ÖZET

BİR TELESKOBİK DİREK

Bu buluş, kapalı pozisyondan açık pozisyona geçerken ya da açık pozisyondan kapalı pozisyona geçerken düşme yapmayan, ses çıkarmayan, kapalı pozisyonda hareket halinde iken birbirlerinden ayrılmayan, insan müdahalesi ya da herhangi bir ayrı güç kaynağı gerektirmeyen güvenilir bir teleskobik direk (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Düşme yapmayan, ses çıkarmayan, kapalı pozisyonda hareket halinde iken birbirlerinden ayrılmayan, insan müdahalesi ya da herhangi bir ayrı güç kaynağı gerektirmeyen ve güvenilir olan;

dikey yönde uzanan, bir tahrik elemanından alınan tahrik ile dönme hareketi yapabilen ve bir bölümü sonsuz vida formuna sahip olan en az bir dönme elemanı (2),

dönme elemanına (2) bağlanmayı sağlayan, kapalı pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olan bölgesinde yer alan ve açık pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olmayan bölgesinde yer alan bir birincil bağlantı bölgesine (3) sahip olan, birincil bağlantı bölgesi (3) dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olan bölgesine bağlı iken dönme elemanının (2) dönüş yönüne göre dönme elemanı (2) üzerinde aşağı ya da yukarı yönde hareket eden içi boş bir iç teleskobik eleman (4),

kapalı pozisyonda içerisinde iç teleskobik elemanı (4) muhafaza eden, dönme elemanına (2) bağlanmayı sağlayan, kapalı pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olmayan bölgesinde yer alan ve açık pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olan bölgesinde yer alan bir ikincil bağlantı bölgesine (5) sahip olan, ikincil bağlantı bölgesi (5) dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olan bölgesine bağlı iken dönme elemanının (2) dönüş yönüne göre dönme elemanı (2) üzerinde aşağı ya da yukarı yönde hareket eden ve iç teleskobik elemandan (4) daha büyük olan bir genişliğe sahip olan en az bir içi boş ara teleskobik eleman (6),

kapalı pozisyonda içerisinde iç teleskobik elemanı (4) ve ara teleskobik elemanı (6) muhafaza eden, dönme elemanının (2) güvenilir şekilde muhafaza edilmesini sağlayan bir gövdeye (7) sahip olan, hareketsiz yapıda olan ve ara teleskobik elemandan (6) daha büyük olan bir genişliğe sahip olan içi boş bir dış teleskobik eleman (8) içeren ve

iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyi üzerinde yer alan ve dış yüzeyden ara teleskobik elemana (6) doğru uzanan en az bir birincil çıkıntı (9),

ara teleskobik elemanın (6) içerisinde boşluğa doğru bakan yüzeyinde yer alan, kapalı pozisyondan açık pozisyona geçerken iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) hareket ettirmesi için iç teleskobik elemanın (4) yukarı doğru hareketi esnasında birincil çıkıntının (9) üzerine dayandığı en az bir dayama gövdesi (10),

ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde yer alan ve en azından ara teleskobik elemanın (6) iç teleskobik elemana (4) kilitlenmesini ya da iç teleskobik elemandan (4) serbest kalmasını sağlayan en az bir kilit mekanizması (11),

dış teleskobik elemanın (8) dış yüzeyi üzerinde ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde yer alan kilit mekanizmasına (11) denk gelecek şekilde yer alan ve ilişkili olduğu kilitleme mekanizmasının (11) tetiklenmesini sağlayan en az bir kilit dili (12) ve

iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyi üzerinde yüzeyden ara teleskobik elemana (6) doğru uzanan ve dış yüzey üzerinde dikey doğrultuda birincil çıkıntıdan (9) daha aşağıda kalacak şekilde yer alan ve birincil çıkıntı (9) ile arasında kalan bölgede kilit mekanizmasının (11) en azından bir kısmının muhafaza edilerek iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) yukarı doğru hareket ettirmesini sağlayan en az bir ikincil çıkıntı (13) ile karakterize edilen bir teleskobik direk (1).

2. Yataklama elemanları vasıtasıyla dış teleskobik elemanın (8) gövdesi (7) içerisine yataklanan, gövdeden (7) dikey doğrultuda yukarı doğru uzanan silindirik bir forma sahip olan ve üzerinde belirli bir bölgede sonsuz vida formuna sahip olan bir bölüm yer alan dönme elemanı (2) ile karakterize edilen İstem 1'deki gibi bir teleskobik direk (1).

3. Sonsuz vida bölümünün başlangıç ve bitiş kısımları birincil bağlantı bölgesinin (3) ve ikincil bağlantı bölgesinin (5) sonsuz vida formuna sahip olan bölüme bağlanmalarını kolaylaştıran en az bir pahlı bölge içeren dönme elemanı (2) ile karakterize edilen İstem 1 veya 2'deki gibi bir teleskobik direk (1).

4. Bir tahrik elemanından direkt olarak ya da güç aktarım elemanları vasıtasıyla alınan tahrik ile dikey doğrultuda uzandığı eksen etrafında dönme hareketi yaparak sonsuz vida formuna sahip olan bölümüne bağlı olan birincil bağlantı bölgesi (3) ya da ikincil bağlantı bölgesinin (5) dönüş yönüne göre üzerinde iç teleskobik elemanının (4) ya da ara teleskobik elemanın (6) dikey doğrultuda aşağı ya da yukarı yönde hareket etmesini sağlayan dönme elemanı (2) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

5. Kapalı pozisyonda kendisinden daha geniş olan ara teleskobik eleman (6) içerisinde muhafaza edilen ve dönme elemanı (2) tahrik edilerek döndürülmeye başlandığında dönme elemanı (2) üzerinde dikey doğrultuda yukarı yönde hareket eden iç teleskobik eleman (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

6. Dikey yönde dönme elemanının (2) dikey doğrultuda uzandığı eksene paralel olarak uzanan içi boş bir boru formuna sahip olan iç teleskobik eleman (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

7. Dönme elemanına (2) bağlanmayı sağlayan; dönme elemanının (2) sonsuz vida formuna sahip olan bölümüyle eşleşmeye uygun olan en az bir nihayetsiz dişliye (14), içerisinde nihayetsiz dişliyi (14) muhafaza eden en az bir dişli yuvasına (15), nihayetsiz dişlinin (14) montajlanması için dişli

yuvasının (15) içine erişim sağlayan en az bir yuva kapağına (16) ve nihayetsiz dişlinin (14) alt ve üst kısımlarında yer alan ve nihayetsiz dişlinin (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne doğru bir şekilde bağlanması için nihayetsiz dişlinin (14) sıkıştırılmasını sağlayan en az bir yaprak yaya (17) sahip olan en az bir birincil bağlantı bölgesi (3) içeren iç teleskobik eleman (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

8. Başlangıç ve bitiş kısımları sonsuz vida bölümüne bağlanmayı kolaylaştıran bir pahlı bölge içeren nihayetsiz dişliye (14) sahip olan en az bir birincil bağlantı bölgesi (3) içeren iç teleskobik eleman (4) ile karakterize edilen İstem 7'deki gibi bir teleskobik direk (1).

9. Kapalı pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida formuna sahip olan bölümü üzerine bağlı bulunan ve dönme elemanına (2) tahrik verilerek dönme elemanı (2) döndürülmeye başladığında sonsuz vida bölümü üzerinde hareket ederek iç teleskobik elemanının (4) dikey doğrultuda yukarı doğru hareket etmesini sağlayan nihayetsiz dişli (14) ile karakterize edilen İstem 7 veya 8'deki gibi bir teleskobik direk (1).

10. Açık pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümü ile bağlantı halinde olmayan nihayetsiz dişli (14) ile karakterize edilen İstem 7 ila 9'dan herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

11. Ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyi üzerinde dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken ara teleskobik elemanının (6) dayama gövdesine (10) dayanan ve bu sayede iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) dikey yönde yukarı doğru hareket ettirmesini sağlayan en az bir birincil çıkıntı (9) içeren iç teleskobik eleman (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

12. Ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyi üzerinde dikey doğrultuda birincil çıkıntıdan (9) daha aşağıda yer alan en az bir ikincil çıkıntı (13) içeren iç teleskobik eleman (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

13. İç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) yukarı doğru hareket ettirmesi esnasında aralarında ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasının (11) en az bir kısmının muhafaza edilmesini sağlayan bir bölge tanımlayan birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

14. Kapalı pozisyonda tamamı ara teleskobik eleman (6) içerisinde muhafaza edilen iç teleskobik eleman (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

15. Kapalı pozisyonda kendisinden daha geniş olan dış teleskobik eleman (8) içerisinde muhafaza edilen ve içerisinde kendisinden daha düşük genişliğe sahip olan iç teleskobik elemanı (4) muhafaza eden, dönme elemanı (2) tahrik edilerek döndürülmeye başlandığında ilk olarak iç teleskobik elemana (4) bağlı olarak daha sonra ise iç teleskobik elemandan (4) bağımsız olarak dikey yönde yukarı doğru hareket eden ara teleskobik eleman (6) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

16. Dikey yönde dönme elemanının (2) dikey doğrultuda uzandığı eksene paralel olarak uzanan, çapı iç teleskobik elemanının (4) çapından daha büyük olan içi boş bir boru formuna sahip olan ara teleskobik eleman (6) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

17. Dönme elemanına (2) bağlanmayı sağlayan; dönme elemanının (2) sonsuz vida formuna sahip olan bölümüyle eşleşmeye uygun olan en az bir nihayetsiz dişliye (14), içerisinde nihayetsiz dişliyi (14) muhafaza eden en az bir dişli yuvasına (15), nihayetsiz dişlinin (14) montajlanması için dişli yuvasının (15) içine erişim sağlayan en az bir yuva kapağına (16) ve nihayetsiz dişlinin (14) alt ve üst kısımlarında yer alan ve nihayetsiz dişlinin (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne doğru bir şekilde bağlanması için nihayetsiz dişlinin (14) sıkıştırılmasını sağlayan en az bir yaprak yaya (17) sahip olan en az bir ikincil bağlantı bölgesi (5) içeren ara teleskobik eleman (6) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

18. Başlangıç ve bitiş kısımları sonsuz vida bölümüne bağlanmayı kolaylaştıran bir pahlı bölge içeren nihayetsiz dişliye (14) sahip olan en az bir ikincil bağlantı bölgesi (5) içeren ara teleskobik eleman (6) ile karakterize edilen İstem 17'deki gibi bir teleskobik direk (1).

19. Kapalı pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida formuna sahip olan bölümü ile bağlantı halinde olmayan nihayetsiz dişli (14) ile karakterize edilen İstem 17 veya 18'deki gibi bir teleskobik direk (1).

20. Açık pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümü üzerine bağlı bulunan ve dönme elemanına (2) tahrik verilip dönme elemanı (2) döndürülmeye başlandığında sonsuz vida bölümü üzerinde hareket ederek ara teleskobik elemanının (6) dikey doğrultuda aşağı yönde hareket etmesini sağlayan nihayetsiz dişli (14) ile karakterize edilen İstem 17 ila 19'dan herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

21. İç teleskobik elemana (4) bakan iç yüzeyi üzerinde iç teleskobik eleman (4) dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken iç teleskobik elemanının (4) birincil çıkıntısının (9) üzerine dayanmasını ve bu sayede iç

teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) dikey yönde yukarı doğru hareket ettirmesini sağlayan en az bir dayama gövdesi (10) içeren ara teleskobik eleman (6) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

22. Dış yüzeyi üzerinde en azından iç teleskobik eleman (4) ile kilitlenmeyi sağlayan en az bir kilit mekanizması (11) içeren ara teleskobik eleman (6) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

23. Kapalı pozisyonda kilit mekanizmasının (11) bulunduğu bölgeden dikey doğrultuda aşağıya doğru uzanan bölgesi dış teleskobik eleman (8) içerisinde muhafaza edilen ara teleskobik eleman (6) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

24. Genişlikleri iç teleskobik elemana (4) komşu olan ara teleskobik elemandan (6) dış teleskobik elemana (8) komşu olan ara teleskobik elemana (6) doğru sabit bir şekilde artan ve kapalı pozisyonda her biri kendisinden daha geniş olan içerisinde muhafaza edilen çok sayıda ara teleskobik eleman (6) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

25. Dış teleskobik elemana (8) komşu olan ara teleskobik eleman (6) dışında her bir ara teleskobik eleman (6) dış yüzeyi üzerinde yer alan ve ara teleskobik eleman (6) dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken genişliği daha fazla olan komşu ara teleskobik elemanının (6) dayama gövdesine (10) dayanan ve bu sayede genişliği daha az olan ara teleskobik elemanın (6) komşu ara teleskobik elemanı (6) dikey yönde yukarı doğru hareket ettirmesini sağlayan en az bir birincil çıkıntı (9) ile karakterize edilen İstem 24'teki gibi bir teleskobik direk (1).

26. Dış teleskobik elemana (8) komşu olan ara teleskobik eleman (6) dışında her bir ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde yer alan ve dikey doğrultuda birincil çıkıntıdan (9) daha aşağıda bulunan en az bir ikincil çıkıntı (13) ile karakterize edilen İstem 25'teki gibi bir teleskobik direk (1).

27. Genişliği daha az olan ara teleskobik elemanın (6) komşu ara teleskobik elemanı (6) yukarı doğru hareket ettirmesi esnasında komşu ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasının (11) en az bir kısmının genişliği daha az olan ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde muhafaza edilmesini sağlayan bir bölge tanımlayan birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) ile karakterize edilen İstem 26'daki gibi bir teleskobik direk (1).

28. Her bir ara teleskobik elemanın (6), ara teleskobik elemanın (6) iç teleskobik elemana (4) ya da genişliği daha az olan komşu ara teleskobik elemana (6) bakan iç yüzeyi üzerinde yer alan ve iç teleskobik eleman (4) ya da genişliği daha az olan komşu ara teleskobik eleman (6) dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken iç teleskobik elemanının (4) ya da genişliği daha az olan komşu ara teleskobik elemanın (6) birincil çıkıntısının (9) üzerine dayanmasını ve bu sayede iç teleskobik elemanın (4) ya da genişliği daha az olan komşu ara teleskobik elemanın (6) ara teleskobik elemanı (6) dikey yönde yukarı doğru hareket ettirmesini sağlayan en az bir dayama gövdesi (10) ile karakterize edilen İstem 24 ila 27'den herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

29. Her bir ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde yer alan ve en azından genişliği daha büyük olan komşu ara teleskobik eleman (6) ve iç teleskobik eleman (4) ile kilitlenmeyi sağlayan en az bir kilit mekanizması (11) ile karakterize edilen İstem 24 ila 28'den herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

30. Her bir ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde komşu ara teleskobik eleman (6) üzerinde yer alan kilit mekanizması (11) ile hizalı olacak şekilde yer alan ve komşu ara teleskobik eleman (6) üzerinde yer alan kilit mekanizmasının (11) tetiklenmesini sağlayan en az bir kilit dili (12) ile karakterize edilen İstem 29'daki gibi bir teleskobik direk (1).

31. Ara teleskobik eleman (6) üzerine monte edilen bir montaj elemanı (18) üzerinde yer alan kilit mekanizması (11) ve kilit dili (12) ile karakterize edilen İstem 30'daki gibi bir teleskobik direk (1).

32. Kapalı pozisyonda kilit mekanizmasının (11) ve kilit dilinin (12) bulunduğu bölgeden dikey doğrultuda aşağıya doğru uzanan bölgesi iç teleskobik eleman (8) ya da genişliği daha fazla olan komşu ara teleskobik eleman (6) içerisinde muhafaza edilen ara teleskobik elemanlar (6) ile karakterize edilen İstem 24 ila 31'den herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

33. Kapalı pozisyonda içerisinde ara teleskobik elemanını (6) muhafaza eden ve hareketsiz bir yapıya sahip olan dış teleskobik eleman (8) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

34. Kapalı pozisyonda içerisinde en büyük genişliğe sahip olan ara teleskobik elemanını (6) muhafaza eden dış teleskobik eleman (8) ile karakterize edilen İstem 33'teki gibi bir teleskobik direk (1).

35. Dikey yönde dönme elemanının (2) dikey doğrultuda uzandığı eksene paralel olarak uzanan, çapı ara teleskobik elemanının (6) çapından daha büyük olan içi boş bir boru formuna sahip olan dış teleskobik eleman (8)

ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

36. Dönme elemanının (2) yataklanmasını sağlayan en az bir gövde (7) içeren dış teleskobik eleman (8) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

37. Dış yüzeyi üzerinde ara teleskobik eleman (6) üzerinde yer alan kilit mekanizması (11) ile hizalı olacak şekilde yer alan ve ara teleskobik eleman (6) üzerinde yer alan kilit mekanizmasının (11) tetiklenmesini sağlayan en az bir kilit dili (12) içeren dış teleskobik eleman (8) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

38. Dış teleskobik eleman (8) üzerine monte edilen bir montaj elemanı (18) üzerinde yer alan kilit dili (12) ile karakterize edilen İstem 37'deki gibi bir teleskobik direk (1).

39. Bir kilit gövdesi (19), kilit gövdesi (19) üzerinde yer alan ve kilit dilinin (12) alınmasını sağlayan en az bir açıklık (20), kilit gövdesi (19) üzerine en az bir pim (21) vasıtasıyla sınırlı bir mesafe içerisinde dönme hareketi yapabilecek şekilde yerleştirilen ve hareketi sınırlandırılan en az bir kam gövdesi (22), kam gövdesine (22) bağlı olan, kilit dilinin (12) üzerine yerleştiği en az bir ağza (23) sahip olan, kilit dilinin (12) dikey doğrultudaki yer değiştirmesine bağlı olarak dönme hareketi yapan ve bu dönme hareketini bağlı bulunduğu kam gövdesine (22) aktaran en az bir kavrama gövdesi (24) içeren kilit mekanizması (11) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

40. Kapalı pozisyonda kilit gövdesi (19) üzerinde yer alan açıklıktan (20) uzanmış şekilde kavrama gövdesi (24) içerisinde bekleyen kilit dili (12) ile karakterize edilen İstem 39'daki gibi bir teleskobik direk (1).

41. Ara teleskobik elemanın (6) dikey doğrultuda iç teleskobik elemandan (4) ya da genişliği daha düşük olan komşu ara teleskobik elemandan (6) kaynaklı yukarı doğru hareketinde kilit dilinin (12) kilit gövdesinden (19) ayrılmasıyla beraber dönme hareketi yapan ve bu hareketi kam gövdesine (22) aktaran kavrama gövdesi (24) ile karakterize edilen İstem 40'taki gibi bir teleskobik direk (1).

42. Kendisine aktarılan hareket doğrultusunda birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasında yer alan bölgeye dayanarak genişliği daha büyük olan teleskobik elemanın genişliği daha küçük olan teleskobik eleman tarafından dikey doğrultuda güvenli bir şekilde yukarı yönde hareket ettirilmesini sağlayan kam gövdesi (22) ile karakterize edilen İstem 41'deki gibi bir teleskobik direk (1).

43. Kavrama gövdesine (24) bağlı olan ve kavrama gövdesi ağzının (23) her durumda aşağıya doğru döndürülmesini sağlayan en az bir torsiyon yayı (25) içeren kilit mekanizması (11) ile karakterize edilen İstem 39 ila 42'den herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

44. Kilit gövdesi (19) üzerine yerleştirilen ve kilit gövdesi (19) içerisine sıvı girişinin engellenmesini sağlayan en az bir sızdırmazlık elemanı ile karakterize edilen İstem 39 ila 43'ten herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

45. Bir O-halka olan sızdırmazlık elemanı ile karakterize edilen İstem 44'teki gibi bir teleskobik direk (1).

46. Kilit gövdesi (19) ve montaj elemanı (18) arasında konumlandırılan sızdırmazlık elemanı ile karakterize edilen İstem 44 veya 45'teki gibi bir teleskobik direk (1).

47. Uç kısmında yer alan ve kavrama gövdesinin (24) ağzına (23) dayanan en az bir kilit dili pimi (26) içeren kilit dili (12) ile karakterize edilen İstem 39 ila 46'dan herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

48. Kapalı pozisyonda ara teleskobik elemanın (6) kilitleme mekanizmasının (11) kavrama gövdesi (24) ağzı (23) içerisine ya da genişliği daha az olan komşu ara teleskobik elemanın (6) kilitleme mekanizmasının (11) kavrama gövdesi (24) ağzı (23) içerisine dayanan kilit dili pimi (26) ile karakterize edilen İstem 47'deki gibi bir teleskobik direk (1).

49. Dönme elemanı (2) dönme hareketi yaparken dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne bağlı olmayan birincil bağlantı bölgesinin (3) ve/veya ikincil bağlantı bölgesinin (5) dönme elemanı (2) ekseni etrafında dönme hareketi yapmasını engelleyen en az bir hareket engelleme mekanizması ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

49. İç teleskobik eleman (4) ve ara teleskobik eleman (6) iç yüzeyi üzerinde yer alan bir kılavuz (29) ve birincil bağlantı bölgesinin (3) ve ikincil bağlantı bölgesinin (5) üzerinde yer alan ve kılavuza (29) bağlanarak birincil bağlantı bölgesinin (3) ve/veya ikincil bağlantı bölgesinin (5) dönme elemanı (2) ekseni etrafında dönme hareketi yapmasını engelleyen en az bir yuva (30) içeren hareket engelleme mekanizması ile karakterize edilen İstem 49'daki gibi bir teleskobik direk (1).

50. Ara teleskobik eleman (6) üzerinde kilit mekanizmasının (11) konumuna göre daha aşağıda yer alan bir konumda yer alan, ara teleskobik elemanı

(6) saran ve ara teleskobik elemanın rijitliğinde eksilmeye sebebiyet vermeden mekanizmanın çalışmasını sağlayan en az bir halka (27) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

51. C şekline sahip olan halka ile karakterize edilen İstem 50'deki gibi bir teleskobik direk (1).

52. Kam gövdesi (22) ve kavrama gövdesi (24) ile temas halinde olan, kam gövdesinin (22) ve kavrama gövdesinin (24) hareketlerini sınırlandıran en az bir emniyet dili (28) içeren kilit mekanizması (11) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

53. Kapalı pozisyondayken en azından bir bölümü iç teleskobik eleman (4) ve ara teleskobik eleman (6) arasında yer alan boşluk içerisinde uzanan ve böylece kavrama gövdesinin (24) hareket etmesini engelleyen emniyet dili (28) ile karakterize edilen İstem 52'deki gibi bir teleskobik direk (1).

54. Kilit gövdesi (19) üzerine bir torsiyon yayı vasıtasıyla monte edilen ve öz konusu torsiyon yayının uyguladığı kuvveti yenebilecek bir kuvvet uygulanmadan kavrama gövdesinin (24) ve kam gövdesinin (22) hareket etmesini engelleyen emniyet dili (28) ile karakterize edilen İstem 52 veya 53'teki gibi bir teleskobik direk (1).

55. Dönme elemanına (2) bağlı olan bir sac halka (31) ve bir dayama halkası (32) arasında sıkışarak gerekli enerjiyi sönümleyen ve bu sayede açık pozisyondan kapalı pozisyona geçiş esnasında ara teleskobik elemanın (6) dişli yuvasının (15), dönme elemanının (2) nihayetsiz vida bölümünden kurtulduğu anda tüm yükün ara teleskobik eleman (6) üzerine binmesiyle oluşacak olan düşmenin engellenmesini sağlayan en az bir sönümleme

halkası (33) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir teleskobik direk (1).

TARİFNAME

BİR TELESKOBİK DİREK

Teknik Alan

Bu buluş, çalışma esnasında ses çıkarmayan, insan müdahalesi ya da herhangi bir ayrı güç kaynağı gerektirmeyen güvenilir bir teleskobik direk ile ilgilidir.

Önceki Teknik

Günümüzde telekomünikasyon, televizyon canlı yayın aracı, hava durumu istasyonları, yatlar, polis araçları, itfaiye araçları, askeri araçlar, gözetleme noktaları gibi pek çok farklı alanda teleskobik direkler kullanılmaktadır. Söz konusu teleskobik direklerin kullanım esnasında boyları uzatılabilmekte (uzamış pozisyon) ve kullanım dışı durumlarda ve taşıma esnasında boyları kısaltılabilmektedir (kısalmış pozisyon).

Teleskobik direkler birbirlerinden farklı çaplara sahip olan ve bu sayede birbiri içerisine geçen ve vida gibi bir tahrik elemanı vasıtasıyla birbirlerine göre göreceli olarak hareket edebilen çok sayıda boru içermektedir. Tahrik elemanı uzamış ve kısalmış pozisyonlar arasında boruları sırayla açmakta ve geri çekmektedir. Teleskobik boru sistemleri her bir boruyu uzamış ve kısalmış pozisyonda komşu boruya bağlayan kilit mekanizmaları içermektedir.

Her bir boruda yer alan kilit sistemi tahrik elemanı vasıtasıyla uzamış pozisyona gelen teleskobik direğin üzerine yük yerleştirildiği zaman söz konusu yükün ağırlığına karşı dikey destek sağlayarak teleskobik direğin uzamış pozisyonda tutulmasını sağlamaktadır. Kullanıcılar tarafından söz konusu kilit mekanizmalarının teleskobik direğin uzaması ya da kısalması tarafından herhangi bir insan müdahalesi olmadan ve dışarıdan güç sağlanmadan otomatik olarak

tahrik edilmeleri istenmektedir. Bazı durumlarda da söz konusu kilit mekanizmaları kullanıcı tarafından istenmeyen sesler çıkartmaktadır. Tekniğin bilinen durumunda yer alan kilit mekanizmaları çalışma esnasında iç boşlukları fazla olasından dolayı düşme yapmakta, fazla ses çıkarmakta, kısalmış pozisyonda iken hareket halinde birbirleri arasında ayrılmalar yapabilmektedir.

Bu sebeple tekniğin bilinen durumunda çalışma esnasında; düşme yapmayan, ses çıkarmayan, kısalmış pozisyonda hareket halinde iken birbirlerinden ayrılmayan, insan müdahalesi ya da herhangi bir ayrı güç kaynağı gerektirmeyen güvenilir bir teleskobik direğe ihtiyaç duyulmaktadır.

US2015/0050070 sayılı Birleşik Devletler patent dokümanında antenler, ışıklar ve diğer yükler için kullanılan mekanik bir masttan bahsedilmektedir. Söz konusu buluşta mastın normal açılması ve toplanması ile tahrik edilen otomatik bir kilitleme sistemi yer almakta olup söz konusu kilitleme sistemi ara payları sebebiyle mastın kaçınılmaz dönmesini ve bükülmesini azalmakta ve alışılagelmiş kilit sistemlerine göre daha düzgün ve sessizce çalışmaktadır.

WO2009/058241 sayılı uluslararası patent dokümanında bir poligon masttan bahsedilmektedir. Söz konusu buluşta eksenel bir tahrik vidası mekanizması boruların daha önceden belirlenen kendinden tahrikli sırada uzamalarını ve toplanmaları tahrik etmektedir. Tahrik vidası mekanizması bir dişli kutusu içerisindeki dişli takımı vasıtasıyla her iki yönde de kontrollü şekilde döndürülebilen bir tahrik vidasına sahiptir.

Buluşun Kısa Açıklaması

Bu buluşun amacı, çalışma esnasında kısalmış ya da uzamış pozisyona ilerlerken düşme yapmayan, ses çıkarmayan, kısalmış pozisyonda hareket halinde iken birbirlerinden ayrılmayan, insan müdahalesi ya da herhangi bir ayrı güç kaynağı gerektirmeyen güvenilir bir teleskobik direk gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen “Bir Teleskobik Direk” ekli şekillerde gösterilmiş olup, bu şekillerden;

Şekil-1; Buluş konusu teleskobik direğin kapalı pozisyonda perspektif görünüşüdür.

Şekil-2; Buluş konusu teleskobik direğin bir kesit görünüşüdür.

Şekil-3; Buluş konusu teleskobik direğin detay bir kesit görünüşüdür.

Şekil-4; Buluş konusu teleskobik direkte yer alan kilit mekanizmasının detay görünüşüdür.

Şekil-5; Buluş konusu teleskobik direğin detaylı kesit görünüşüdür.

Şekil-6; Buluş konusu teleskobik direkte yer alan ara teleskobik elemanın perspektif görünüşüdür.

Şekil-7; Buluş konusu teleskobik direkte yer alan kilit mekanizmasının emniyet dili içerdiği bir uygulamasının perspektif görünüşüdür.

Şekil-8; Buluş konusu teleskobik direğin farklı bir uygulamasındaki Şekil 2’deki kesit görünüşüdür.

Şekil-9; Buluş konusu teleskobik direğin Şekil 8’de gösterilen uygulamasında dönme elemanı ile ara teleskobik eleman bağlantısının detay görünüşüdür.

Şekillerde yer alan parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılıkları aşağıda verilmiştir.

1. Teleskobik direk
2. Dönme elemanı
3. Birincil bağlantı bölgesi
4. İç teleskobik eleman
5. İkincil bağlantı bölgesi
6. Ara teleskobik eleman

7. Gövde
8. Dış teleskobik eleman
9. Birincil çıkıntı
10. Dayama gövdesi
11. Kilit mekanizması
12. Kilit dili
13. İkincil çıkıntı
14. Nihayetsiz dişli
15. Dişli yuvası
16. Yuva kapağı
17. Yaprak yay
18. Montaj elemanı
19. Kilit gövdesi
20. Açıklık
21. Pim
22. Kam gövdesi
23. Ağız
24. Kavrama gövdesi
25. Torsiyon yayı
26. Kilit dili pimi
27. Halka
28. Emniyet dili
29. Kılavuz
30. Yuva
31. Sac halka
32. Dayama halkası
33. Sönümleme halkası

Tarifname içerisinde "kapalı pozisyon" denildiğinde teleskobik elemanların iç içe geçmiş oldukları ve bu sayede teleskobik direğin en kısa haline sahip olduğu pozisyon kastedilecektir.

Tarifname içerisinde “açık pozisyon” denildiğinde teleskobik elemanların birbirlerinin içerisinden çıktıkları ve bu sayede teleskobik direğin en uzun haline sahip olduğu pozisyon kastedilecektir.

Kapalı pozisyondan açık pozisyona geçerken ya da açık pozisyondan kapalı pozisyona geçerken düşme yapmayan, ses çıkarmayan, kapalı pozisyonda hareket halinde iken birbirlerinden ayrılmayan, insan müdahalesi ya da herhangi bir ayrı güç kaynağı gerektirmeyen güvenilir bir teleskobik direk (1);

dikey yönde uzanan, bir tahrik elemanından alınan tahrik ile dönme hareketi yapabilen ve bir bölümü sonsuz vida formuna sahip olan en az bir dönme elemanı (2),

dönme elemanına (2) bağlanmayı sağlayan, kapalı pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olan bölgesinde yer alan ve açık pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olmayan bölgesinde yer alan bir birincil bağlantı bölgesine (3) sahip olan, birincil bağlantı bölgesi (3) dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olan bölgesine bağlı iken dönme elemanının (2) dönüş yönüne göre dönme elemanı (2) üzerinde aşağı ya da yukarı yönde hareket eden içi boş bir iç teleskobik eleman (4),

kapalı pozisyonda içerisinde iç teleskobik elemanı (4) muhafaza eden, dönme elemanına (2) bağlanmayı sağlayan, kapalı pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olmayan bölgesinde yer alan ve açık pozisyonda dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olan bölgesinde yer alan bir ikincil bağlantı bölgesine (5) sahip olan, ikincil bağlantı bölgesi (5) dönme elemanının (2) sonsuz vida formunda olan bölgesine bağlı iken dönme elemanının (2) dönüş yönüne göre dönme elemanı (2) üzerinde aşağı ya da yukarı yönde hareket eden ve iç teleskobik elemandan (4) daha büyük olan bir genişliğe sahip olan en az bir içi boş ara teleskobik eleman (6),

kapalı pozisyonda içerisinde iç teleskobik elemanı (4) ve ara teleskobik elemanı (6) muhafaza eden, dönme elemanının (2) güvenilir şekilde muhafaza edilmesini sağlayan bir gövdeye (7) sahip olan, hareketsiz yapıda olan ve ara teleskobik

elemandan (6) daha büyük olan bir genişliğe sahip olan içi boş bir dış teleskobik eleman (8),

iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyi üzerinde yer alan ve dış yüzeyden ara teleskobik elemana (6) doğru uzanan en az bir birincil çıkıntı (9),

ara teleskobik elemanın (6) içerisinde boşluğa doğru bakan yüzeyinde yer alan, kapalı pozisyondan açık pozisyona geçerken iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) hareket ettirmesi için iç teleskobik elemanın (4) yukarı doğru hareketi esnasında birincil çıkıntının (9) üzerine dayandığı en az bir dayama gövdesi (10),

ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde yer alan ve ara teleskobik elemanın (6) en azından iç teleskobik elemana (4) kilitlenmesini ya da iç teleskobik elemandan (4) serbest kalmasını sağlayan en az bir kilit mekanizması (11), dış teleskobik elemanın (8) dış yüzeyi üzerinde ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde yer alan kilit mekanizmasına (11) denk gelecek şekilde yer alan ve ilişkili olduğu kilitleme mekanizmasının (11) tetiklenmesini sağlayan en az bir kilit dili (12) ve

iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyi üzerinde yüzeyden ara teleskobik elemana (6) doğru uzanan ve dış yüzey üzerinde dikey doğrultuda birincil çıkıntıdan (9) daha aşağıda kalacak şekilde yer alan ve birincil çıkıntı (9) ile arasında kalan bölgede kilit mekanizmasının (11) en azından bir kısmının muhafaza edilerek iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) yukarı doğru hareket ettirmesini sağlayan en az bir ikincil çıkıntı (13) içermektedir.

Buluş konusu teleskobik direkte (1) yer alan dönme elemanı (2); dış teleskobik elemanın (8) gövdesi (7) içerisinde tercihen rulman gibi yataklama elemanları vasıtasıyla yataklanmaktadır. Dönme elemanı (2) gövdeden (7) dikey doğrultuda yukarı doğru uzanan silindirik bir forma sahiptir. Dönme elemanı (2) üzerinde belirli bir bölgede sonsuz vida formuna sahip olan bir bölüm yer almaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında sonsuz vida bölümünün başlangıç ve bitiş

kısımları birincil bağlantı bölgesinin (3) ve ikincil bağlantı bölgesinin (5) sonsuz vida formuna sahip olan bölüme bağlanmalarını kolaylaştıran en az bir pahlı bölge içermektedir. Dönme elemanı (2) motor gibi bir tahrik elemanından direkt olarak ya da güç aktarım elemanları vasıtasıyla alınan tahrik ile dikey doğrultuda uzandığı eksen etrafında dönme hareketi yapmaktadır. Dönme elemanı (2) dönme hareketi yaparken dönme elemanının (2) sonsuz vida formuna sahip olan bölümüne bağlı olan birincil bağlantı bölgesi (3) ya da ikincil bağlantı bölgesi (5) de dönme elemanının (2) dönüş yönüne göre iç teleskobik elemanının (4) ya da ara teleskobik elemanın (6) dönme elemanı (2) üzerinde dikey doğrultuda aşağı ya da yukarı yönde hareket etmesini sağlamaktadır.

Buluş konusu teleskobik direkte (1) yer alan iç teleskobik eleman (4); teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken kendisinden daha geniş olan ara teleskobik eleman (6) içerisinde muhafaza edilmekte olup dönme elemanı (2) tahrik edilerek döndürülmeye başlandığında dikey yönde yukarı doğru hareket etmektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında iç teleskobik eleman (4) dikey yönde dönme elemanının (2) dikey doğrultuda uzandığı eksene paralel olarak uzanan içi boş bir boru formuna sahiptir. İç teleskobik eleman (4) dönme elemanına (2) bağlanmayı sağlayan en az bir birincil bağlantı bölgesi (3) içermektedir. Birincil bağlantı bölgesi (3); dönme elemanının (2) sonsuz vida formuna sahip olan bölümüyle eşleşmeye uygun olan en az bir nihayetsiz dişli (14), içerisinde nihayetsiz dişliyi (14) muhafaza eden en az bir dişli yuvası (15), nihayetsiz dişlinin (14) montajlanması için dişli yuvasının (15) içine erişim sağlayan en az bir yuva kapağı (16) ve nihayetsiz dişlinin (14) alt ve üst kısımlarında yer alan ve nihayetsiz dişlinin (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne doğru bir şekilde bağlanması için, bir başka deyişle nihayetsiz dişlinin (14) sonsuz vida bölümüyle sorunsuz bir şekilde eşleşmesi için, nihayetsiz dişlinin (14) sıkıştırılmasını sağlayan en az bir yaprak yay (17) içermektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında nihayetsiz dişlinin (14) başlangıç ve bitiş kısımları sonsuz vida bölümüne bağlanmayı kolaylaştıran bir pahlı bölge içermektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken

nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının sonsuz vida formuna sahip olan bölümü üzerine bağlı bulunmakta olup dönme elemanına (2) tahrik verilerek dönme elemanı (2) döndürülmeye başladığında nihayetsiz dişli (14) sonsuz vida bölümü üzerinde hareket ederek iç teleskobik elemanının (4) dikey doğrultuda yukarı doğru hareket etmesini sağlamaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında teleskobik direk (1) açık pozisyondayken nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümü ile bağlantı halinde değildir. İç teleskobik eleman (4) ayrıca ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyi üzerinde dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken ara teleskobik elemanının (6) dayama gövdesine (10) dayanan ve bu sayede iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) dikey yönde yukarı doğru hareket ettirmesini sağlayan en az bir birincil çıkıntı (9) içermektedir. İç teleskobik eleman (4) ayrıca ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyi üzerinde dikey doğrultuda birincil çıkıntıdan (9) daha aşağıda yer alan en az bir ikincil çıkıntı (13) içermektedir. İç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) yukarı doğru hareket ettirmesi esnasında ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasının (11) en az bir kısmı iç teleskobik elemanın (4) dış yüzeyi üzerinde yer alan birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasındaki bölgede muhafaza edilmekte ve bu sayede ara teleskobik elemanın (6) iç teleskobik eleman (4) tarafından güvenilir bir şekilde dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ettirilmesi sağlanmaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken iç teleskobik elemanının (4) tamamı ara teleskobik eleman (6) içerisinde muhafaza edilmektedir.

Buluş konusu teleskobik direkte (1) yer alan ara teleskobik eleman (6); teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken kendisinden daha geniş olan dış teleskobik eleman (8) içerisinde muhafaza edilmekte ve içerisinde kendisinden daha düşük genişliğe sahip olan iç teleskobik elemanı (4) muhafaza etmekte olup dönme elemanı (2) tahrik edilerek döndürülmeye başlandığında ilk olarak iç teleskobik elemana (4) bağlı olarak daha sonra ise iç teleskobik elemandan (4) bağımsız olarak dikey yönde yukarı doğru hareket etmektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında ara teleskobik eleman (6) dikey yönde dönme elemanının (2)

dikey doğrultuda uzandığı eksene paralel olarak uzanan, çapı iç teleskobik elemanının (4) çapından daha büyük olan içi boş bir boru formuna sahiptir. Ara teleskobik eleman (6) dönme elemanına (2) bağlanmayı sağlayan en az bir ikincil bağlantı bölgesi (5) içermektedir. İkincil bağlantı bölgesi (5); dönme elemanının (2) sonsuz vida formuna sahip olan bölümüyle eşleşmeye uygun olan en az bir nihayetsiz dişli (14), içerisinde nihayetsiz dişliyi (14) muhafaza eden en az bir dişli yuvası (15), nihayetsiz dişlinin (14) montajlanması için dişli yuvasının (15) içine erişim sağlayan en az bir yuva kapağı (16) ve nihayetsiz dişlinin (14) alt ve üst kısımlarında yer alan ve nihayetsiz dişlinin (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne doğru bir şekilde bağlanması için, bir başka deyişle nihayetsiz dişlinin (14) sonsuz vida bölümüyle sorunsuz bir şekilde eşleşmesi için, nihayetsiz dişlinin (14) sıkıştırılmasını sağlayan en az bir yaprak yay (17) içermektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında nihayetsiz dişlinin (14) başlangıç ve bitiş kısımları sonsuz vida bölümüne bağlanmayı kolaylaştıran bir pahlı bölge içermektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının sonsuz vida formuna sahip olan bölümü ile bağlantı halinde değildir. Buluşun tercih edilen uygulamasında teleskobik direk (1) açık pozisyondayken nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümü üzerine bağlı bulunmakta olup dönme elemanına (2) tahrik verilip dönme elemanı (2) döndürülmeye başlandığında nihayetsiz dişli (14) sonsuz vida bölümü üzerinde hareket ederek ara teleskobik elemanının (6) dikey doğrultuda aşağı yönde hareket etmesini sağlamaktadır. Ara teleskobik eleman (6) ayrıca ara teleskobik elemanın (6) iç teleskobik elemana (4) bakan iç yüzeyi üzerinde iç teleskobik eleman (4) dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken iç teleskobik elemanının (4) birincil çıkıntı (9) üzerine dayanmasını ve bu sayede iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) dikey yönde yukarı doğru hareket ettirmesini sağlayan en az bir dayama gövdesi (10) içermektedir. Ara teleskobik eleman (6) dış yüzeyi üzerinde ayrıca en azından iç teleskobik eleman (4) ile kilitlenmeyi ve böylece iç teleskobik eleman (4) ve ara teleskobik elemanının (6) birbirilerine göre göreceli hareket yapmalarını engelleyen en az bir kilit mekanizması (11) içermektedir. Buluşun tercih edilen

uygulamasında kilit mekanizması (11) ara teleskobik eleman (6) üzerine monte edilen örneğin bilezik gibi bir montaj elemanı (18) üzerinde yer almaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken ara teleskobik elemanının (6) kilit mekanizmasının (11), ya da montaj elemanının (18), bulunduğu bölgeden dikey doğrultuda aşağıya doğru uzanan bölgesi iç teleskobik eleman (8) içerisinde muhafaza edilmektedir.

Buluşun tercih edilen uygulamasında buluş konusu teleskobik direk (1) birden çok sayıda ara teleskobik elaman (6) içermektedir. Buluşun bu uygulamasında söz konusu ara teleskobik elemanların (6) genişlikleri, boru formuna sahip olduklarında çapları, iç teleskobik elemana (4) komşu olan ara teleskobik elemandan (6) dış teleskobik elemana (8) komşu olan ara teleskobik elemana (6) doğru sabit bir şekilde artmakta olup teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken her bir ara teleskobik eleman (6) kendisinden daha geniş olan komşu ara teleskobik eleman (6) içerisinde muhafaza edilmektedir. Buluşun bu uygulamasında dış teleskobik elemana (8) komşu olan ara teleskobik eleman (6), bir başka deyişle en büyük genişliğe sahip olan ara teleskobik eleman (6), dışında her bir ara teleskobik eleman (6) dış yüzeyi üzerinde dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken genişliği daha fazla olan komşu ara teleskobik elemanının (6) dayama gövdesine (10) dayanan ve bu sayede genişliği daha az olan ara teleskobik elemanın (6) komşu ara teleskobik elemanı (6) dikey yönde yukarı doğru hareket ettirmesini sağlayan en az bir birincil çıkıntı (9) içermektedir. Buluşun bu uygulamasında dış teleskobik elemana (8) komşu olan ara teleskobik eleman (6), bir başka deyişle en büyük genişliğe sahip olan ara teleskobik eleman (6), dışında her bir ara teleskobik eleman (6) dış yüzeyi üzerinde dikey doğrultuda birincil çıkıntıdan (9) daha aşağıda yer alan en az bir ikincil çıkıntı (13) içermektedir. Genişliği daha az olan ara teleskobik elemanın (6) komşu ara teleskobik elemanı (6) yukarı doğru hareket ettirmesi esnasında komşu ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasının (11) en az bir kısmı genişliği daha az olan ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde yer alan birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasındaki bölgede muhafaza edilmekte ve bu sayede ara

teleskobik elemanın (6) genişliği daha az olan ara teleskobik eleman (6) tarafından güvenilir bir şekilde dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ettirilmesi sağlanmaktadır. Buluşun bu uygulamasında her bir ara teleskobik eleman (6) ayrıca, ara teleskobik elemanın (6) iç teleskobik elemana (4) ya da genişliği daha az olan komşu ara teleskobik elemana (6) bakan iç yüzeyi üzerinde iç teleskobik eleman (4) ya da genişliği daha az olan komşu ara teleskobik eleman (6) dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken iç teleskobik elemanının (4) ya da genişliği daha az olan komşu ara teleskobik elemanın (6) birincil çıkıntının (9) üzerine dayanmasını ve bu sayede iç teleskobik elemanın (4) ya da genişliği daha az olan komşu ara teleskobik elemanın (6) ara teleskobik elemanı (6) dikey yönde yukarı doğru hareket ettirmesini sağlayan en az bir dayama gövdesi (10) içermektedir. Buluşun bu uygulamasında her bir ara teleskobik eleman (6) dış yüzeyi üzerinde ayrıca, en azından genişliği daha küçük olan komşu ara teleskobik eleman (6) ve iç teleskobik eleman (4) ile kilitlenmeyi ve böylece ara teleskobik eleman (6) ve komşu ara teleskobik elemanının (6) ve iç teleskobik eleman (4) ve ara teleskobik elemanının (6) birbirilerine göre göreceli hareket yapmalarını sağlayan en az bir kilit mekanizması (11) içermektedir. Her bir ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde ayrıca komşu ara teleskobik eleman (6) üzerinde yer alan kilit mekanizması (11) ile hizalı olacak şekilde yer alan ve komşu ara teleskobik eleman (6) üzerinde yer alan kilit mekanizmasının (11) tetiklenmesini sağlayan en az bir kilit dili (12) içermektedir. Buluşun tercih edilen bir uygulamasında teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken içerisinde iç teleskobik elemanı (4) muhafaza eden, bir başka deyişle en düşük genişliğe sahip olan, ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde kilit dili (12) yer almamaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında kilit mekanizması (11) ve kilit dili (12) ara teleskobik eleman (6) üzerine monte edilen örneğin bilezik gibi bir montaj elemanı (18) üzerinde yer almaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken ara teleskobik elemanının (6) kilit mekanizmasının (11) ve kilit dilinin (12), ya da montaj elemanının (18), bulunduğu bölgeden dikey doğrultuda aşağıya doğru uzanan

bölgesi dış teleskobik eleman (8) ya da genişliği daha fazla olan komşu ara teleskobik eleman (6) içerisinde muhafaza edilmektedir.

Buluş konusu teleskobik direkte (1) yer alan dış teleskobik eleman (8); teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken içerisinde ara teleskobik elemanı (6) muhafaza etmekte olup hareketsiz bir yapıya sahiptir. Buluşun birden çok sayıda ara teleskobik eleman (6) içerdiği uygulamasında dış teleskobik eleman (8); teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken içerisinde en büyük genişliğe sahip olan ara teleskobik elemanı (6) muhafaza etmektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında dış teleskobik eleman (8) dikey yönde dönme elemanının (2) dikey doğrultuda uzandığı eksene paralel olarak uzanan, çapı ara teleskobik elemanının (6) çapından daha büyük olan içi boş bir boru formuna sahiptir. Dış teleskobik eleman (8) dönme elemanının (2) yataklanmasını sağlayan en az bir gövde (7) içermektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında gövde (7) dönme elemanını (2) uygun yataklama elemanları vasıtasıyla yataklamaktadır. Dış teleskobik eleman (8) dış yüzeyi üzerinde ara teleskobik eleman (6) üzerinde yer alan kilit mekanizması (11) ile hizalı olacak şekilde yer alan ve ara teleskobik eleman (6) üzerinde yer alan kilit mekanizmasının (11) tetiklenmesini sağlayan en az bir kilit dili (12) içermektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında kilit dili (12) dış teleskobik eleman (8) üzerine monte edilen örneğin bilezik gibi bir montaj elemanı (18) üzerinde yer almaktadır.

Buluş konusu teleskobik direkte (1) yer alan birincil çıkıntı (9); iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyi üzerinde yer almakta olup söz konusu iç teleskobik elemanın (4) dış yüzeyinden ara teleskobik elemana (6) doğru uzanmaktadır. İç teleskobik eleman (4) dönme elemanının (2) hareketiyle tahrik edilerek dönme elemanı (2) üzerinden dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken, bir başka deyişle içerisinde bulunduğu ara teleskobik elemandan (6) uzaklaşırken, birincil çıkıntı (9) ara teleskobik elemanının (6) iç yüzeyinde yer alan dayama gövdesine (10) dayanmaktadır. Birincil çıkıntı (9) dayama gövdesine (10) dayandıktan sonra ara teleskobik eleman (6) iç teleskobik

elemanın (4) dönme elemanı (2) üzerinde dikey doğrultuda yukarı doğru hareketine bağlı olarak dönme elemanı (2) üzerinde dikey doğrultuda yukarı doğru harekete başlamaktadır. Ara teleskobik elemanın (6) söz konusu hareketi sayesinde ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasını (11) serbest halde tutan dış teleskobik elemanın (8) kilit dili (12) ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasından (11) ayrılarak ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasının (11) kilitli hale geçmesini sağlamaktadır.

Buluşun teleskobik direğin (1) birden çok sayıda ara teleskobik eleman (6) içerdiği uygulamasında tüm ara teleskobik elemanların (6) genişliği daha büyük olan komşu ara teleskobik elemana (6) veya dış teleskobik elemana (8) bakan dış yüzeyleri üzerinde en az bir birincil çıkıntı (9) yer almaktadır. Söz konusu birincil çıkıntı (9) sayesinde yukarıda iç teleskobik eleman (4) ve ara teleskobik eleman (6) arasında gerçekleşen hareket komşu ara teleskobik elemanlar (6) arasında da gerçekleşmektedir.

Buluş konusu teleskobik direkte (1) yer alan dayama gövdesi (10); ara teleskobik elemanın (6) içerisinde boşluğa doğru bakan yüzeyinde, bir başka deyişle teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken ara teleskobik elemanın (6) içerisinde muhafaza edilen iç teleskobik elemana (4) bakan yüzeyinde, yer almaktadır. İç teleskobik eleman (4) dönme elemanının (2) hareketiyle tahrik edilerek dönme elemanı (2) üzerinden dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken, bir başka deyişle içerisinde bulunduğu ara teleskobik elemandan (6) uzaklaşırken, birincil çıkıntı (9) ara teleskobik elemanının (6) iç yüzeyinde yer alan dayama gövdesine (10) dayanmakta ve bu sayede iç teleskobik elemanın (4) devam eden hareketine bağlı olarak ara teleskobik eleman (6) yukarı doğru hareket etmektedir. Dayama gövdesi (10) üzerinde bulunan sıyırıcı keçe veya conta sayesinde, teleskobik direğin (1) açık dış ortamda çalışması esnasında yağmur, kar suyu gibi istenmeyen maddelerin teleskobik direk (1) içerisine girmesi engellenmektedir.

Buluşun teleskobik direğin (1) birden çok sayıda ara teleskobik eleman (6) içerdiği uygulamasında tüm ara teleskobik elemanların (6) genişliği daha düşük olan komşu ara teleskobik elemana (6) bakan iç yüzeyleri üzerinde en az bir dayama gövdesi (10) yer almaktadır. Ara teleskobik eleman (6) dönme elemanının (2) hareketiyle tahrik edilerek dönme elemanı (2) üzerinden dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken, bir başka deyişle içerisinde bulunduğu ara teleskobik elemandan (6) uzaklaşırken, genişliği daha düşük olan ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde yer alan birincil çıkıntı (9) genişliği daha büyük olan komşu ara teleskobik elemanının (6) iç yüzeyinde yer alan dayama gövdesine (10) dayanmakta ve bu sayede ara teleskobik elemanın (6) devam eden hareketine bağlı olarak genişliği daha büyük olan komşu ara teleskobik eleman (6) yukarı doğru hareket ettirilmektedir.

Buluş konusu teleskobik direkte (1) yer alan kilit mekanizması (11); ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde yer almakta olup sağlamaktadır. Buluşun teleskobik direğin (1) birden çok sayıda ara teleskobik eleman (6) içerdiği uygulamasında tüm ara teleskobik elemanların (6) dış yüzeyleri üzerinde ara teleskobik elemanların (6) birbirlerine kilitlenmelerini ya da serbest kalmalarını sağlayan en az bir kilit mekanizması (11) bulunmaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında kilit mekanizması (11) ara teleskobik eleman (6) üzerine monte edilen bir montaj elemanı (18) üzerinde yer almaktadır.

Buluşun tercih edilen uygulamasında kilit mekanizması (11); bir kilit gövdesi (19), kilit gövdesi (19) üzerinde yer alan ve kilit dilinin (12) alınmasını sağlayan en az bir açıklık (20), kilit gövdesi (19) üzerine en az bir pim (21) vasıtasıyla sınırlı bir mesafe içerisinde dönme hareketi yapabilecek şekilde yerleştirilen ve hareketi sınırlandırılan en az bir kam gövdesi (22), kam gövdesine (22) bağlı olan, kilit dilinin (12) üzerine yerleştiği en az bir ağza (23) sahip olan, kilit dilinin (12) dikey doğrultudaki yer değiştirmesine bağlı olarak dönme hareketi yapan ve bu dönme hareketini bağlı bulunduğu kam gövdesine (22) aktaran en az bir kavrama gövdesi (24) içermektedir. Teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken kilit dili

(12) kilit gövdesi (19) üzerinde yer alan açıklıktan (20) uzanmış şekilde kavrama gövdesi (24) içerisinde beklemektedir. Bu durumda kavrama gövdesi (24) bağlı bulunduğu kam gövdesini (22) geri çekmiş durumdadır. Ara teleskobik elemanın (6) dikey doğrultuda iç teleskobik elemandan (4) ya da genişliği daha düşük olan komşu ara teleskobik elemandan (6) kaynaklı yukarı doğru hareketinde kilit dilinin (12) kilit gövdesinden (19) ayrılmasıyla beraber kavrama gövdesi (24) dönme hareketi yapmakta ve bu hareketi kam gövdesine (22) aktarmaktadır. Kam gövdesi (22) de kendisine aktarılan hareket doğrultusunda birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasında yer alan bölgeye dayanarak genişliği daha büyük olan teleskobik elemanın genişliği daha küçük olan teleskobik elemanı dikey doğrultuda güvenli bir şekilde yukarı yönde hareket ettirilmesini sağlamaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında kilit mekanizması (11) ayrıca, kavrama gövdesine (24) bağlı olan ve kavrama gövdesi ağzının (23) her durumda aşağıya doğru döndürülmesini sağlayan en az bir torsiyon yayı (25) içermektedir. Buluş konusu kilit mekanizması (11) ayrıca, kilit gövdesi (19) üzerine yerleştirilen ve kilit gövdesi (19) içerisine sıvı girişinin engellenmesini sağlayan en az bir sızdırmazlık elemanı (şekillerde gösterilmemiştir) içermektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında söz konusu sızdırmazlık elemanı bir O-halkadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında sızdırmazlık elemanı kilit gövdesi (19) ve montaj elemanı (18) arasında konumlandırılmaktadır. Bu sayede kilit gövdesi (19) içerisine giren sıvıların soğuk havalarda donarak kilit mekanizmasının (11) çalışmasını etkilemesinin önüne geçilmektedir.

Buluş konusu teleskobik direkte (1) yer alan kilit dili (12); dış teleskobik elemanın (8) dış yüzeyi üzerinde, ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde yer alan kilit mekanizmasıyla (11) hizalı olacak şekilde yer almaktadır. Buluşun teleskobik direğin (1) birden çok sayıda ara teleskobik eleman (6) içerdiği uygulamasında tüm ara teleskobik elemanların (6) dış yüzeyleri üzerinde genişliği daha düşük olan ara teleskobik eleman (6) üzerinde yer alan kilit mekanizması (11) ile hizalı olacak şekilde yerleştirilen en az bir kilit dili (12) yer almaktadır. Buluşun bu uygulamasının bir türevinde genişliği en düşük olan ara teleskobik elemanın (6)

dış yüzeyi üzerinde kilit dili (12) yer almamaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında kilit dili (12) dış teleskobik eleman (8) ve ara teleskobik elemanların (6) üzerine monte edilen bir montaj elemanı (18) üzerinde yer almaktadır.

Buluşun tercih edilen uygulamasında kilit dili (12) uç kısmında yer alan ve kavrama gövdesinin (24) ağzına (23) dayanan en az bir kilit dili pimi (26) içermektedir. Teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken söz konusu kilit dili pimi (26) ara teleskobik elemanın (6) kilitleme mekanizmasının (11) kavrama gövdesi (24) ağzı (23) içerisinde ya da buluşun birden çok sayıda ara teleskobik eleman (6) içerdiği uygulamasında genişliği daha az olan komşu ara teleskobik elemanın (6) kilitleme mekanizmasının (11) kavrama gövdesi (24) ağzı (23) içerisine dayanmaktadır.

Buluş konusu teleskobik direkte (1) yer alan ikincil çıkıntı (13); iç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyi üzerinde yer almakta olup söz konusu iç teleskobik elemanın (4) dış yüzeyinden ara teleskobik elemana (6) doğru uzanmaktadır. İkincil çıkıntı (13) dikey doğrultuda birincil çıkıntıdan (9) daha alçak olan bir konumda yer almakta olup birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasında bir bölge tanımlanmaktadır. İç teleskobik elemanın (4) ara teleskobik elemanı (6) yukarı doğru hareket ettirmesi esnasında ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasının (11) en az bir kısmı, daha özel olarak kilit mekanizmasında (11) yer alan kam gövdesinin (22) en azından bir kısmı, iç teleskobik elemanın (4) dış yüzeyi üzerinde yer alan birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasındaki bölgede muhafaza edilmekte ve bu sayede ara teleskobik elemanın (6) iç teleskobik elemanı (4) güvenilir bir şekilde dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ettirilmesi sağlanmaktadır.

Buluşun teleskobik direğin (1) birden çok sayıda ara teleskobik eleman (6) içerdiği uygulamasında dış teleskobik elemana (8) komşu olan ara teleskobik eleman (6) hariç tüm ara teleskobik elemanların (6) genişliği daha büyük olan

komşu ara teleskobik elemana (6) bakan dış yüzeyleri üzerinde en az bir ikincil çıkıntı (13) yer almaktadır. İkincil çıkıntı (13) dikey doğrultuda birincil çıkıntıdan (9) daha alçak olan bir konumda yer almakta olup birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasında bir bölge tanımlanmaktadır. Söz konusu birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasında kalan bölge sayesinde yukarıda iç teleskobik eleman (4) ve ara teleskobik eleman (6) arasında gerçekleşen hareket komşu ara teleskobik elemanlar (6) arasında da gerçekleşmektedir.

Buluşun tercih edilen uygulamasında ara teleskobik eleman (6) üzerinde kilit mekanizmasının (11) konumuna göre daha aşağıda yer alan bir konumda ara teleskobik elemanı (6) saran üzerinde birinci çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntının (13) bulunduğu bir halka (27) yer almaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında söz konusu halka (27) tercihen C şekline sahiptir ve üzerindeki açıklıktan dış teleskobik elemanın (8) ve ara teleskobik elemanın (6) iç kısmında bulunan kılavuz geçmektedir. Söz konusu halka (27) geometrik şekli, bir başka deyişle C şekline sahip olması, ara teleskobik eleman (6) üzerine birden çok sayıda noktadan sabitleme elemanları kullanarak monte edilmesi ve montaj edildikleri boru üzerinde herhangi bir yarıklık veya çıkıntı ihtiyacı bulunmaması sayesinde ara teleskobik elemanın (6) rijitliğinde günümüzdeki uygulamalara kıyasla herhangi bir eksilmeye sebebiyet vermemektedir.

Buluşun tercih edilen uygulamasında buluş konusu teleskobik direk (1); dönme elemanı (2) dönme hareketi yaparken dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne bağlı olmayan birincil bağlantı bölgesinin (3) ve/veya ikincil bağlantı bölgesinin (5) dönme elemanı (2) ekseni etrafında dönme hareketi yapmasını engelleyen en az bir hareket engelleme mekanizması içermektedir. Buluşun bir uygulamasında söz konusu hareket engelleme mekanizması; iç teleskobik eleman (4) ve ara teleskobik eleman (6) iç yüzeyi üzerinde yer alan bir kılavuz (29) ve birincil bağlantı bölgesinin (3) ve ikincil bağlantı bölgesinin (5) üzerinde yer alan ve kılavuza (29) bağlanarak birincil bağlantı bölgesinin (3) ve/veya ikincil bağlantı bölgesinin (5) dönme elemanı (2) ekseni etrafında dönme hareketi

yapmasını engelleyen en az bir yuva (30) içermektedir (Şekil 6). Buluşun tercih edilen uygulamasında yuva (30) halka (27) üzerinde yer almaktadır.

Buluşun teleskobik direğin (1) iç teleskobik elemanın (4), ara teleskobik elemanların (6) ve dış teleskobik elemanın (8) içi boş boru formuna sahip oldukları ve biri diğerinden daha büyük çapa sahip olan iki ara teleskobik elemana (6) sahip olduğu örnek bir uygulaması aşağıda açıklanmaktadır. Söz konusu uygulamada teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken; iç teleskobik elemanın (4) birincil bağlantı bölgesinin (3) sahip olduğu nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne bağlı olacak şekilde iç teleskobik elemanın (6) tamamı küçük çaplı ara teleskobik eleman (6) içerisinde muhafaza edilmekte; küçük çaplı ara teleskobik elemanının (6) ikincil bağlantı bölgesinin (3) sahip olduğu nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne bağlı olmayacak şekilde kilit mekanizmasının (11) altında kalan kısmı büyük çaplı ara teleskobik eleman (6) içerisinde muhafaza edilmekte ve büyük çaplı ara teleskobik elemanın (6) ikincil bağlantı bölgesinin (3) sahip olduğu nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne bağlı olmayacak şekilde kilit mekanizmasının (11) altında kalan kısmı dış ara teleskobik eleman (8) içerisinde muhafaza edilmektedir. Bu durumda büyük çaplı ara teleskobik elemanın (6) kilit dilinin (12) ucunda yer alan kilit dili pimi (26) küçük çaplı ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasında (11) yer alan kavrama gövdesinin (24) ağzına dayanmakta ve dış teleskobik elemanın (8) kilit dilinin (12) ucunda yer alan kilit dili pimi (26) büyük çaplı ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasında (11) yer alan kavrama gövdesinin (24) ağzına dayanmaktadır. Dönme elemanı (2) motor gibi bir tahrik elemanı vasıtasıyla tercihen güç aktarım elemanları vasıtasıyla tahrik edildiğinde dikey ekseni etrafında dönme hareketi yapmaya başlamaktadır. İç teleskobik eleman (4) nihayetsiz dişlisi (14) dönme elemanının (2) dönme hareketine bağlı olarak sonsuz vida bölümü üzerinde hareket ederek iç teleskobik elemanın (4) dikey doğrultuda yukarı doğru hareket etmesini sağlamaktadır. İç teleskobik eleman (4) dikey eksende belirli bir mesafe kadar yukarı doğru hareket ettiğinde iç teleskobik elemanın (4) birincil çıkıntısı

(9) küçük çapa sahip olan ara teleskobik elemanın (6) dayama gövdesine (10) dayanmaktadır. Bunun üzerine iç teleskobik eleman (4) dönme elemanı (2) üzerinde dikey doğrultuda yukarı hareket ederken küçük çaplı ara teleskobik elemanın (6) da dikey doğrultuda yukarı doğru hareket etmesini sağlamakta ve böylece küçük çaplı ara teleskobik elemanın (6) sahip olduğu kilit mekanizmasının (11) kavrama gövdesi (24) de dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken büyük çaplı ara teleskobik elemanın (6) kilit dilinin (12) sahip olduğu kilit dili pimi (26) dayandığı ağız (23) üzerindeki yerinin değişmesi sebebiyle küçük çaplı ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasında (11) yer alan kavrama gövdesinin (24) dönmesini ve dolayısıyla kam gövdesinin (22) dönerek iç teleskobik elemanın (4) dış yüzeyi üzerinde birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasında kalan bölgeye dayanmasını sağlamaktadır. Bu durumda küçük çaplı ara teleskobik eleman (6) iç teleskobik elemana (4) kilitlenmekte ve iç teleskobik elemanla (4) birlikte emniyetli bir şekilde hareket etmektedir. Bu esnada küçük çaplı ara teleskobik elemanın (6) ikincil bağlantı bölgesi (5) içerisinde yer alan nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne denk gelmekte ve pahlı ağzı sayesinde dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne bağlanmaktadır. Söz konusu bağlantı esnasında nihayetsiz dişli (14) ve sonsuz vida bölümü arasında düzgün bir eşleşme gerçekleşmezse yaprak yay (17) sıkışarak eşleşmenin düzgün şekilde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bunun üzerine iç teleskobik eleman (4) birincil bağlantı bölgesinde (3) yer alan nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz dişli bölümünden ayrılana kadar iç teleskobik eleman (4) ve küçük çaplı ara teleskobik eleman (6) dönme elemanı (2) üzerinde dikey doğrultuda birlikte yukarı doğru hareket etmekte, iç teleskobik elemanın (4) birincil bağlantı bölgesinde (3) yer alan nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz dişli bölümünden ayrıldıktan sonra iç teleskobik eleman (4) üzerindeki yük iç teleskobik elemanının (4) üstünde bulunan birincil çıkıntı (9) alt yüzeyi vasıtasıyla küçük çaplı ara teleskobik eleman (6) üzerindeki kilit mekanizması (11) içindeki kam gövdesine (22) iletilmekte ve küçük çaplı ara teleskobik eleman (6) dönme elemanı (2) üzerinde dikey doğrultuda tek başına hareket etmektedir. Küçük çaplı ara

teleskobik eleman (6) dikey doğrultuda belirli bir mesafe kadar yukarı doğru hareket ettiğinde küçük çaplı ara teleskobik elemanın (6) birincil çıkıntısı (9) büyük çapa sahip olan ara teleskobik elemanın (6) dayama gövdesine (10) dayanmaktadır. Bunun üzerine küçük çaplı ara teleskobik eleman (6) dönme elemanı (2) üzerinde dikey doğrultuda yukarı hareket ederken büyük çaplı ara teleskobik elemanın (6) da dikey doğrultuda yukarı doğru hareket etmesini sağlamakta ve böylece büyük çaplı ara teleskobik elemanın (6) sahip olduğu kilit mekanizmasının (11) kavrama gövdesi (24) de dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken dış teleskobik elemanın (8) kilit dilinin (12) sahip olduğu kilit dili pimi (26) dayandığı ağız (23) üzerindeki yerinin değişmesi sebebiyle büyük çaplı ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasında (11) yer alan kavrama gövdesinin (24) dönmesini ve dolayısıyla kam gövdesinin (22) dönerek küçük çaplı ara teleskobik elemanın (6) dış yüzeyi üzerinde birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasında kalan bölgeye dayanmasını sağlamaktadır. Bu durumda büyük çaplı ara teleskobik eleman (6) küçük çaplı ara teleskobik elemana (6) kilitlenmekte ve küçük çaplı ara teleskobik elemanla (6) birlikte emniyetli bir şekilde hareket etmektedir. Bu esnada büyük çaplı ara teleskobik elemanın (6) ikincil bağlantı bölgesi (5) içerisinde yer alan nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne denk gelmekte ve pahlı ağzı sayesinde dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümüne bağlanmaktadır. Söz konusu bağlantı esnasında nihayetsiz dişli (14) ve sonsuz vida bölümü arasında düzgün bir eşleşme gerçekleşmezse yaprak yay (17) sıkışarak eşleşmenin düzgün şekilde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bunun üzerine küçük çaplı ara teleskobik eleman (6) ikincil bağlantı bölgesinde (5) yer alan nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz dişli bölümünden ayrılana kadar küçük çaplı ara teleskobik eleman (6) ve büyük çaplı ara teleskobik eleman (6) dönme elemanı (2) üzerinde dikey doğrultuda birlikte yukarı doğru hareket etmekte, küçük çaplı ara teleskobik elemanın (6) ikincil bağlantı bölgesinde (5) yer alan nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz dişli bölümünden ayrıldıktan sonra küçük çaplı ara teleskobik eleman (6) üzerindeki yük küçük çağlı ara teleskobik elemanının (6) üstünde bulunan birincil çıkıntı (9) alt yüzeyi vasıtasıyla büyük çaplı ara

teleskobik eleman (6) üzerindeki kilit mekanizması (11) içindeki kam gövdesine (22) iletilmekte ve büyük çaplı ara teleskobik eleman (6) dönme elemanı (2) üzerinde ikincil bağlantı bölgesinde (5) yer alan nihayetsiz dişli (14) dönme elemanının (2) sonsuz vida bölümünden ayrılmayacak şekilde tahrik elemanı durdurulana kadar dikey doğrultuda tek başına hareket etmekte ve böylece buluş konusu teleskobik direk (1) açık pozisyona gelmektedir.

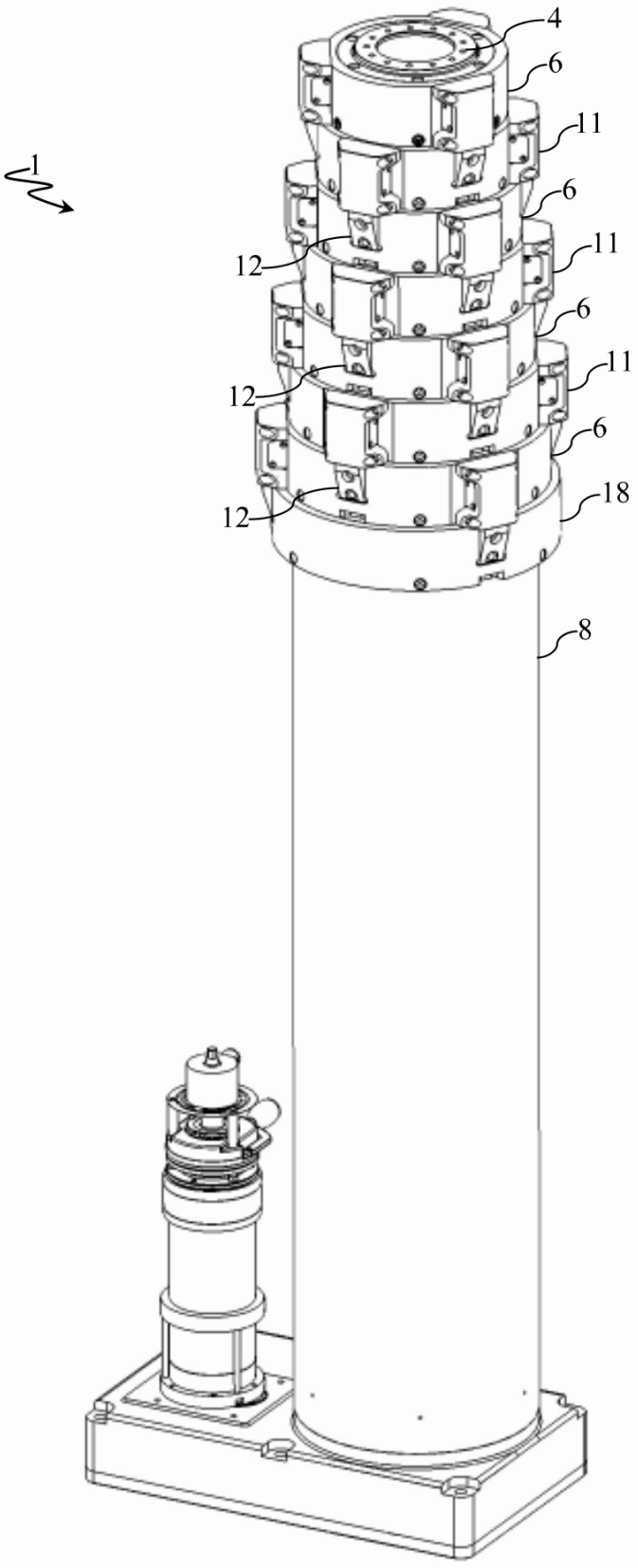
Buluşun alternatif bir uygulamasında kilit mekanizması (11) ayrıca; kam gövdesi (22) ve kavrama gövdesi (24) ile temas halinde olan, kam gövdesinin (22) ve kavrama gövdesinin (24) hareketlerini sınırlandıran en az bir emniyet dili (28) içermektedir. Teleskobik direk (1) kapalı pozisyondayken emniyet dilinin (28) bir bölümü iç teleskobik eleman (4) ve ara teleskobik eleman (6) arasında yer alan boşluk içerisinde uzanmaktadır. Bu pozisyonda emniyet dili (28) kavrama gövdesinin (24) hareket etmesini engellemektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında emniyet dili (28) kilit gövdesi (19) üzerine bir torsiyon yayı vasıtasıyla monte edilmiş olup emniyet dilinin (28) hareket edebilmesi ve dolayısıyla kam gövdesinin (22) ve kavrama gövdesinin (24) hareket etmelerine izin vermesi için emniyet diline (28) söz konusu torsiyon yayının uyguladığı kuvveti yenebilecek bir kuvvet uygulanması gerekmektedir. Buluş konusu kilit mekanizmasında (11) yer alan emniyet dili (28) sayesinde ara teleskobik elemanın (6) dış teleskobik elemana (8) kilitlenmesi ve torsiyon yayının uyguladığı kuvvetten daha büyük bir kuvvet emniyet diline (28) uygulanmadan ara teleskobik elemanın (6) dış teleskobik elemandan (8) kurtulamaması sağlanmaktadır. Buluşun birden çok sayıda ara teleskobik eleman (6) içerdiği uygulamasında emniyet dili (28) genişliği daha düşük olan ara teleskobik elemanın (6) daha büyük genişliğe sahip olan ara teleskobik elemana (6) kilitlenmesini sağlamaktadır. Böylece, teleskobik direk (1) örneğin bir taşıt vasıtasıyla bir yerden başka bir yere taşınırken taşıma esnasında meydana gelen sarsıntılardan dolayı ara teleskobik elemanın (6) dış teleskobik elemandan (8), ve buluşun birden çok sayıda ara teleskobik eleman (6) içeren uygulamasında genişliği daha düşük olan ara teleskobik elemanın (6) genişliği daha büyük olan komşu ara

teleskobik elemandan (6), kurtularak sarsıntı etkisiyle dikey doğrultuda hareket etmesi engellenmektedir. Buluşun kilit mekanizmasının (11) emniyet dili içerdiği uygulamasında dönme elemanı (2) motor gibi bir tahrik elemanı vasıtasıyla tercihen güç aktarım elemanları vasıtasıyla tahrik edildiğinde dikey ekseni etrafında dönme hareketi yapmaya başlamaktadır. İç teleskobik eleman (4) nihayetsiz dişlisi (14) dönme elemanının (2) dönme hareketine bağlı olarak sonsuz vida bölümü üzerinde hareket ederek iç teleskobik elemanın (4) dikey doğrultuda yukarı doğru hareket etmesini sağlamaktadır. İç teleskobik eleman (4) dikey eksende belirli bir mesafe kadar yukarı doğru hareket ettiğinde iç teleskobik elemanın (4) birincil çıkıntısı (9) emniyet dilinin (28) iç teleskobik eleman (4) ve ara teleskobik eleman (6) arasındaki boşlukta yer alan kısmına dayanmakta ve bu kısma kuvvet uygulamaktadır. Emniyet dili (28) uygulanan kuvvet doğrultusunda dönme hareketi yapmaya başlayarak kavrama gövdesinin (24) tam ters yönde dönme hareketi yapmasına ve kam gövdesine (2) de dönme hareketi yaptırmaya başlamasının mümkün olabileceği konuma gelmektedir. Bu sayede ara teleskobik elemanın (6) yukarı doğru hareket etmesi esnasında kilit dilinin (12) kavrama gövdesinden (24) kurtulabilmesini sağlamaktadır. Emniyet dilinin (28) iç teleskobik eleman (4) ve ara teleskobik eleman (6) arasında kalan kısmı tamamen kilit gövdesi (19) içerisine çekildikten sonra iç teleskobik elemanın (4) yukarı yönde olan hareketine bağlı olarak birincil çıkıntı (9) ara teleskobik elemanın (6) dayama gövdesine (10) dayanmaktadır. Bunun üzerine iç teleskobik eleman (4) dönme elemanı (2) üzerinde dikey doğrultuda yukarı hareket ederken ara teleskobik elemanın (6) da dikey doğrultuda yukarı doğru hareket etmesini sağlamakta ve böylece ara teleskobik elemanın (6) sahip olduğu kilit mekanizmasının (11) kavrama gövdesi (24) de dikey doğrultuda yukarı doğru hareket ederken kilit dilinin (12) sahip olduğu kilit dili pimi (26) dayandığı ağız (23) üzerindeki yerinin değişmesi sebebiyle ara teleskobik elemanın (6) kilit mekanizmasında (11) yer alan kavrama gövdesinin (24) dönmesini ve dolayısıyla kam gövdesinin (22) dönerek iç teleskobik elemanın (4) dış yüzeyi üzerinde birincil çıkıntı (9) ve ikincil çıkıntı (13) arasında kalan bölgeye dayanmasını sağlamaktadır..

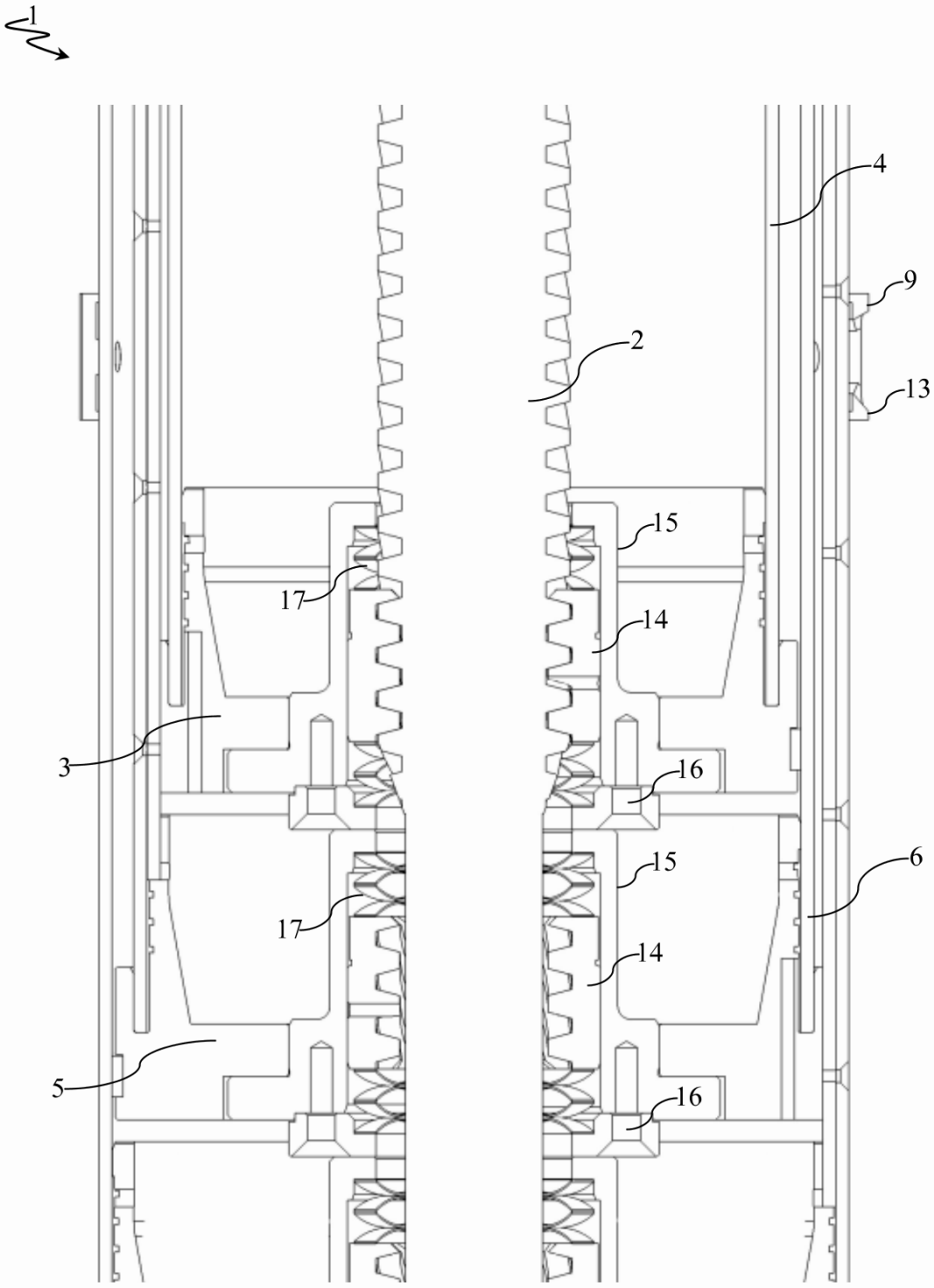
Buluşun bir uygulamasında teleskobik direğin (1) açık pozisyondan kapalı pozisyona geçmesi esnasında ara teleskobik elemanın (6) dişli yuvasının (15) dönme elemanının (2) nihayetsiz vida bölümünden kurtulduğu anda direğin (1) tüm yükünün ara teleskobik eleman (6) üzerine binmesiyle düşme oluşmaması için buluş konusu teleskobik direk (1) ayrıca dönme elemanına (2) bağlı olan bir sac halka (31) ve bir dayama halkası (32) arasında sıkışan ve gerekli enerjiyi sönümleyen en az bir sönümleme halkası (33) içermektedir (Şekil 8 ve Şekil 9). Buluşun tercih edilen uygulamasında söz konusu sönümleme halkası (33) kauçuk malzemeden mamuldür.

Bu temel kavramlar etrafında, buluş konusu “Bir Teleskobik Direk (1)” ile ilgili çok çeşitli uygulamaların geliştirilmesi mümkün olup, buluş burada açıklanan örneklerle sınırlandırılamaz, esas olarak istemlerde belirtildiği gibidir.

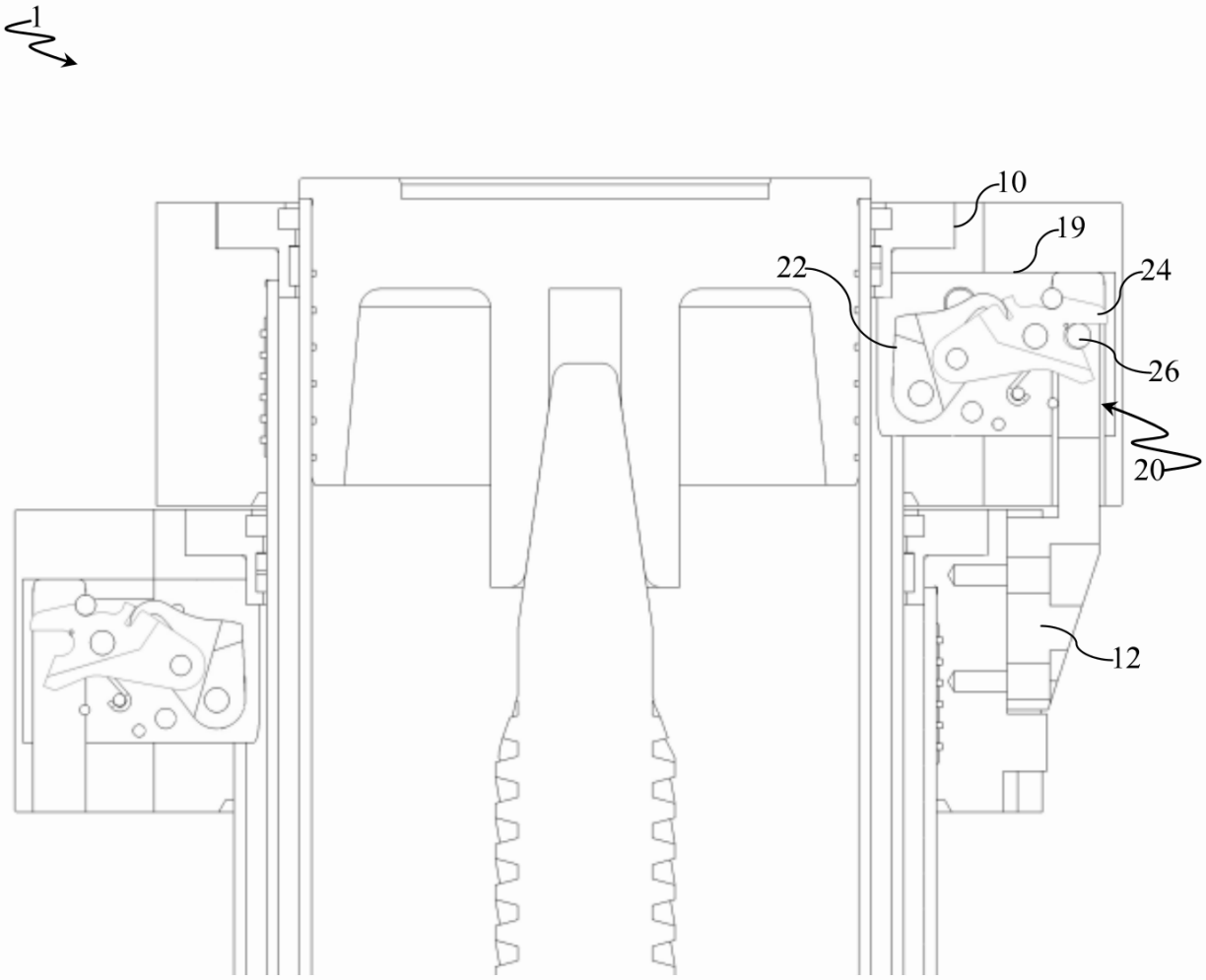
Şekil 1



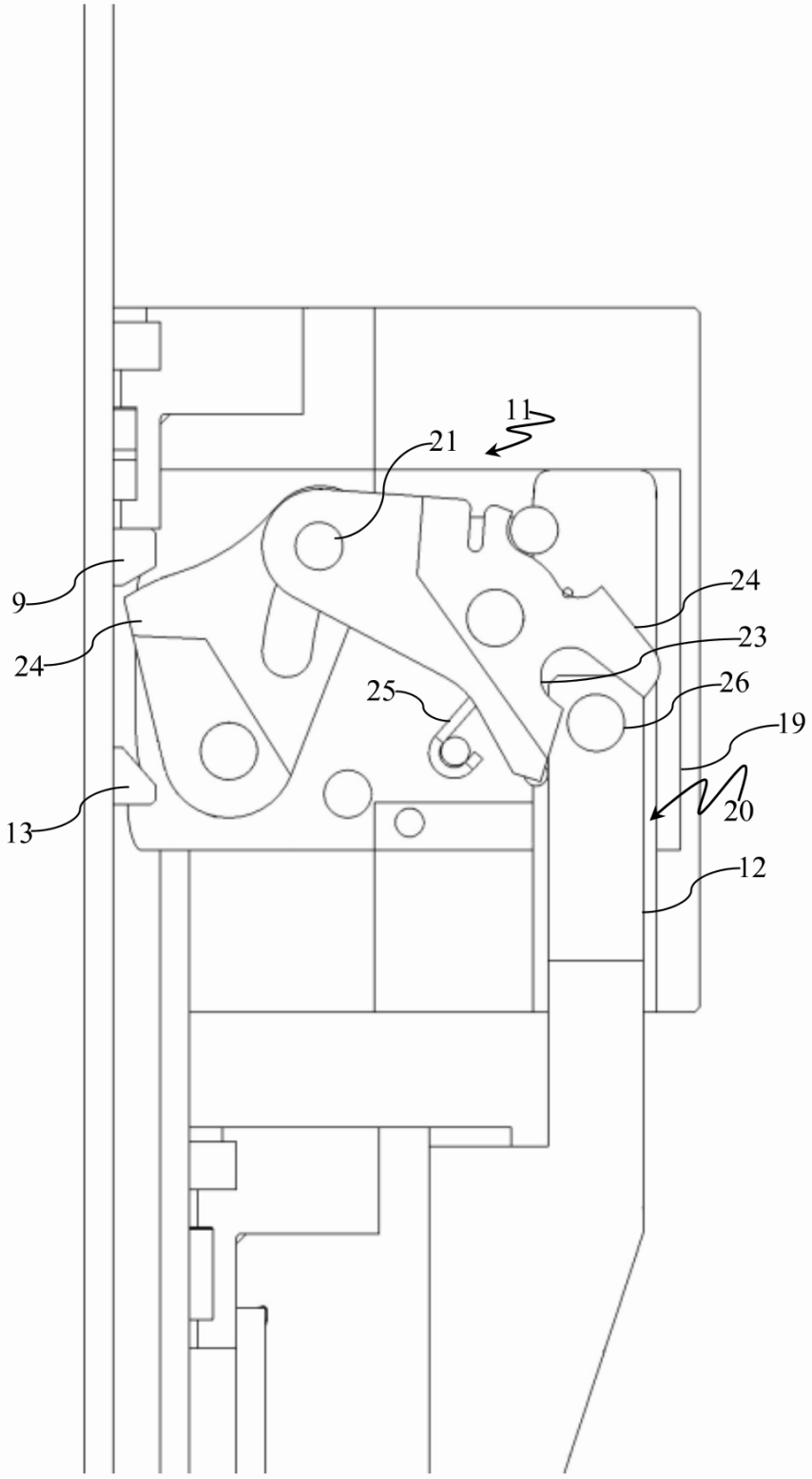
Şekil 2



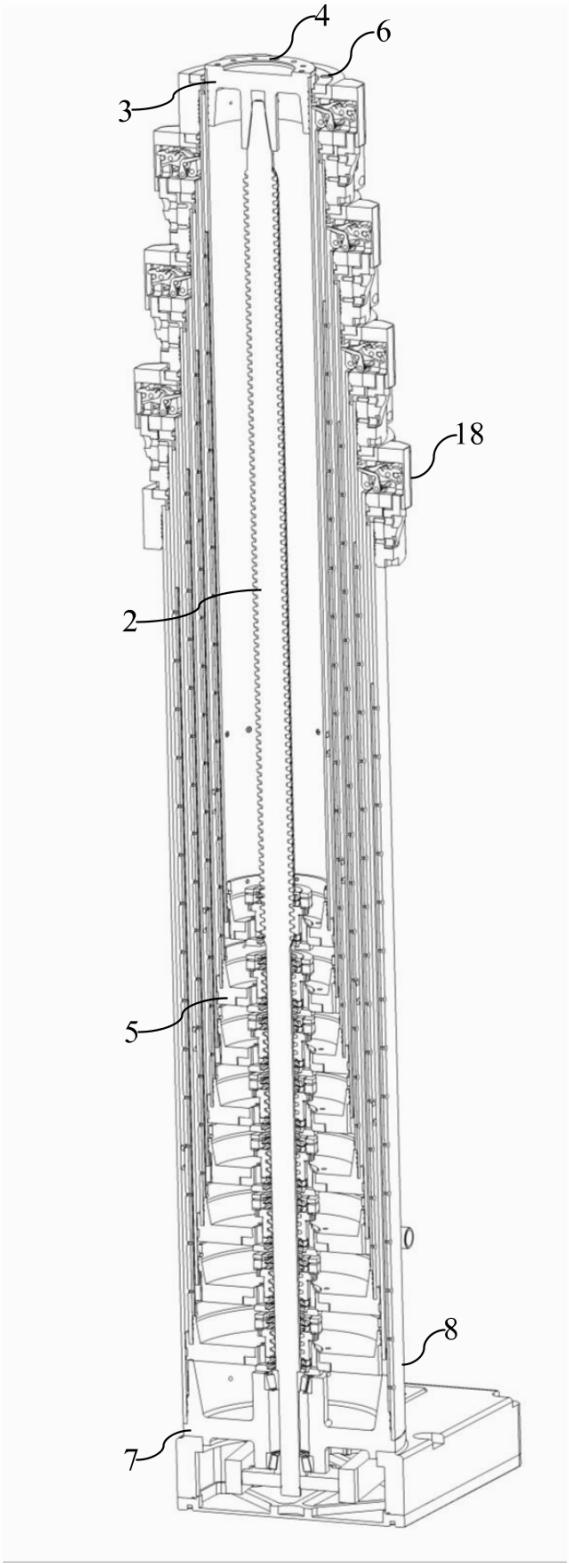
Şekil 3



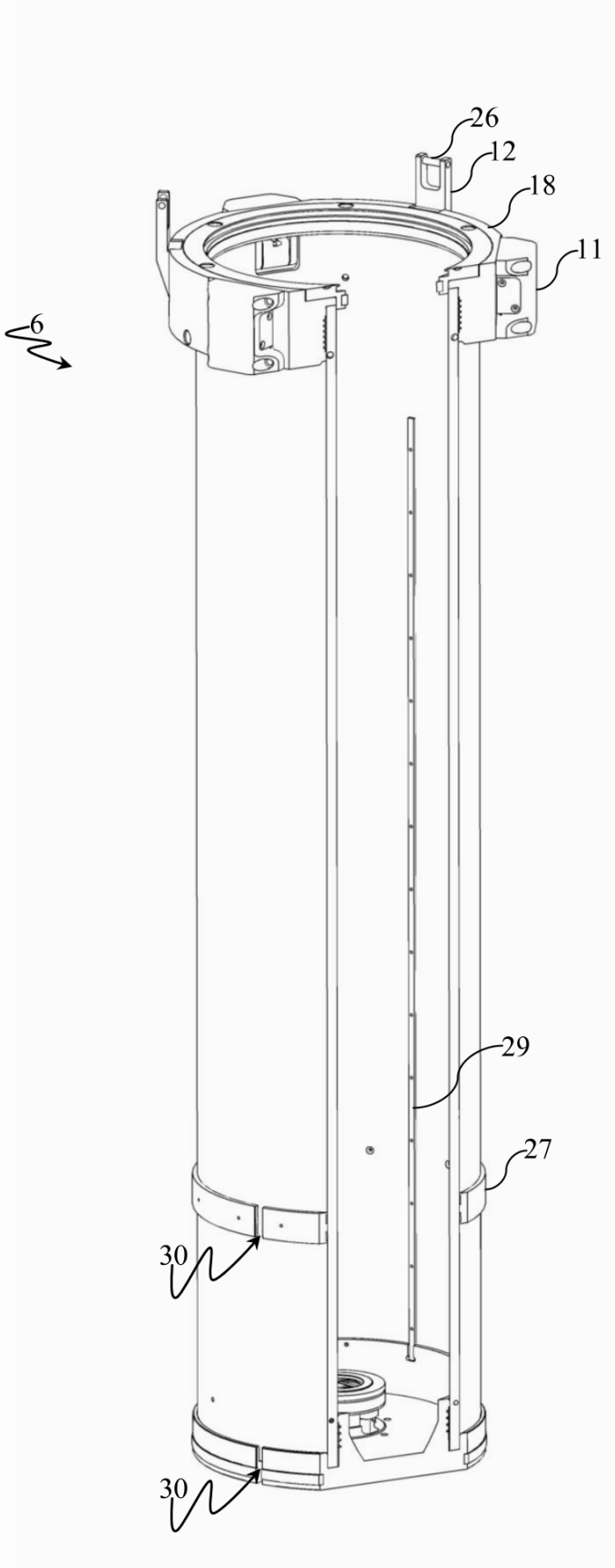
Şekil 4



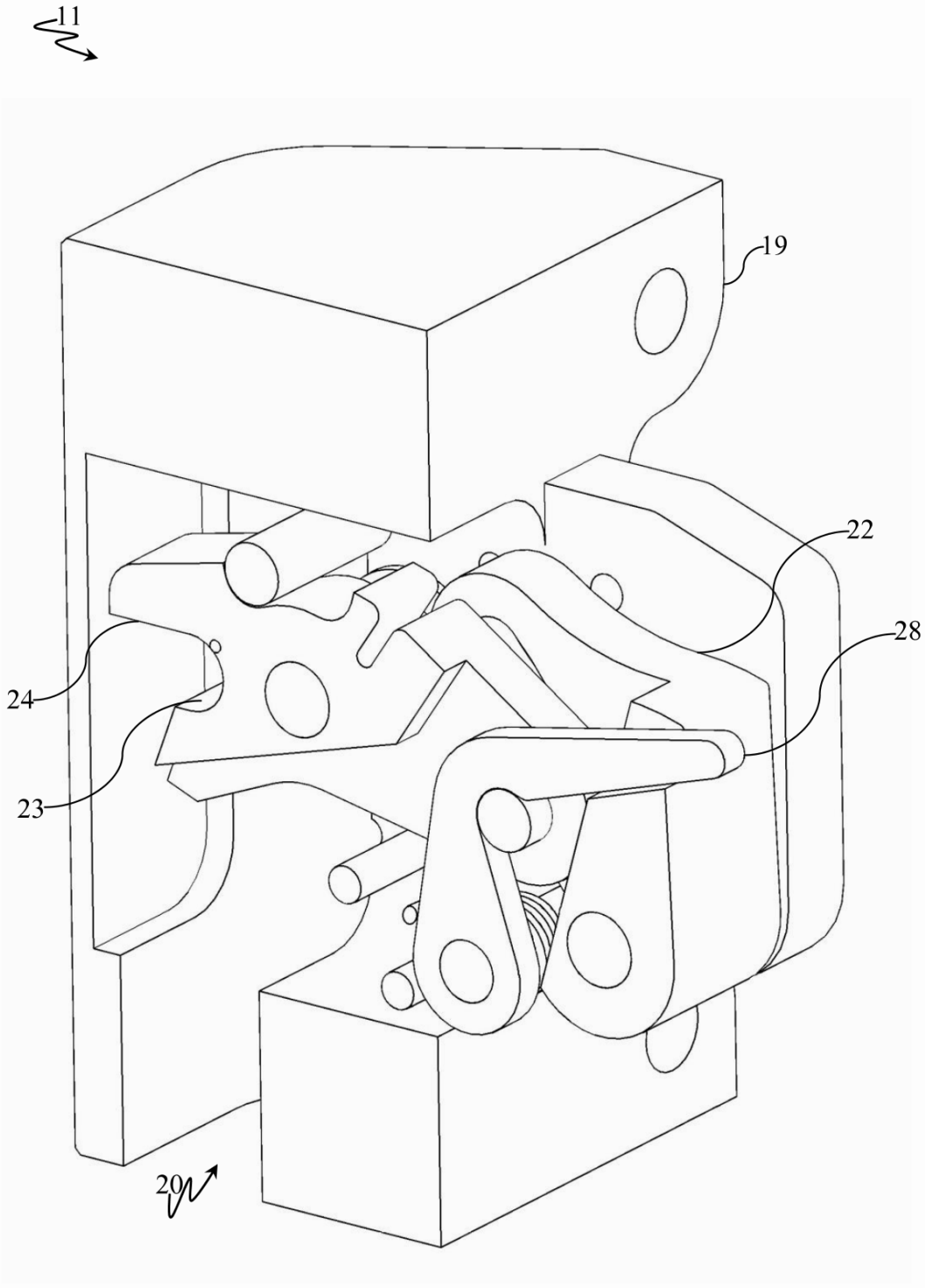
Şekil 5



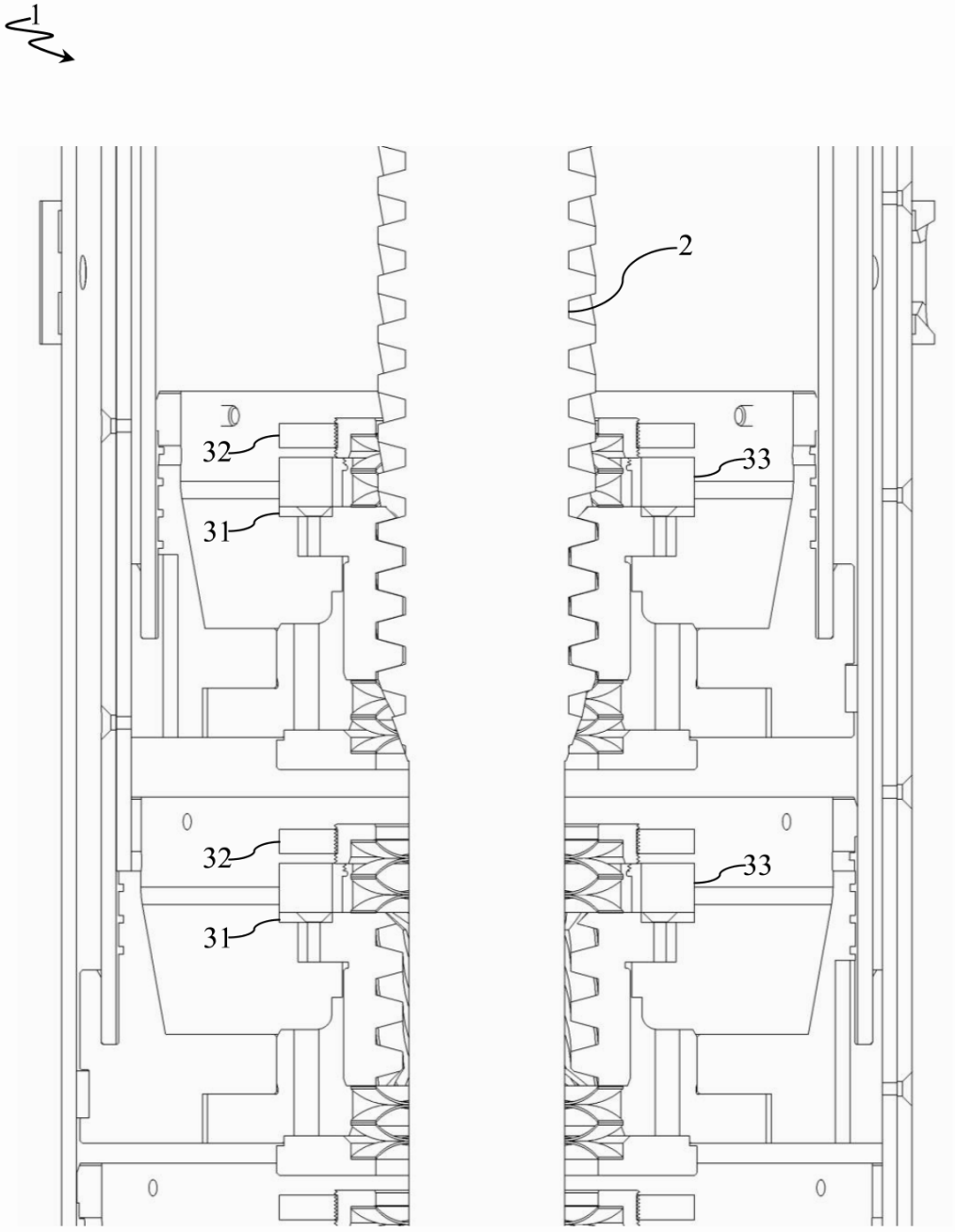
Şekil 6



Şekil 7



Şekil 8



Şekil 9

