



MD 1526 C2

REPUBLICA MOLDOVA



**(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății
Industriale**

(11) 1526⁽¹³⁾ C2
(51) Int. Cl.⁷: B 66 F 9/18;
B 65 B 69/00

(12) BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: 96-0210 (22) Data depozit: 1993.03.11 (31) Nr.: P4208902.6 (32) Data: 1992.03.19 (33) Țara: DE (41) Data publicării cererii: 1998.02.28	(44) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului cu examinarea în fond: 2000.08.30, BOPI nr. 8/2000 (85) 1996.07.11 (86) PCT/DE93/00239; 1993.03.11 (87) WO 93/19001; 1993.09.30
(71) Solicitant: SULZER PAPERTEC EUSKIRCHEN GmbH, DE (72) Inventator: WHITEHEAD Roger, GB (73) Titular: SULZER PAPERTEC EUSKIRCHEN GmbH, DE (74) Mandatar: Nicolai Glazunov, Agenția "TREI G" S.A., MD	

(54) Dispozitiv de reținere a baloturilor

(57) Rezumat:

1

2

5

10

15

MD 1526 C2

MD 1526 C2

3

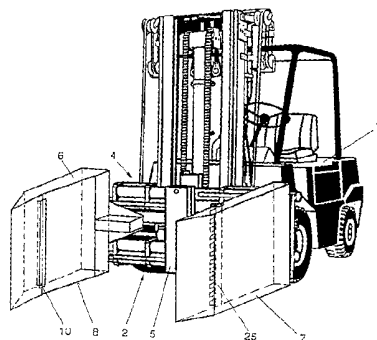
Invenția se referă la dispozitivele de prindere, reținere și despachetare a încărcăturilor, în special a baloturilor.

Dispozitivul conține o carcasă de montaj (4) fixată pe încărcătorul cu furci (1), dispozitiv de ridicare (5) instalat pe carcasa de montaj (4) și dotat cu două brațe de reținere (6, 7) montate cu posibilitate de deplasare transversal direcției mișcării în direcția una spre alta și una de la alta. Cel puțin unul din brațele de reținere (6, 7) este utilat cu un dispozitiv (10) de tăiat sârma cu care a fost legat balotul.

Rezultatul tehnic constă în posibilitatea tăierii sârmei cu care a fost legat balotul în procesul de reținere a balotului.

Revendicări: 16

Figuri: 9



Descriere:

Invenția se referă la dispozitivele de prindere, reținere și despachetare a baloturilor, în calitate de adaptor pentru mijloacele de transport, în particular pentru un încărcător cu furci.

Se cunosc dispozitive de reținere a baloturilor care constau dintr-o carcasă de montaj fixată pe mijlocul de transport și un dispozitiv de prindere [1], [2], [3].

Cel mai apropiat de esența invenției este dispozitivul de reținere pentru un încărcător cu furci, care constă dintr-o carcasă de montaj, fixată pe mijlocul de transport, un dispozitiv de ridicare, instalat pe carcasa de montaj cu posibilitatea ridicării și coborârii, precum și două brațe de reținere, amplasate pe dispozitivul de ridicare, ele trecând de la dispozitivul de ridicare, în general, în direcția mișcării înainte și fiind utilizate cu suprafețe de contact, amplasate aproximativ vertical și reciproc paralele, orientate în direcții opuse și instalate pe dispozitivul de ridicare cu posibilitatea deplasării transversal direcției mișcării în direcția una spre alta și una de la alta [4].

Cu ajutorul dispozitivelor cunoscute de tipul menționat, instalate, de regulă, pe încărcătoarele cu furci, baloturile pot fi stivuite, stivele pot fi sau demontate, sau aranjate pe transportoare cu bandă, pe care baloturile se deplasează prin intermediul dispozitivelor pentru scoaterea legăturii de sârmă. Dispozitivele pentru scoaterea legăturii de sârmă sunt, de regulă, mașini foarte costisitoare. În plus, procesul de scoatere a legăturii de sârmă este o operație suplimentară de lucru, pentru care trebuie prevăzută o anumită perioadă de timp.

De aceea în baza invenției este pusă sarcina simplificării procesului de îndepărtare a legăturii de sârmă și de excludere a unei operațiuni din procesul tehnologic.

Conform invenției, această sarcină se realizează prin aceea că în dispozitivul de reținere de tipul sus-citat, cel puțin, una din cele două brațe de reținere este utilată cu un dispozitiv de tăiat, care trece aproximativ pe toată înălțimea suprafeței ei de contact și este destinat tăierii sârmei de legare a baloturilor.

Pe baza invenției devine posibilă îndepărtarea legăturii de sârmă în momentul în care balotul corespunzător se află în dispozitivul de reținere. În consecință, se poate exclude o operație specială de lucru, care constă în scoaterea legăturii de sârmă de pe baloturi. În continuare, dispozitivul de reținere deja este utilat cu anumite piese constructive, el trebuie să conțină și un dispozitiv de scoatere a legăturii de sârmă, și anume un mecanism de strângere, cu ajutorul căruia baloturile se fixează într-o anumită poziție. Așadar, dacă dispozitivul pentru scoaterea legăturii de sârmă este integrat în dispozitivul de reținere deja existent, instalat, de exemplu, pe încărcătorul cu furci, pe baza acestuia se pot reduce considerabil cheltuielile tehnologice și, prin urmare, se poate evita utilizarea unui dispozitiv individual pentru scoaterea legăturii de sârmă.

Celălalt braț de reținere are, în mod preferențial, un dispozitiv de prindere, care trece aproximativ pe toată înălțimea suprafeței ei de contact, pentru reținerea sârmei de legătură tăiate. Ca rezultat, se asigură poziția în care sârma tăiată nu sare în spațiul liber, ci poate fi prinsă și apoi înlăturată.

MD 1526 C2

4

În calitate de dispozitiv de tăiat se pot utiliza orice formă de realizare, cunoscute din instalații tradiționale pentru scoaterea legăturii de sârmă. Preferabil, însă, este ca dispozitivul de tăiat să fie executat sub formă de cuțite cu muchie așchietoare integrală, care în stare de repaus poate fi retrasă în spatele suprafeței de contact, iar pentru executarea operației de tăiere poate ieși în afara suprafeței de contact. Așadar, în stare de repaus

5 dispozitivul de tăiat este cufundat integral în interiorul brațului de reținere, de aceea muchia așchietoare a cuțitului, în primul rând, nu prezintă pericol pentru personalul de deservire și, în al doilea rând, este absolut protejată de deteriorări. În această stare, pentru executarea lucrărilor normale de stivuire, transportare sau reținere se folosește dispozitivul de reținere combinat, de exemplu, cu încărcătorul cu furci. Dispozitivul de scoatere a legăturii de sârmă se declanșează numai în caz de necesitate.

10 Cuțitul dispozitivului de scoatere a legăturii de sârmă se deplasează, în direcția presiunii muchiei sale așchietoare pe o linie dreaptă. În consecință, se asigură nimerirea strict verticală a cuțitului pe sârma de legătură tăiată, garantându-se un proces fiabil de tăiere.

Cuțitul se poate deplasa cu ajutorul mecanismului cu pârghie, acționat printr-un cilindru hidraulic. Majoritatea mijloacelor de transport, cum, de exemplu, încărcătoarele cu furci, au deja dispozitive pneumatice și hidraulice, care, în mod preferențial, se pot folosi pentru dirijarea dispozitivelor pentru scoaterea legăturii de sârmă.

15

Cuțitul dispozitivului de tăiat este fixat, în mod rațional, pe un suport cu posibilitatea schimbării, de aceea în caz de necesitate el poate fi înlocuit fără cheltuieli mari cu un cuțit nou sau unul ascuțit.

O particularitate foarte semnificativă a invenției constă în aceea că suprafața de contact a brațului de reținere, purtătoare de dispozitiv de tăiat, este executată curbă în secțiune orizontală transversală și în aceea că muchia așchietoare a cuțitului este aproximativ în zona suprafeței de contact, deplasată înapoi la maximum. Datorită acestei forme speciale a suprafeței de contact, balotul se încovoie și sârma de legătură se întinde pe partea concavă a balotului. Dacă muchia așchietoare a cuțitului nimereste pe sârma întinsă, procesul de tăiere se simplifică considerabil, iar sârma de legătură, întinsă foarte tare în anumite circumstanțe, se taie singură.

20

Suprafața convexă de contact a brațului de reținere, purtătoare de dispozitiv de tăiat, poate fi formată și din două plăci plate verticale, amplasate sub un unghi una față de alta, între ele fiind lăsată o fisură liberă verticală de trecere pentru cuțit. Astfel, suprafața de contact trebuie să aibă opțional o încovoiere convexă, reieșind din cauzele constructive, ea poate fi formată din plăci plate. Important este numai faptul că balotul, de pe care se scoate legătura de sârmă, se deformează în poziția fixată, sârma de legătură întinzându-se în zona tăierii, ceea ce asigură simplificarea considerabilă a procesului de tăiere.

25

Brațul de reținere utilat cu dispozitiv de prindere poate avea, în general, o suprafață plată de contact. Însă, în calitate de variantă alternativă, este posibilă realizarea acestei suprafețe de contact într-un anumit mod concav pentru asigurarea procesului de deformare a balotului. Însă, dispozitivul de prindere poate ieși în afara suprafeței de contact, asigurând astfel procesul de deformare a balotului.

30

Dispozitivul de prindere, în mod rațional, este format, cel puțin, din două cremaliere, care se deplasează una în raport cu cealaltă, dinții, cel puțin, uneia din cremaliere având o subțiere. Existența acestei subțieri a dinților asigură reținerea fiabilă a sârmei tăiate în cremaliere, formând o închidere geometrică.

35

În varianta preferențială de realizare a dispozitivului de prindere, acesta constă din două cremaliere, amplasate distant una de alta și fixate sigur pe suprafața de contact a brațului de reținere, între dânsle fiind proiectată o altă cremaliere, având posibilitatea deplasării longitudinale. Cremalierea cu posibilitatea deplasării longitudinale este dotată, în mod rațional, cu o subțiere a dinților.

40

Părțile dinților, orientate opus subțierilor, pot fi utilizate cu țesături. Aceasta prezintă avantajul constând în aceea că bucățile reținute de sârmă, la îndepărtarea dinților, se presează, cauzând procesul de autocurățare a dispozitivului de prindere.

45 Cremalierea care se deplasează longitudinal poate fi acționată prin intermediul mecanismului cu pârghie, funcționând de la cilindru hidraulic, prin urmare și dispozitivul de prindere poate fi acționat printr-un mecanism executor, existent deja în încărcătoarele cu furci.

Pe suprafața de contact a brațului de reținere, utilat cu dispozitiv de prindere, la distanță de la cremaliere, paralel cu dânsle, poate fi montat un șir de cepuri, care să servească, de exemplu, pentru menținerea procesului de deformare a baloturilor presate. În procesul deformării baloturilor sârma de legătură poate fi trecută printre cepuri și ridicată deasupra balotului, asigurându-se în consecință prinderea ei fiabilă de către dispozitivul de prindere.

50

Pentru utilizarea universală a dispozitivului, conform invenției, brațele de reținere pe părțile lor anterioare, pe toată înălțimea lor, pot fi utilizate cu o zonă ascuțită cuneiformă. Datorită acestui fapt dispozitivul are posibilitatea extragerii baloturilor din stivele compact aranjate, deoarece brațele de reținere pot fi ușor trecute printre baloturi.

55

Rezultatul tehnic constă în posibilitatea tăierii sârmei cu care a fost legat balotul în procesul de reținere a balotului.

Invenția este ilustrată în desen și mai jos se descrie detaliat pe exemplul desenului. În el este reprezentat:

- 60
- fig. 1, dispozitivul de reținere, conform invenției, în combinație cu încărcătorul cu furci;
 - fig. 2, vederea de sus a brațelor de reținere până la prinderea balotului;
 - fig. 3, vederea de sus a brațului de reținere după prinderea balotului;

MD 1526 C2

5

- fig. 4, vederea în perspectivă a brațului de reținere, utilat cu dispozitiv de tăiat, parțial în secțiune;
- fig. 5, secțiunea orizontală mărită, trecând prin brațul de reținere, conform fig. 4;
- fig. 6, vederea în perspectivă a brațului de reținere, utilat cu dispozitiv de prindere, parțial în secțiune;
- fig. 7, secțiunea orizontală prin brațul de reținere, conform fig. 6;
- fig. 8, aceeași secțiune, ca în fig. 7, trecând prin brațul de reținere în altă variantă de realizare, conform fig. 6;
- fig. 9, vederea frontală a șirului de cepuri în direcția săgeții IX din fig. 8.

În fig. 1 a desenului este reprodus încărcătorul cu furci 1, utilat cu dispozitivul de reținere 2 pentru baloturi 3. Dispozitivul de reținere este fabricat sub formă de adaptor la încărcătorul cu furci 1 și constă, în general, dintr-o carcasă de montaj 4, fixată pe încărcătorul cu furci 1, carcasa având posibilitatea ridicării și coborârii pe ea a unui dispozitiv de ridicare 5, precum și din două brațe de reținere 6 și 7, care trec de la dispozitivul de ridicare 5 în direcția mișcării înainte. Brațele de reținere 6 și 7, instalate pe dispozitivul de ridicare 5 transversal direcției mișcării cu posibilitatea deplasării uneia spre alta și uneia de la alta, au suprafețele de contact 8 și 9 aproximativ verticale, amplasate una în fața alteia, cu ajutorul cărora balotul 3 poate fi prins și reținut fiabil, după cum este ilustrat schematic în fig. 2 și 3.

După cum rezultă, în particularitate, din figurile 4 și 5, brațul de reținere 6 este utilat cu un dispozitiv de tăiat 10, care trece aproximativ pe toată înălțimea suprafeței lui de contact 8, cu ajutorul căreia trebuie tăiată fiabil sârma de legătură 11, ilustrată în fig. 3. Dispozitivul de tăiat 10 constă, în general, dintr-un cuțit 12 cu muchie așchietoare integrală. Cuțitul 12 este fixat demontabil pe un suport 13, care trece în brațul de reținere 6 în direcția presării muchiei așchietoare a cuțitului 12 cu posibilitatea deplasării pe linie dreaptă.

Pentru deplasarea cuțitului 12 se folosește un mecanism cu pârghie 14, situat în brațul de reținere 6, mecanismul putând fi acționat cu ajutorul unui cilindru hidraulic 15. Cilindrul hidraulic 15 este unit la sistemul hidraulic deja existent pe încărcătorul cu furci 1 și poate fi acționat de către șofer. Tija de piston 16 a cilindrului hidraulic 15 transmite forța spre mecanismul cu pârghie 14.

Mecanismul cu pârghie 14 constă, în general, dintr-o pârghie cu două brațe 17, care în zona sa mijlocie are posibilitatea rotirii în jurul axei 18. Capătul 19 al pârghiei, orientat spre dispozitivul de tăiat 10, este instalat în suportul 13 cuțitului cu posibilitatea rotirii și deplasării axiale, de aceea la realizarea rotirii pârghiei 17 ea poate transforma mișcarea sa rotativă în mișcare rectilinie a suportului. Pentru ca mișcarea rectilinie a tijei de piston 16 să poată fi transformată în mișcare rotativă a pârghiei 17, cilindrul hidraulic 15 este instalat cu posibilitatea rotirii în jurul axei 21.

După cum rezultă, în particularitate, din fig. 5, suprafața de contact 8 a brațului de reținere 6 este executată convexă, convexitatea fiind formată de două plăci 22 și 23, instalate vertical pe brațul de reținere 6. Ambele plăci 22 și 23 lasă la mijloc o fisură 24 integrală, verticală liberă pentru cuțitul 12. Astfel, cuțitul 12 este situat aproximativ în zona deplasată înapoi la maximum a suprafeței de contact 8, aflându-se astfel în interiorul brațului de reținere 6. Pentru realizarea procesului de tăiere cuțitul 12 se deplasează prin fisura 24 integrală pe suprafața de contact 8 în afară.

Celălalt braț de reținere 7, ilustrat detaliat în fig. 6 și 7, este utilat cu un dispozitiv de prindere 25, care trece aproximativ pe toată înălțimea, în general, a suprafeței de contact 9 plate și servește pentru reținerea sârmei de legătură 11 tăiate.

Dispozitivul de prindere 25 constă din două cremaliere 26, situate distant una de cealaltă și fixate imobil față de suprafața de contact 9, între ele trecând încă o cremaliere 27 cu posibilitatea deplasării longitudinale. Dinții 28 ai cremalierei 27 mobile pe partea ei orientată în jos au subțieri, pe când fiecare parte a dintelui orientată în fig. 6 în sus are o teșitură 29.

Pentru prinderea sârmei de legătură (fig. 3), cremalierea 27 mijlocie se deplasează cu un sector în jos, sârma de legătură 11 nimerind după subțierile dinților 28, fiind astfel fixată acolo. Pentru înlăturarea sârmei de legătură din dispozitivul de prindere 25, cremalierea 27 mijlocie se deplasează în sus, sârma de legătură, în consecință, venind în contact cu teșiturile 29 ale dinților 28 corespunzători, astfel fiind împinsă din adânciturile dintre dinți. Ca rezultat, devine posibilă înlăturarea ușoară a sârmei prinse.

Cremalierea 27 mobilă, ca și dispozitivul de tăiat, este dirijată prin intermediul mecanismului cu pârghie 30, acționat printr-un cilindru hidraulic 31. Mecanismul cu pârghie 30 constă dintr-o pârghie 32 cu un braț, instalată cu posibilitatea rotirii în jurul axei 33, unite rigid cu brațul de reținere 7. La capătul pârghiei 32 opus axei 33 tija de piston a cilindrului hidraulic 31, instalat cu posibilitatea rotirii, intră în angrenaj. Zona mijlocie a pârghiei 32 este utilată cu un orificiu 34 alungit, în care, cu posibilitatea deplasării longitudinale, se mișcă un sabot de sprijin 35. Cu sabotul de sprijin 35 se angrenează un antrenor 36, unit cu cremalierea 27 mobilă. Dacă pârghia 32 deviază, cremalierea 27 execută o deplasare longitudinală în sus și în jos.

În varianta de realizare a brațului de reținere 7, ilustrată în fig. 8 și 9, în apropiere imediată de dispozitivul de prindere 25, paralel cu el, este situat un șir 37 de cepuri. El constă, în general, dintr-un profil în L, latura mai mică a căruia este fixată pe suprafața de contact 9 a brațului de reținere 7, pe când latura mai mare este utilată cu adâncituri situate uniform, formându-se astfel cepurile 38 individuale. În timpul deplasării brațelor de reținere, ele presează balotul 3 și produc deformarea lui în cavitatea formată de plăcile 22 și 23 ale brațului de reținere 6.

MD 1526 C2

6

După cum rezultă din fig. 3, în particularitate, balotul 3 în stare fixată primește o formă curbă, astfel încât sârma 11, aderentă la suprafața de contact 8 a brațului de reținere 6, poate fi întinsă și, cu ajutorul dispozitivului de tăiat 10, ușor tăiată. Pe partea opusă legătura de sârmă 11 este în stare liberă și poate fi ușor prinsă de dispozitivul de prindere 25.

Așadar, în procesul exploatarei este posibilă folosirea dispozitivului de reținere 2 în sens tradițional pentru stivuirea și transportarea baloturilor 3. Dacă apare necesitatea tăierii sârmei de legătură 11, în procesul reținerii, cu ajutorul pârgheii amplasate alături de cabina șoferului, se declanșează mecanismul de tăiat, după care cuțitul 12 se împinge înainte și taie sârma 11 întinsă, pe când pe partea opusă se jonctonează dispozitivul de prindere 25 și reține sârma 11 tăiată. După îndepărtarea brațelor de reținere 6 și 7 balotul 3, de pe care este scoasă sârma, se eliberează, capetele tăiate ale sârmei aflându-se încă în dispozitivul de prindere 25 și, în caz de necesitate, putând fi înlăturate în orice loc.

Importanța invenției constă nu numai în aceea că se simplifică înlăturarea sârmei, dar și în aceea că procesul de înlăturare a sârmei și procesul de prindere sunt perfecționate și simplificate considerabil, în comparație cu dispozitivele tradiționale pentru înlăturarea sârmei.

(57) Revendicări:

1. Dispozitiv de reținere a baloturilor, în calitate de adaptor pentru mijlocul de transport, în special pentru încărcătorul cu furci, constând dintr-o carcasă de montaj, fixată pe mijlocul de transport, un dispozitiv de ridicare, instalat pe carcasa de montaj cu posibilitatea ridicării și coborârii, precum și două brațe de reținere, montate pe dispozitivul de ridicare, ele trecând de la dispozitivul de ridicare, în general, în direcția mișcării înainte și fiind utilizate cu suprafețe de contact, amplasate aproximativ vertical și reciproc paralele, orientate în direcții opuse și instalate pe dispozitivul de ridicare cu posibilitatea deplasării transversal direcției mișcării în direcția una spre alta și una de la alta, **caracterizat prin aceea că** cel puțin unul din brațele de reținere (6, 7) este utilat cu un dispozitiv (10) de tăiat sârma (11) pentru legarea baloturilor (3), dispozitivul (10) trecând aproximativ pe toată înălțimea suprafeței de contact a brațului.

2. Dispozitiv de reținere, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** celălalt braț de reținere (7) conține un dispozitiv de prindere (25) a sârmei (11) tăiate, trecând aproximativ pe toată înălțimea suprafeței lui de contact (9).

3. Dispozitiv de reținere, conform revendicării 1 sau 2, **caracterizat prin aceea că** dispozitivul de tăiat (10) este executat sub formă de cuțit (12) cu tăiș pe toată lungimea sa, care în stare de repaus poate fi cufundat în suprafața de contact (8), iar pentru executarea operației de tăiere poate ieși din suprafața de contact.

4. Dispozitiv de reținere, conform revendicării 3, **caracterizat prin aceea că** cuțitul (12) se deplasează în direcția de presare a tăișului pe o linie dreaptă.

5. Dispozitiv de reținere, conform revendicării 4, **caracterizat prin aceea că** cuțitul (12) este instalat cu posibilitate de deplasare, fiind acționat de un mecanism cu pârghie (14) dotat cu cilindru hidraulic (15).

6. Dispozitiv de reținere, conform uneia din revendicările 3-5, **caracterizat prin aceea că** cuțitul (12) este fixat pe suportul (13) cu posibilitatea schimbării.

7. Dispozitiv de reținere, conform uneia din revendicările 1-6, **caracterizat prin aceea că** suprafața de contact (8) a brațului de reținere (6), purtător al dispozitivului de tăiat (10), este executată convexă în secțiune orizontală transversală, iar tăișul cuțitului (12), când este deplasat la maximum în spate, este amplasat aproximativ în zona suprafeței de contact (8).

8. Dispozitiv de reținere, conform revendicării 7, **caracterizat prin aceea că** suprafața convexă de contact (8) a brațului de reținere (6), purtător al dispozitivului de tăiat (10), este formată din două plăci verticale plate (22 și 23), amplasate sub un unghi una față de alta, între ele fiind lăsată liberă o fisură verticală de trecere (24) pentru cuțit (12).

9. Dispozitiv de reținere, conform uneia din revendicările 2-8, **caracterizat prin aceea că** brațul de reținere (7), utilat cu dispozitiv de prindere (25), are, în general, suprafața de contact (9) plată.

10. Dispozitiv de reținere, conform uneia din revendicările 2-9, **caracterizat prin aceea că** dispozitivul de prindere (25) este format, cel puțin, din două cremaliere (26, 27), reciproc deplasabile, cel puțin una din ele (27) fiind executată cu o subțiere a dinților (28).

11. Dispozitiv de reținere, conform revendicării 10, **caracterizat prin aceea că** dispozitivul de prindere (25) constă din două cremaliere (26), situate distant una față de alta și unite rigid cu suprafața de contact (9) a brațului de reținere (7), între ele fiind amplasată o altă cremaliere (27), instalată cu posibilitatea deplasării longitudinale.

12. Dispozitiv de reținere, conform revendicării 11, **caracterizat prin aceea că** cremaliera (27) mobilă este executată cu dinți (28) subțiați.

13. Dispozitiv de reținere, conform revendicării 12, **caracterizat prin aceea că** fiecare parte a dinților (28) orientată opus subțierilor conține o teșitură (29).

14. Dispozitiv de reținere, conform uneia din revendicările 11-13, **caracterizat prin aceea că** cremaliera (27) instalată cu posibilitatea deplasării longitudinale poate fi acționată de la un cilindru hidraulic (31) prin intermediul unui mecanism cu pârghie (30).

MD 1526 C2

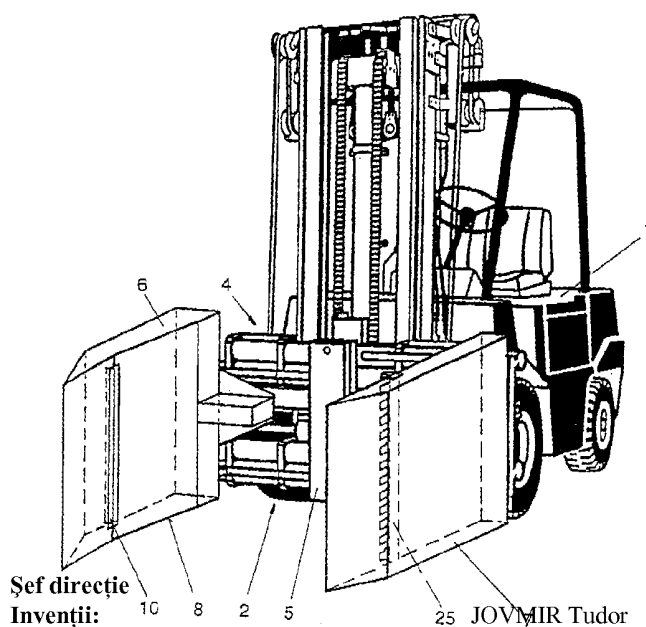
7

15. Dispozitiv de reținere, conform uneia din revendicările 10-14, **caracterizat prin aceea că** pe suprafața de contact (9) a brațului de reținere (7) dotat cu dispozitiv de prindere (25), la distanță de la cremaliere, paralel cu dânsule, poate fi situat un șir (37) de cepuri.

16. Dispozitiv de reținere, conform uneia din revendicările 1-15, **caracterizat prin aceea că** brațele de reținere (6, 7) pe părțile lor din față, pe toată înălțimea lor sunt dotate cu o zonă cuneiformă ascuțită.

(56) Referințe bibliografice:

1. EP A 0260914
2. WO A8908015
3. DE A 3540191
4. WO A 9205103



Șef direcție
Invenții:

JOVIAN Tudor

Examinator:

Fig. 1

COZMA Valeriu

Redactor:

ANDRIUȚĂ Victoria

MD 1526 B2

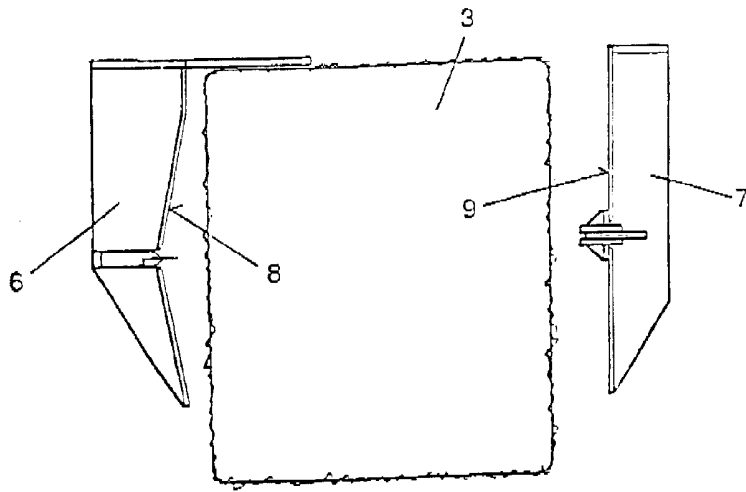


Fig. 2

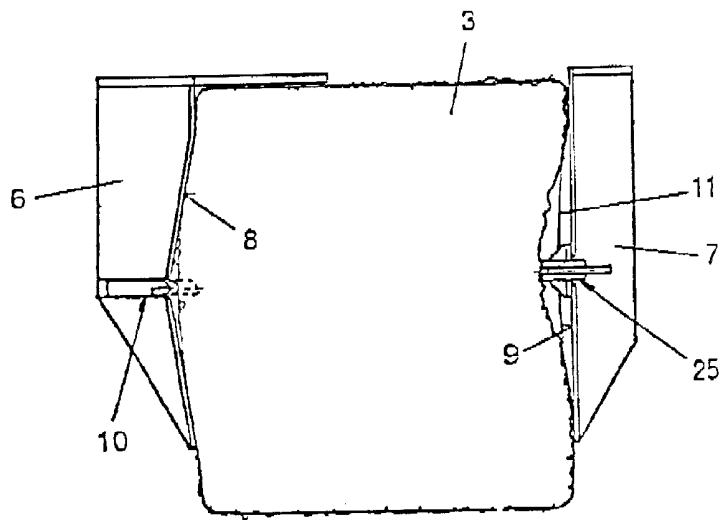


fig. 3

MD 1526 B2

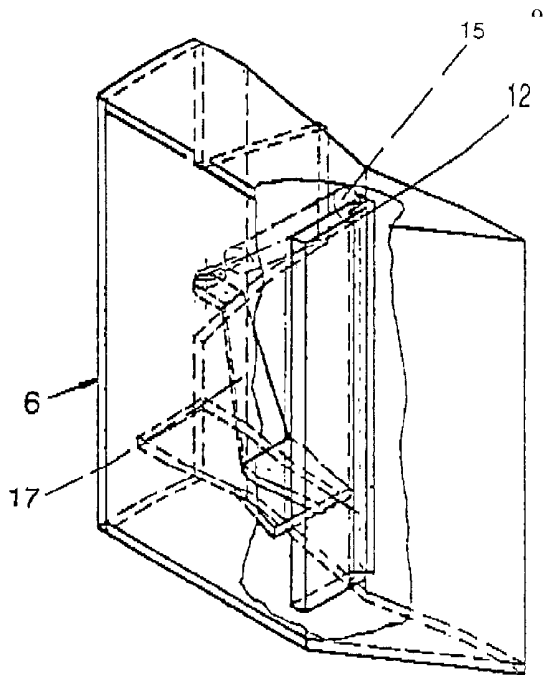


Fig. 4

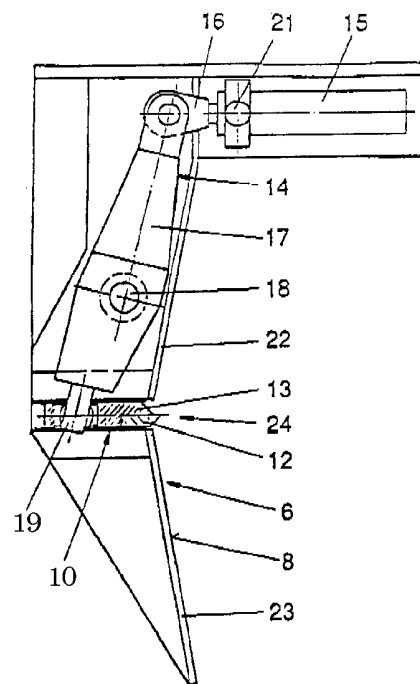


Fig. 5

MD 1526 B2

10
10

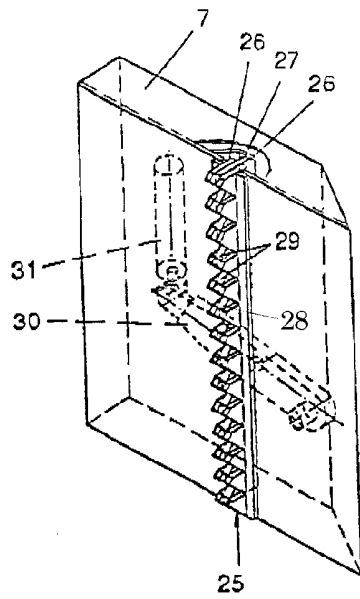


Fig. 6

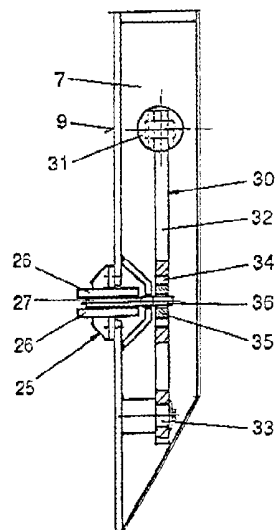


Fig. 7

MD 1526 B2

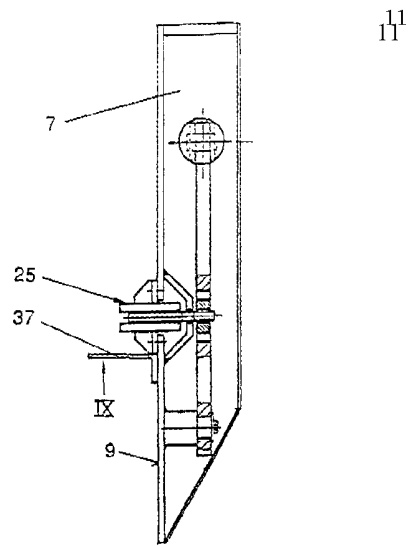


Fig. 8

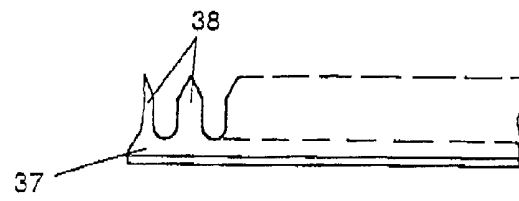


Fig. 9

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: 96-0210	(85) Data fazei naționale PCT: 1996.07.11	
(22) Data depozit: 1993.03.11	(86) Cerere internațională PCT: PCT/DE93/00239	
Prioritatea invocată : (31) nr.: P4208902.6 (32) data : 19.03.1992 (33) țara :DE (51) Int. Cl. (7) : B 66 F 9/18; B 65 B 69/00 Alți indici de clasificare: (54) Titlul : Dispozitiv de reținere a baloturilor (71) Solicitantul : SULZER PAPERTEC EUSKIRCHEN GmbH, DE Termeni caracteristici : <i>Încărcător cu furci, dispozitiv de reținere a baloturilor, dispozitiv de tăiat, dispozitiv de despachetare, dispozitiv de scoatere a sarmei ce leagă balotul</i>		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. - 7)		
B 66 F 9/06, 9/08, 9/12		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	DE, A, 3 540 191 (HERGETH) 14 May 1987	1, 3, 4
P, X	WO, A, 9 205 103 (HERGETH HOLINGSWORTH) 2 April 1992	1, 3, 4
A	EP, A, 0 260 914 (GOLDMAN) 23 March 1988	
A	DE, U, 8 915 711 (TRUTZSCHLER & CO) 28 March 1991	
A	SU 1535374 A	1, 4
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozitului național reglementat dar după data priorității invocate
A - document care definește statutul general al tehnicii		T - document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la data publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data efectuării de documentare: 21 Aprilie 2000		
Examinatorul		Cozma Valeriu

ANEXĂ

RAPORT DE DOCUMENTARE

Informația referitoare la brevete paralele		(21) Nr. depozit:	
Date de identificare ale documentelor citate în raport	Data publicării	Brevete paralele	Data publicării
1	2	3	4