



LATVIJAS REPUBLIKA

Latvijas Republikas Patentu valde apliecina, ka

PATENTS

Nr. 14604

ir piešķirts saskaņā ar Latvijas Republikas Patentu likumu, pamatojoties uz ierakstu Valsts patentu reģistrā un ar šajā dokumentā uzrādītajiem izgudrojuma nosaukumu, autoru, īpašnieku, izgudrojuma aprakstu, zīmējumiem, pretenzijām un kopsavilkumu. Patents ir spēkā Latvijas Republikā 20 gadus no 12.06.2012., ja šis termiņš likumā paredzētā gadījumā nebeidzas agrāk.

Rīga

20.11.2012.

Patentu valdes
direktors

R. Bērziņš

①9



LATVIJAS REPUBLIKAS
PATENTU VALDE

①1 LV 14604 B

⑤1 Int.Cl B30B1/16

Latvijas patents uz izgudrojumu
2007.g. 15.februāra Latvijas Republikas likums

①2

Īsziņas

②1	Pieteikuma numurs:	P-12-95
②2	Pieteikuma datums:	12.06.2012
④1	Pieteikuma publikācijas datums:	20.11.2012
④5	Patenta publikācijas datums:	20.11.2012

⑦3 Īpašnieks(i):
LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE;
Lielā iela 2, Jelgava LV-3001, LV

⑦2 Izgudrotājs(i):
Ēriks KRONBERGS (LV),
Edgars REPŠA (LV)

⑤4 Virsraksts: **HIDRAULISKS KOMPAKTĒŠANAS MEHĀNISMS**

⑤7 Kopsavilkums: Izgudrojums attiecas uz kompaktēšanas mehānismiem, kurus darbina ar hidraulisko piedziņu. Izgudrojuma mērķis ir ierīces funkcionālo iespēju paplašināšana un tas ir īstenots, starp statni un presēšanas puansonu pievienojot simetriski ar šarnīru starpniecību vienāda garuma locekļu pārus, kas ir saistīti ar hidrauliskā cilindra šarnīriem. Piedāvātā mehānisma shēma ir parādīta Fig.1. Kompaktēšanas mehānisma statnei 1 un puansonam 2 ar šarnīriem 3 ir pievienoti vienāda garuma locekļu pāri 4, kas ir saistīti ar hidrocilindra 5 šarnīriem 6. Konkrētos izgudrojuma izpildījuma variantos ir iespējams hidrocilindra 5 kātu 7 kustīgi savienot ar šarnīra tapu 8 caur atveri 9 un savienot šo tapu 8, izmantojot stieņus 10, ar hidrocilindra šarnīru 6. Statnei 1 ir piestiprināta presforma 11 ar kompaktējamo masu 12.

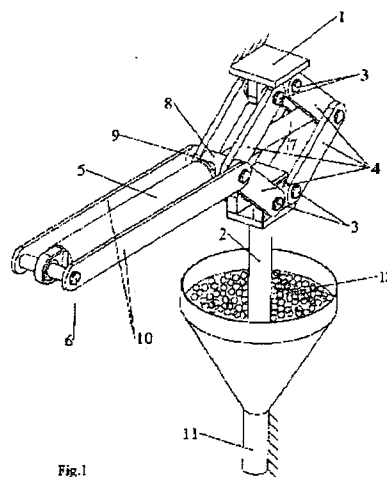


Fig.1

IZGUDROJUMA APRAKSTS

Izgudrojums attiecas uz kompaktēšanas mehānismiem, kurus darbina ar hidraulisko piedziņu.

Ir zināms preses stiepmehānisms (patents RU 2425730), kurā preses puansons ir pievienots statnei ar sviru mehānismu, ko darbina hidrauliskā piedziņa. Šī mehānisma trūkums ir sviru sloojums liecē, kas palielina mehānisma gabarītus un metālietilpību.

Zināmajā hidrauliskās giljotīnas preses mehānismā (patent a pieteikums CH 681872 A5) puansons ir pievienots statnei, izmantojot hidrocilindru un trīs stieņu pārus. Šim mehānismam ir palielināti gabarīti, kas nodrošina giljotīnas preses puansona kustības paralelītāti.

Tehniskais uzdevums, ko risina piedāvātais izgudrojums, ir samazināt mehānisma gabarītus un nodrošināt puansona darbības iespēju slīpumos. Šis mērķis – funkcionālo iespēju paplašināšana – piedāvātajā izgudrojumā ir sasniegts, pievienojot simetriski starp statni un presēšanas puansonu ar šarnīru starpniecību vienāda garuma locekļu pārus, kas saistīti ar hidrauliskā cilindra šarnīriem. Konkrētos izpildījumos, savienojot hidrocilindra kātu kustīgi ar locekļu pāra šarnīra tapu caur tajā izveidotu atveri un pievienojot šai tapai ar stieņiem hidrocilindra šarnīru, ir izveidots kompakts puansona piedziņas mehānisms.

Fig. 1 ir parādīta piedāvātā mehānisma shēma. Kompaktēšanas mehānisma statnei 1 un puansonam 2 ar šarnīriem 3 ir pievienoti vienāda garuma locekļu pāri 4, kas ir saistīti ar hidrocilindra 5 šarnīriem 6. Konkrētos izpildījumos ir iespējams hidrocilindra 5 kātu 7 kustīgi savienot ar šarnīra tapu 8 caur atveri 9 un savienot šo tapu 8, izmantojot stieņus 10, ar hidrocilindra šarnīru 6. Statnei 1 ir piestiprināta presforma 11 ar kompaktējamo masu 12.

Mehānisma darbība ir sekojoša: ievirzot hidrocilindrā 5 kātu 7, gājiena beigās notiek vienāda garuma locekļu pāru 4 nostāšanās uz taisnām līnijām, kam atbilst puansona 2 pilns gājiens lejup un kompaktējamās masas 12 saspiešana presformā 11; izbīdot kātu 7 no hidrocilindra 5, notiek puansona 2 pacelšanās un iziešana no presformas 11, ļaujot tajā iebirt kompaktējamai masai 12; tālāk seko kāta 7 ievirzīšana hidrocilindrā 5 un darbība atkārtojas.

Piedāvātais hidrauliskais kompaktēšanas mehānisms ir ieteicams izmantošanai mobilās iekārtās, kur tā darbība var notikt puansonam darbojoties dažādos slīpumos. Kompaktēšana var tikt veikta gan slēgtā, gan nepārtrauktas plūsmas presformā, attiecīgi projektējot kompaktētās masas aizvākšanu un jaunas masas iepildīšanu.

PRETENZIJAS

1. Hidraulisks kompaktēšanas mehānisms, kurš satur hidrocilindru un stiepmehānismu un atšķiras ar to, ka, ar mērķi paplašināt mehānisma funkcionālās iespējas, starp statni un presēšanas puansonu ar šarnīru starpniecību simetriski ir pievienoti vienāda garuma locekļu pāri, kas ir saistīti ar hidrauliskā cilindra šarnīriem.

2. Hidraulisks kompaktēšanas mehānisms saskaņā ar 1. punktu, kurš atšķiras ar to, ka, hidrocilindra kāts ir kustīgi savienots ar locekļu pāra šarnīra tapu, kurai ar stieņiem ir pievienots hidrocilindra šarnīrs.

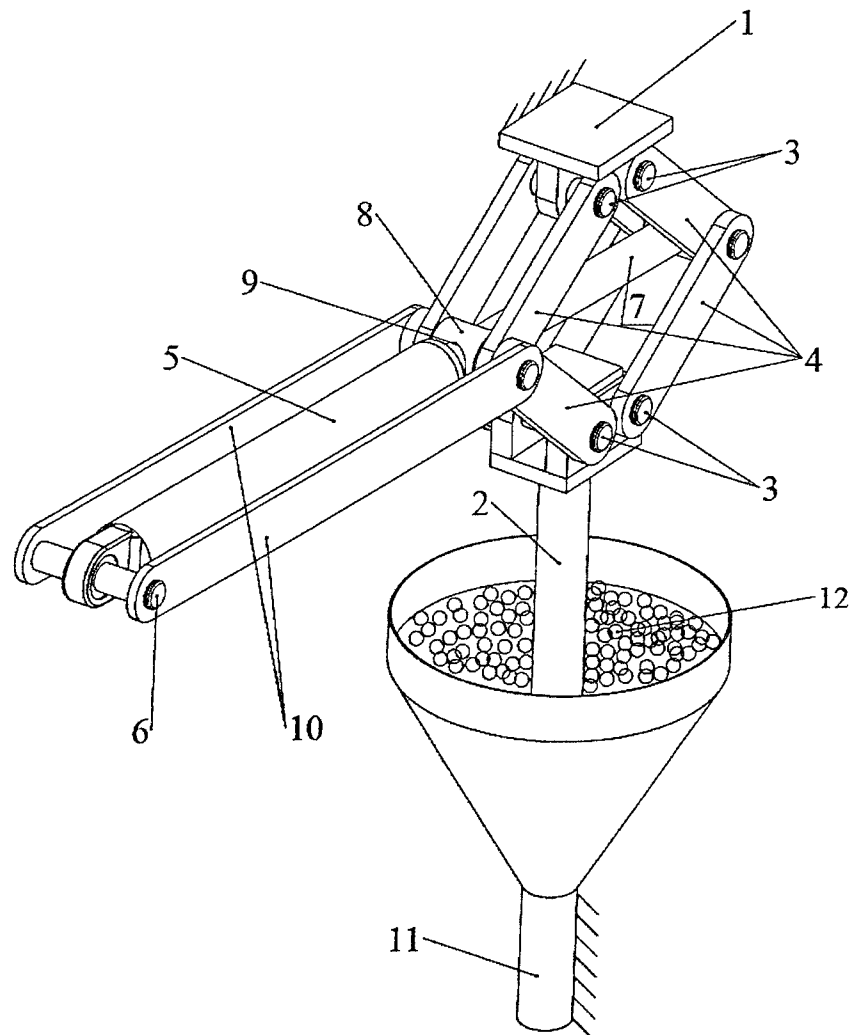


Fig.1