ÖZET

PERDE TÜRÜNE VE EBATLARINA GÖRE AYARLANABİLİR PERDE KURUTMA ASKILIK SİSTEMİ

Bu buluş, yıkama sonrası perdelerin yere değmeden, kontrollü şekilde askılanıp döndürülerek homojen kurutulmasını sağlayan, yükseklik ayarlı ve taşınabilir perde askılık/kurutma sistemi ile ilgili olup, özelliği; bir alt gövde (40), alt gövde (40) üstünde yer alan yan paneller (30), alt gövde (40) altında yer alan tekerlekler (50), alt gövde (40) üzerinde yer alan bir kontrol paneli (41), bir ana direk (13) ve ana direk kanalı (131), ana direk (13) ve/veya ana direk kanalı (131) ile ilişkili bir teleskopik mil (12), perdeyi taşımaya ve döndürmeye yönelik bir döner mekanizma (10), döner mekanizma (10) içerisinde, perde düğmelerinin (D) spiral kılavuz(lar) (11) üzerinden sıralı biçimde yerleştirilebilmesine imkân verecek şekilde spiral kılavuz(lar) (11) bulunması ve düğmelerin (D) spiral kılavuz(lar)dan (11) geri çıkmasını engellemek üzere bir kapak (20) içermesidir.

İSTEMLER

1- Buluş, perde (P) ve benzeri tekstil ürünlerinin kurutulması için bir **perde askılık sistemi** olup;

- bir alt gövde (40),
- alt gövde (40) üstünde yer alan yan paneller (30),
- alt gövde (40) altında yer alan tekerlekler (50),
- alt gövde (40) üzerinde yer alan bir kontrol paneli (41),
- bir ana direk (13) ve ana direk kanalı (131),
- ana direk (13) ve/veya ana direk kanalı (131) ile ilişkili bir teleskopik mil (12),
- perdeyi taşımaya ve döndürmeye yönelik bir döner mekanizma (10),
- döner mekanizma (10) içerisinde, perde düğmelerinin (D) spiral kılavuz(lar) (11) üzerinden sıralı biçimde yerleştirilebilmesine imkân verecek şekilde spiral kılavuz(lar) (11) bulunması ve düğmelerin (D) spiral kılavuz(lar)dan (11) geri çıkmasını engellemek üzere bir kapak (20) içermesidir.

2- İstem 1'de bahsedilen perde askılık sistemi olup, özelliği; döner mekanizma (10) içerisinde perde düğmelerinin (D) spiral kılavuzlara (11) girişini kolaylaştırmak üzere offsetlenmiş spiral kılavuzlar (11) ile oluşan ara boşluk (14) bulunması ile karakterize edilmesidir.

3- Önceki istemlerden herhangi birinde bahsedilen perde askılık sistemi olup, özelliği; kapağın (20) menteşeli, sürgülü veya kilitlemeli bir yapıda olması ile karakterize edilmesidir.

4- Önceki istemlerden herhangi birinde bahsedilen perde askılık sistemi olup, özelliği; döner mekanizmanın (10) döndürülmesi için döner mekanizma (10) üzerinde bir motor bölümü (16) bulunması ve bu motor bölümü (16) içerisinde bir elektrik motoru ve/veya aktarım elemanları (dişli/kayış/kaplin vb.) yer alması ile karakterize edilmesidir.

5- Önceki istemlerden herhangi birinde bahsedilen perde askılık sistemi olup, özelliği; döner mekanizmanın (10) dönme hızının perde türüne göre ayarlanabilir olması ile karakterize edilmesidir.

6- Önceki istemlerden herhangi birinde bahsedilen perde askılık sistemi olup, özelliği; döner mekanizmanın (10) daha düşük sürtünme ve stabil dönme sağlayan rulmana (17) sahip olması ile karakterize edilmesidir.

7- Önceki istemlerden herhangi birinde bahsedilen perde askılık sistemi olup, özelliği; döner mekanizmanın (10) zemine olan mesafesinin ayarlanmasını sağlayan, mekanizma şasesi (42) içerisine konumlandırılmış ve yan panele (30) ilişkilendirilmiş sonsuz vida mekanizmasına sahip olması ile karakterize edilmesidir.

8- Önceki istemlerden herhangi birinde bahsedilen perde askılık sistemi olup, özelliği; yan panellerin (30) kapalı/açık konumlar arasında hareket edebilmesini sağlayan teleskopik mile (12) sahip olması ile karakterize edilmesidir.

9- Önceki istemlerden herhangi birinde bahsedilen perde askılık sistemi olup, özelliği; kontrol panelinin (41); açma/kapama butonu (411), aşağı/yukarı butonu (412), döndürme butonu (413), LED (414), sesli uyarı modülü (415) ve güç bağlantı slotuna (416) sahip olması ile karakterize edilmesidir.

10- Önceki istemlerden herhangi birinde bahsedilen perde askılık sistemi olup, özelliği; yükseklik ayarı ve/veya döndürme kontrolü için konum/limit sensörleri, motor sürücü ve bir mikrodenetleyici içermesi ile karakterize edilmesidir.

TARİFNAME

PERDE TÜRÜNE VE EBATLARINA GÖRE AYARLANABİLİR PERDE KURUTMA ASKILIK SİSTEMİ

Teknolojik Alan:

Bu buluş, yıkama sonrası perdelerin yere değmeden, kontrollü şekilde askılanıp döndürülerek homojen kurutulmasını sağlayan, yükseklik ayarlı ve taşınabilir perde askılık/kurutma sistemi ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu:

Perdeler (özellikle tül, voile, organze ve benzeri ince dokumalar) çoğu zaman düşük gramajlı, gevşek dokulu ve ısıya/çekmeye duyarlı lif karışımlarından üretildiğinden, kurutma makinesindeki yüksek ısı + tambur sürtünmesi + mekanik çalkalama koşullarına her zaman uygun değildir. Bu koşullar; kumaşın çekmesine, formunu kaybetmesine, dokuda tüylenme/atlama (ip kaçması) oluşmasına, dikiş ve pile bölgelerinde deformasyona ve bazı sentetik karışımlarda statik elektriklenme ile toz çekiminin artmasına yol açabilir. Ayrıca perde aksesuarları (düğme/kanca, kurşun ağırlık vb.) tambur içinde hem kumaşa zarar verebilir hem de makineye darbe yaparak ek hasar riski yaratabilir. Bu nedenle birçok kullanıcı perdeyi kurutma makinesine atmak yerine daha nazik yöntemlere yönelir.

Mevcut teknikte sıklıkla uygulanan ve yıkama sonrasında perdelerin doğrudan kornişe asılması yöntemi, pratik bir çözüm gibi görünse de özellikle perde ıslakken ağırlaştığı için korniş–dübel–vida hattında çekme ve koparma kuvvetlerini ciddi biçimde artırmaktadır. Zamanla dübellerde gevşeme, vida yataklarında genişleme ve kornişte sarkma oluşmakta, bazı durumlarda kornişin duvardan ayrılmasıyla hem maddi zarar hem de düşme kaynaklı güvenlik riski doğmaktadır. Üstelik perdeyi ıslak halde takma-çıkarma süreci, yüksek noktalarda çalışma gerektirdiğinden düşme/yaralanma riskini artırır ve kullanıcı açısından zahmetli bir işlem haline gelir.

Buna ek olarak, perdeler kornişte kururken çoğu ev ortamında hava sirkülasyonu sınırlı kalabilmektedir. Perde duvar/cam yüzeye yakın olduğundan kuruma homojen olmayabilir ve bazı bölgeler daha geç kuruyabilir. Perde alt kenarı yere veya eşyalara yaklaşırsa yeniden kirlenme, nemli ortamda koku oluşumu ve özellikle kalın perdelerde kırışıklıkların yerleşmesi gibi problemler görülebilir. Sonuçta, kornişte kurutma yöntemi hem yapısal donanım (korniş/duvar) açısından yük ve risk yaratır, hem de hijyen–kurutma kalitesi–kullanım kolaylığı bakımından istenmeyen dezavantajlar doğurur.

TR200700818 no.lu başvuruda kapı üstlerine takılarak kullanılan çamaşır kurutma askılığı açıklanmıştır. Bu başvuru genellikle gömlek, pantolon, havlu gibi giysiler için uygundur. Perdelerin uzunluğu ve ağırlığı dikkate alınmadığından yere değme ve tekrar kirlenme problemi ortaya çıkmaktadır.

US8925216 no.lu başvuruda katlanabilir ve kapı/duvar montajına uygun bir çamaşır kurutma aparatı, US4901871A no.lu başvuruda kapı veya pencere kasasına kelepçe mekanizması ile sabitlenen taşınabilir bir askılık, WO2005111293A2 no.lu başvuruda açılır kol yapısına sahip bir çamaşır kurutma askılığı açıklanmıştır. Ancak bu çözümler perde ve tüllerin özelliklerine göre geliştirilmiş değildir.

SU1557221A1 no.lu başvuruda ise giysi kurutma askılığı açıklanmıştır. Dokümandaki askılık, evde çamaşır ve giysi kurutma verimini artırmaya yönelik, tabanında ısıtıcı bulunan sızdırmaz dikey bir gövde (içinde aşağı doğru uzantılı merkezî bir tüp) ile bu gövdeye takılı, iç hacmi viskoz sıvı (tercihen gliserol-su) ile doldurulmuş çıkarılabilir ısıtmalı kanatlardan oluşan modüler bir askıdır.

CN113047012A no.lu başvuruda ise perde tipi taşınabilir giysi kurutma askılığı açıklanmıştır. Fakat, doküman kıyafetin zemine değmesini önleyecek bir mekanizmaya sahip değildir.

CN215838294U no.lu başvuruda ev tipi yer askılığı açıklanmıştır. Ev tipi ayaklı bir askılığın motor ve redüktörle tahrik edilen elektrikli itme çubuğu sayesinde teleskopik dikey gövdesinin yüksekliğini ayarlayabildiği ve iç çubuğa mafsallı braketlerin açısal olarak konumlandırılıp iş bitiminde gövde içine katlanarak saklanabildiği bir yapıyı tanımlamaktadır. Söz konusu dokümandaki yapı perdelerin kurutulması için uygun bir yapı teşkil etmemektedir.

Sonuç olarak yukarıda bahsedilen dezavantajların üstesinden gelebilen yeni bir teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Buluşun Tanımı:

Bu buluşun temel amacı, perde kurutma işlemini pratikleştirmek, perdelerin kornişe ıslakken asılmasından kaynaklanan aşırı yük/dübel gevşemesi–korniş düşmesi riskini azaltmak ve perdelerin yere değip tekrar kirlenmesini önleyerek güvenli ve düzenli bir kurutma sağlamaktır. Bunu, döner mekanizma ile homojen hava temasını artıran, elektronik yükseltme ile farklı boy perdeleri yere değmeden konumlandıran ve katlanabilir yapıyla depolama sorununu azaltan bir aparat yapısı üzerinden çözmektedir.

Buluşun en güçlü avantajlarından biri eşit ve hızlı kurutma sağlamasıdır. Üst bölümdeki döner mekanizma sayesinde perde/tekstil ürünü her açıdan hava akımına maruz kaldığı için kurutma daha homojen gerçekleşir ve süre kısalır.

Döner hareketin ikinci önemli sonucu kırışıklık azaltma etkisidir. Kumaşın silindirik/dairesel başlık üzerinde düzgün durması ve kurutma sırasında dönmesi, kırışıklıkların azalmasına, dolayısıyla ütü ihtiyacının ve buna bağlı zaman/enerji tüketiminin düşmesine katkı sağlamaktadır.

Buluş, kurutmayı doğal ve hassas şekilde gerçekleştirdiğinden, elektrikli kurutucuların olası yıpratıcı etkileri yerine kumaş liflerine daha nazik davranmaktadır. Bu da özellikle tül/narin perde kumaşlarında ürün ömrünü uzatma avantajı doğurmaktadır.

Sisteme özgü kritik avantaj ise elektronik yükseltme/yükseklik ayarıdır. Farklı boylardaki perdeler yere değmeden kurutulabildiği için tekrar kirlenme riski düşer, ayrıca perdelerin yıkandıktan hemen sonra kornişe asılma zorunluluğu ortadan kalktığından kornişe binen yük ve dübel gevşemesi/korniş düşmesi riski büyük ölçüde azaltılır.

Kullanım sonrası depolama tarafında, sistemin katlanabilir–kompakt tasarımı sayesinde alan tasarrufu ve taşınabilirlik sağlanmaktadır. Küçük yaşam alanlarında saklama kolaylığı sunar ve ev içinde yer kaplama dezavantajını azaltmaktadır.

Buluşun kullanım kolaylığı ve güvenli çalışma avantajı, elektronik/mekanik entegrasyonla güçlendirilmiştir. Kullanıcı komutlarıyla motorlu yükseltme kontrol edilir, ayrıca konum (limit) sensörleri, LED/buzzer gibi geri bildirimler ve kilitleme yaklaşımıyla sistemin kontrollü çalışması ve kullanıcı deneyimi desteklenir.

Şekillerin Açıklanması:

Buluş, ilişikteki şekillere atıfta bulunularak anlatılacaktır, böylece buluşun özellikleri daha açıkça anlaşılacak ve takdir edilecektir, fakat bunun amacı buluşu bu belli düzenlemeler ile sınırlamak değildir. Tam tersine, buluşun ilişikteki istemler tarafından tanımlandığı alanı içine dahil edilebilecek bütün alternatiflerinin, değişikliklerinin ve denkliklerinin kapsanması amaçlanmıştır. Gösterilen ayrıntılar, sadece mevcut buluşun tercih edilen düzenlemelerinin anlatımı amacıyla gösterildiği ve hem yöntemlerin şekillendirilmesi, hem de buluşun kuralları ve kavramsal özelliklerinin en kullanışlı ve kolay anlaşılır tanımını sağlamak amacıyla sunuldukları anlaşılmalıdır. Bu çizimlerde;

Şekil 1 Perde askılık sisteminin önden görünümüdür.
Şekil 2 Perde askılık sisteminin perspektif görünümüdür.
Şekil 3 Perde askılık sisteminin önden (yan paneller kapalı) görünümüdür.
Şekil 4 Perde askılık sisteminin önden (yan paneller açık) görünümüdür.
Şekil 5 Perde askılık sisteminin önden (yan paneller yukarıda) görünümüdür.
Şekil 6 Perde askılık sisteminin önden (yan paneller aşağıda) görünümüdür.

Şekil 7 Döner mekanizmanın kesit perspektif görünümüdür.

Şekil 8 Döner mekanizmanın perspektif görünümüdür.

Şekil 9 Döner mekanizma içerisindeki spiral kılavuzların alttan perspektif görünümüdür.

Şekil 10 Perde düğmesinin spiral kılavuzlara girişini gösteren perspektif görünümüdür.

Şekil 11 Perde düğmesinin spiral kılavuzlara sıralı girişini gösteren perspektif görünümüdür.

Şekil 12 Döner mekanizmaya takılmış ve asılı duran perdenin perspektif görünümüdür.

Şekil 13 Döner mekanizmaya takılmış ve asılı duran perdenin önden görünümüdür.

Şekil 14 Perde düğmelerinin kılavuzdan geri çıkmaması amacıyla kullanılan kapağa ilişkin görünümdür.

Şekil 15 Kontrol panelinin görünümüdür.

Bu buluşun anlaşılmasına yardımcı olacak şekiller ekli resimde belirtildiği gibi numaralandırılmış olup isimleri ile beraber aşağıda verilmiştir.

Referansların Açıklanması:

10. Döner mekanizma
11. Spiral kılavuz
12. Teleskopik mil
13. Ana direk
131. Ana direk kanalı
14. Ara boşluk
15. Delik
16. Döner mekanizma motor bölümü
17. Rulman
20. Kapak
30. Yan panel

40.	Alt gövde
41.	Kontrol paneli
411.	Açma/kapama butonu
412.	Aşağı/yukarı butonu
413.	Döndürme butonu
414.	Led
415.	Sesli uyarı modülü
416.	Güç bağlantı slotu
42.	Mekanizma şasesi
50.	Tekerlek
D.	Düğme
P.	Perde

Buluşun Detaylı Açıklanması:

Burada kullanılan terminoloji, yalnızca belirli uygulamaları tanımlama amacı taşımaktadır ve buluşun kapsamını sınırlayıcı nitelikte değildir. Burada kullanılan "ve/veya" terimi, ilişkili olarak listelenmiş maddelerin bir veya daha fazlasının herhangi bir ve tüm kombinasyonlarını içermektedir. Ayrıca, burada kullanılan tekil "bir," "bir adet" ve "belirtilen" terimleri, bağlam açıkça aksini belirtmedikçe, çoğul halleri olduğu gibi tekil halleri de kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca, bu tarifnamede kullanılan "içerir" ve/veya "içeren" terimlerinin, belirtilen özelliklerin, adımların, işlemlerin, unsurların ve/veya bileşenlerin varlığını belirttiği, ancak bir veya daha fazla diğer özelliklerin, adımların, işlemlerin, unsurların, bileşenlerin ve/veya bunların gruplarının varlığını veya eklenmesini dışlamadığı anlaşılacaktır.

Aksi belirtilmedikçe, burada kullanılan tüm terimler (teknik ve bilimsel terimler dahil), bu buluşun ait olduğu alanda genel bilgiye sahip bir kişinin genellikle anladığı anlamla aynı anlama sahiptir. Ayrıca, yaygın olarak kullanılan sözlüklerde tanımlanan terimlerin, ilgili alanın ve bu açıklamanın bağlamıyla tutarlı bir anlama sahip olacak şekilde yorumlanması gerektiği, aksi açıkça burada tanımlanmadıkça idealize edilmiş veya aşırı resmi bir anlamda yorumlanmayacağı anlaşılacaktır.

Buluşun açıklanmasında, bir dizi teknik ve adımın açıklandığı anlaşılacaktır. Bunların her biri ayrı ayrı fayda sağlamakta olup, aynı zamanda bir veya daha fazlasıyla ya da bazı durumlarda diğer açıklanan tekniklerin tümüyle birlikte kullanılabilir. Buna göre, açıklığın sağlanması adına, buluşun açıklanması kısmında her bir adımın mümkün olan tüm kombinasyonlarını gereksiz bir şekilde tekrar etmekten kaçınılacaktır. Bununla birlikte, tarifname ve istemler, bu tür kombinasyonların tamamen buluşun ve istemlerin kapsamı içinde olduğu anlayışıyla okunmalıdır.

Burada yeni bir perde askılık sistemi ele alınmaktadır. Aşağıdaki açıklamada, mevcut buluşun tam olarak anlaşılmasını sağlamak amacıyla birçok özel ayrıntı sunulmuştur. Ancak, bu ayrıntılar olmaksızın da mevcut buluşun uygulanabileceği, alanında uzman kişiler tarafından açıkça anlaşılacaktır.

Bu buluş, perde (P) ve benzeri tekstil ürünlerinin (tercihen nadir kumaştan imal edilen), yıkama sonrası kornişe asılmadan, yere değmeden ve homojen kuruma sağlayacak şekilde kurutulmasına imkân veren, döner mekanizmalı (10), perde düğmelerini (D) spiral kılavuz (11) üzerinden sıralı biçimde tutabilen, yükseklik ayarlı (teleskopik) taşıyıcı yapıya sahip ve gerektiğinde katlanabilir/taşınabilir bir perde askılık sistemine ilişkindir. Sistem, üstte perdeyi taşıyan ve döndüren başlık/mekanizma (10) ile altta hareket kabiliyeti sağlayan gövde (40) ve kontrol panelini (41) bir araya getirmektedir.

Şekil 1–15'te aynı elemanlar aynı referans numaralarıyla gösterilmiş olup şekiller, buluşu sınırlamayan örnek bir uygulamayı temsil etmektedir.

Şekil 1'de perde askılık sisteminin önden görünümünde, sistemin alt gövdesi (40) altında tekerlekler (50) ve üzerinde kontrol paneli (41) yer almaktadır. Kontrol paneli (41), kullanıcının sistemi çalıştırmasına ve ayarlamasına imkân veren arayüzdür. Üst kısımda ise perdeyi taşıyacak olan döner mekanizma (10) konumlandırılmıştır.

Şekil 2'de perspektif görünümde görüldüğü üzere sistem, alt gövde (40) ile taşınabilirlik sağlarken, üstteki döner mekanizma (10) sayesinde asılı bulunan perdenin (P) kendi

ekseni etrafında döndürülerek her açıdan hava akımına maruz kalmasını sağlar. Bu döndürme, kurutma verimliliğini artırmaya ve kırışıklıkları azaltmaya hizmet etmektedir.

Sistem, bir ana direk (13) ve ana direk kanalı (131) üzerinden hareket edebilen teleskopik mil (12) içerecek şekilde tasarlanmıştır. Teleskopik mil (12), ana direk (13) eksenel yönünün dik doğrultusunda uzayıp kısalabilmekte, böylece farklı perde (P) enlerine (perde genişliği) göre şekil alarak perdenin (P) asılabilmesi ve kurutulabilmesi sağlanabilmektedir. Buradaki kurutmadan kasıt, harici bir doğal kaynaktan (güneş, rüzgar vs.) gelen enerji ile kurutma işlemidir. Teleskopik mil (12) burada manuel bir şekilde (harici bir elektronik kaynak olmadan) hareket ettirilebilmekte, fakat aynı zamanda elektronik destekli bir yükseltme mekanizmasıyla da (örneğin; servo motor + sonsuz vida vs.) sağlanabilir.

Şekil 3'te yan paneller (30) kapalı konumdayken sistemin önden görünümü verilmiştir. Yan paneller (30), örnek uygulamada, perdenin (P) kuruma esnasında daha düzenli bir siluet oluşturmasına, rüzgâr/hava akımıyla aşırı savrulmanın azaltılmasına ve/veya kurutma alanının kontrol edilmesine yardımcı olacak şekilde konumlandırılabilmektedir. Yan panellerin (30) mesafesi teleskopik mil (12) aracılığı ile sağlanmaktadır.

Şekil 4'te yan paneller (30) açık konumdadır. Yan paneller (30) teleskopik mil (12) yapısı ile açılarak kurutma sırasında hava dolaşımını artıracak bir açıklık sağlamakta ve perde genişliğine göre çalışma alanının uyarlanmasına katkı sunmaktadır.

Şekil 5 ve Şekil 6'da yan panellerin (30) sırasıyla yukarıda ve aşağıda olduğu iki örnek konum gösterilmiştir. Buna göre yan paneller (30), ana direk (13) üzerinde farklı yüksekliklere alınabilir ve perdenin (P) alt kenarının yere yaklaşması, tekerleklere (50) temas etmesi veya ortamla sürtünmesi gibi istenmeyen durumlar ortadan kaldırılmaktadır. Zira, her perdenin (P) boyu aynı olmamakla birlikte, söz konusu durum dikkate alındığında kontrol paneli (41) üzerinden kullanıcı döner mekanizmanın (10) zemine olan mesafesini ayarlayabilmektedir. Burada asıl yükseklik veren

mekanizma, mekanizma şasesi (42) içerisinde yer alan servo motor destekli sonsuz vida mekanizmasıdır. Sonsuz vida mekanizması yan paneli (30) hareket ettirmekte ve yan paneller (30) ise alt gövde (40) içerisine girmekte veya çıkmaktadır (teleskopik mantıkta hareket etmektedir). Burada, servo motorun dairesel hareketi sonsuz vida mekanizması ile lineer harekete dönüşmektedir.

Şekil 7'de döner mekanizmanın (10) kesit perspektif görünümü verilmiştir. Döner mekanizma (10) içerisinde, perde düğmelerinin (D) sıralı biçimde yerleştirilebilmesi için spiral kılavuz(lar) (11) bulunmaktadır. Spiral kılavuz (11), perde düğmelerinin (D) mekanizma üzerinde düzgün bir dağılımla konumlanmasını ve perde ağırlığının daha dengeli taşınmasını sağlayacak şekilde kurgulanmıştır.

Şekil 7 ve Şekil 9'da spiral kılavuzlar (11) ve ara boşluk (14) gösterilmiştir. Ara boşluk (14), örnek uygulamada düğmelerin (D) spiral kılavuzlara (11) girişini kolaylaştıran bir yönlendirme/yerleştirme bölgesi olarak işlev görmektedir. Ara boşluk (14), iki adet spiral kılavuzun (11) birbirlerine göre offsetlenmesi sonucu oluşmaktadır.

Şekil 8'de döner mekanizmanın (10) perspektif görünümü ile birlikte; teleskopik mil (12), ana direk (13), ana direk kanalı (131), delik (15) ve rulman (17) gösterilmiştir. Rulman (17), döner mekanizmanın (10) daha düşük sürtünme ile ve daha stabil dönmesini sağlayacak şekilde kullanılmaktadır. Delik (15) ise, örnek uygulamada teleskopik milin (12) belirli konumlarda mekanik kilitleme/tespitine veya montaj bağlantılarına hizmet etmektedir.

Döner mekanizmanın (10) döndürülmesi için mekanizma üzerinde bir motor bölümü (16) bulunabilir. Motor bölümü (16) içinde yer alan bir elektrik motoru ve aktarım elemanları (dişli/kayış/kaplin vb.), döner mekanizmaya (10) kontrollü dönme hareketi verebilir. Dönme hızı, perde türüne göre ayarlanabilir, örneğin düşük hızda aralıklı döndürme ile hem güvenlik hem de etkin kurutma sağlanabilir.

Şekil 10’da perde düğmesinin (D) spiral kılavuzlara (11) girişini gösteren perspektif görünüm verilmiştir. Kullanıcı, perde üzerindeki düğmeleri (D) sıra ile spiral kılavuz (11) başlangıcından içeri almaktadır.

Şekil 11’de düğmelerin (D) spiral kılavuzlara (11) sıralı girişine ilişkin görünüm yer almaktadır. Bu yerleştirme sayesinde perde (P), döner mekanizma (10) çevresinde daha düzenli ve dengeli biçimde asılı tutulabilmektedir.

Şekil 12 ve Şekil 13’te döner mekanizmaya (10) takılmış ve asılı duran perdenin (P) sırasıyla perspektif ve önden görünümü verilmiştir. Döner mekanizma (10) çalıştırıldığında perde (P) kendi ekseni çevresinde (döner mekanizma motor bölümündeki (16) motor aksamı etkisiyle) döndürülmekte ve böylece perdenin farklı yüzeyleri hava akımına maruz kalmaktadır.

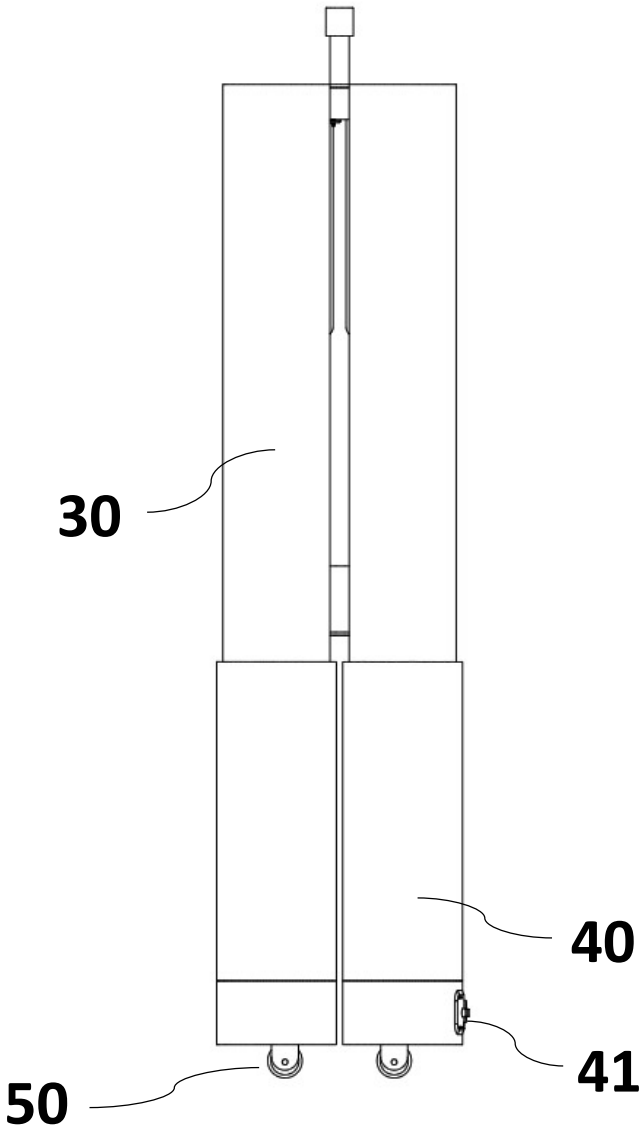
Şekil 14’te kapak (20) gösterilmiştir. Kapak (20), perde düğmelerinin (D) spiral kılavuzlardan (11) geri çıkmasını engellemek amacıyla, yerleştirme tamamlandıktan sonra kapatılabilen/konumlandırılabilen bir emniyet elemanı olarak çalışmaktadır. Kapak (20) menteşeli, sürgülü veya kilitlemeli bir yapıda uygulanabilir.

Şekil 15’te kontrol paneli (41) görülmektedir. Kontrol paneli üzerinde; açma/kapama butonu (411), aşağı/yukarı butonu (412), döndürme butonu (413), LED (414), sesli uyarı modülü (415) ve güç bağlantı slotu (416) yer almaktadır.

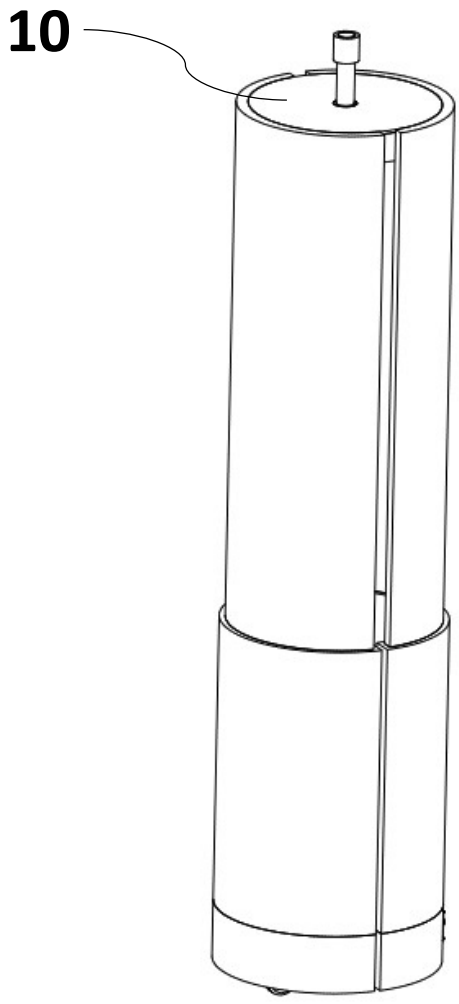
Açma/kapama butonu (411) ile sistem enerjilendirilir. Aşağı/yukarı butonu (412), teleskopik milin (12) konumunu değiştirerek döner mekanizmanın (10) yüksekliğini ayarlamak üzere kullanılır. Döndürme butonu (413) ile döner mekanizmanın (10) dönme hareketi başlatılır/durdurulur. LED (414) ve sesli uyarı modülü (415), çalışma durumu, hata/emniyet durumu (örn; limit konum uyarısı) gibi bildirimleri kullanıcıya iletebilir. Güç bağlantı slotu (416) ile harici güç adaptörü üzerinden besleme yapılabilir, ayrıca sistem, opsiyonel bir batarya ünitesi ile kablosuz çalışacak şekilde de uygulanabilir.

Buluşun bir örnek kullanım senaryosunda; kullanıcı, sistemi istenen konuma getirip (tekerlekler (50) ile), kontrol paneli (41) üzerinden sistemi açar. Ardından perde boyuna göre yükseklik ayarı yapar (mekanizma şasesi (42) içerisindeki sonsuz vida mekanizması aracılığıyla). Perde düğmeleri (D), spiral kılavuzlara (11) sıra ile yerleştirilir (Şekil 10–11). Yerleştirme tamamlanınca kapak (20) kapatılarak düğmelerin (D) geri çıkması engellenir (Şekil 14). Son olarak döndürme butonu (413) ile döner mekanizma (10) çalıştırılır ve perde (P) kurutma boyunca döndürülür (Şekil 12–13).

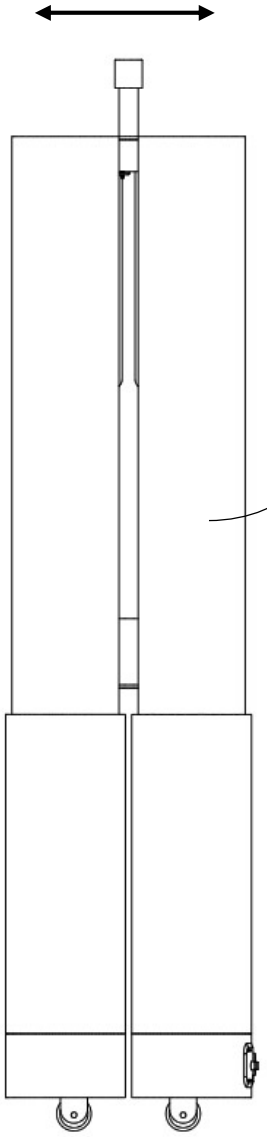
Buluş konusu sistemde, yükseklik ve/veya genişlik ayarlarında konum/limit sensörleri, motor sürücü ve bir kontrol birimi (ör. mikrodenetleyici) kullanılabilir.



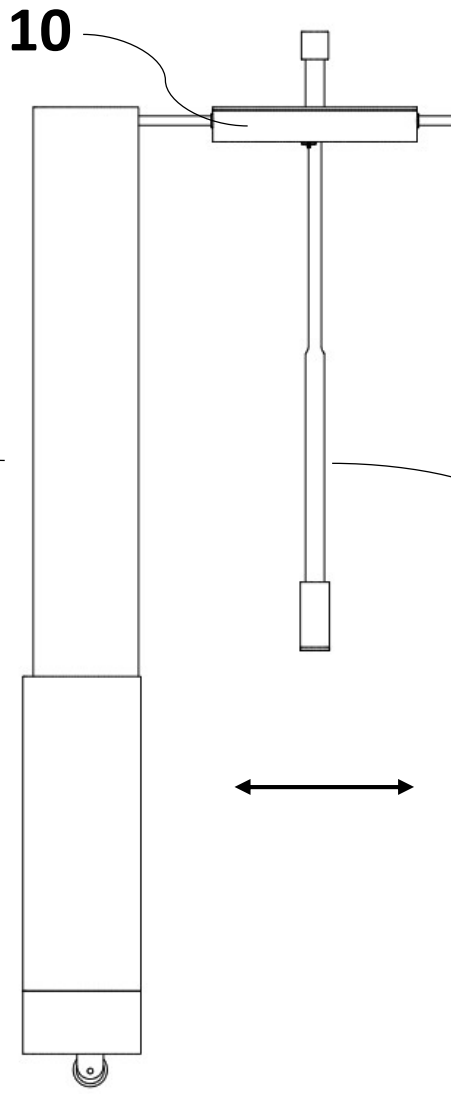
Şekil – 1



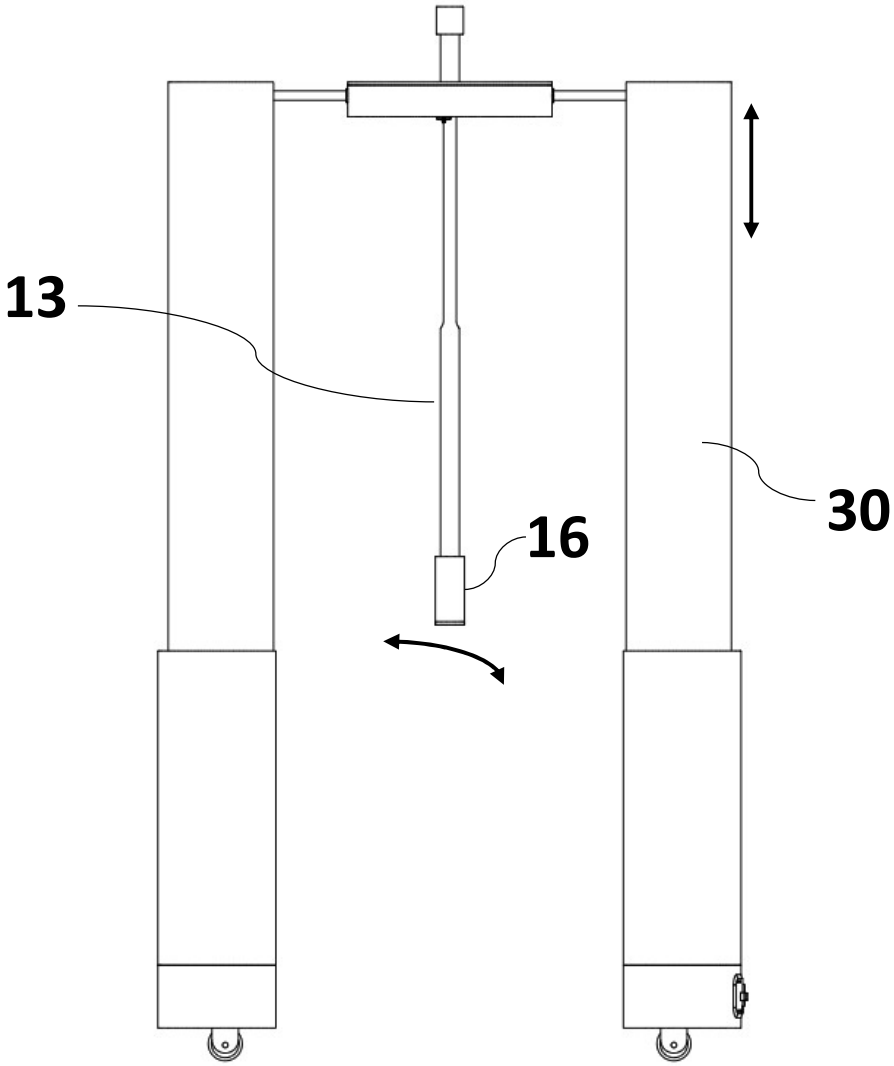
Şekil – 2



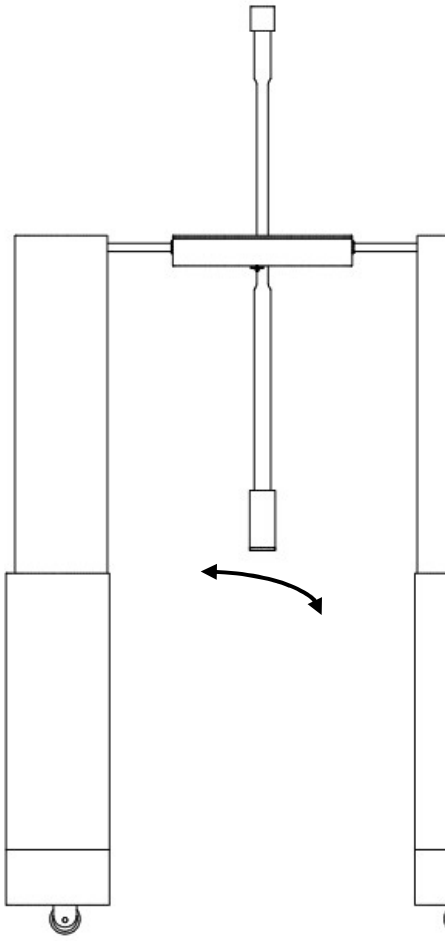
Şekil – 3



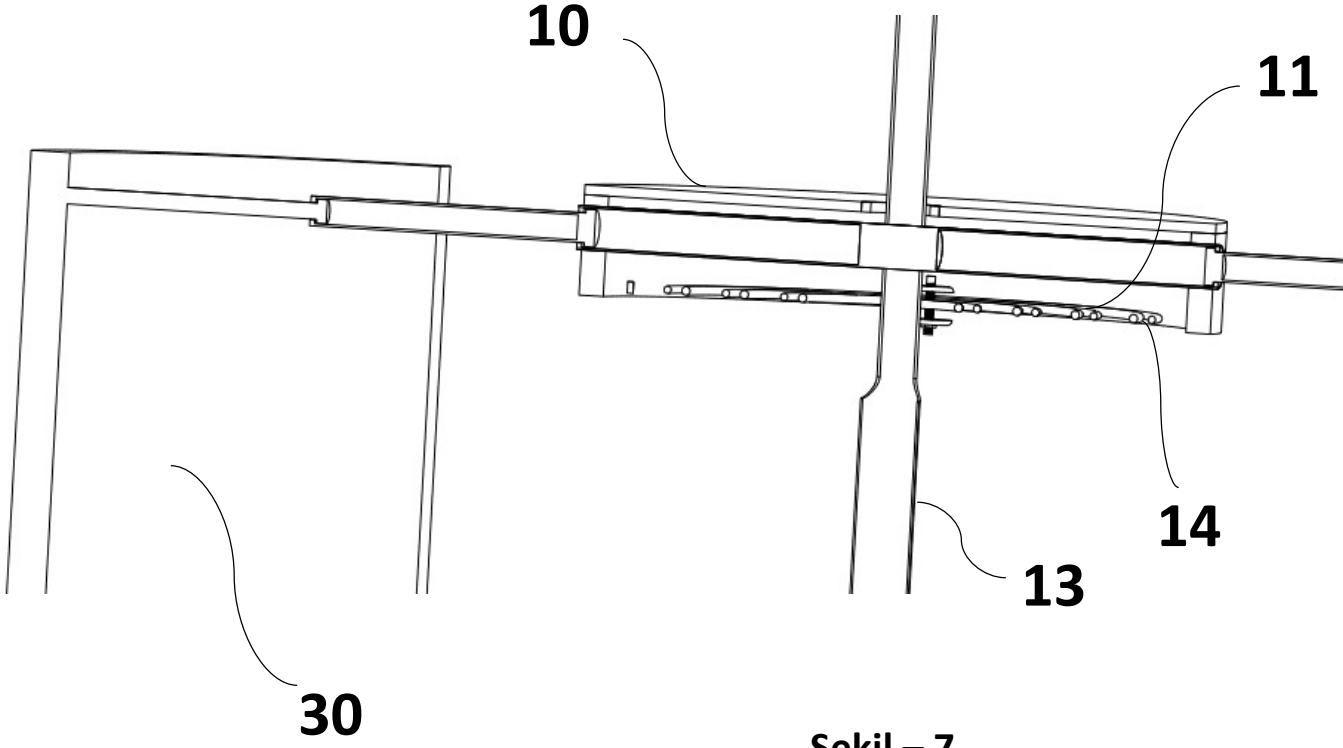
Şekil – 4



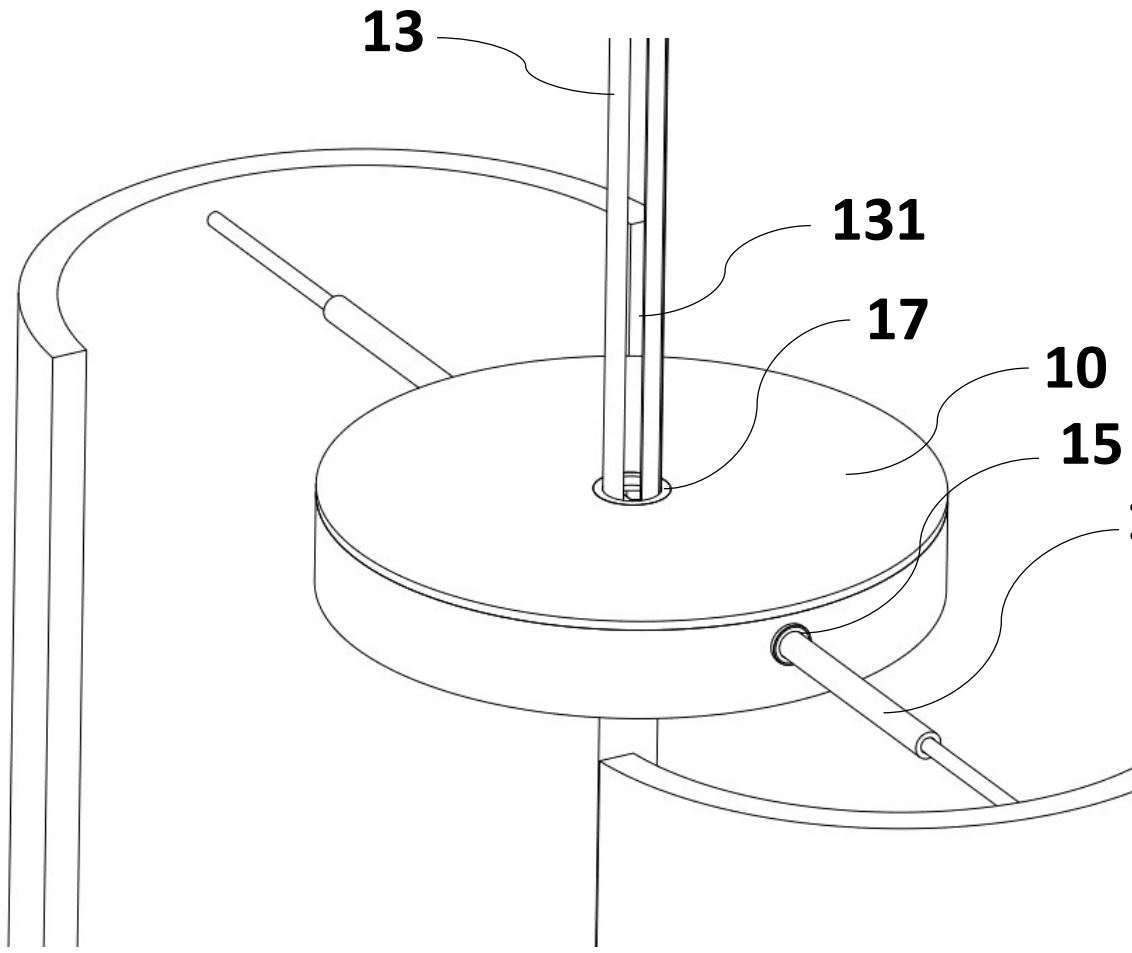
Şekil – 5



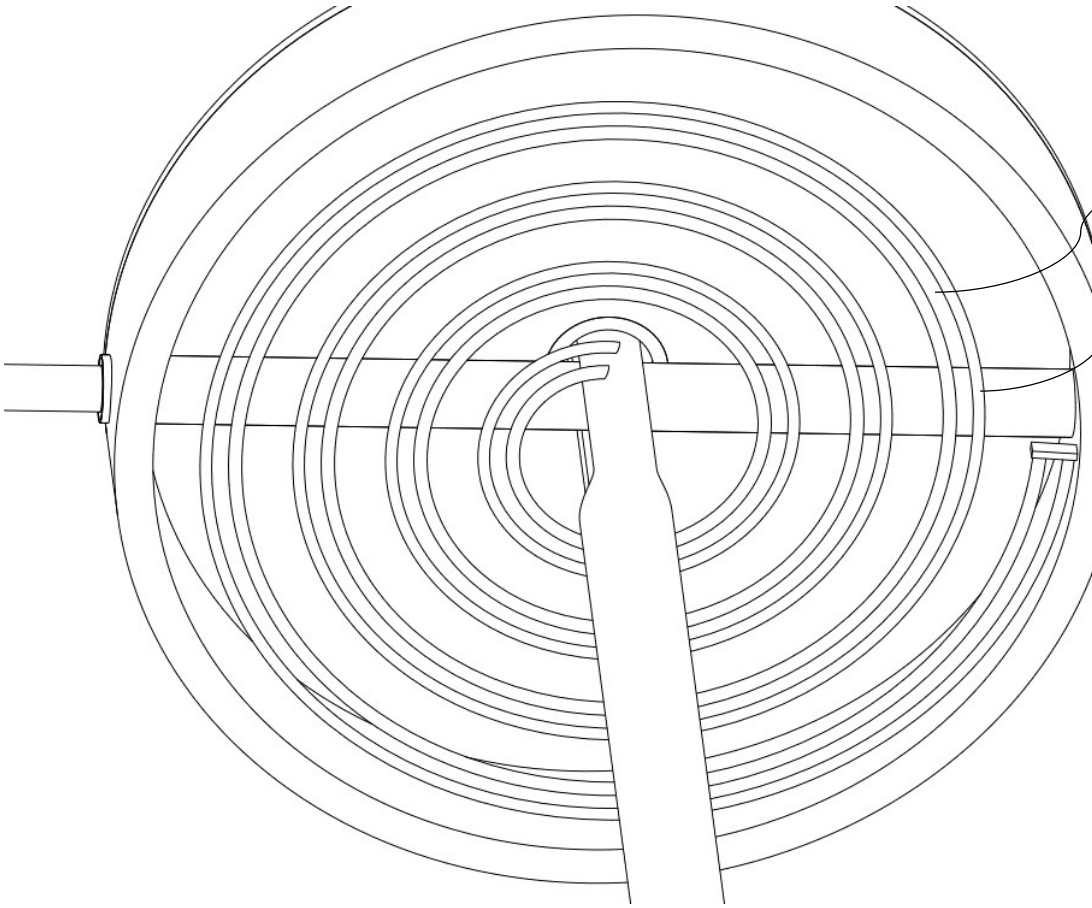
Şekil – 6



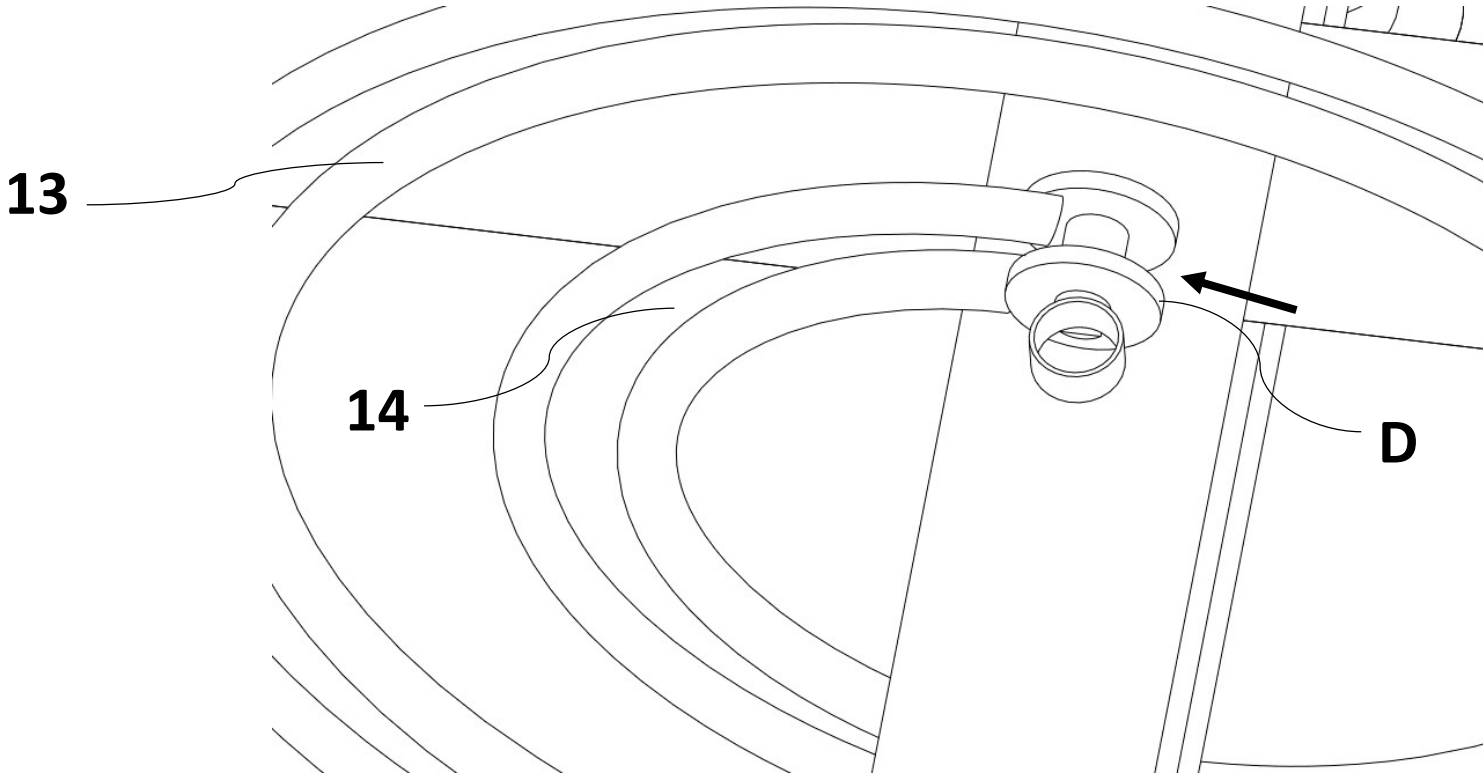
Şekil – 7



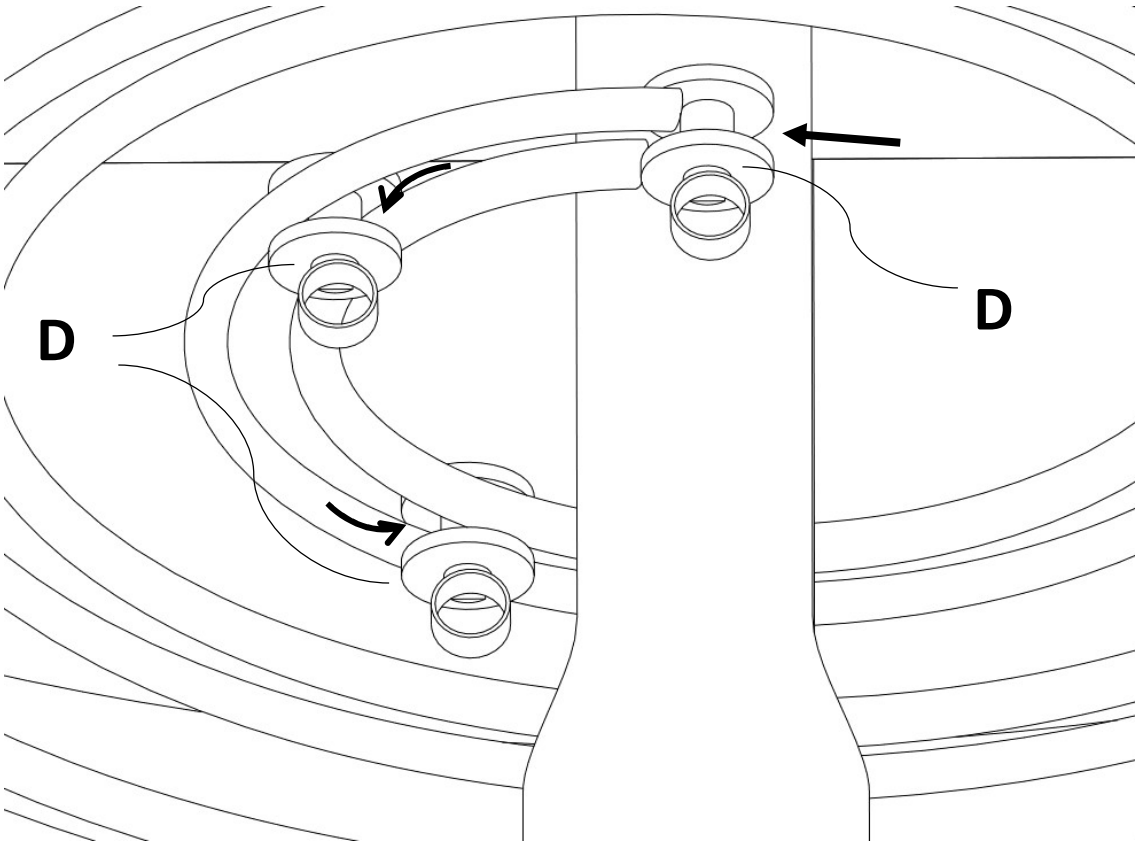
Şekil – 8



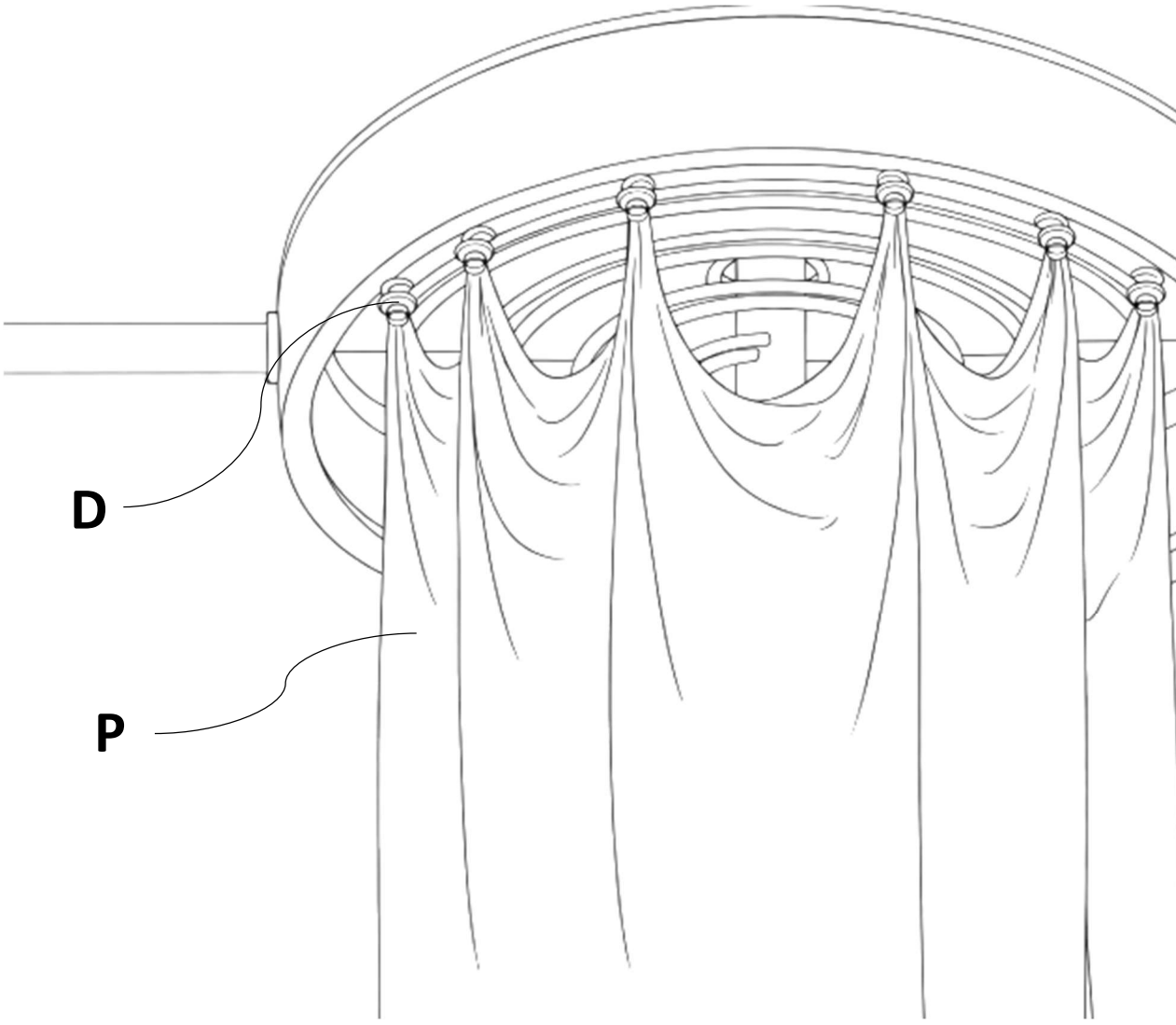
Şekil – 9



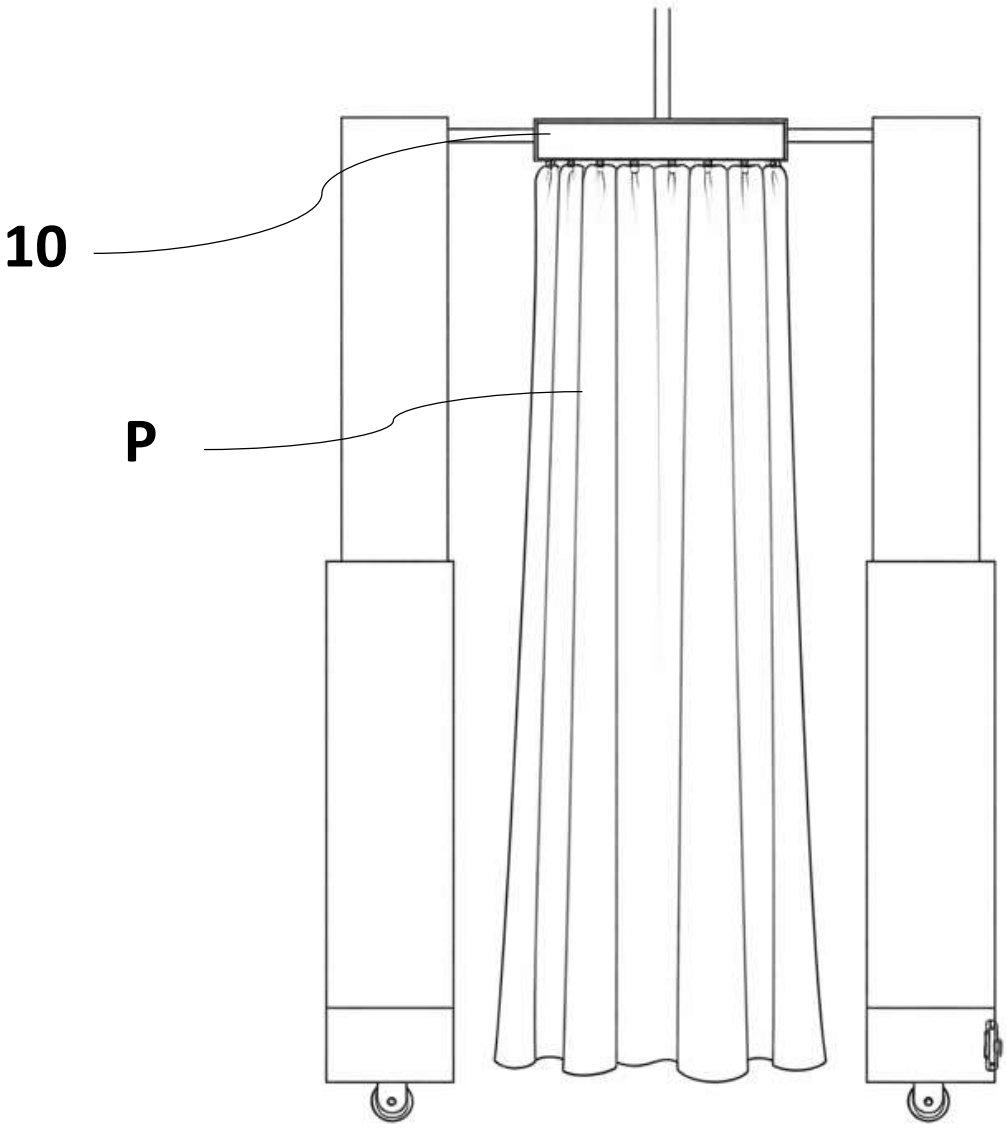
Şekil – 10



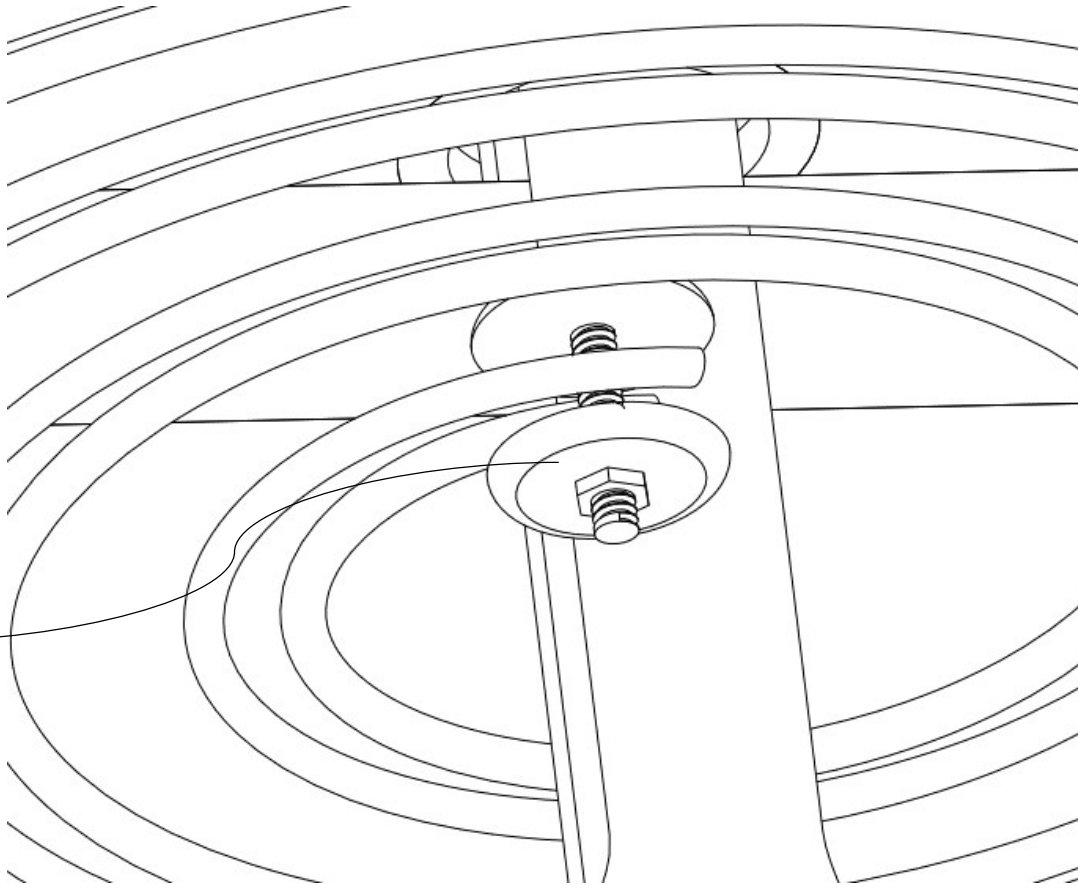
Şekil – 11



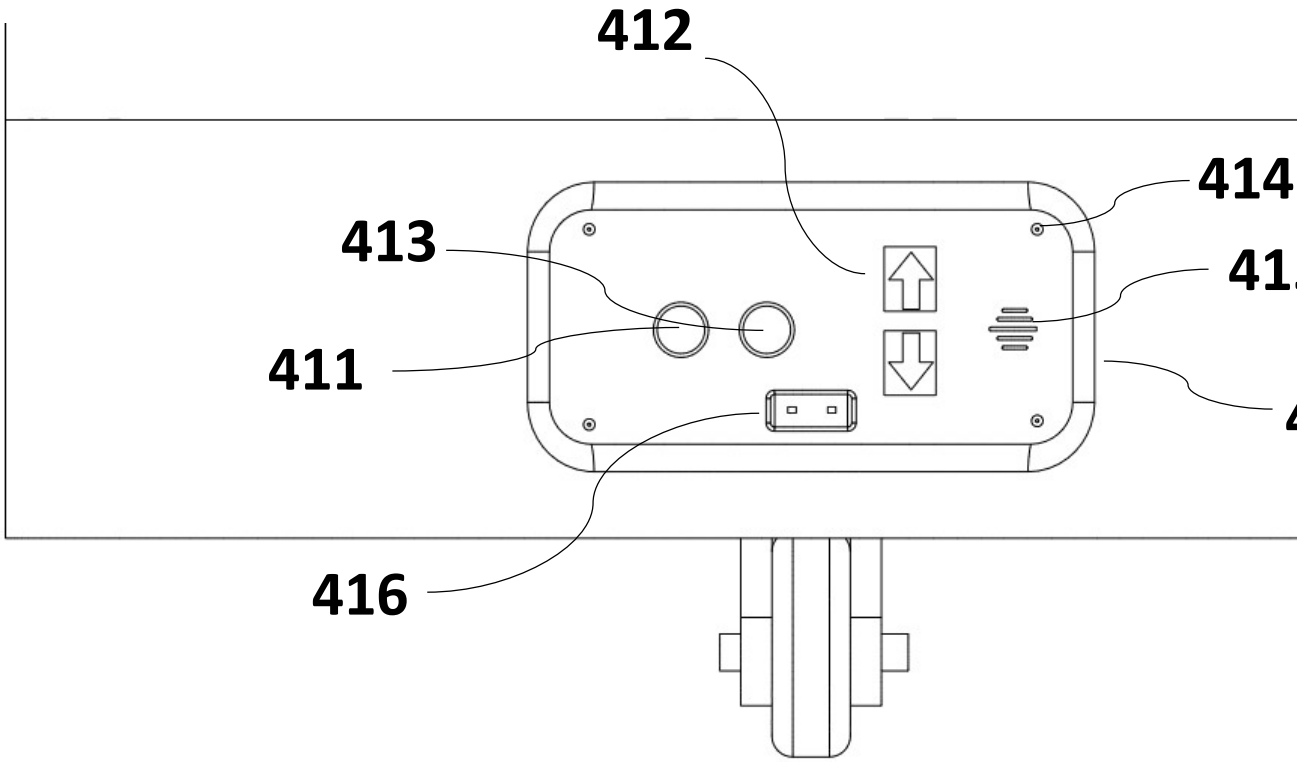
Şekil – 12



Şekil – 13



Şekil – 14



Şekil – 15