

ÖZET

**YAY VE DİŞLİ PLAKALAR İÇEREN VE KUVVET UYGULANDIĞINDA
AÇILABİLEN TABAK KAPAĞI**

5

Bu buluş, yay (5), dişli plakalar ve sabit silindir parçalar (8) içeren mekanizma ile kuvvet uygulandığında açılabilen, uygulanan kuvvet bırakıldığında yavaşça kapanabilen tabak(1) kapakları (2) ile ilgilidir. Buluş konusu tabak kapağı sistemi, üst kısmı kuvvet koluna (4) alt kısmı ise yaya (5) bağlı olup, kuvvet koluna (4) uygulanan basınç ile yayın (5) sıkıştırılıp gevşetilmesini sağlayan bir sıkıştırıcı dişli plaka (6), sıkıştırıcı dişli plakaya (6) paralel bulunan, dişli silindirik parçanın (8) dönme hareketi ile kuvvet yönüne ters şekilde hareket eden ve bağlantı parçalarının (9) monte edildiği bir kaldırıcı dişli plaka (7), sıkıştırıcı dişli plaka (6) ile kaldırıcı dişli plaka (7) arasında bulunan, kuvvet koluna (4) uygulanan basınç ile hareket eden sıkıştırıcı dişli plakanın (6) dönme hareketini yapmasını sağladığı sabit dişli silindirik parçalar (8) içermektedir.

TARİFNAME

YAY VE DİŞLİ PLAKALAR İÇEREN VE KUVVET UYGULANDIĞINDA AÇILABİLEN TABAK KAPAĞI

Teknik Alan

5

Bu buluş tabaklardaki yiyecekleri dış etkenlerden korumak için geliştirilen kapak sistemi ile ilgilidir.

10 Buluş daha özel olarak, yay, dişli plakalar ve sabit dişli silindir parçalar içeren mekanizma ile kuvvet uygulandığında açılabilen, uygulanan kuvvet bırakıldığında yavaşça kapanabilen tabak kapakları ile ilgilidir.

Önceki Teknik

15 Günümüzde yiyecek sektörlerindeki rekabetin artmasıyla birlikte görsellik önem kazanmaya başlamıştır. Özellikle restoranlarda ve kafelerde ikramların şekilleri ve kullanılan malzemeler oldukça farklı ve dikkat çekici hale gelmektedir.

20 Çok katlı tabaklar da görsel olarak sunuma güzellik katmak amacıyla oldukça yaygınlaşmışlardır. Ancak tabakların içerisindeki yiyecekler sinek, toz gibi dış etkenlere maruz kalmaktadır. Bu nedenle tabak kapak sistemlerinin geliştirilmesine aynı zamanda açılan kapağın yere düşme riskini ortadan kaldırılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

Tabaktaki yiyecekleri dış etkenlerden korumak ve kapağı sabitlemek için çeşitli yöntemler teknikte bilinmektedir.

25 Tekniğin bilinen durumunda yer alan CN204889679U başvuru numaralı Çin patent dokümanında, tabağı toz, sinek gibi dış etkenlerden korumak için kullanılan, istenilen aralıkta ayarlanabilir, açılabilir ve kapatılabilir bir vidalı kapak mekanizmasından bahsedilmektedir.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan GB261513A başvuru numaralı ulusal patent dokümanında, sisteminde vida ve yay içeren, üstten bir vidaya alttan ise bir yaya bağlı olan, üstten uygulanan basınca göre tabak kısmı üste ya da alta hareket eden ve istenilen aralıkta vida ile sıkıştırılarak sabitlenebilen ve kapağın düşme riski ortadan kaldıran tabak kapağında bahsedilmiştir.

İki ya da daha fazla katman içeren tabaklarda, aynı anda açılıp kapanabilen kapak sistemin bulunmaması, tabak kapak sisteminin geliştirilmesi ihtiyacına yol açmıştır.

Buluşun Amaçları ve Kısa Açıklaması

10

Bu buluşun amacı, yiyecekleri toz, sinek gibi dış etkenlerden korumak için geliştirilen kapak sisteminin gerçekleştirilmesidir.

Bu buluşun bir başka amacı, iki ve ya daha fazla katlı pasta tabaklarında kullanılabilen kapakların gerçekleştirilmesidir.

Bu buluşun bir başka amacı, yukarıdan kuvvet uygulanınca aynı anda kapakları açılabilen, kuvvet kaldırıldığında ise aynı anda kapakları yavaşça kapanabilen çok katlı pasta tabak kapak sisteminin gerçekleştirilmesidir.

20

Buluş konusu olan tabak ya da tepsi kapağında,

- tabaklar,
- kapaklar,
- 25 - silindirik çubuk,
- kuvvet kolu,
- yay
- sıkıştırıcı dişli plaka,
- kaldırıcı dişli plaka,
- 30 - sabit dişli silindirik parçalar,

- bağlantı parçaları,
bulunmaktadır.

Buluş konusu çok katlı tabak kapakları sisteminde, dişli plakalar bir yayın
5 hareketine bağlıdır ve yay, plakalar ile senkronize hareket etmektedir. Üst kapağın
tepesindeki kuvvet koluna basılınca sıkışan yay, dişli plakaları ve sabit dişli
silindir parçalarını harekete geçirerek tabakların üzerinde yer alan kapakların aynı
anda açılmasını sağlamaktadır. Kuvvet çekilince sıkışan yaylar gevşemeye
başlayarak dişli sistemini tekrar fakat ters yönde hareket ettirerek, kapakların aynı
10 anda kapanmasını sağlamaktadır. Bu sayede hem dış etkenlere karşı tabaklarda
bulunan yiyecekler korunmuş olacaktır hem de kapakların düşerek kırılması ya da
hasar görmesi engellenecektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

15

Bu buluşun amaçlarına ulaşmak için gerçekleştirilen yay, dişli plakalar ve sabit
dişli silindirik parçalar ile kuvvet koluna basıldığına açılabilen tabak kapak
sistemi ekli şekillerde gösterilmiştir.

Bu şekiller;

20

Şekil-1 Tabak kapak sisteminin kapaklar kapalıyken yandan görünümü.

Şekil-2 Tabak kapak sisteminin kapaklar açıkken yandan görünümü.

25 **Şekil-3** Tabak kapak sisteminin kapaklar açıkken kesit halinin yandan görünümü.

Şekil-4 Tabak kapak sisteminin kapaklar kapalıyken kesit halinin yandan
görünümü.

30 **Şekil-5** Sıkıştırıcı dişli plaka, kaldırıcı dişli plaka ve sabit dişli silindirik parçanın
perspektif görünümü.

Şekil-6 Tek katlı tabak kapak sisteminin kapak kapalıyken kesitinin yandan görünümü.

- 5 Şekillerde yer alan parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılıkları aşağıda verilmiştir.
1. tabaklar,
 2. kapaklar,
 3. silindirik çubuk,
 - 10 4. kuvvet kolu,
 5. yay,
 6. sıkıştırıcı dişli plaka,
 7. kaldırıcı dişli plaka,
 8. sabit dişli silindirik parçalar,
 - 15 9. bağlantı parçaları,

Buluş konusu tabak kapak sistemi,

- yiyeceklerin konulduğu, servis için kullanılan tabaklar(1),
- 20 - tabakların (1) içerisindeki yiyecekleri toz, sinek gibi çevresel faktörlerden korumak için üstüne kapatılan, tepe noktasında silindirik çubuğun (3) geçmesi ve bağlantı parçalarının (9) monte edilmesi için oyuk bulunan kapaklar (2),
- tabakların (1) ve kapakların (2) tam ortasından geçen, sıkıştırıcı dişli plaka (6), kaldırıcı dişli plaka (7), sabit dişli silindirik parçalar (8), yay (5) içeren ve kaldırıcı dişli plakanın (7) hareket etmesi için bir kenarında boydan boya aralık bulunan bir silindirik çubuk (3),
- 25 - silindirik çubuğun (3) içeriğinde bulunan, sıkıştırıcı dişli plaka (6), kaldırıcı dişli plaka (7), sabit dişli silindirik parçalar (8) ve yay (5) içeren

- sistemi harekete geçirmek için kullanılan, elin rahatça kavrayacağı şekilde diyazn edilmiş bir kuvvet kolu (4),
- silindirik çubuğun (3) en altında yer alan, sıkıştırıcı dişli plaka (6) tarafından sıkıştırılıp gevşetilebilen bir yay (5),
 - 5 - üst kısmı kuvvet koluna (4) alt kısmı ise yaya (5) bağlı olup, kuvvet koluna (4) uygulanan basınç ile yayın (5) sıkıştırılıp gevşetilmesini sağlayan, sabit dişli silindirik parçalara (8) bakan yüzeyinde dişler açılmış bir sıkıştırıcı dişli plaka (6),
 - sıkıştırıcı dişli plakaya (6) paralel bulunan, sabit dişli silindirik parçaların (8) dönme hareketi ile kuvvet yönüne ters şekilde hareket eden ve bağlantı parçalarının (9) monte edildiği, dişli silindirik parçaya (8) bakan yüzeyinde dişler açılmış bir kaldırıcı dişli plaka (7),
 - 10 - sıkıştırıcı dişli plaka (6) ile kaldırıcı dişli plaka (7) arasında bulunan, kuvvet koluna (4) uygulanan basınç ile hareket eden sıkıştırıcı dişli plakanın (6) dönme hareketini yapmasını sağladığı sabit dişli silindirik parçalar (8),
 - 15 - kapakların (2) üst kısmındaki oyuk sayesinde silindirik çubuğun (3) içinde yer alan kaldırıcı dişli plakanın (6) ve kapakların (2) birleştirilmesini sağlayan bağlantı parçaları (9)
 - 20 içermektedir.

Tabak (1) ve kapakların (2) ortasından geçen silindirik çubuğun (3) üst kısmında bulunan kuvvet koluna (4) bir kuvvet uygulanır. Üst kısmı kuvvet koluna (4) bağlı olan sıkıştırıcı dişli plakanın (6) alt kısmı da yaya (5) montelidir. Dolayısıyla uygulanan kuvvet sıkıştırıcı dişli plaka (6) ile yaya (5) iletir ve yay (5) sıkışır. Sıkıştırıcı dişli plaka (6) ile kaldırıcı dişli plaka (7) arasında bulunan sabit dişli silindirik parçalar (8), sıkıştırıcı dişli plakanın (6) hareketine bağlı olarak dişlilerin yardımı ile uygulanan kuvvetin zıt yönünde

dönmeye başlar. Sabit dişli silindirik parçaların (8) dönmesiyle kaldırıcı dişli plaka (7) kuvvet yönünün tersine bir hareket gerçekleştirir. Kaldırıcı dişli plakaya (7) bağlantı parçaları (9) yardımı ile monte edilen kapaklar (2) kaldırıcı dişli plakayla (7) aynı yönde hareket eder. Yani kuvvet koluna (4) düşey yönde bir kuvvet uygulandığında kapaklar (2) aynı anda yukarı çıkar.

Kuvvet koluna (4) yapılan kuvvet çekildiğinde ise; yay (5) gevşemeye başlar, sıkıştırıcı dişli plaka (6) yukarı doğru hareket eder, sabit dişli silindirik parçalar (8) yukarı doğru hareket eden sıkıştırıcı dişli plakanın (6) etkisiyle dönme hareketini gerçekleştirir. Kaldırıcı dişli plaka (7) ise; bağlantı parçalarıyla (9) ile monte edilen kapaklarla (2) birlikte aşağı yönlü hareket eder ve tabakların (1) kapakları (2) kapanır.

Buluşun bir başka uygulamasında, bir tabak (1) ve bir kapak (2) kullanılabilir. Yine aynı mekanizmayla kuvvet koluna (4) uygulanan kuvvet ile üst kısmı kuvvet koluna (4) alt kısmı ise yaya (5) monteli olan sıkıştırıcı dişli plaka (6) kuvvetin uygulandığı yönde hareket eder. Sıkıştırıcı dişli plaka (6) ile kaldırıcı dişli plaka (7) arasında bulunan sabit dişli silindirik parça (8), sıkıştırıcı dişli plakanın (6) hareketine bağlı olarak dişlilerin yardımı ile uygulanan kuvvetin zıt yönünde dönmeye başlar. Sabit dişli silindirik parçanın (8) dönmesiyle kaldırıcı dişli plaka (7) kuvvet yönünün tersine bir hareket gerçekleştirir. Kaldırıcı dişli plakaya (7) bağlantı parçası (9) yardımı ile monte edilen kapak (2) kaldırıcı dişli plakayla (7) aynı yönde hareket eder.

İSTEMLER

1. Buluş;

- 5
- tabağın (1) içerisindeki yiyecekleri toz, sinek gibi çevresel faktörlerden korumak için üstüne kapatılan, tepe noktasında silindirik çubuğun (3) geçmesi ve bağlantı parçalarının (9) monte edilmesi için oyuk bulunan **kapaklar (2)**,
- 10
- tabakların (1) ve kapakların (2) tam ortasından geçen, sıkıştırıcı dişli plaka (6), kaldırıcı dişli plaka (7), sabit dişli silindirik parçalar (8) ve yay (5) içeren ve kaldırıcı dişli plakanın (7) hareket etmesi için bir kenarında boydan boya aralık bulunan bir **silindirik çubuk (3)**,
- silindirik çubuğun (3) üzerinde bulunan, sıkıştırıcı dişli plaka (6), kaldırıcı dişli plaka (7), sabit dişli silindirik parçalar (8) ve yay (5) içeren sistemi harekete geçirmek için kullanılan, elin rahatça kavrayacağı şekilde diyazn edilmiş bir **kuvvet kolu (4)**,
- 15
- silindirik çubuğun (3) en altında yer alan, sıkıştırıcı dişli plaka (6) tarafından sıkıştırılıp gevşetilebilen bir **yay (5)**,
- kapakların (2) üst kısmındaki oyuk sayesinde silindirik çubuğun (3) içinde yer alan kaldırıcı dişli plakanın (6) ve kapakların (2) birleştirilmesini sağlayan **bağlantı parçaları(9)**
- 20
- içeren bir tabak kapak sistemi olup,**
- üst kısmı kuvvet koluna (4) alt kısmı ise yaya (5) bağlı olup, kuvvet koluna (4) uygulanan basınç ile yayın (5) sıkıştırılıp gevşetilmesini sağlayan, sabit dişli silindirik parçalara (8) bakan yüzeyinde dişler açılmış bir **sıkıştırıcı dişli plaka (6)**,
- 25
- sıkıştırıcı dişli plakaya (6) paralel bulunan, sabit dişli silinirdik parçaların (8) dönme hareketi ile kuvvet yönüne ters şekilde hareket eden ve bağlantı parçalarının (9) monte edildiği, sabit dişli silindirik

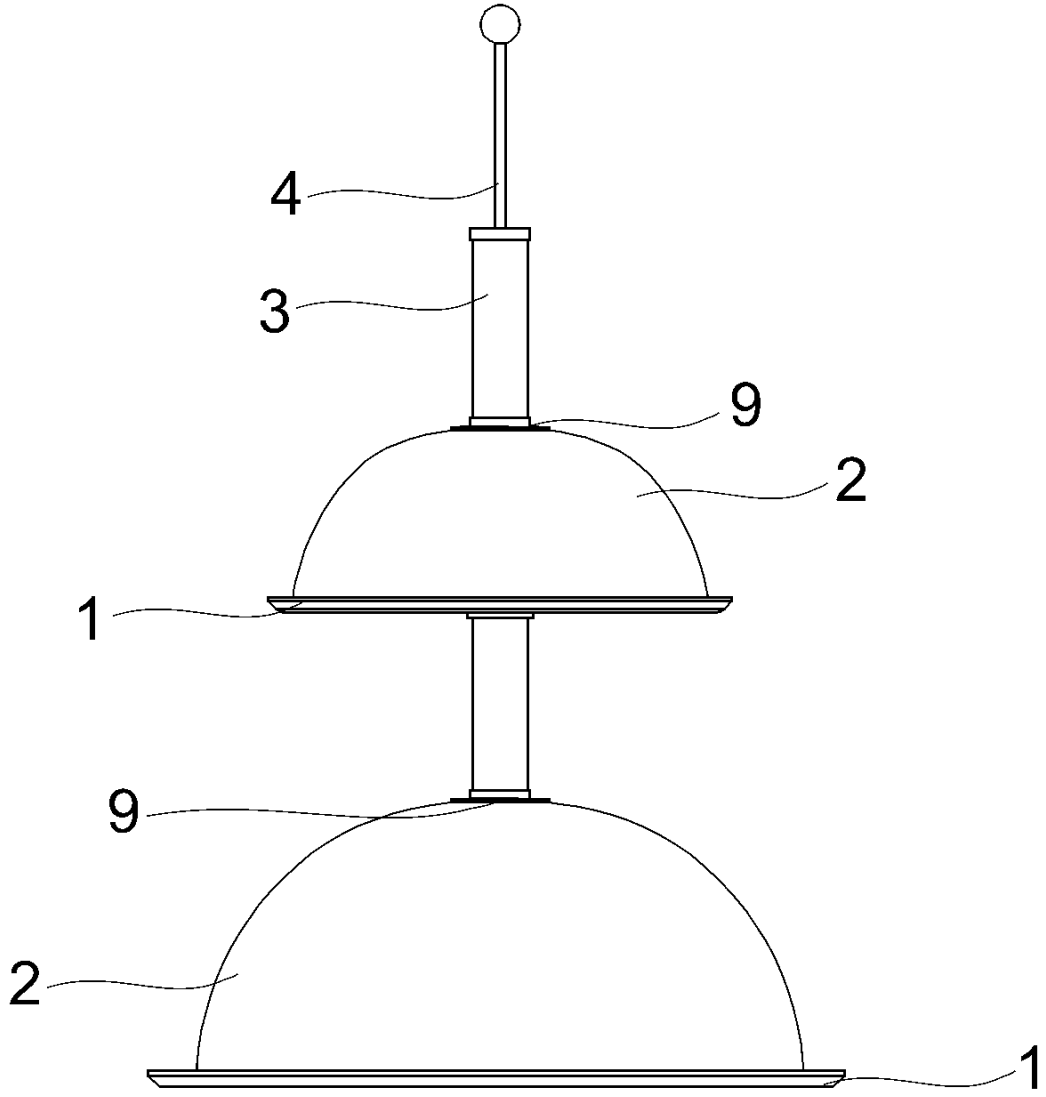
parçalara (8) bakan yüzeyinde dişler açılmış bir **kaldırıcı dişli plaka (7)**,

- 5 - sıkıştırıcı dişli plaka (6) ile kaldırıcı dişli plaka (7) arasında bulunan, kuvvet koluna (4) uygulanan basınç ile hareket eden sıkıştırıcı dişli plakanın (6) dönme hareketini yapmasını sağladığı **sabit dişli silindirik parçalar (8)**

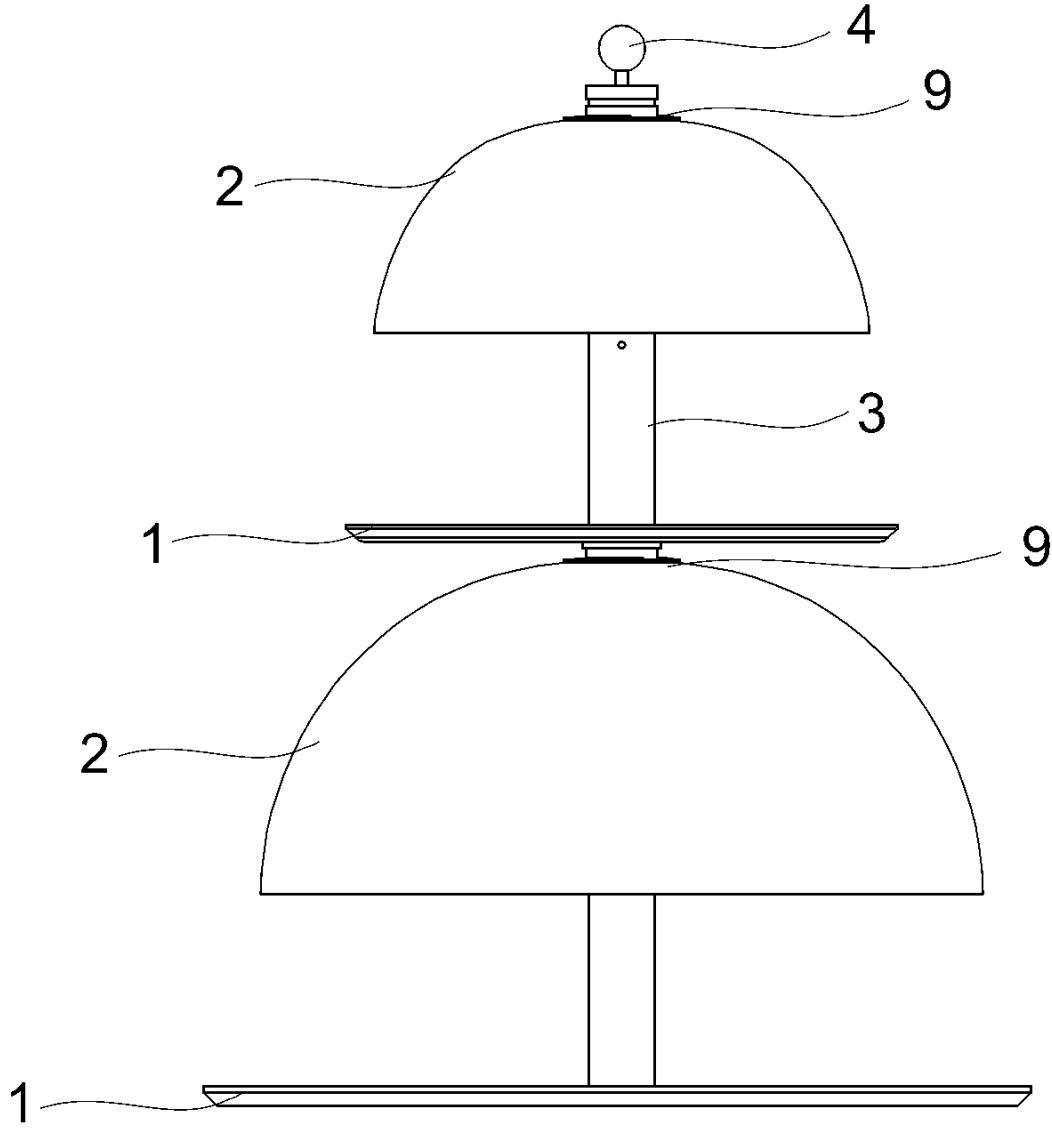
içermesiyle **karakterize edilmektedir.**

- 10 **2.** İstem 1'deki gibi bir tabak kapak sistemi olup, yiyeceklerin konulduğu, servis için kullanılan, genelde dairesel şekli olan bir **tabaklar (1)** içermesiyle **karakterize edilmektedir.**

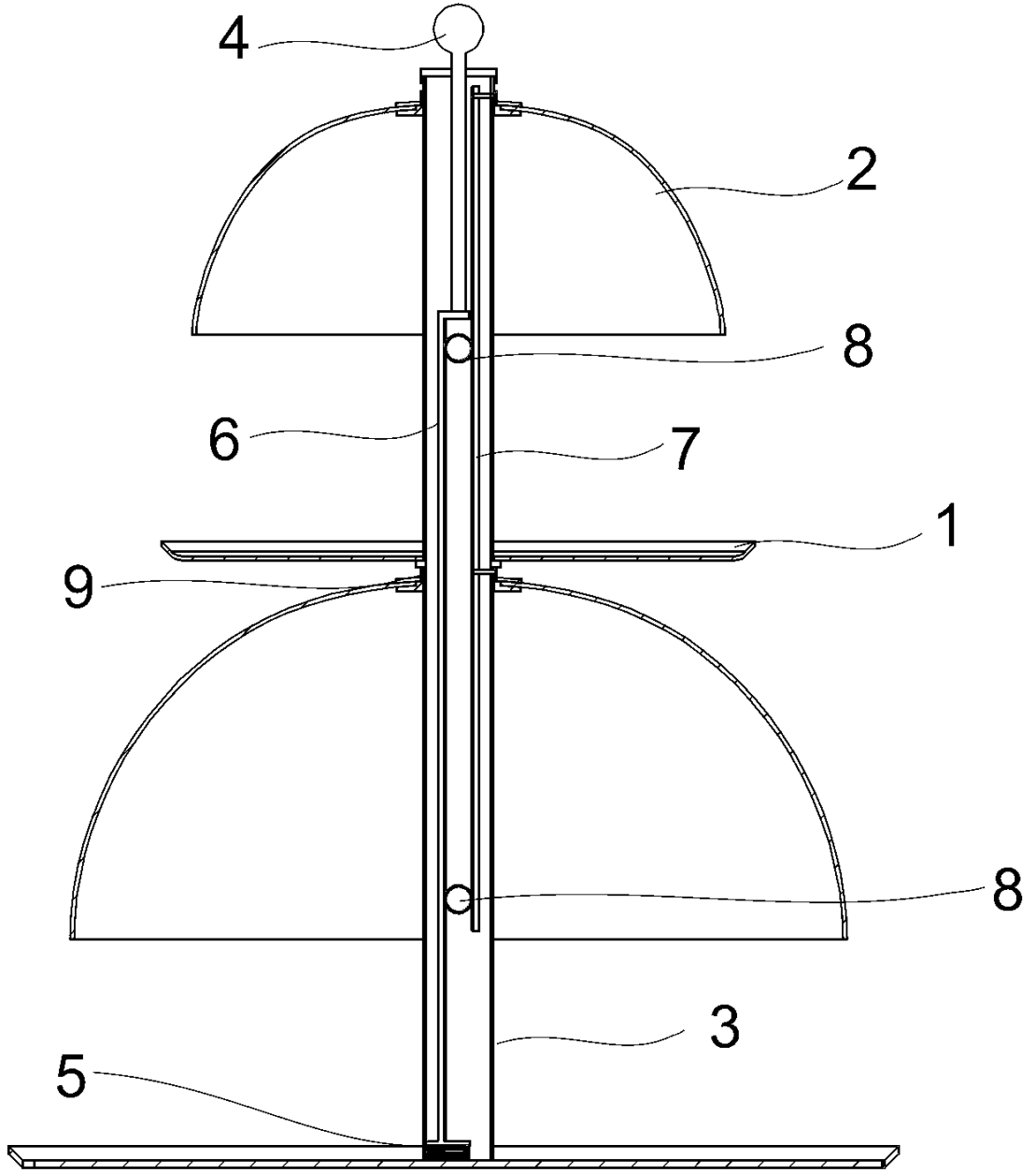
Şekil 1



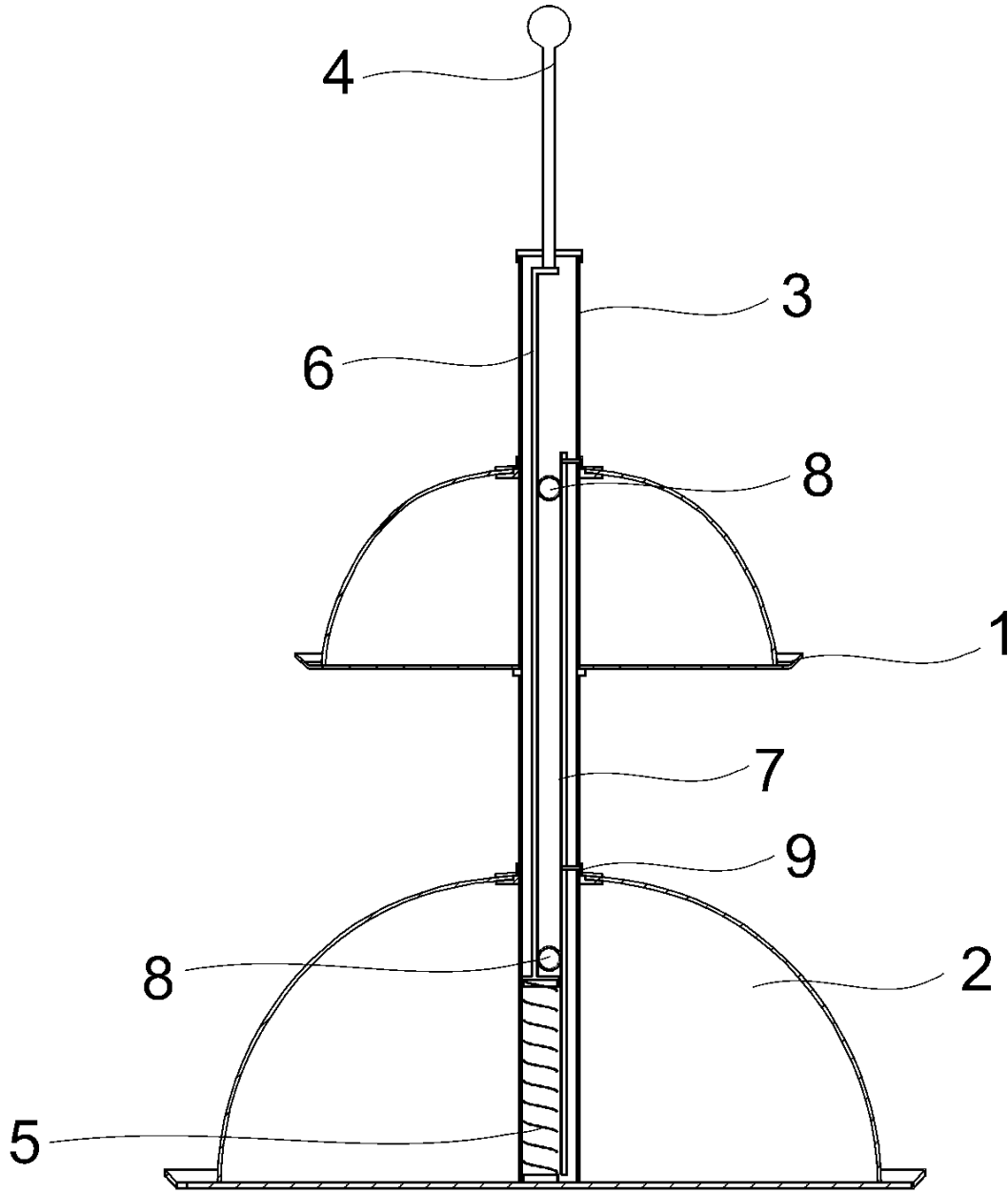
Şekil 2



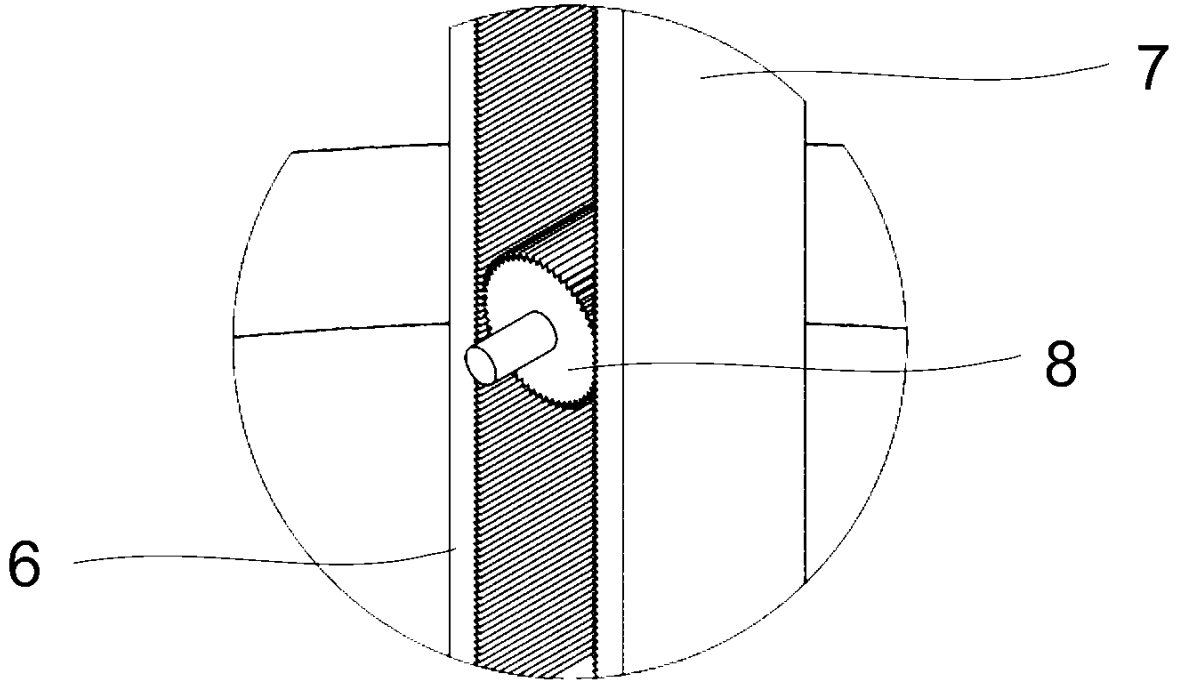
Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5



Şekil 6

