

ÖZET

KOLTUK VE ZIRHLI BİR TAŞITTA BUNUN KULLANIMI

5 Buluş, özellikle taşıt gidiş yönüne enlemesine düzenlenen karşıt koltuk sıralarına (4, 5) sahip zırhlı taşıtlarda kullanılabilen ve ilgili koltukta (6) oturan kişinin bu koltuğa (6) tahsis edilen ayak desteği cihazını (10) kullanabildiği bir ayak desteği cihazına (10) sahip bir koltuk (6) ile ilgilidir. Koltukta (6) oturan kişinin bacaklarını karşılaştırılabilir bilinen koltuklara (6) göre daha ileri uzatabilmesi amacıyla, buluş birbirinden yanal olarak mesafeli olan iki ayrı ayak

10 desteğine (11, 12) sahip bir ayak desteği cihazının (10) kullanılmasını önermektedir. Burada iki ayak desteği (11, 12) arasındaki yanal mesafe (13) iki ayak desteğinin (11, 12) birinin genişliğinden (100) daha fazla olmaktadır, böylelikle karşıt koltuk sıraları (4, 5); bir koltuk sırasının (4) koltuklarının (6) katlı olmayan ayak desteklerinin (11, 12) karşıt koltuk sırasının (5) koltuklarının (6) katlı olmayan ayak destekleri (11, 12) arasında çıkıntı yapacağı şekilde

15 birbirinden saparak düzenlenmektedir.

İSTEMLER

- 5 **1.** Zırhlı bir taşıta yönelik koltuk olup, taşıtın bir taşıt zemininden (3) mekanik olarak ayrılabilen bir koltuk çerçevesine (7) ve üzerinde katlı bir konumdan katlı olmayan bir konuma döndürülebilir olan bir ayak destek cihazının (10) düzenlendiği bir koltuk yüzeyine (9) sahiptir, burada ayak destek cihazı (10), üzerinde yalnızca sağı veya yalnızca solu gösteren bir ayak dayama yerinin (31) tutturulduğu koltuk yüzeyinin (9) önünde en azından kısmen uzanan bir ayak desteği (30) içermektedir ve ayak desteği (30), koltuk yüzeyinin (6) altında sağa veya sola yanal olarak düzenlenmektedir.
- 10 **2.** Zırhlı bir taşıta yönelik koltuk olup, taşıtın bir taşıt zemininden (3) mekanik olarak ayrılabilen bir koltuk çerçevesine (7) ve üzerinde katlı bir konumdan katlı olmayan bir konuma döndürülebilir olan bir ayak destek cihazının (10) düzenlendiği bir koltuk yüzeyine (9) sahiptir, burada ayak destek cihazı (10), koltuk yüzeyinin (9) önünde en azından kısmen uzanan, birbirinden aralıklandırılmış olan iki ayak desteği (11, 12) içermektedir, ve burada her iki ayak desteğinin (11, 12) yanal bir mesafesi (13), en azından her iki ayak desteğinin (11, 12) birinin bir genişliğine (100) karşılık gelmektedir.
- 15 **3.** İki ayak desteğinin (11, 12) her birinin, ilgili alt ucunda (15) bir ayak desteğinin (16) düzenlendiği bir çubuk şeklinde eleman (14) içermesi **ile karakterize edilen**, İstem 2'ye göre koltuk.
- 20 **4.** Ayak dayama yerlerinin (16) dışarı doğru yönlendirilmesi **ile karakterize edilen**, İstem 3'e göre koltuk.
- 25 **5.** Ayak dayama yerlerinin (16) içeri doğru yönlendirilmesi **ile karakterize edilen**, İstem 3'e göre koltuk.
- 30 **6.** Her iki ayak desteğinin (11, 12) çubuk şeklinde elemanlarının (14) üst uçlarının (17), bir döndürülebilir mil (18) ile birbirine bağlanması, burada milin (18); mili (18) ve böylelikle ayrıca iki ayak desteğini (11, 12) önceden belirlenmiş konumlarda kenetleyen bir katlama mekanizması (20) ile birlikte çalışması **ile karakterize edilen**, İstemler 3 ila 5'ten birine göre koltuk.
- 35 **7.** Katlama mekanizmasının (20), koltuk çerçevesi (7) üzerinde düzenlenen, bir açma

manivelası (21) aracılığıyla bir düzeltici elemanın (22) basıncına karşı kaydırılabilir olan bir kenetleme civatası (23) ve bir zorlamalı veya sıkı geçmeli şekilde mil (18) üzerinde düzenlenen, çevresel tarafında ayak desteklerinin (11, 12) uç konumlarını belirleyen, uç konumlarına ulaşıldığında kenetleme civatasının (23) her biriyle iç içe geçen en azından iki mandal açıklığını (25, 26) kapsayan bir mandal halkası (24) içermesi **ile karakterize edilen**, İstem 6'ya göre koltuk.

8. Milin (18) her iki ucunun, koltuk çerçevesine (7) zorlamalı veya sıkı geçmeli şekilde bağlanan yükleme bloklarında (19) döndürülebilir şekilde monte edilmesi **ile karakterize edilen**, İstem 6 veya 7'ye göre koltuk.

9. Bir hareket yönüne enlemesine ve/veya boylamasına düzenlenen en azından iki karşıt koltuk sırasına (4, 5) sahip olan, ilgili karşıt koltuk sıralarına (4, 5) ait koltukların (6); bir koltuk sırasına (4) ait koltukların (6) katlı olmayan ayak desteklerinin (11, 12, 30), karşıt koltuk sıralarının (5) koltuklarının (6) katlı olmayan ayak destekleri (11, 12, 30) arasında çıkıntı yapacağı şekilde birbirinden saparak düzenlendiği, İstemler 1 ila 8'den birine göre birçok koltuğa (6) sahip taşıt, özellikle zırhlı bir taşıt.

TARİFNAME

KOLTUK VE ZIRHLI BİR TAŞITTA BUNUN KULLANIMI

5 Buluş özellikle zırhlı bir taşıta yönelik bir koltuk ile ilgilidir. Kara mayınlarına yönelik olarak özellikle tercih edilen bir yapılandırmada, taşıt ilgili taşıtın taşıt zemininden ayrılabilen bir koltuk çerçevesine ve altında bir katlı konumdan bir katlı olmayan konuma döndürülebilir bir ayak destek cihazının düzenlendiği bir koltuk yüzeyine sahiptir. Buluş ayrıca taşıt gidiş yönüne enlemesine ve/veya boylamasına düzenlenen birbirine karşı en azından iki koltuk
10 sırasına sahip özellikle zırhlı bir taşıtta başka bir ifadeyle bu tür koltuklar içeren bir taşıtta, birçok bu tür koltuğun kullanımı ile ilgilidir.

Kara mayınları üzerinde sürüldüğünde, oturan kişilerde ciddi iç yaralanmalara neden olan patlama esnasında meydana gelen ivmelendirici kuvvetlerinin önlenmesi amacıyla, örneğin EP 1 293 747 A2 numaralı patent dokümanından, oturan kişileri korumak üzere taşıt zemini
15 üzerinde taşıtta bir ara zeminin kurulması bilinmektedir. Ara zemin genellikle yan duvarlara veya ilgili taşıtın iç kısmının tavanına sabitlenmektedir, böylelikle bir kara mayının patlaması durumunda, ara zemin mekanik olarak taşıt zemininden ayrılmaktadır ve mayın patlamasının; ayakları ara zemin tarafından desteklenen görevli mürettebat üzerinde etkisi, ayaklarının doğrudan taşıt zemini üzerinde olması halinde etkisinden çok daha az bir şekilde meydana
20 gelmektedir.

EP 1 593 542 B1 numaralı patent dokümanından ilaveten, ilgili zırhlı taşıtın koltuk çerçevelerinin oturan kişileri kara mayınlarına karşı korumak amacıyla taşıt tavanına sabitlenmesi bilinmektedir, burada koltuk bir üst süspansiyona sabitlenmektedir ve bir koltuk kaplamasına ve bir sınırlama sistemine sahiptir. Süspansiyon, tamamen taşıt zemininden
25 ayrılan bir halka menot olarak tasarlanmaktadır. Ayak ve bacak yaralanmalarının engellenmesi amacıyla, koltuk çerçevelerinin her biri bir katlanabilir, yay şeklinde ayak desteğine bağlanmaktadır. Bununla birlikte, bu ayak destekleri, iki karşı koltuk sırasının taşıt gidiş yönüne enlemesine olarak düzenleneceği şekilde koltuk çerçevesinin koltuk yüzeyinin altında düzenlenmektedir, oturan kişi koltuğunun altında bulunan ayak desteğini
30 kullanmamaktadır ve karşı koltuktaki ayak desteğini kullanmak zorunda kalmaktadır.

Ayak desteklerinin bu tür bir düzenlemesi, ayak desteklerinin söz konusu koltukta oturan kişiye tahsis edildiği bilinen koltuk düzenlemelerinden, taşıtın dar iç kısmına rağmen oturan kişinin bacaklarının daha ileri uzanması bakımından avantaja sahiptir. Diğer durumda yay
35 şeklinde ayak destekleri genellikle birbirine karşı olan koltuk sıralarının arasında ortaya kadar

uzanmaktadır ve oturan kişinin üst ve alt bacakları arasında ergonomik olarak istenmeyen ve oldukça dar açılara sebep olarak buraya temas etmektedir.

5 Bununla birlikte, U-şekilli ayak desteği düzenlemesinin dezavantajı, EP 1 593 542 B1 numaralı patent dokümanında açıklanmaktadır, burada genellikle kullanılabilir olan sınırlı alandan kaynaklı olarak katlanabilir olan karşıt koltuk ve bunun karşısında bulunana ayak desteği koltuk kullanımda olmadığı dahi katlı bir şekilde durmak zorundadır. İlaveten, oturan kişinin dizlerinin diğer kişinin dizleri arasında bulunmasının dezavantajlı olduğu kanıtlanmıştır. Bu durum, ayak desteklerinin asimetrik olarak yapılması ve koltuğa sabitlenmesi anlamına
10 gelmektedir. Bu tür ayak desteklerinin ve bununla birlikte koltukların katlanması boş bırakılması gereken ek bir kurulum alanı gerektirmektedir. Hiçbir karşıt koltuğun bulunmadığı durumlarda, özel çözümler de ayrıca gerekli olmaktadır.

15 WO 2007/060405 A2 numaralı patent dokümanı zırlı bir taşıta yönelik bir koltuk açıklamaktadır. Koltuk koltuğun bir koltuk yüzeyinin önünde uzanan bir U-şeklinde sabitlenmiş ayak desteği içermektedir.

20 WO 01/54941 A1 numaralı patent dökümanı, bir sırtlığa ve bir koltuk çerçevesi tarafından tutulan bir koltuk kısmına sahip olan uçaklara ve motorlu taşıtlara yönelik bir taşıt koltuğu açıklamaktadır, burada koltuk bir serbest ucunda bir destek kısmının ilgili yüzeylerine yönelik ayak ve bacak desteği olarak birleştirilen en azından bir taşıyıcı kola sahiptir. İlgili taşıyıcı kolun diğer serbest ucu koltuk çerçevesine kilitlenmektedir ve önceden belirlenmiş konumlarda döndürülerek kenetlenebilmektedir. Ayak ve bacak destekleri destek kısmının karşıt yüzeyleri üzerinde düzenlenmektedir.

25 EP 1 593 542 A2 numaralı patent dokümanı kara mayınlarına karşı koruma sağlayan bir zırlı taşıta yönelik bir koltuk açıklamaktadır. Koltuk bir üst süspansiyona sabitlenmektedir ve bir koltuk kaplaması ve bir sınırlama sistemine sahiptir. Süspansiyon, tamamen taşıt zemininden ayrılan bir halka menot olarak tasarlanmaktadır.

30 Madde 54 (3) EPÜ'ye (Avrupa Patent Sözleşmesi) göre önceki tekniğe ait WO 2014/052534 A1 numaralı patent dokümanı, katlanabilir bir ayak desteğine sahip bir koltuk açıklamaktadır. Ayak destekleri, ayak desteklerinin her iki tarafına tutturulan ayak dayama yerlerine sahiptir. Buluş özellikle taşıt gidiş yönüne enlemesine olarak düzenlenen karşıt koltuk sıralarına sahip zırlı taşıtlarda kullanılabilen ve ilgili koltukta oturan kişinin koltuğa tahsis edilmiş ayak
35 desteğini kullanabildiği ve böylelikle bacaklarını karşılaştırılabilir bilinen koltuklara göre daha

ileri uzatabildiği bir ayak desteği cihazına sahip bir koltuk açıklama amacına dayanmaktadır. Buna ek olarak, bu tür koltukların kullanımını açıklanacaktır.

5 Bu amaca koltuğa ilişkin istemler 1 veya 2'nin özellikleri ve koltuğun kullanımına ilişkin istem 9'un özellikleri ile ulaşılmaktadır. Ayrıca buluşun özellikle avantajlı yapılandırmaları alt istemlerde açıklanmaktadır.

10 Buluş büyük ölçüde bir ayak desteğinin kişinin kendi koltuğunda olmasının bir yabancı koltuğunda olmasından daha avantajlı olduğu fikrine dayanmaktadır. Temel fikir, bilinen koltuklarda olduğu gibi, bir ayak desteği cihazı olarak kesintisiz (U-şeklinde) bir mesnetin kullanılmaması aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Ayak desteği cihazının tercihen birbirinden yanal olarak mesafeli olan iki ayrı ayak desteğine sahip olması durumunda avantajlı olduğu keşfedilmiştir. Bir koltuk sırasının ilgili koltuklarının iki ayak desteği arasındaki mesafe, diğer koltuk sırasının karşıt koltuğunun iki ayak desteğinden birinin, koltuğun katlanması durumunda bu iki ayak desteğinin arasında karşılık gelen alana döndürülebileceği şekilde seçilmektedir. Alternatif olarak, koltuğun bir tarafına birleştirilen bir ayak desteği ayrıca kullanılabilir.

Tercihen, ilgili ayak desteği cihazının iki ayak desteği büyük ölçüde aynı boyutlara sahiptir, böylelikle iki ayak desteği arasındaki yanal mesafe, en azından bir ayak desteğinin genişliğine karşılık gelmek zorundadır.

20 Tercih edilen bir yapılandırmada, iki ayak desteğinin her biri birinci (alt) ucunda bir dışarı doğru yönlendirilen ayak desteğinin düzenlendiği bir çubuk şeklinde eleman içermektedir. Çubuk şeklinde elemanın ikinci (üst) ucunda, iki ayak desteği birbirine bir döndürülebilir mil ile bağlanmaktadır, burada mil; mili ve böylelikle ayrıca her iki ayak desteğini önceden belirlenmiş konumlarda kenetleyen bir katlama mekanizması ile birlikte çalışmaktadır.

25 Ayrıca bir içeri doğru yönlendirilen ayak dayama yeri de mümkün olmaktadır, burada iki ayak desteği arasındaki mesafe bir dışarı doğru yönlendirilen ayak dayama yeri mesafesinden daha büyük olmalıdır.

Daha önceden de bahsedildiği üzere, sağı veya solu gösteren bir ayak dayama yerinin sabitlendiği bir ayak desteğinin kullanılması hariç tutulmamaktadır.

30

Ayak desteği ayak dayama yerine göre koltuğun sağına veya soluna birleştirilebilmektedir. Ayak dayama yerinin yönü tüm koltuklar için aynı olmalıdır.

35 Birbirine göre koltuk sıralarının (sağa veya sola) kademeli bir şekilde düzenlenmesi prensipte farklı yapılandırmaların tercih edilen bir varyantıdır. Bu amaçla, bu şekilde yapılandırılan

5 birçok koltuk taşıt gidiş yönüne enlemesine ve/veya boylamasına düzenlenen en azından iki karşıt koltuk sırasını oluşturmak üzere bir araya getirilmektedir ve ilgili karşıt koltuk sıralarının koltukları, bir koltuk sırasının koltuklarının katlı olmayan ayak desteklerinin, karşıt koltuk sırasının koltuklarının katlı olmayan ayak destekleri arasına çıkıntı yapacağı şekilde birbirinden saparak düzenlenmektedir.

10 Katlama mekanizması tercihen koltuk çerçevesi üzerinde düzenlenen ve bir açma manivelası aracılığıyla bir düzeltici elemanın basıncına karşı kaydırılabilir olan bir kenetleme civatası, ve bir zorlamalı veya sıkı geçmeli şekilde genişlik üzerinde düzenlenen, çevresel tarafında ayak desteklerinin uç noktalarını belirleyen, uç noktalara ulaşıldığında kenetleme civatasının her biriyle iç içe geçtiği en az iki mandal açıklığı kapsayan bir mandal halkası içermektedir.

15 Milin iki ucu avantajlı olarak, bir zorlamalı veya sıkı geçmeli şekilde koltuk çerçevesine bağlanan yükleme bloklarına döndürülerek monte edilmektedir.

Buluşun ayrıca ayrıntıları ve avantajları aşağıdaki yapılandırma örneklerinde, şekillerden hareketle açıklanmaktadır. Şekiller aşağıdaki gibidir:

20 Şekil 1 katlı olmayan ayak desteklerine sahip iki karşıt koltuğun bir şematik yan görünümünü;

Şekil 2 taşıt gidiş yönüne enlemesine düzenlenen karşıt koltuk sıralarının, ayak desteklerinin katlı olmayan haliyle bir şematik üstten görünümünü;

25 Şekil 3 önden eğimli olarak görülen katlı olmayan ayak desteklerine sahip ayak desteği cihazının perspektif görünümünü,

Şekil 4 Şekil 3'te gösterilen ayak desteği cihazının alttan görünümünü,

30 Şekil 5 bir tarafında katlı olmayan ayak destekleri ile, taşıtın gidiş yönüne enlemesine düzenlenen karşıt iki koltuk sırasının şematik bir görünümünü göstermektedir.

35 Şekil 1 zırhlı bir taşıtın iç kısmını (1) ile noktalı bir şekilde göstermektedir. İç kısım (1) üst tarafından taşıt tavanı (2) ile ve alt tarafından (aynı zamanda bir ara zemin vb. olabilen) taşıt zemini (3) ile sınırlandırılmaktadır.

İç kısımda (1) taşıt gidiş yönüne enlemesine düzenlenen en azından iki karşıt koltuk sırası (4 ve 5) bulunmaktadır (ayrıca bk. Şekil 2), burada Şekil 1'de koltuk sıralarına (4 ve 5) tahsis edilen koltukların (6) yalnızca ikisi gösterilmektedir.

Her bir koltuğun (6) koltuk çerçevesi (7) taşıt tavanına (2) bir halka menot (8) veya benzeri aracılığıyla bağlanmaktadır, böylelikle koltuklar (6) büyük ölçüde taşıt zemininden (3) mekanik olarak ayrılmaktadır.

Bir ayak desteği cihazı (10) katlı olmayan konumunda her bir koltuğun (6) koltuk yüzeyi (9) üzerinde düzenlenmektedir. Bu, en azından koltuk yüzeyinin (9) önünde kısmen uzanan iki mesafeli ayak desteği (11, 12) içermektedir. Burada ilgili koltukların (6) iki ayak desteğinin (11, 12) yanal mesafesi (13) (Şekil 3) bir ayak desteğinin (11, 12) genişliğinden (100) daha fazla olmaktadır, böylelikle koltuk sıraları; koltuk sırasının (4) koltuklarının (6) katlı olmayan ayak desteklerinin (11, 12) karşıt koltuk sırasının (5) koltuklarının (6) katlı olmayan ayak destekleri (11, 12) arasından çıkıntı yapacağı şekilde birbirinden saparak düzenlenmektedir. (Şekil 2).

Her bir koltuğun (6) iki ayak desteğinin (11, 12) her biri ilgili alt ucunda (15) dışarı doğru yönlendirilen bir ayak desteğinin (16) düzenlendiği taşıt zeminine (3) bakan bir çubuk şeklinde eleman (14) içermektedir (Şekil 3 ve 4). Bunlar ayrıca elemanlara (14) birleştirilebilmektedir. Koltuk yüzeyine (9) bakan ayak desteklerinin (11, 12) çubuk şeklinde elemanlarının (14) üst uçları (17) birbirine karşılık gelen yükleme bloklarına (19) döndürülebilir şekilde monte edilen bir mil (18) aracılığıyla bağlanmaktadır. Buna ek olarak, mil (18) mili (18) ve böylelikle önceden belirlenmiş konumlarda iki ayak desteğini (11, 12) kenetleyen bir katlama mekanizması (20) ile birlikte çalışmaktadır.

Bu nedenle katlama mekanizması (20) koltuk çerçevesi (7) üzerinde düzenlenen ve bir açma manivelası (21) aracılığıyla bir düzeltici elemanın (burada bir kauçuk yay) (22) basıncına karşı kaydırılabilir olan bir kenetleme civatası (23) ve zorlamalı bir şekilde milde (18) düzenlenen bir mandal halkası (24) içermektedir. Mandal açıklığı (24) çevresel tarafı üzerinde, kenetleme civatasının (23) içine geçtiği ayak desteklerinin (11, 12) uç noktalarını belirleyen iki mandal açıklığı (25, 26) kapsamaktadır.

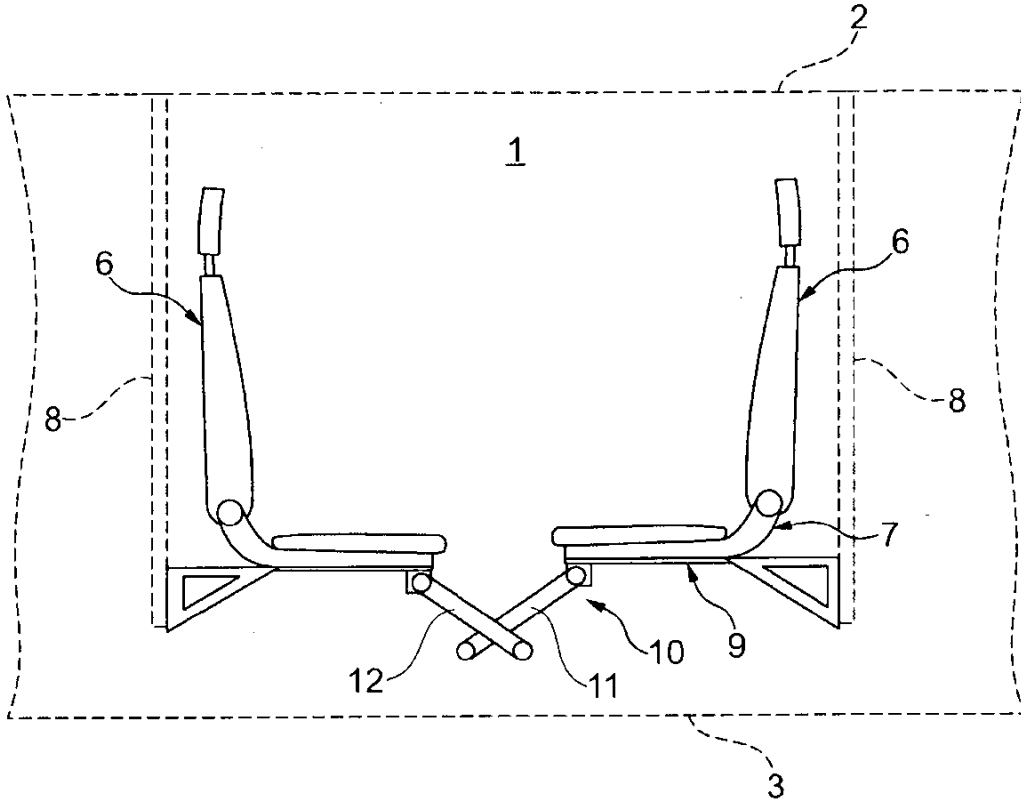
Ayak desteklerini (11, 12) katlı konumdan bir katlı olmayan konuma döndürmek amacıyla, açma manivelası (21) kauçuk yayın (22) yönünde baskılanmaktadır ve böylelikle kenetleme civatasını (23) almaktadır. Böylelikle kenetleme civatasını (23) mandal halkasının (24) birinci mandal açıklığının (25) dışına itmektedir. Ardından ayak destekleri (11, 12) katlı konumlarına dönebilmektedir, burada kenetleme civatası (23) ikinci mandal açıklığına (26) ulaşana dek

mandal halkasının (24) yüzeyi boyunca kaymaktadır ve kauçuk yay (22) kenetleme civatasını (23) ikinci mandal açıklığına (26) itmektedir.

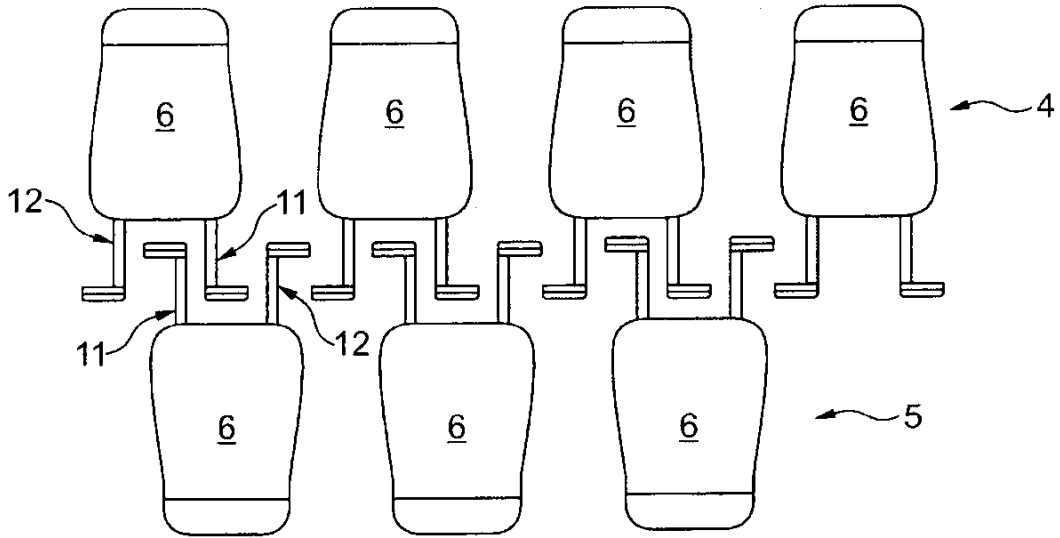
5 Şekil 5 buluşa göre fikir çerçevesi içerisinde alternatif bir çözümü göstermektedir. Burada sol tarafı gösteren bir ayak dayama yerine (31) sahip bir ayak desteği (30) koltuğa (6) yalnızca bir tarafından tutturulmaktadır. Ayak desteğinin (30) ve aynı şekilde ayak dayama yerinin (31) katlanma fonksiyonu açıklandığı gibidir.

Referans İşaretleri Listesi

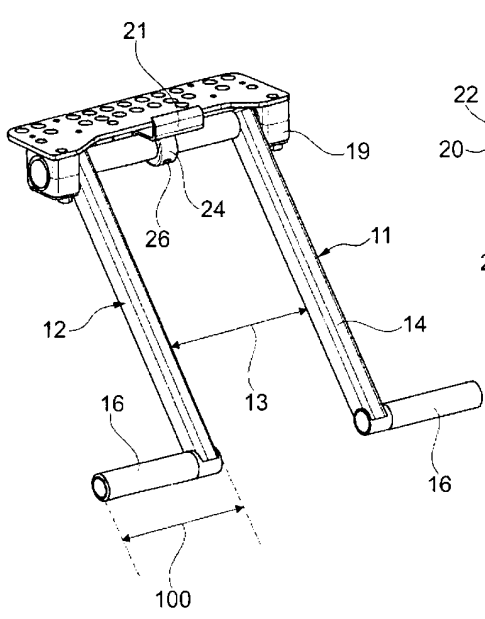
10	1	İç kısım
	2	Taşıt tavanı
	3	Taşıt zemini
	4,5	Koltuk sırası
	6	Koltuk
15	7	Koltuk çerçevesi
	8	Halka menot
	9	Koltuk yüzeyi
	10	Ayak desteği cihazı
	11,12	Ayak desteği
20	13	Mesafe
	14	Çubuk şeklinde eleman
	15	Alt uç
	16	Ayak dayama yeri
	17	Üst uç
25	18	Mil
	19	Yükleme bloğu
	20	Katlama mekanizması
	21	Açma manivelası
	22	Düzeltici eleman, Kauçuk yay
30	23	Kenetleme civatası
	24	Mandal halkası
	25, 26	Mandal açıklığı
	30	Ayak desteği
	31	Ayak dayama yeri
35	100	Genişlik



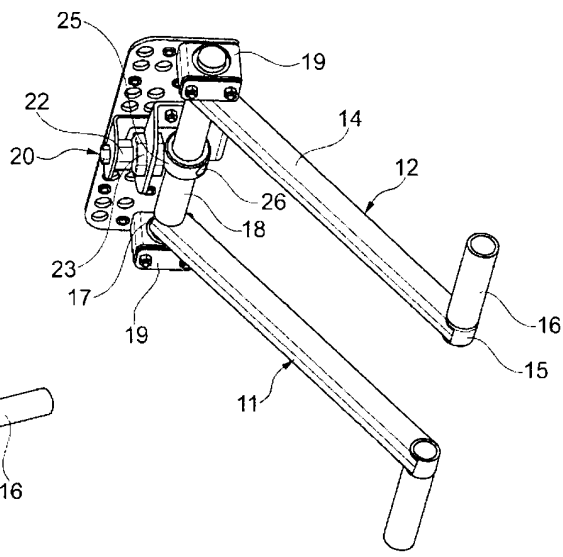
ŞEKİL 1



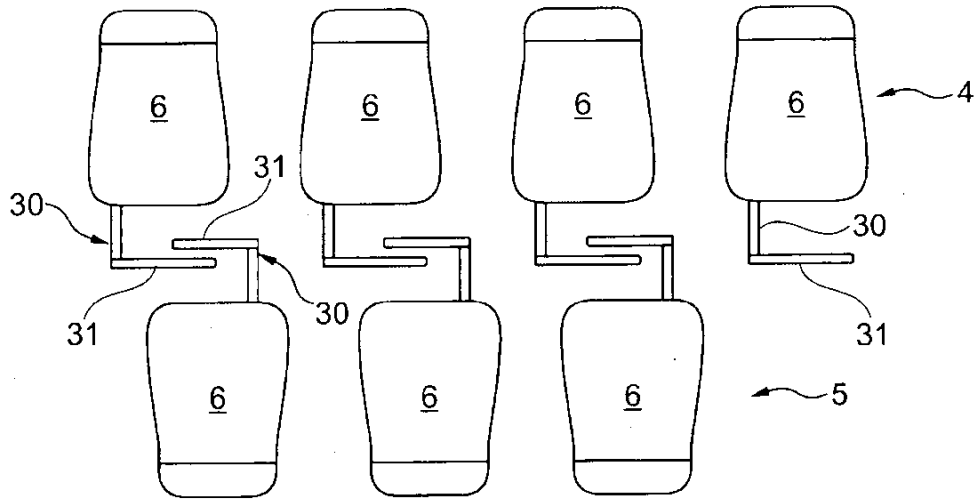
ŞEKİL 2



ŞEKİL 3



ŞEKİL 4



ŞEKİL 5