

ÖZET**TAŞIMA ÇUBUĞU**

Mevcut buluş, bir çekirdeksiz rulo şeklinde sarılmış bir materyal tabakası için iki yatak
saplamasına sahip olan bir taşıma çubuğu ile, özellikle bu tip bir taşıma çubuğuna

5 sahip olan bir kağıt rulo ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. İncelen, karşı konumdaki yüzden eksenele olarak rulonun (3) içine itilebilen, farklı uzunlukta olan ve içeri itme derinliği için bir dayanağı oluşturan birer flanşı (10, 11) içeren parçaları (6, 7) içeren, çekirdeksiz bir rulo (3) sarılmış bir materyal tabakası (26) için iki yatak saplamasına (4,5) sahip olan taşıma çubuğu olup, 5 içerisinde birinci parça (6) bir çekirdek parçasını oluşturmakta ve kullanım durumunda iki yüzden rulonun (3) üzerinden çıkmakta olup, içerisinde çıkıntılı uçların ikisi yatak saplamalarını (4, 5) oluşturmakta olup, ve içerisinde ikinci parça (7) kovan vasıtası ile oluşturulmuştur ve birinci parçanın (6) içeri takılan ucu birinci yatak saplaması (4) olarak kovanın flanşından (11) çıkıntılı olup, **özelliği**; içerisinde ikinci parçanın (7) birinci parçanın (6) üzerine sürülmüş ve kilitlenmiş olması ile karakterize edilir.
2. İstem 1'e göre taşıma çubuğu olup, **özelliği**; birinci ve ikinci parçanın (6, 7), taşıma çubuğunun (1) sonuna doğru yükselen pervazlar (8, 9) ile donatılmış olması, ve 15 pervazların (8, 9) yükselen kesitlerinin taşıma çubuğunun (1) yarı uzunluğundan daha kısa olması ile karakterize edilir.
3. İstem 1 ya da 2'ye göre taşıma çubuğu olup, **özelliği**, flanş (10) ile donatılmış olan birinci parçanın (6) ikinci ucunun bir deliği (14) içermesi, ve iki yatak saplamasından (5) birisini içeren bir üçüncü parçanın (12) deliğin (14) içine itilebilir olması, içerisinde deliğin (14) içine itilmiş olan üçüncü parçanın (12) dönebilir kilitlenmiş olması ile 20 karakterize edilir.
4. 1 ila 3 arasındaki istemlerden birisine göre taşıma çubuğu olup, **özelliği**; dönebilir yatak saplamasının (5) ön yüzü içerisine bir oluğun (20) yapılandırılmış olması ile karakterize edilir.
5. 1 ila 4 arasındaki istemlerden birisine göre bir taşıma çubuğuna (1) sahip olan bir çekirdeksiz rulo (3) şeklinde sarılmış olan materyal tabakasıdır. 25
6. İstem 5'e göre rulo olup, **özelliği**; materyal tabakasının (26) tercihen bir koparma perforasyonu ile donatılmış olan tuvalet kağıdı olması ile karakterize edilir.
7. İstem 5'e göre rulo olup, **özelliği**; materyal tabakasının (26) kağıt el havlusu olması 30 ile karakterize edilir.

TARİFNAME

TAŞIMA ÇUBUĞU

Mevcut buluş, bir çekirdeksiz rulo şeklinde sarılmış bir materyal tabakası için iki yatak saplamasına sahip olan bir taşıma çubuğu ile, özellikle bu tip bir taşıma çubuğuna sahip olan bir kağıt rulo ile ilgilidir.

Ozellikle bu tip bir taşıma çubuğu bir dağıtıcı içine yerleştirilen, örneğin evde kullanılan kağıt el havluları, hijyenik kağıtlar, tuvalet kağıtları, çöp torbaları vs. veren rulolar için öngörülmüştür. Materyal tabakasının kartondan ya da benzerinden bir çekirdek kovanın üzerine sarılmış olduğu rulolara karşın çekirdeksiz rulolar aynı dış çapta materyal kesitlerinin daha büyük bir sayısına sahiptirler, böylece çekirdeksiz ruloların kullanılması ilgi çekici olur. Burada bir taşıma çubuğunun yerleştirilmesi ise sorun teşkil eder.

Bu tip bir taşıma çubuğu için bir öneri de US 5,495,997 sayılı belgeden bilinmektedir. Taşıma çubuğu iki yüzden rulonun üzerine çıkmakta olup, içerisinde çıkıntılı parçalar yatak saplamasını oluştururlar, bunlar vasıtası ile de rulo dağıtıcı içinde tutulmuş ve sevk edilmiştir. Bir yerde yatak saplaması bir asgari çapa sahiptir ve ikinci yatak saplaması bir çevre oluğu ile donatılmış olup, bu da dağıtıcı yan duvarının bir arkadan kesilmiş kılavuzunun içine uyar, böylece bir döndürülmüş düzenleme olanaksız olur, ve tüm yerleştirilmiş ruloların aynı yuvarlanma yönü temin edilmiş olur.

Taşıma çubuğunun materyal tabakasını destekleyen orta parçası, rulonun güçlük olmadan yuvarlanması için aynı kalan çaptadır, ve uzunluktan geçen aynı yükseklikteki dört pervaz ile donatılmış olup, böylece enlemesine kesit yaklaşık olarak x şeklindedir. Daha çok çapa sahip olan yatak saplamasına doğru her pervazın ucu eğimlidir. Pervazlar materyal tabakasının en içteki sarımlarının içinde dönmeye karşı sabit bir şekilde bulunurlar ve ilave olarak bir aksenel tutulmaya da neden olurlar, böylece rulo eğik konumda bile taşıma çubuğundan kaymaz. Bu da taşıma çubuğunun yerleştirilmesi sırasında zorlukları da birlikte getirebilir, çünkü tüm uzunluk boyunca uzanan pervazlar materyal tabakasının en içteki sarımlarının tüm uzunluğu üzerinden de, bu tip bir materyal tabakasında beklenebilen eşit orandı ve tam sarım eksik olursa koparlar ya da bunun içinde asılabilirler. EP 758 539 sayılı belge bir diğer taşıma çubuğunu gösterir. Taşıma çubuğu çok parçalıdır ve rulonun uzunluğu üzerinden geçen bir oyuk birinci parçayı içermekte olup, bu da

kademelendirilmiş olarak incelenerek içeri takılır ve ikinci uçta, içeri sürme derinliğini sınırlandıran bir flanş üzerinden çıkıntılı olan bir yatak saplamasını içerir. Taşıma çubuğu ayrıca birinci parçanın oyuk alanının içine sürülebilen daha kısa bir ikinci parçayı incelen bir takma ucu ile birlikte ve bir flanşın dışında bir ikinci yatak saplaması ile birlikte, ve nihayet devam eden birinci parçanın üzerinde bir mesafe halkasına sahip olan bir dönebilir kovan ve üzerinde çekirdeksiz rulonun yerleştirilmiş olduğu bir emniyet halkası ile birlikte içermekte olup, böylece kovan ile birlikte birinci devam eden parça üzerinde dönebilir. Taşıma çubuğu birçok kez kullanılmak üzere öngörülmüştür, yani bir rulonun kullanılmasından sonra birer yatak saplaması ile donatılmış olan iki parçaya ayrılır, bu da sonra sonraki dolu rulonun içine takılır.

İstem 1'in tekniğin bilinen durumuna göre bir taşıma çubuğu GB1180640 sayılı belgede gösterilmiştir. Buluşun amacı bu nedenle, tarif edilmiş olan dezavantajların ortadan kaldırıldığı ya da en azından azaltıldığı, mümkün olduğunca basit çok parçalı bir taşıma çubuğunun meydana getirilmesidir.

Buluşa göre buna da istem 1'in özellikleri ile ulaşılır. Bir diğer tercih edilen uygulamada, taşıma çubuğunun yarı uzunluğundan daha kısa olan ve flanşa doğru yükselen birinci ve ikinci parçanın pervazlar ile donatılmış olmaları öngörülmüştür. Bu şekilde taşıma çubuğunun üzerinde rulonun bir tartılmış eşit oranlı desteklenmesi mevcuttur ve en küçük çapta bir orta alan kalır.

Birinci parçanın ön kesiti bu nedenle sorunsuz bir şekilde çekirdeksiz rulonun çok küçük bir orta açıklığının içine de sürülebilir ve rulo vasıtası ile itilebilmekte olup, içerisinde asgari çaptan yumuşak bir şekilde yükselen pervazlar ancak sonda en içteki sarımlara bastırılırlar. Taşıma çubuğunun ikinci parçası, yani pervazlar ile donatılmış olan kovan çekirdeksiz rulonun içine takılmış olan birinci parça üzerine diğer yüzden üzerine itilir. Kovanın giriş çapı, uzunlamasına pervazlar olmadan çekirdek parçasının kesitinden az oranda daha büyüktür, böylece kovan da en içteki kağıt sarımları hasar görmeden içeri ya da üzerine itilebilir.

Taşıma çubuğunun iki parçası birbirine takıldıktan sonra, tekrar kullanımı önlemek için özellikle sökülemez bir şekilde kilitlenirler. Birinci parça bunun için, bir eğik yükselen ve eksene bir dikey düşen yüzeye sahip olan bir halka çıkıntıyı içerebilir. Karşı eşit yüzeyler ya da yüzey kesitleri ikinci parçada öngörülmüş olabilirler.

Taşıma çubuğunun iki parçasının birbirinin içine takılmasını ve kilitlenmesini

kolaylaştırmak için kilitlemenin çevre alanı içerisinde iki parçanın en azından birisinde bir serbest konum, yuva ya da zayıflatma öngörülmüş olabilir, böylece kilitlenmiş parçalar daha kolay bir şekilde bağlanırlar ve yalnızca hasar görme ya da bozulma suretiyle yeniden ayrılabilirler.

- 5 Tercih edilen bir uygulamada birinci parçanın flanş ile donatılmış olan ikinci ucun ikinci yatak saplamalarından birisini taşıyan üçüncü bir parçanın dönebilir ve kilitlenebilir bir şekilde tutulması için bir deliği içermesi öngörülmüştür. Karşı parça dağıtıcının içeri sürme kesiti içinde karşı eşit yapılandırıldığında, dönebilir ikinci yatak saplaması bir dönmeyen bir yüzeyin yapılandırılması suretiyle bir mekanik kodlamayı sunabilir. Bu tip bir dönmeyen yüzey yatak saplama sınırın bir yassılaştırılmasında ya da bir ön yüzdeki olukta öngörülmüş olabilir.

Daha sonra buluşa uygun taşıma çubuğu ilave özellikleri de içerebilir. Böylece örneğin iki yatak saplamasından en azından birisinin bir yerleştirme parçasını, örneğin bir koku maddesini içermesi de mümkündür.

- 15 Aşağıda mevcut buluş ekli çizimler vasıtası ile, bununla kısıtlanmadan daha yakından açıklanmaktadır.

Şekil 1, parçalarına ayrılmış bir görüntüde buluşa uygun olan, iki parçalı bir taşıma çubuğunun bir eğik görüntüsünü gösterir.

- Şekil 2, bir kağıt rulosu içinde kilitlenmiş olan iki parçalı bir taşıma çubuğunun buluşa uygun olmayan bir yapılanmasının bir şematik görüntüsünü gösterir.

Şekil 2, buluşa uygun, üç parçalı bir taşıma çubuğunu parçalarına ayrılmış bir görüntüde eğik görüntüde gösterir.

Şekil 4,şekil 3'e göre bir kağıt rulo içine kilitlenmiş olan bir taşıma çubuğundan bir uzunlamasına kesiti gösterir.

- 25 Şekil 5, parçalarına ayrılmış bir görüntüde bir iki parçalı taşıma çubuğunun buluşa uygun olmayan bir ikinci yapılanmasının bir eğik görüntüsünü gösterir.

Şekil 6, bir dağıtıcının bir şematik eğik görüntüsünü gösterir.

- Şekil 2 ve 4'te çizgili olarak belirtilmiş olan çekirdeksiz sarılmış rulo (3) için, özellikle bir kağıt rulo için bir taşıma çubuğunun (1) bir birinci uygulaması, rulonun (3) iki ön yüzünden takılmış ve birbirleri ile özellikle sökülemez bir şekilde kilitlenmiş olan,

incelen iki parçayı (6, 7) içerir. Şekil 2'ye göre buluşa uygun olmayan uygulamada bunun için şematik olarak, dıştan ulaşılamayan kilitleme araçları (13) gösterilmiştir. Rulonun (3) dışında, ikisinin birinci parçaya (6, 7) tahsis edilmiş olduğu ve ruloyu (3) bir dağıtıcının (25) sevk hatları (27) içerisinde bir içeri sürme pozisyonundan (28) bir dağıtma pozisyonuna (29) ileten yatak saplamaları (4, 5) öngörülmüştür (şekil 6).

Taşıma çubuğunun (1) birinci parçası (6), şekil 1, 3 ve 4'te rulonun (3) tüm uzunluğunu içeren üzerinde kovan olarak yapılandırılmış olan ikinci parçanın (7) takılmış olduğu bir çekirdek parçasını oluşturur. İki parça da ön içeri takma yönüne doğru incelirler ve diğer uçta, rulonun (3) ön yüzünde dıştan dayanan ya da az oranda bunun içine bastırılmış olan birer flanşı (10, 11) içerirler.

Şekil 1 ve 3'e göre uygulamada iki parça da (6, 7) çevrede, flanşa (10, 11) doğru yükselen ve her birinin taşıma çubuğunun (1) uzunluğunun azami olarak yüzde 40'ına sahip olan her biri iki ila altışar uzunlamasına pervazlar (8, 9) ile donatılmıştır. Flanşa (10) doğru dönük olmayan birinci parçanın (6) içeri takma ucu rulonun (3) üzerinde çıkıntılı olup, içerisinde bu alan en küçük çapa sahiptir, ve bir yerleştirme parçasının, örneğin bir koku kapsülünün ya da benzerinin yerleştirilmesi için bir delik (23) ile donatılmış olabilen birinci yatak saplamasını (4) oluşturur.

Kilitleme aracı (13) olarak bu uygulamada bir halka çıkıntı (19) ve bir halka omuz (18) öngörülmüştür. Halka çıkıntı (19) yatak saplamasından (4) biraz aksenel mesafe ile birinci parça (6) üzerinde yapılandırılmıştır, ve yatak saplamasının (4) yüzünde bir eğik yukarı doğru çıkan yüzeyi ve diğer yüzde de taşıma çubuğunun (1) eksenine (2) dikey bulunan bir kilitleme yüzeyini içerir. Birinci parça (6) üzerine sürülebilen ikinci parçanın (7) içinde bir delik (22) öngörülmüş olup, bunun flanşa (11) yakın olan kesiti içeri takma ucunda bulunan kesitten daha büyük bir çapa sahiptir. İki delik kesitlerinin geçişi halka omuzu (18) oluşturur, bunun arkasında da ikinci parçanın (7) birinci parçanın üzerine takılması sırasında eksene (2) dikey bulunan halka çıkıntının (19) yüzeyi kilitletir.

Bir çekirdeksiz sarılmış rulonun (3) şekil 1'de gösterilmiş olan birinci iki parçalı yapılanmada bir taşıma çubuğu (1) ile donatılması için önce birinci parça (6) ince yatak saplaması (4) ile bir ön yüzden çekirdeksiz rulonun (3) orta açıklığının içine sürülür, ve sonra da ikinci parça (7) kendi ön, daha ince ucu ile rulonun (3) diğer ön yüzünden içeri itilmekte olup, içerisinde son pozisyonda ikinci parça (7) daha ince,

birinci parçanın (6) ön ucu üzerinde kilitlenmiştir ve iki flanş da (10 ve 11) rulonun (3) ön yüzünde dayanırlar ya da hafifçe bunun içine bastırılmışlardır. Uzunlamasına pervazlar (8, 9) uçlardan yaklaşık olarak aynı uzaklıkta rulonun (3) en içteki sargısının içini kavrarlar ve yaklaşık olarak dengeli bir tutulmaya kullanıma kadar neden olurlar, bu da şekil 3'te görüldüğü gibi, içerisinde rulonun (3) en içteki sarımı e taşıma çubuğu (1) arasında bir boş alanın kaldığı orta alan (21) içerisinde algılanır.

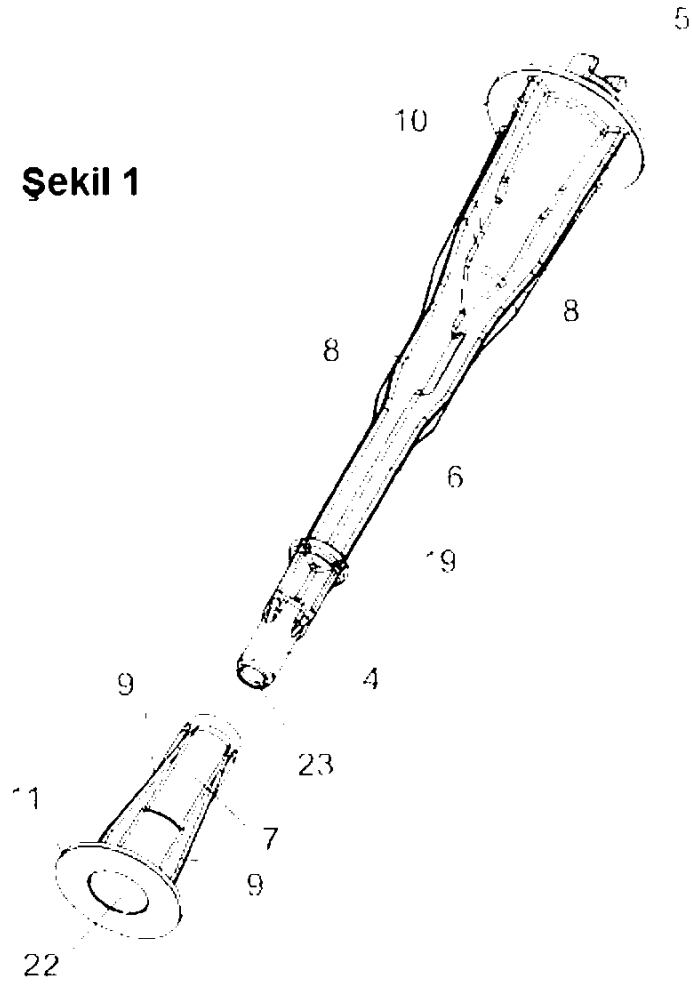
Şekil 3 ila 5'in de gösterdiği gibi, flanşın (10) oluşturulmuş olduğu birinci parçanın (6) ucu, içerisinde, uzunlamasına pervazların (8) arasında dışarı doğru açık olan bir arkadan kesilmiş halka oluğun (15) öngörölmüş olduğu bir deliği içerir (14).

Şekil 3 ve 4 üç parçalı bir taşıma çubuğunu gösterir. Burada birinci parçanın (6) deliğini (14) içine bir ilave üçüncü parça (12) içeri itilmiş olup, bu da halka oluğun (15) içine kilitlendiği kitleme çıkıntıları (17) ile donatılmıştır. Üçüncü parça (12) kitleme çıkıntılarını (17) alanı içerisinde ayrılmıştır ve orada, üçüncü parça (12) birinci parçanın (6) deliğinin (14) içine itildiğinde, içeri doğru sapabilen en azından iki yaylı dili (16) oluşturur. Üçüncü parça (12) birinci parçanın (6) flanşı (10) üzerinden çıkıntılı bulunur ve orada, örneğin bir ön yüzdeki oluk (20) ile donatılmış olan ve bununla şekillendirmeye uygun kılavuz tabakasının (27) bir uygun karşı parçasının içinde dağıtıcıda (25) içeri sürülebilen ikinci yatak saplamasını (5) oluşturur. Üçüncü parça (12) dağıtıcının (25) içinde tercihen dönmeye karşı sabit bir şekilde sevk edilmiştir, çünkü taşıma çubuğu (1) rulo (3) ile birlikte üçüncü parça (12) üzerinde döndürülebilir. Ön yüzdeki oluğun (20) yerine diğer dönmeyen yüzeyler de sevk yüzeyleri olarak yapılandırılmış olabilir, örneğin paralel yassılaştırmalar ya da benzerleri olarak yapılandırılmış olabilir.

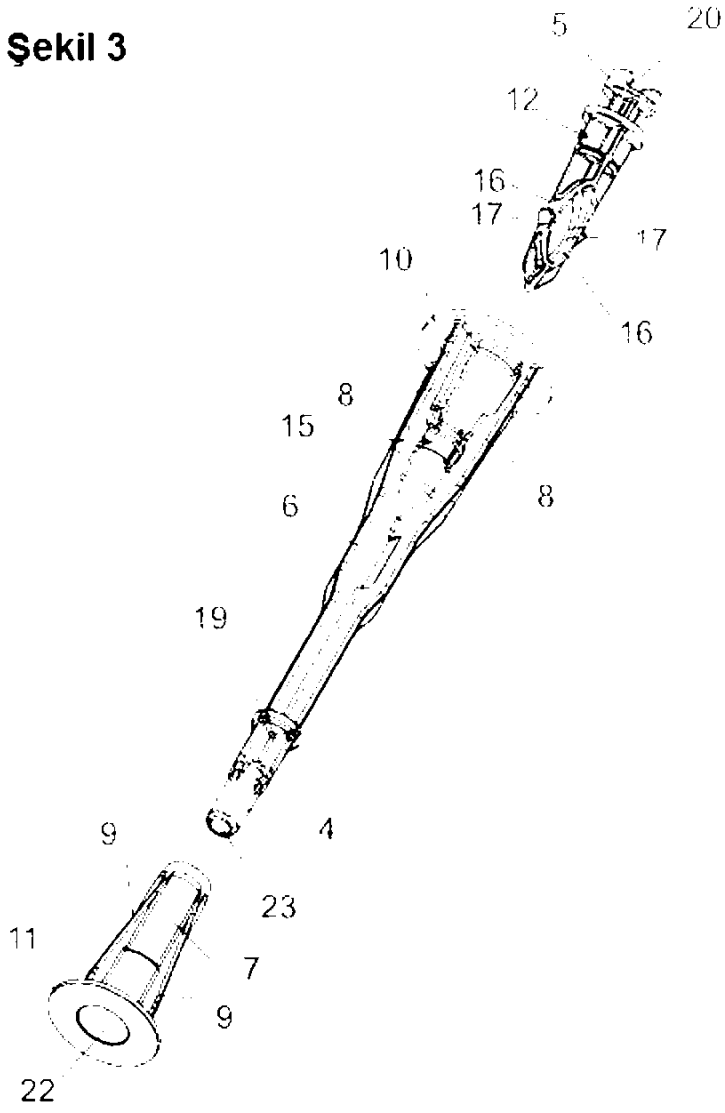
Şekil 5, içerisinde birinci parçanın (6) rulonun (3) tüm uzunluk üzerinden içinden geçtiği ve çıkıntılı ucun yatak saplamasını (4) oluşturduğu, iki parçalı bir taşıma çubuğunun (1) buluşa uygun olmayan bir ikinci uygulamasını gösterir. Tarif edilen kovan şeklindeki ikinci parça eksiktir. Birinci parçanın (6) deliğinin (14) içinde üçüncü parça (12) oluk (20) ile birlikte dönebilir kilitlenmiştir.

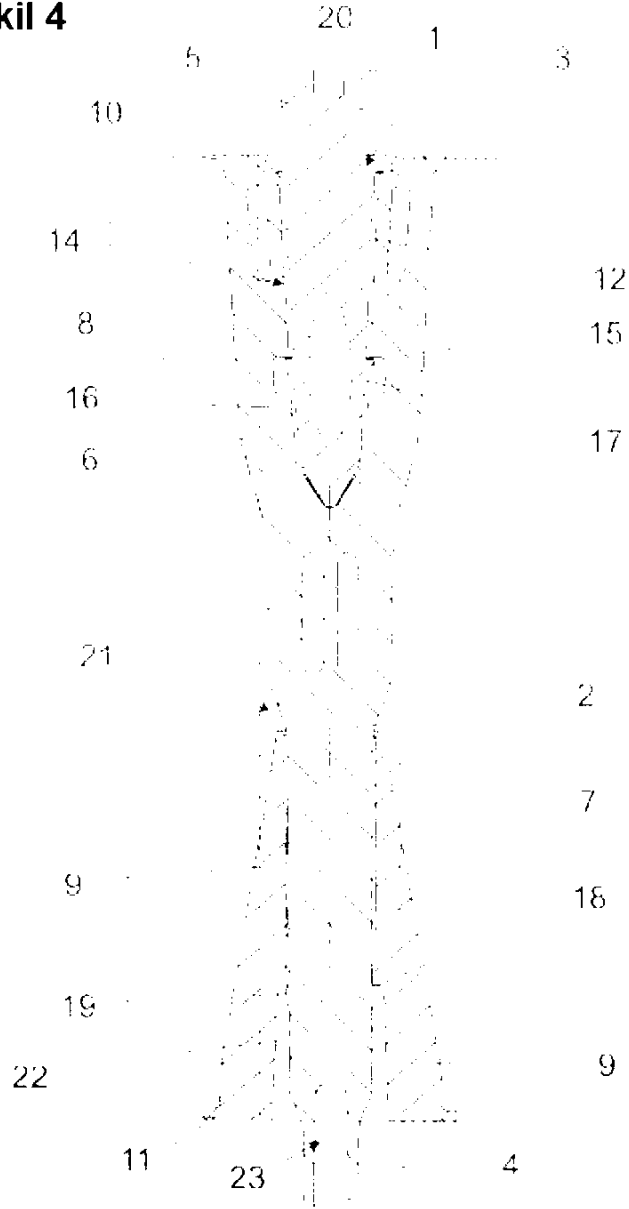
Şekil 1'e göre yatak saplaması (5) oluk (20) ile birlikte, birinci parçanın (6) döndürülemeyen bir çıkıntılı ucu olduğunda kılavuz tabakası (27) yalnızca içeri sürme pozisyonunda (28) karşı eşit yapılandırılmış olup, bu sırada da bitişik kesit dağıtma pozisyonuna (29) kadar rulo (3) ile birlikte taşıma çubuğunun (1) döndürülmesine izin

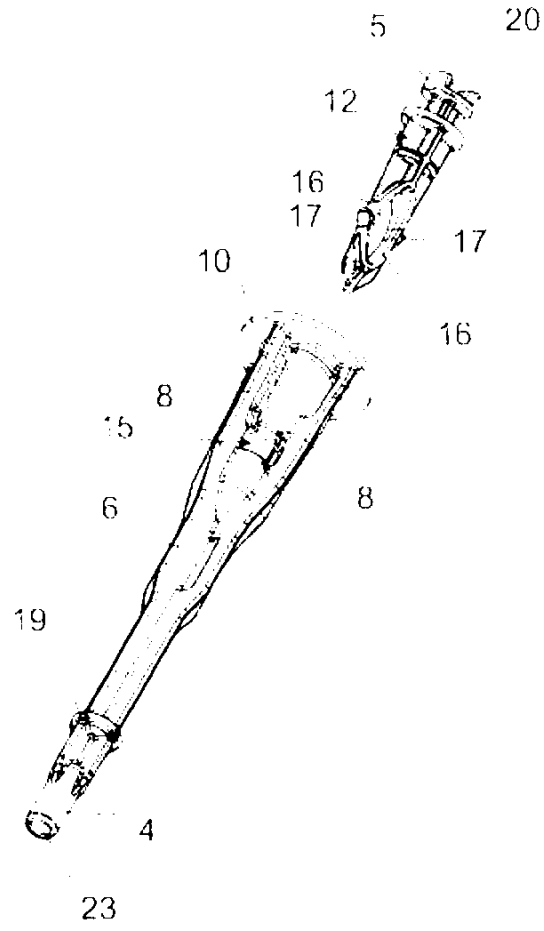
verir, bu da ok vasıtası ile dağıtıcıdan (25) dışarı asılan materyal tabakasının ucunda (26) gösterilmiştir. Yatak saplaması (5) oluk (20) ile birlikte buna karşın şekil 3'e göre ilave üçüncü dönebilir parçada (12) öngörülmüş olduğunda, bu durumda kılavuz tabakası (27) dağıtıcı (25) içinde içeri sürme pozisyonu (28) ve dağıtım pozisyonu (29) arasında eşit, örneğin köprücük olarak yapılandırılmış olabilirken, içerisinde materyal tabakasının (26) dağıtıcıdan (25) alımı rulonun (3) yuvarlatılması suretiyle yine de mümkün olur

Şekil 1

Şekil 2

Şekil 3

Şekil 4

Şekil 5

Şekil 6

