

KIDOBÓEGYSÉG

P.E.E.M. Förderanlagen Ges.m.b.H., Graz, (Ausztria)

AT

A bejelentés napja: 1993. 11. 10.

Elsőbbsége: 1992. 11. 16. (A 2264/92) (Ausztria)

AT

K I V O N A T

A találmány tárgya kidobóegység, amelynek egymásra helyezett és egyenként kiadandó áruhalmon (7) befogadó, a kiadandó árudarab (6) mindenkori méreteinek megfelelő belső keresztmetszettel kialakított, függőleges vagy ferdén lefelé terjeszkedő aknája (1), valamint az akna (1) alsó végén elrendezett és annak keresztmetszeti síkjában elhelyezkedő tengely körül elforgathatóan befogott szögemelője (4) van, amelynek egyik szára (5) reteszelő helyzetben az akna (1) belső terébe belenyúlóan, elengedő helyzetben pedig abból visszahúzottan helyezkedik el, ~~(ahol)~~ továbbá a kiadandó árudarab (6) fölött lévő áruhalmon (7) megfogására alkalmas és az aknához (1) képest mozgatható szorítóegység van elrendezve, ahol a találmány szerint a szorítóegység a szögemelő (4) második szárát (8) körülfogóan van elrendezve, ~~(ahol)~~ a szögemelő (4) az első szárának (5) elegendő helyzetében a kiadandó árudarab (6) fölött lévő áruhalmon (7) fekszik fel.

1. ábra

Forgo L

3197/93

2074

Képviselő:

DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.

Budapest

65867

A''

KÖZLÉSEI PÉLDÁNY

NSZ05: B65B35/00

KIDOBÓCSZEGYSÉG

P.E.E.M. Förderanlagen Ges.m.b.H., Graz, ~~Ausztia~~

AT

Feltaláló:

NEUKAM, Helmut, Hausmannstätten, ~~Ausztia~~

AT

A bejelentés napja: 1993. 11. 10.

Elsőbbsége: 1992. 11. 16. (A 2264/92) ~~Ausztia~~

AT

A találmány tárgya kidobóegység, amelynek egymásra helyezett és egyenként kiadandó áruhalom befogadó, a kiadandó árudarab mindenkori méreteinek megfelelő belső keresztmetszettel kialakított, függőleges vagy ferdén lefelé terjeszkedő aknája, valamint az akna alsó végén elrendezett és annak keresztmetszeti síkjában elhelyezkedő tengely körül elforgathatóan befogott szögemelője van, amelynek egyik szára reteszelő helyzetben az akna belső terébe belenyúlóan, elengedő helyzetben pedig abból visszahúzottan helyezkedik el, ahol továbbá a kiadandó árudarab fölött lévő áruhalom megfogására alkalmas és az aknához képest mozgatható szorítóegység van elrendezve.

Ilyen jellegű kidobóegységet ismertet például a CH 654 274 lajstromszámú szabadalmi leírás. Ennél az ismert megoldásnál a szorítóegységet egy pár szorító szögemelő képezi, amelyeknek egyik szárának homlokoldala a kiadandó árudarab fölött lévő áruhalmon fekszik fel. Ezen pár szorító szögemelő vezérlése együttesen történik azon pár szögemelő vezérlésével, amelyeknek szára reteszelő helyzetben az akna belső felébe nyúlik be és a teljes áruhalom megtámasztja. Egy-egy szögemelő és szorító szögemelő közös tengelyre van elforgathatóan rögzítve, ahol az összes szögemelő a reteszelő, illetve szorító helyzete ellen elő van feszítve és körülfutó bütykök segítségével van vezérelve.

Ezen megoldás hátránya a szükséges, meglehetősen nagy szerkezeti ráfordításban van. Ezenkívül a bütyköknek az akna mellett viszonylag nagy helyigénye van, aminek következtében a szerkezet megfelelő szélességgel kell, hogy rendelkezzen.

A találmány célja, hogy a bevezetőben ismertetett kido-

bőegység továbbfejlesztésével olyan kidobőegységet hozunk létre, amely a fentiekben leírt hátrányokat kiküszöböli és amely egyszerű és helytakarékos felépítéssel jellemezhető.

A feladat megoldására olyan kidobőegységet hoztunk létre, amelynél a találmány szerint a szorítóegység a szögemelő második szárát körülfogóan van elrendezve, ahol a szögemelő az első szárának elengedő helyzetében a kiadandó árudarab fölött lévő áruhalmon fekszik fel.

Ily módon lehetővé válik az árudarabok lefelé irányított biztos kiadása, ahol az akna oldalán csupán a szögemelő elfordulását lehetővé tevő helyet kell biztosítani, amely viszont különösen nagyobb alapfelületű árudarabok, például CD-k, kazeták és hasonlóak számára kialakított kidobőegységek esetén két, egymással szomszédos akna között sokkal kisebb szabad teret igényel, mint egy hagyományos kidobőegység esetén. Ezenkívül a találmány szerinti kidobőegység egyszerű felépítéssel jellemezhető.

A találmány szerinti kidobőegységnek egy előnyös kivitelezési alakja úgy van kiképezve, hogy az elengedő helyzetben az áruhalmot megfogó szár a kiadandó árudarabok felé mutató oldalon rugalmasan deformálható anyaggal, előnyösen nagy súrlódási tényezőjű elasztomerrel van részben bevonva, ahol a bevonat és a szögemelő első szára között legalább olyan távolság van, amely a kiadandó árudarabok magasságának felel meg. Ily módon a visszatartó szerkezet elengedő helyzetében az áruhalom biztos megfogása biztosított, ahol a rugalmasan deformálható anyagnak köszönhetően viszonylag nagy tűrések engedhetők meg, mivel azokat a bevonat deformálódása kiegyenlítheti.

Célszerű azon kiviteli alak is, amelynél két, egymással szemben lévő szögemelő van elrendezve, amelyek elfordulás ellen rögzítetten egymással párhuzamosan elhelyezkedő tengelyekkel vannak összekötve, amelyek egymással ellenkező forgásirányokba együttesen mozgatható egy-egy emeltyűvel elfordulás ellen rögzítetten vannak összekapcsolva.

Ez a kiviteli alak az aknában tartott áruhalom különösen jó megtámasztását biztosítja. Ezenkívül a legalsó árudarab kiadása során a fennmaradó áruhalom a szögemelőknél lényegében az akna hossztengelye mentén elhelyezkedő száraitra felvitt bevonatnak köszönhetően biztonságosan megfogható. A szögemelőknél a reteszelő helyzetbe való visszatérését követően - amely reteszelő helyzetben a szögemelő egyik szára az akna belső terébe nyúlik be - az áruhalom addig csúszhat lefelé, míg a szögemelőknél az akna belső terébe benyúló szárain fel nem ütközik.

A javasolt intézkedéseknek köszönhetően egyszerű módon biztosítható a két szögemelő lényegében szinkron mozgása és így az egyes árudarabok beszorulása megakadályozható.

Célszerű olyan kiviteli alak is, amelynél a két emeltyű szabad végtartományukban hosszanti réssel van ellátva, amelyen az akna irányába mozgatható csap van átvezetve.

Ezen kiviteli alak a visszatartó szerkezet, illetve annak meghajtó egységének vonatkozásában egyszerű felépítést tesz lehetővé.

A találmányt az alábbiakban előnyös kiviteli példák kapcsán a mellékelt rajzra való hivatkozással részletesebben is ismertetjük, ahol a rajzon az

1. és 2. ábrán a találmány szerinti kidobóegységnek egy

első kiviteli alakja reteszelő és elengedő helyzetben, a

3. és 4. ábrán a találmány szerinti kidobóegységnek egy második kiviteli alakja reteszelő és elengedő helyzetben, az

5. és 6. ábrán pedig a találmány szerinti kidobóegységnek az 1. és 2. ábrán bemutatott kiviteli alakjához hasonló további kiviteli alak látható.

Az összes ábrázolt kiviteli alak esetén 1 akna van kiképezve, amelynek alsó végtartományában 2 szögdarabok által tartott, egymással párhuzamos két 3 tartó van elrendezve.

A 3 tartókban 4 szögemelők vannak elforgathatóan elrendezve, amelyeknek egyik 5 szára reteszelő helyzetben (1. ábra, 3 ábra) az 1 akna belső terébe nyúlik be és egyenként kiadandó 7 áruhalom legalsó 6 árudarabjának számára alátámasztást képez.

A 4 szögemelő második 8 szára a kidobóegység elengedő helyzetében (2. ábra, 4. ábra) lényegében párhuzamos az 1 akna hossztengelyével. Ezen 8 szár elasztomerből való 9 bevonattal van ellátva. A 9 bevonat alsó éle és a 4 szögemelő 5 szára között olyan távolság van, amely legalább egy kiadandó 6 árudarab magasságának felel meg.

A 2. és 4. ábrán látható, hogy a 7 áruhalom a két 4 szögemelő elengedő helyzetében az elasztomerből való 9 bevonatok hozzászorítása révén azokon van megfogva. Mivel az 5 szárok az 1 akna belső terének tartományából ki vannak fordítva, a legalsó 6 árudarab lefelé esik és így kerül kiadásra.

Az 1. és 2. ábrán bemutatott kiviteli alak esetén a 4

szögemelő elfordulás ellen rögzítetten 10 tengellyel van összekötve, amely a 3 tartóban befogott 11 perselyekben van megfogva.

Ezen 10 tengelyek elfordulás ellen rögzítetten 12 emeltyűkkel vannak összekötve, amelyek szabad végtartományukban hosszanti 13 résekkel vannak ellátva, amelyeken 14 csap van átvezetve. A 14 csap az ábrán nem látható hajtással, például nyomközeggel működtetett henger-dugattyú elrendezéssel van kapcsolatban, amely a 14 csapot az 1 akna hosszirányába mozgatja. Ennek segítségével a 4 szögemelőket reteszelő helyzetbe (1. ábra) illetve elengedő helyzetbe (2. ábra) hozhatók.

A 3. és 4. ábrán bemutatott kiviteli alak abban különbözik az 1. és 2. ábrán bemutatottól, hogy 1' aknát két, egymással szemben irányított U-alakúan leélezett 15 lemez képez, amelyeknél a gerincrészek legalsó tartományukban ki vannak vágva, hogy az U-alakúan leélezett 15 lemezek szárai között a 4 szögemelőket be tudják fogadni, amelyek 16 tengelyeken vannak elforgathatóan megfogva. A 4 szögemelőkhöz 17 agyak vannak hozzáformálva.

A 4 szögemelő 8 szárainak szabad végtartományához 18 fülek vannak hozzáalakítva, amelyekbe 19 csapok nyúlnak, ahol a 19 csapok 20 vezetőelemekben vannak megfogva. A két 20 vezetőelem 14 csappal van csuklósan összekötve, amely az ábrákon be nem mutatott meghajtóegységgel van kapcsolatban és az 1, 1' akna hosszirányában mozgatható.

Az 5. és 6. ábrán bemutatott kiviteli alak esetén a 7 áruhalomnak a legalsó 6 árudarabjának kiadásakor való megtartása nem súrlódás révén valósul meg, ahogy ez az 1-4. ábrákon be-

mutatott kiviteli alakok esetén történik, hanem erre a célra 24 tartókések vannak kiképezve.

Az 5. és 6. ábrán bemutatott kiviteli alak esetén 16 tengelyeken 121 emeltyűk vannak elforgathatóan befogva, ahol ezen 121 emeltyűk 21 fejrészekkel vannak ellátva. A 21 fejrészekben két-két 22 hosszlyuk van kiképezve, amelyekbe a 24 tartókések 23 csapjai nyúlnak be. A 24 tartókések az 1 akna hossz-irányára merőlegesen 25 vezetékekben vannak eltolhatóan megfogva. A két, egy-egy 121 emeltyűvel kapcsolatban álló tartókés közötti függőleges távolság egy kiadandó 6 árudarab magasságának felel meg. A mindenkori 21 fejrész 16 tengelyt befogadó furatának mindkét oldalán elhelyezkedő két 22 hosszlyuk kialakítása biztosítja, hogy a 121 emeltyű által vezérelt két 24 tartókés az emeltyű elforgása során egymással ellenkező irányban mozogjon.

Az 5. ábrán bemutatott reteszelő helyzetben a két 121 emeltyű két alsó 24 tartókése az 1 akna belső terébe nyúlik be és ezáltal a kiadandó 6 árudarabok teljes 7 áruhalmát megtámasztja. Ekkor a két felső 24 tartókés vissza van húzva és teljes mértékben az 1 akna belső terén kívül helyezkedik el.

A két 121 emeltyűnek - azok két hosszanti 13 részén áthaladó 14 csap függőleges mozgása révén történő - elfordulásával biztosítjuk, hogy a két felső 24 tartókés a kiadandó legalsó 6 árudarab fölött a 7 áruhalomba belecsússzon és egyúttal az alsó 24 tartókések az 1 akna belső teréből kimozduljanak. Ezáltal a legalsó 7 áru lefelé esik és kiadásra kerül. A megmaradó 7 áruhalom pedig a felső 24 tartókésekkel van alátámasztva.

A 14 csapnak a felső, az 5. ábrán bemutatott helyzetbe

való visszavezetését követően ismét reteszelő helyzet alakul ki, amelyben a felső tartókések vissza vannak húzva és a megmaradt, lefelé csúszó 7 áruhalom ismét az alsó 24 tartókéseken nyugszik.

Az 5. és 6. ábrán bemutatott kiviteli alak esetén így tehát biztosítjuk a 7 áruhalom alakzáró megtartását, éspedig két különböző vízszintes síkban.

A két 121 emeltyű reteszelő és elengedő helyzetben való megfelelő hajlásának megválasztásával, valamint a tartókések hosszának megfelelő megválasztásával biztosítva van, hogy mindenkor először a felső 24 tartókések csússzanak a 7 áruhalomba, mielőtt az alsó tartókések az 1 akna belső terét teljes mértékben szabaddá tennék.

Az 5. és 6. ábrán bemutatott kiviteli alak különösen olyan árudarabok számára előnyös, amelyek alap- és fedőfelületük peremtartományában erősebben le vannak élezve és megfelelően mereven vannak kiképezve.

Szabadalmi igénypontok

1. Kidobóegység, amelynek egymásra helyezett és egyenként kiadandó áruhalmot befogadó, a kiadandó árudarab mindenkori méreteinek megfelelő belső keresztmetszettel kialakított, függőleges vagy ferdén lefelé terjeszkedő aknája, valamint az akna alsó végén elrendezett és annak keresztmetszeti síkjában elhelyezkedő tengely körül elforgathatóan befogott szögemelője van, amelynek egyik szára reteszelő helyzetben az akna belső terébe belenyúlóan, elengedő helyzetben pedig abból visszahúzottan helyezkedik el, ahol továbbá a kiadandó árudarab fölött lévő áruhalom megfogására alkalmas és az aknához képest mozgatható szorítóegység van elrendezve, **azzal jellemezve**, hogy a szorítóegység a szögemelő (4) második szárát (8) körülfogóan van elrendezve, ahol a szögemelő (4) az első szárának (5) elengedő helyzetében a kiadandó árudarab (6) fölött lévő áruhalmon (7) fekszik fel.

2. Az 1. igénypont szerinti kidobóegység, **azzal jellemezve**, hogy az elengedő helyzetben az áruhalmot (7) megfogó szár (8) a kiadandó árudarabok felé mutató oldalon rugalmasan deformálható anyaggal, előnyösen nagy súrlódási tényezőjű elastomerrel van részben bevonva, ahol a bevonat (9) és a szögemelő (4) első szára (5) között legalább olyan távolság van, amely a kiadandó árudarabok (6) magasságának felel meg.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti kidobóegység, **azzal jellemezve**, hogy két, egymással szemben lévő szögemelő (4) van elrendezve, amelyek elfordulás ellen rögzítetten egymással párhuzamosan elhelyezkedő tengelyekkel (10) vannak összekötve,

amelyek egymással ellenkező forgásirányokba együttesen mozgatható egy-egy emeltyűvel (12) elfordulás ellen rögzítetten vannak összekapcsolva.

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti kidobóegység, **azzal jellemezve**, hogy a két emeltyű (12) szabad végtartományukban hosszanti réssel (13) van ellátva, amelyen az akna (1) irányába mozgatható csap (14) van átvezetve.

10+3 = 13 old.

A meghatalmazott:

*Melléklet: Szap (Gebra)
Förge L.*

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda
25.

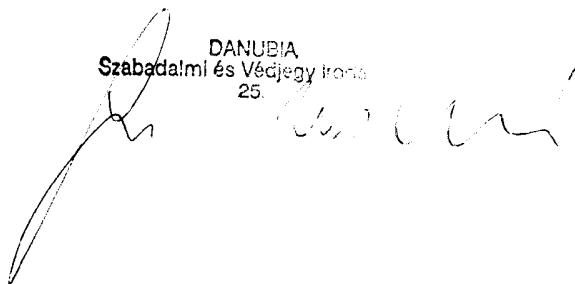


Fig. 1

KÉPZŐTÉTELI PÉLDÁNY

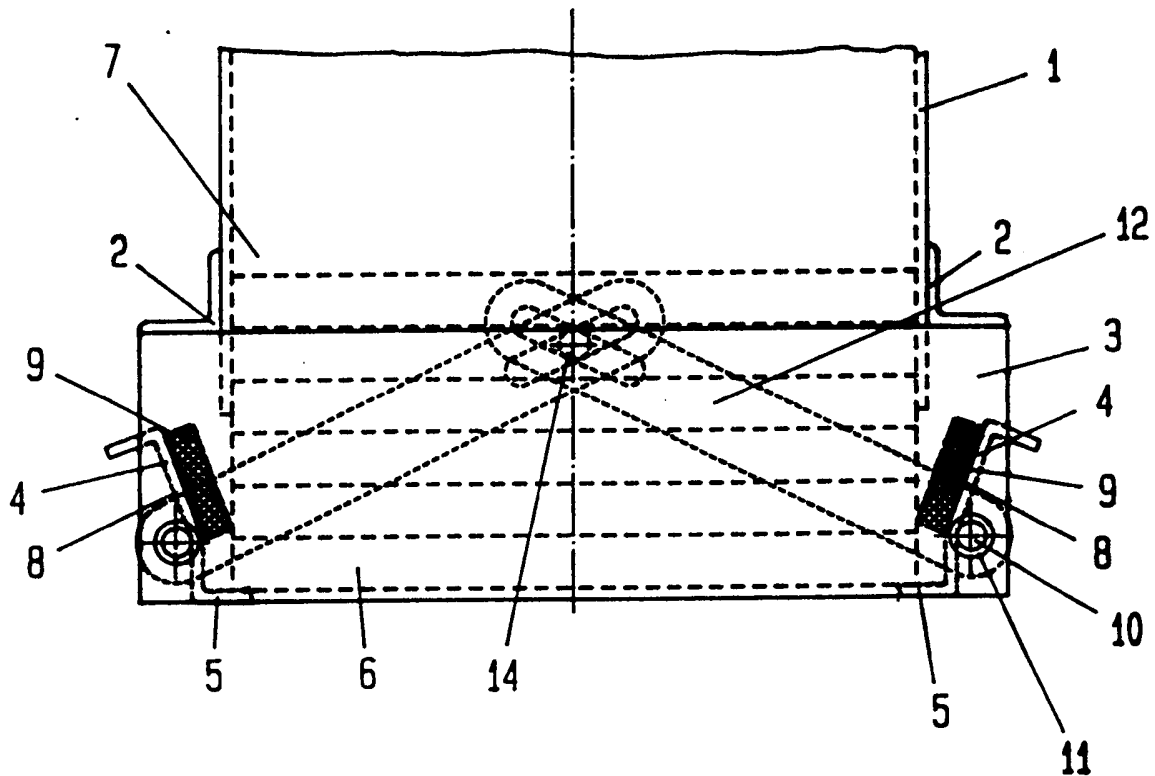


Fig. 2

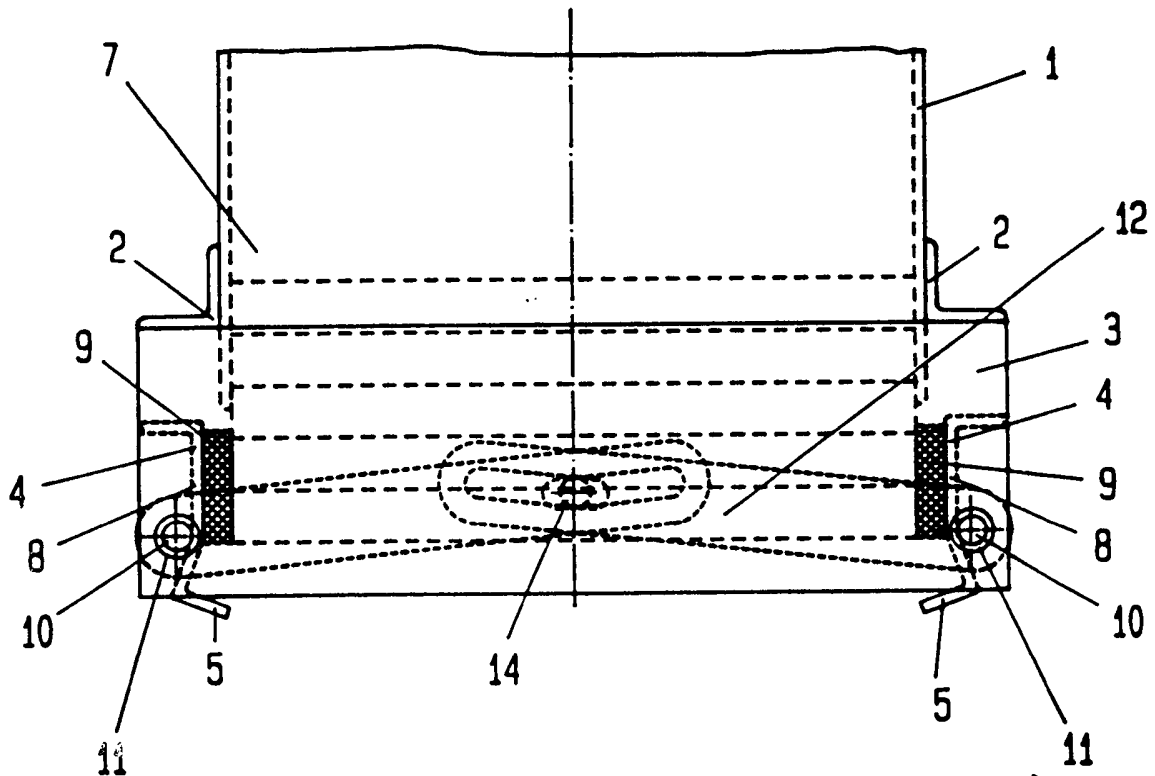


Fig. 3

KÖTEZÉTELI PÉLDÁNY

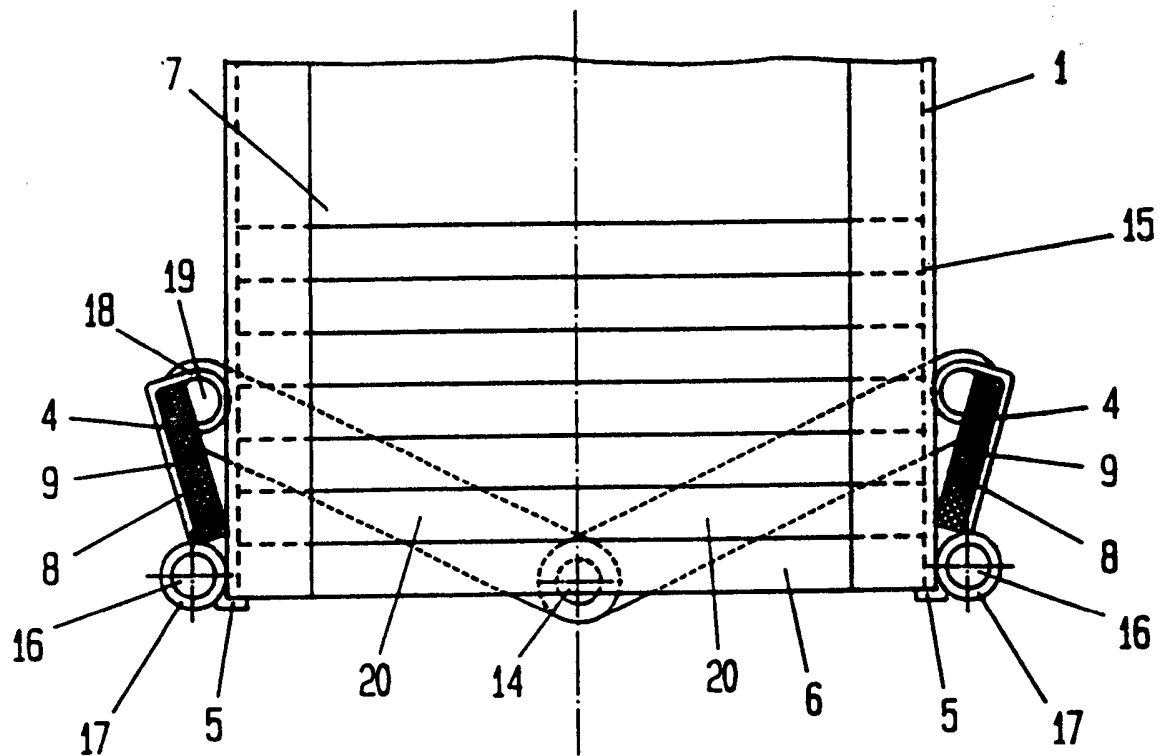
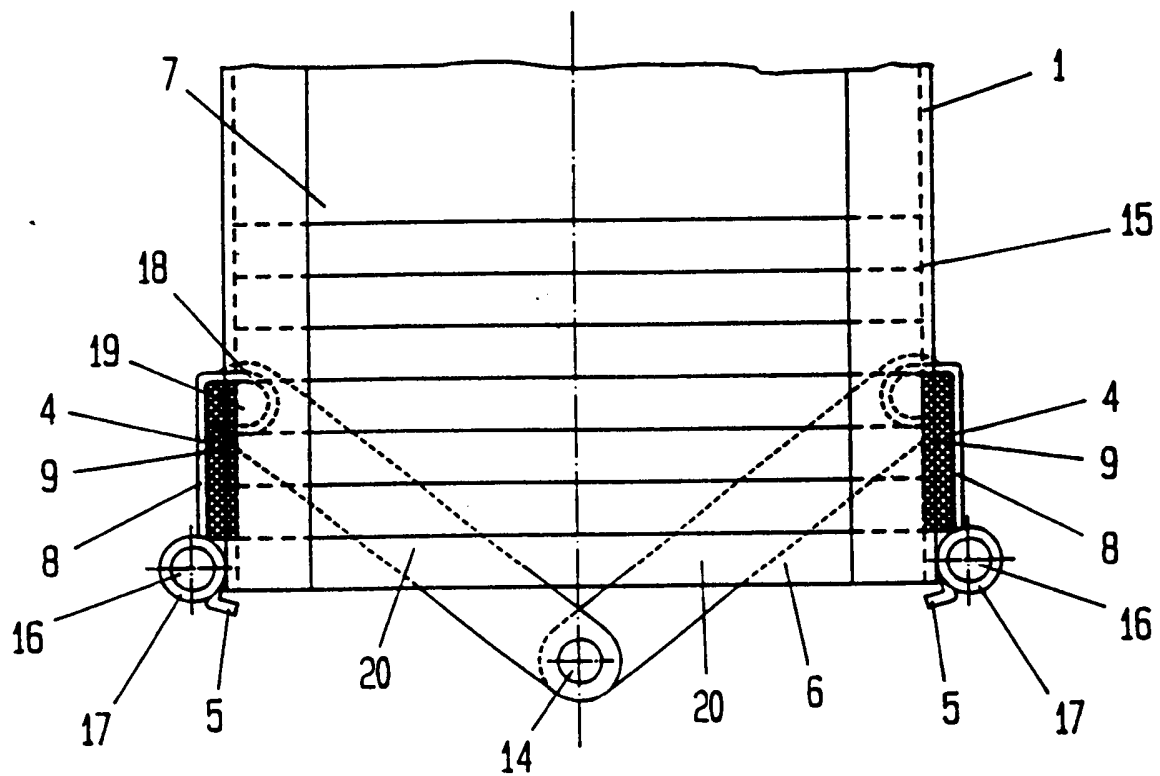


Fig. 4



3197/93

33357

3/3

KÖZLEKEDÉSEK

Fig.5

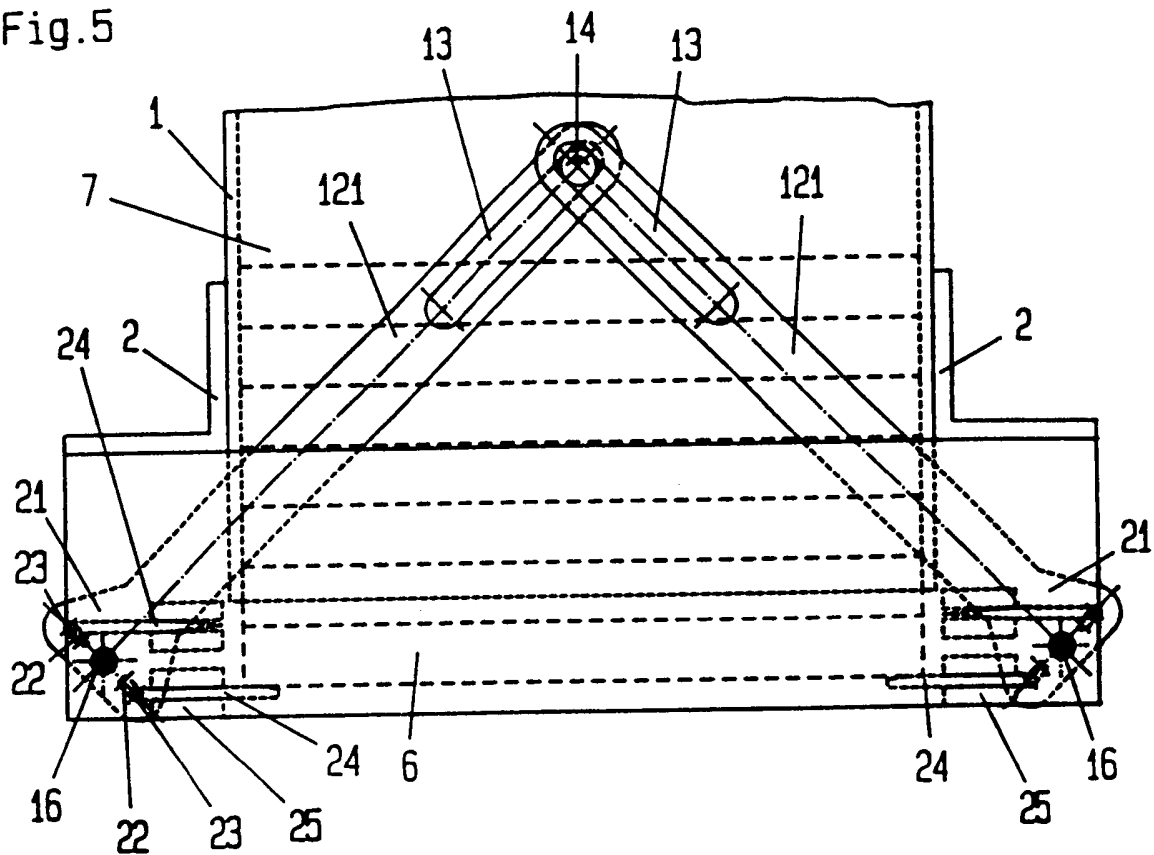


Fig.6

