

ÖZET

YAVAŞLATICI VE KAPATICI TERTİBAT

Buluş, raylar veya sürgülü sistemlerle çalışan mobilya çekmeceleri veya mobilya kapakları gibi hareketli parçaların sabit mobilya kasası üzerine veya içerisine doğru kapanmaları esnasında karşı tarafa çarparak mobilyaya zarar vermesini ve gürültü çıkartmasını engelleyen, yavaş ve tam olarak kapanmasını sağlayan veya yavaşlatıcısız sistemlerde sadece tam olarak kapanmasını sağlayan, bir gövde elemanına (2) konumlanmış yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı (1) ile ilgili olarak; tercihen sabit mobilya kasası içerisindeki yapılanmaya sabitlenen bir gövde (2) üzerindeki gövde aralığında (2.1) en az bir çekme yayı (4) ve yavaşlatıcı istemlerde yavaşlatıcı mili (3.1) ile de irtibatlı sürgü (5) elemanının gövde yanal yüzeylerinde (2.2) açılmış boyuna doğrusal bir boşlukta (2.3) tercihen kılavuzlanarak ilerlemesi, diğer taraftan surgu elemana (5) mafsallanan kancanın (6) gövde üst cidarı boyunca (2.4) ilerleyip radyüslü kısımda (2.5) dönerek hareketli mobilya elemanının ilişkili olduğu tahrik elemanının (8) açılma yönünde kancadan (6) kurtarılmasıdır.

20
(Şekil – 1)

İSTEMLER

1 – Buluşun raylar veya sürgülü sistemlerle çalışan mobilya çekmeceleri veya mobilya kapakları gibi hareketli parçaların sabit mobilya kasası üzerine veya
5 içerisine doğru kapanmaları esnasında karşı tarafa çarparak mobilyaya zarar vermesini ve gürültü çıkartmasını engelleyen, yavaş ve tam olarak kapanmasını sağlayan veya yavaşlatıcısız sistemlerde sadece tam olarak kapanmasını sağlayan bir gövde elemanına (2) konumlanmış yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı (1) ile **ilgili olarak**; tercihen sabit mobilya kasası içerisindeki yapılanmaya
10 sabitlenen bir gövde (2) üzerindeki gövde aralığında (2.1) bir çekme yayı (4) ve yavaşlatıcılı istemlerde yavaşlatıcı mil (3.1) ile irtibatlı sürgü (5) elemanının gövde yanal yüzeylerinde (2.2) açılmış boyuna doğrusal bir boşlukta (2.3) tercihen kılavuzlanarak ilerlemesi, diğer taraftan sürgü elemana (5) mafsallanan kancanın (6) gövde üst cidarı boyunca (2.4) ilerleyip radyüslü kısımda (2.5)
15 donerek hareketli mobilya elemanının ilişkili olduğu tahrik elemanının (8) açılma yönünde kancadan (6) kurtarılması ile karakterize edilmektedir.

2 – İstem 1'e uygun bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliği; yavaşlatıcılı sistemlerde yavaşlatıcının (3) tercihen bir son noktası ile yavaşlatıcısız
20 sistemlerde gövde (2) üzerinde tercihen bir son nokta ile sürgü elemanına (5) bağlanan en az bir çekme yayı (6) içermesi ile karakterize edilmektedir.

3 – İstem 1 ve 2'ye uygun bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliği; gövde üzerinde (2) sürgü elemanının (5) hareket ettiği bir boyuna doğrusal boşluk (2.3)
25 içermesi ile karakterize edilmektedir.

4 – Yukarıdaki istemlerden herhangi birine bağlı bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliği; sürgü elemanının (5) gövde yanal yüzeyindeki boyuna doğrusal boşlukta (2.3) hareket eden en az bir kılavuz çıkıntısını (5.1) içermesi ile
30 karakterize edilmektedir.

5 – Yukarıdaki istemlerden herhangi birine bağlı bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliği; kancanın (6) konumlanması için sürgü elemanının(5) bir yuvayı (5.2) içermesi ile karakterize edilmektedir.

5 6 – Yukarıdaki istemlerden herhangi birine bağlı bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliği; kancanın (6) sürgü yuvasında (5.2) mafsallanabilmesi için sürgü elemanının (5) bir mafsal pimini (5.3) içermesi ile karakterize edilmektedir.

10 7 – Yukarıdaki istemlerden herhangi birine bağlı bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliği; sürgü elemanının (5) kanca (6) üzerinde konumlanan eğilme yayının (7) bir ucunu tutan yay yuvasını (5.4) içermesi ile karakterize edilmektedir.

15 8 – Yukarıdaki istemlerden herhangi birine bağlı bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliği; kanca elemanının (6) hareketli mobilyanın açılıp kapanma yönünde ilişkili olduğu tahrik elemanını (8) tutup bırakan bir oyuğu (6.1) içermesi ile karakterize edilmektedir.

20 9 – Yukarıdaki istemlerden herhangi birine bağlı bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliği; kanca elemanını (6) sürgü elemanı yuvasındaki pime (5.3) mafsallanması için içi boş silindirik bir parça (6.3) içermesi ile karakterize edilmektedir.

25 10 – Yukarıdaki istemlerden herhangi birine bağlı bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliği; kancanın (6) kanca üzerindeki silindirik parça üzerine geçirilen eğilme yayının (7) bir diğer ucunu tutan yay yuvası (6.4) içermesi ile karakterize edilmektedir.

30 11 – Yukarıdaki istemlerden herhangi birine bağlı bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliği; kancanın gövde üst cidarında (2.4) tutunmayı ve hareket etmeyi sağlayan her iki yanal yöne oluşturulan en az bir kılavuz çıkıntıyı (6.2) içermesi ile karakterize edilmektedir.

12 – Yukarıdaki istemlerden herhangi birine bağılı bir yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı olup özelliğı; kanca üzerinde konumlanan bir eğme yayı (7) ile gövde üzerindeki radyüslü kısımda kancanın (6) geri kaçmasının önlenmesi ile karakterize edilmektedir.

5

10

Arif Atla
19/03/2009
Genel Müdür
Maden İşleri

15

20

25

YAVAŞLATICI VE KAPATICI TERTİBAT

Teknik Alan

5 Buluş, raylar veya sürgülü sistemlerle çalışan mobilya çekmeceleri veya mobilya kapakları gibi hareketli parçaların sabit mobilya kasası üzerine veya içerisine doğru kapanmaları esnasında karşı tarafa çarparak mobilyaya zarar vermesini ve gürültü çıkartmasını engelleyen, yavaş ve/veya tam olarak kapanmasını sağlayan bir gövde elemanına konuşlanmış yavaşlatıcı ve kapatici tertibatı ile ilgili olarak

10 hareketli mobilya elemanının kapanma konumuna bahsedilen gövde üzerinde yay tesiri altında gövde üzerindeki doğrusal yol boyunca bir kanca elemanı ile çekilerek yavaş ve tam kapatılması, hareketli mobilya elemanının açılma yönünde ise ilişikli olduğu tahrik elemanının kancadan kurtulup serbest hale gelmesi ile ilgilidir.

15

Tekniğin Bilinen Durumu

Günümüzde mobilya çekmeceleri, kapakları ve kapıları gibi hareketli parçaların sabit mobilya kasası üzerine veya içerisine doğru kapanmalarını sağlayan,

20 kapanma konumundan açılma pozisyonuna doğru geri kaçmasını engelleyen tertibatlar ve aynı zamanda bu tertibatlar ile birlikte kullanılabilen ve bahsedilen hareketli mobilya parçalarının karşı tarafa çarparak mobilyaya zarar vermesini ve gürültü çıkartmasını engelleyen yavaşlatıcı tertibatlar vardır.

25 Bu alanda GB1117071 nolu patent dökümanında bir yay tesiri altında kabin yan iç duvarına mafsallanan ve üzerinde eğimli bir delik içeren kanca tanımlanmıştır bu kanca çekmecenin kapanmasına yakın mesafede çekmece üzerindeki pimi yakalayarak kapalı pozisyona ittirmekte ve bu pozisyonda sabit durmasını sağlamaktadır. Bu tertibatın en büyük dez avantajı herhangi bir yavaşlatıcı

30 mekanizmasına sahip olmaması ayrıca çekmece üzerindeki pimin kapanma yönünde yer değiştirme yolunun en uç noktasındaki bir kanca tarafından

tutulabilmesi bu sebeple çekmecenin kapanma pozisyonuna yakın bir konuma kadar ittirilmesi gereğidir.

5 Bu alanda EP0391221 nolu patent dökümanında mobilya yan tarafına sabitlenen bir yay ile irtibatlı devirme segmentinin bir gövde üzerindeki doğrusal kılavuz yolda ilerleyip kılavuz yolun devamında ön tarafındaki eğimli yolda devrilmesi esası ile çalışan çekmeceler için bir kapatma tertibatı tanımlanmıştır. Burada üzerinde sürücü pim bulunan çekmece, kapalı pozisyona itildiğinde devrilmiş pozisyondaki devirme segmenti surucu pimi yakalayarak kılavuz yoldan kurtulup

10 yay etkisi ile gövde üzerindeki doğrusal yol boyunca tam kapalı pozisyona çekilir, çekmecenin açılmasında ise devirme segmenti dorusal yol boyunca ilerleyip yayı kurar ve eğimli yolda devrılarak sürücü pimin kurtulmasını ve çekmecenin açık pozisyona getirilmesini sağlar.

15 AT7909 u1 nolu faydalı modelde yine yukarıdaki ep039122 nolu patentteki gibi bir devirme segmenti kullanmakla beraber yay ile irtibatlanan devirme segmentine ayrıca bir yavaşlatma mekanizmasının mili bağlanmıştır böylece çekmece hızlı bir şekilde kapanma pozisyonuna gelirken yavaşlatılarak çekmecenin karşı tarafa çarpması önlenmiştir.

20

Buluşun Amacı

Tekniğin bilinen durumundan yola çıkarak buluşun amacı; raylar veya sürgülü

25 sistemlerle çalışan mobilya çekmeceleri veya mobilya kapakları gibi hareketli parçaların sabit mobilya kasası üzerine veya içerisine doğru kapanmaları esnasında karşı tarafa çarparak mobilyaya zarar vermesini ve gürültü çıkartmasını engelleyen, yavaş ve/veya tam olarak kapanmasını sağlayan bir gövde elemanına konumlanmış yavaşlatıcı ve kapatici tertibatı ile **ilgili olarak**;

30 tercihen sabit mobilya kasası içerisindeki yapılanmaya sabitlenen bir gövde üzerindeki gövde aralığında, yavaşlatıcısız sistemlerde sadece bir yay, yavaşlatıcılı sistemlerde ise ayrıca yavaşlatıcı mili ile de irtibatlı sürgü elemanının

gövde yanal yüzeylerinde açılmış doğrusal bir boşlukta tercihen kılavuzlanarak ilerlemesi diğer taraftan sürgü elemanına mafsallanan kancanın gövde üst cidarı boyunca ilerleyip radyüslü kısımda donerek hareketli mobilya elemanının ilişkili olduğu tahrik elemanının açılma yönünde kancadan kurtarılmasıdır.

5

Buluşun bir başka amacı; sürgü elemanının gövde yanal yüzeyindeki boyuna doğrusal bir boşlukta, sürgü elemanı ile mafsallı kancanın ise gövde üst cidarında hareket etmesidir.

10 Aşağıda detaylı anlatımı verilen buluşla ilgili resimlerde hareketli mobilya parçası (çekmece sürgülü kapak vs) , sabit mobilya kasası, ray, sürgü sistemleri gibi elemanlar buluşla ilgili olmadığı için resimlendirilmemiş ve numaralandırılmamıştır.

15

Şekillerin Açıklanması

Şekil 1 – Buluş konusu yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatının de-montaj perspektif görünüşü.

20 Şekil 2 – Sürgü elemanın perspektif görünüşü.

Şekil 3 – Sürgü elemanın bir başka yonden perspektif görünüşü.

Şekil 4 – Kanca elemanın perspektif görünüşü.

Şekil 5 – Kanca elemanın bir başka yonden perspektif görünüşü.

Şekil 6 –Açık konumda yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatının perspektif görünüşü

25 Şekil 7– Açık konumda tahrik elemanı ile irtibatlı yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatının B-B kesit görünüşü.

Şekil 8 – Kapalı konumda yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatın perspektif görünüşü.

Şekil 9 – Kapalı konumda tahrik elemanı ile irtibatlı yavaşlatıcı ve kapatıcının A-A kesit görünüşü

30 Şekil 10 – Yavaşlatıcısız kapatma tertibatının perspektif montaj görünüşü.

Referans Numaraları

- 1 – Yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı
- 2 – Govde
 - 2.1 – Aralık
 - 2.2 – Yanal yüzey
- 5 2.3 – Boyuna doğrusal boşluk
- 2.4 – Gövde üst cidarı
- 2.5 – Radyüs
- 3 – Yavaşlatıcı
 - 3.1 – Yavaşlatıcı mili
- 10 4 – Çekme yayı
- 5 – Sürgü
 - 5.1 – Kılavuz çıkıntısı
 - 5.2 – Yuva
 - 5.3 – Pim
- 15 5.4 – Yay yuvası
- 6 – Kanca
 - 6.1 – Oyuk
 - 6.2 – Kılavuz çıkıntısı
 - 6.3 – Silindirik parça
- 20 6.4 – Yay yuvası
- 7 – Eğilme yayı
- 8 – Tahrik elemanı

Buluşun Detaylı Açıklaması

25

Şekil 1’ de buluş konusu yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatının de-montaj perspektif görünüşü verilmiştir. Şekle göre yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı (1); bir gövde (2), gövde ucuna sabitlenen havalı veya sıvı akışkanlı sistemlerle çalışan bir mil (3.1) ihtiva eden ve hareketli mobilyayı kapanma yönünde yavaşlatan en az bir yavaşlatıcı (3), govde aralığında (2.1) gövdenin karşılıklı yanal yüzeyleri (2.2) üzerindeki boyuna doğrusal bir boşlukta (2.1) veya kanalda hareket eden bir sürgü elemanı (5), surgu elemana mafsallanan ve gövdenin üst cidarında (2.4)

30

hareket eden bir kanca (6), gövdenin üst cidarı sonunda radyüslü (2.5) kısmında kancanın eğilerek hareketli mobilyanın açılma yönünde serbest kalmasını sağlayan ve kanca (6) üzerinde ilişkilendirilen bir eğilme yayı (7), hareketli mobilyanın kapanma yönünde ise hareketli mobilya elemanını kapanma yönünde çekerek tam kapanmasını sağlayan bir ucu yavaşlatıcılı sistemlerde yavaşlatıcının (3) tercihen bir son noktasına yavaşlatıcısız sistemlerde tercihen gövdenin (2) bir son noktasına diğer ucu kancaya (6) veya sürgü elemana (5) sabitlenen bir çekme yayından (4) oluşmaktadır. Yine şekle göre **gövde elemanı** (2) bir aralığı (2.1) içeren karşılıklı iki yanal yüzeyden (2.2), sürgünün gövde boyunca hareket etmesi için yanal yüzeylerde boyuna bir boşluğu (2.3), sürücüye mafsallanan kancanın hareket ettiği bir üst cidarı (2.4) ve yine kancanın tahrik elemanından kurtulduğu bir radyüslü kısmı (2.5) içermektedir.

Şekil 2 ve 3'de sürgü elemanına ait farklı yönlerden perspektif görüşler verilmiştir. Şekle göre **sürgü elemanı (5)** her iki yüzeyinde gövde yanal yüzeyindeki boyuna doğrusal boşlukta (2.3) hareket eden kılavuz çıkıntılarını (5.1), kancanın (6) mafsallanması için bir mafsal pimini (5.3) bir yuvayı (5.2) ve eğme yayının (7) bir ucunu tutmak için yay yuvasını (5.4) içermektedir.

Şekil 4 ve 5' de kanca elemanına ait farklı yönlerden perspektif görüşler verilmiştir. Şekle göre **kanca elemanı (6)** hareketli mobilyanın açılıp kapanma yönünde ilişkili olduğu tahrik elemanını tutup bırakan bir oyuğu (6.1), gövde üst cidarında (2.4) tutunmayı ve hareket etmeyi sağlayan her iki yanal yöne oluşturulan en az bir kılavuz çıkıntıyı (6.2), sürgü elemanına geçirilen içi boş bir silindirik parçayı (6.3), silindirik parça üzerine geçirilen yayın bir diğer ucunu tutan yay yuvasını (6.4) içermektedir.

Şekil 6' da açık konumda yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatın (1) perspektif görünüşü, şekil 7'de açık konumda tahrik elemanı (8) ile irtibatlı yavaşlatıcı ve kapatıcının A-A kesit görünüşü verilmiştir. Bahsedilen şekillere göre sürgü elemanı ile çekilen yavaşlatıcı mili (3.1) ve yay (4) kurulu bir diğer değişle çalışır pozisyonundadır. Bahsedilen pozisyonda hareketli mobilya elemanı kapanma

yönünde itildiğinde ilişkili olduğu tahrik elemanı (8) kanca (6) tarafından gövde üzerindeki radyüslü kısımda (2.5) yakalanır, kanca oyuğunda (6.1) tutulan tahrik elemanı (8) kanca ile beraber kapanma yönünde hareket eder ve sürgü ile irtibatlı bir mıl ihtiva eden yavaşlatıcının (3) çalıştırılmasını sağlar böylece hareketli mobilya belli bir noktaya kadar yavaşlatılır ve belli bir noktadan sonra çekme yayı (4) tarafından çekilerek tam kapalı pozisyonda durması ve geri kaçmaması sağlanır (şekil-8).

Hareketli mobilya kapalı konumdan açık konuma çekildiğinde ise gövde yanal yüzeyi üzerinde açılan boyuna doğrusal boşlukta (2.3) hareket eden sürgüye (5) mafsallanan kanca (6) gövde üst cidarında kılavuz çıkıntıları üzerinde hareket eder ve radyüslü kısımda eğilme yayı (7) etkisi ile dönerek tahrik elemanını (8) serbest bırakır böylece hareketli kapağın açılmasını diğer taraftan yayın ve yavaşlatıcının kurulması sağlanır (şekil 6 ve 7).

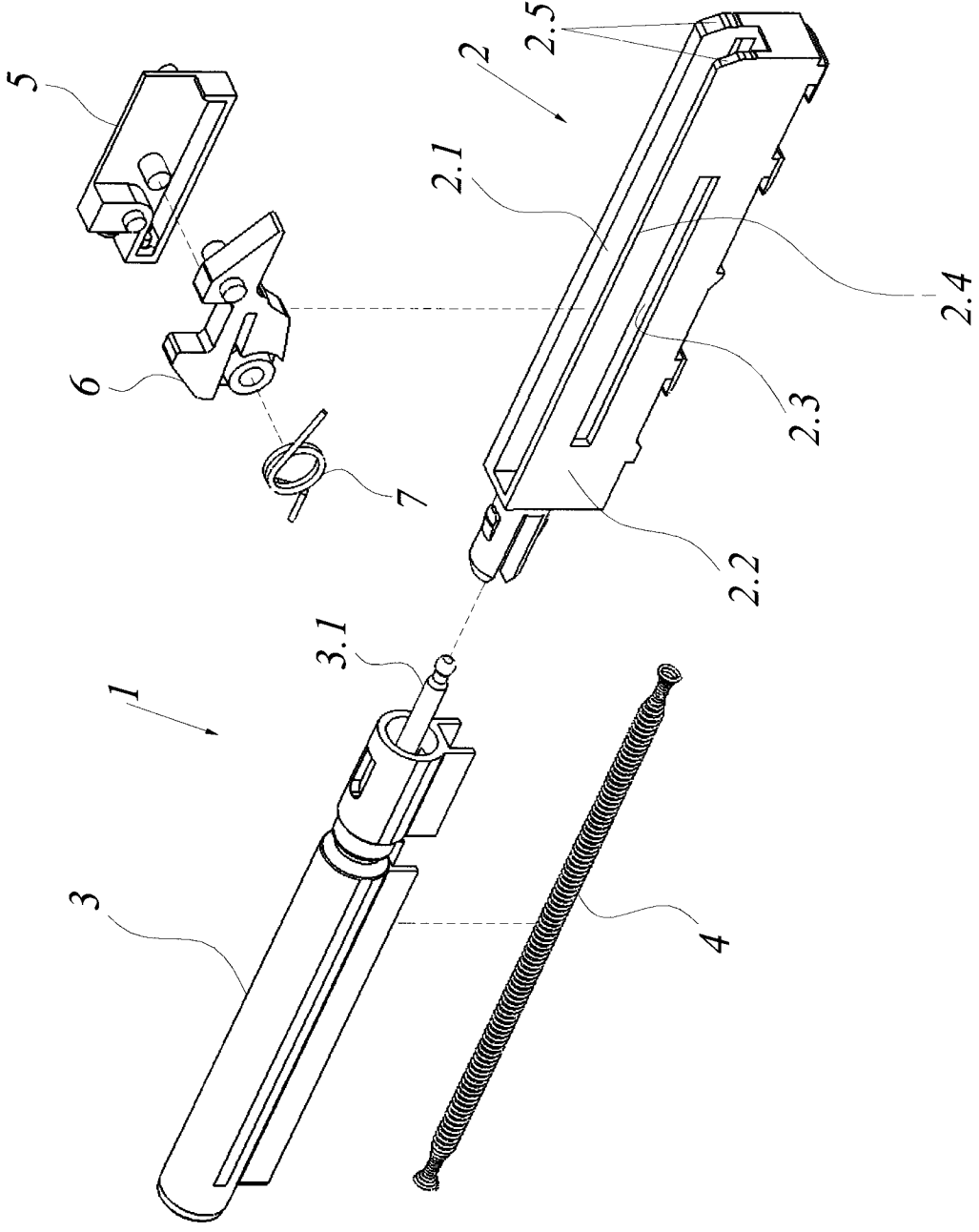
15

Şekil 10' da yavaşlatıcısız kapatma tertibatının perspektif montaj görünüşü verilmiştir. Şekle göre yavaşlatıcı ve kapatıcı tertibatı hareketli mobilyayı sadece tam kapalı pozisyonda tutmak için yavaşlatıcısız olarak kullanılabilir burda yayın kurulabilmesi ve gövde üzerinde yapılandırılabilmesi için daha uzun bir gövde (2) elemanı kullanılmıştır.

20

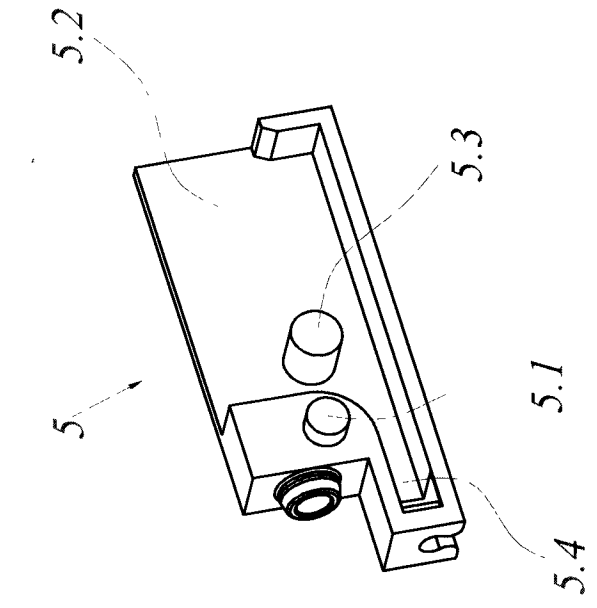
25

30

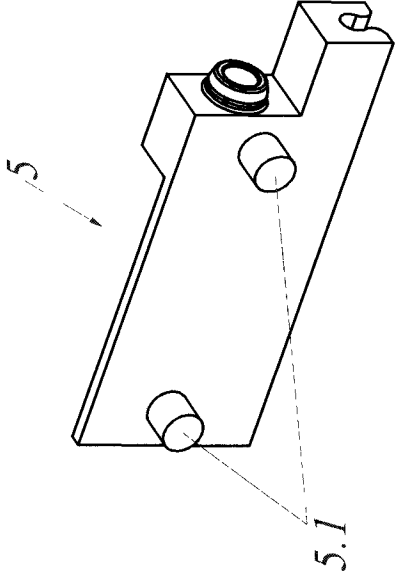


Arif Atla
19 03 2000

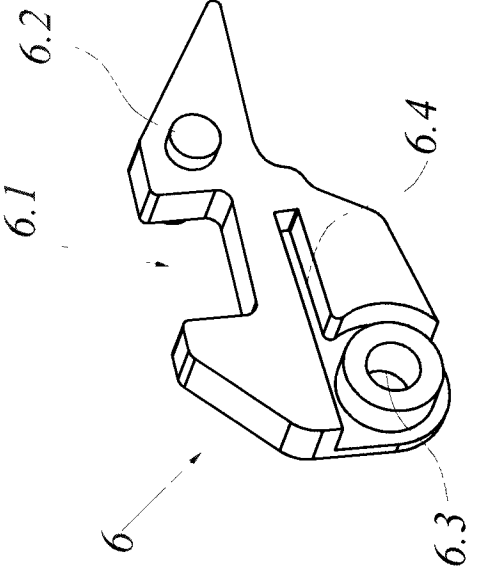
Şekil-1



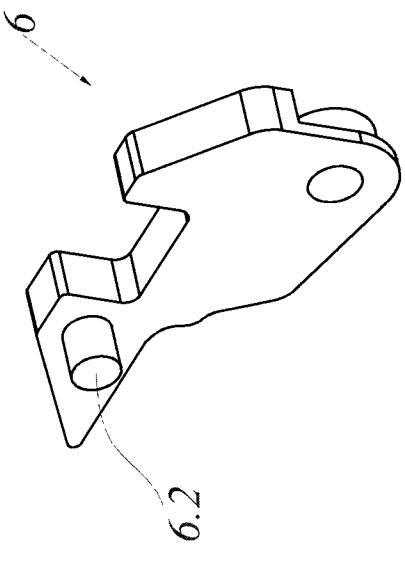
Şekil-2



Şekil-3

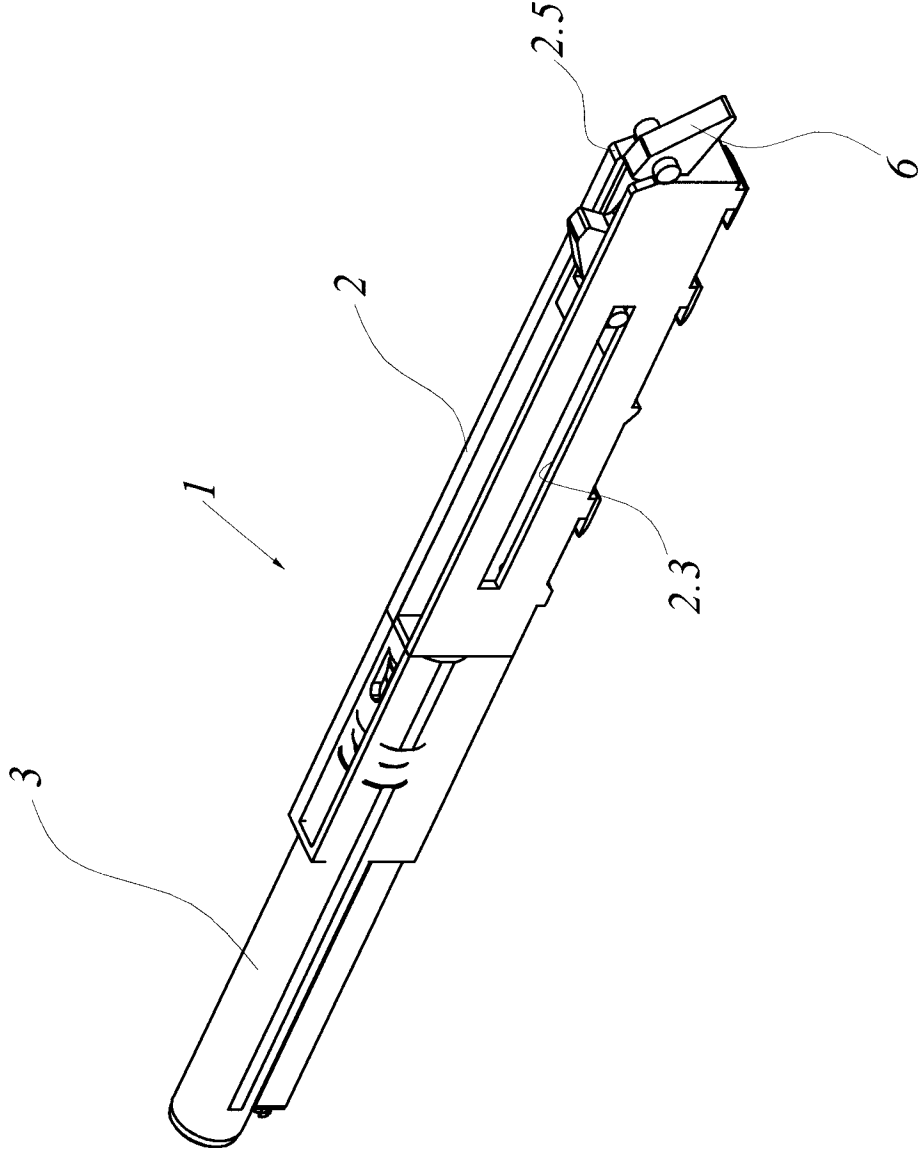


Şekil-4



Şekil-5

Arif Atılg
19 03 2009
Gözetim Kurumunun İncelemesi İçin
TMMOB Makine Mühendisleri Odası

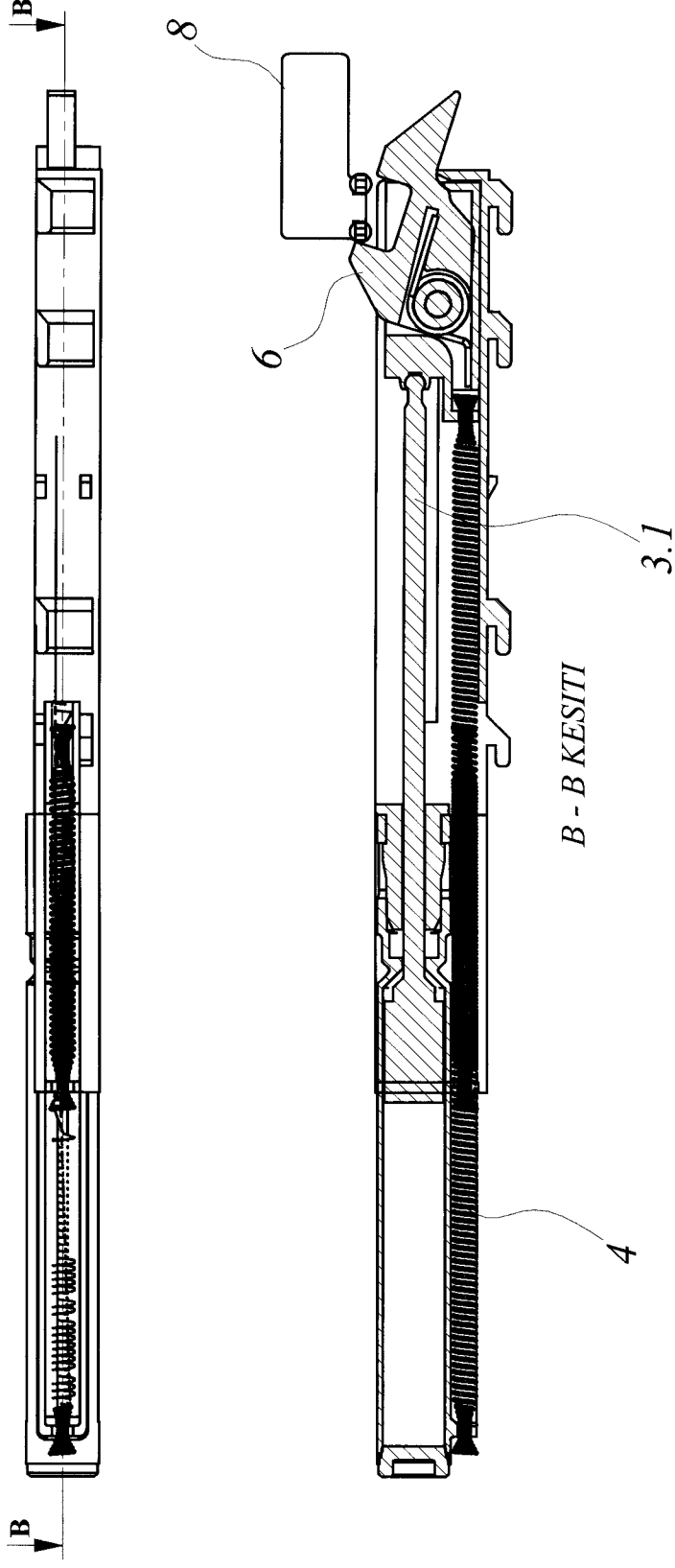


Arif Atla

19 03 2009

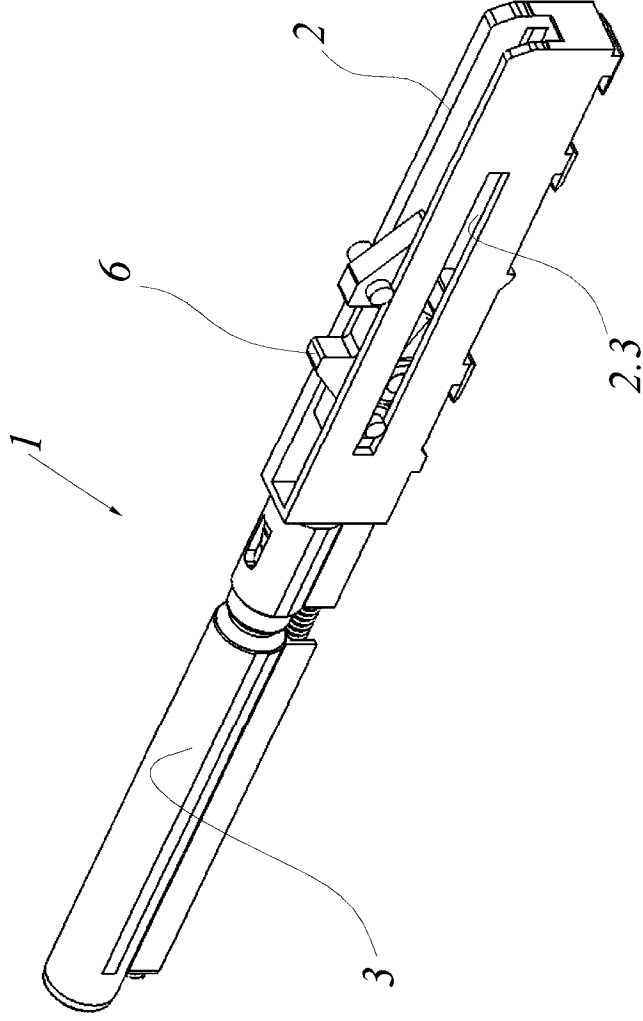
~~Sevket Karip ve İnanç İsmailoğlu
Mühendislik ve Mekanik Şirketi~~

Şekil-6



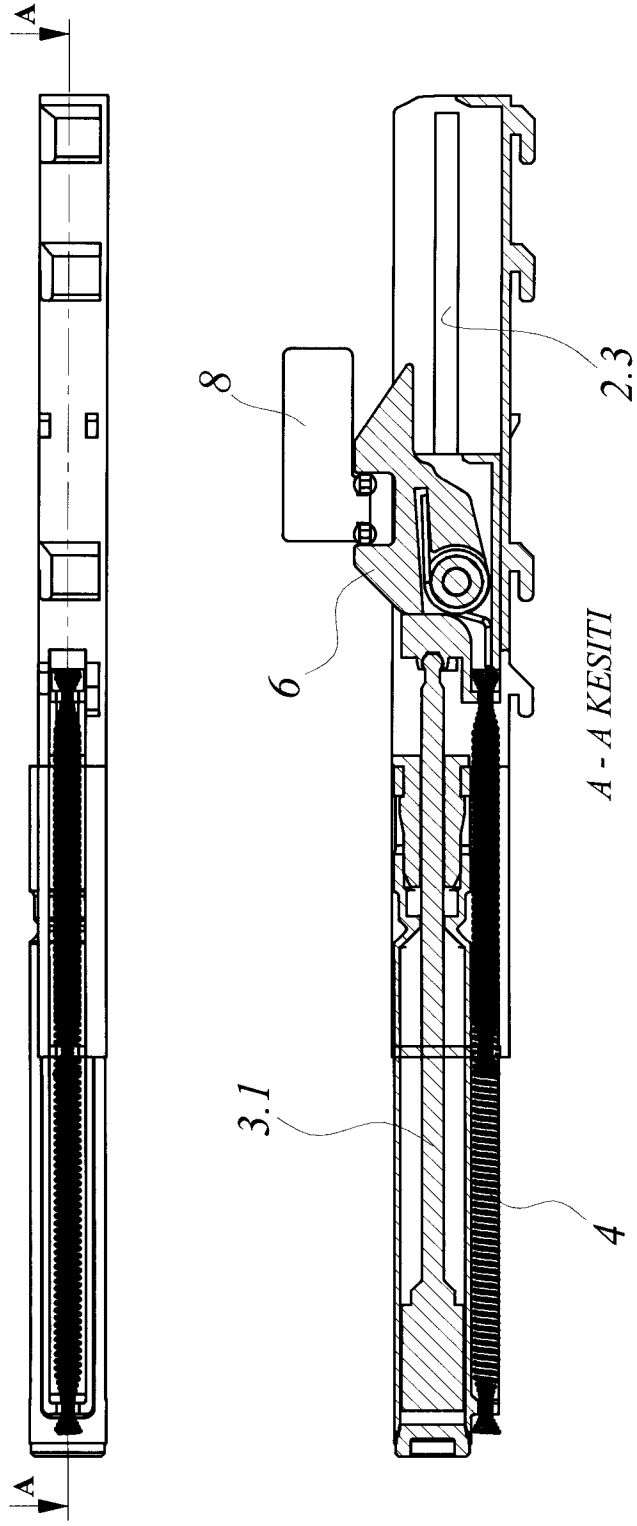
Arif Atta
19 03 2009
Mühür
Mühür

Şekil-7



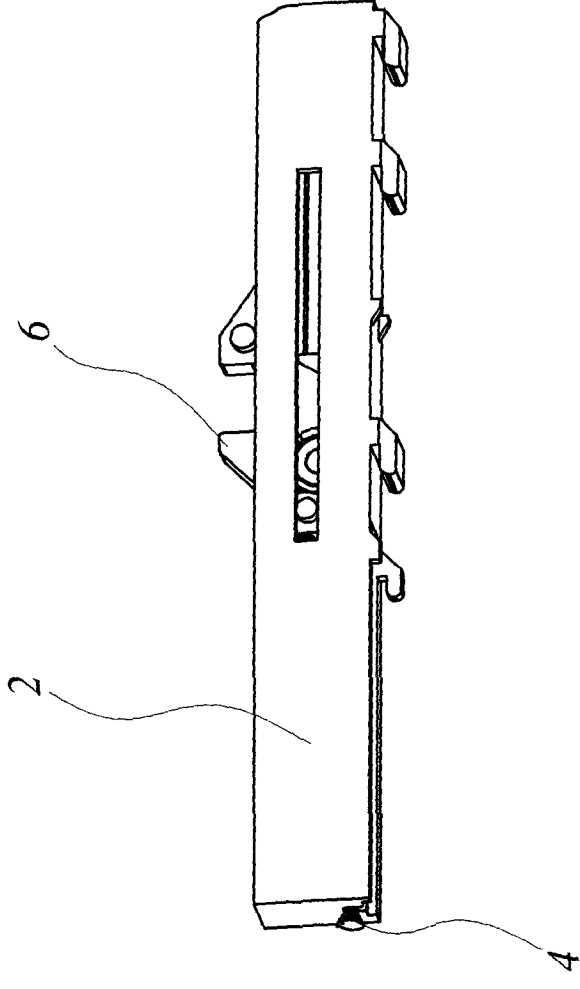
Arif Atla
19.03.2009
~~Arif Atla~~
~~19.03.2009~~
~~Arif Atla~~
~~19.03.2009~~

Şekil-8



Arif Atla
19.03.2009
Mühür
Mühür

Şekil-9



Arif Atla
19.03.2009
www.Kulu ve Moleni ESYO
Kulu ve Moleni ESYO

Şekil-10