



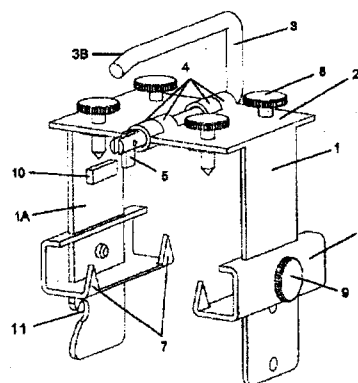
Latvijas patents uz izgudrojumu  
2007.g. 15.februāra Latvijas Republikas likums

## Īsziņas

|    |                                 |            |    |                 |   |
|----|---------------------------------|------------|----|-----------------|---|
| 21 | Pieteikuma numurs:              | P-16-102   | 73 | Īpašnieks(i):   | RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE,<br>Kaļķu iela 1, Rīga LV-1658, LV          |
| 22 | Pieteikuma datums:              | 16.12.2016 | 72 | Izgudrotājs(i): | Jānis BLUNAVS (LV),<br>Elīna GAILE-SARKANE (LV),<br>Modris OZOLIŅŠ (LV) |
| 41 | Pieteikuma publikācijas datums: | 20.01.2018 |    |                 |   |
| 45 | Patenta publikācijas datums:    | 20.10.2018 |    |                 |   |

54 Virsraksts: **TURĒTĀJS NENOŽUVUŠU GLEZNU TRANSPORTĒŠANAI**

57 Kopsavilkums: Izgudrojums attiecas uz nenožuvušu gleznu transportēšanas palīgierīcēm. Tiek piedāvāts gleznu turētājs gleznu pāra transportēšanai. Gleznas tiek sastiprinātas, uzmontējot gleznu pārim gleznu turētāja modulus. Gleznu savienošanu ar moduli nodrošina tā "žokļi" (1, 1A), kas tiek fiksēti gleznu pretējās malās, uzspīlējot tos uz koka rāmja līstēm, pievelkot speciālas skrūves (8). Gleznas ar uzmontētajiem "žokļiem" tiek sastiprinātas ar enģēm (4), kuru serdenī var ievietot rokturi (3).



2. zīm.

## IZGUDROJUMA APRAKSTS

[001] Izgudrojums attiecas uz mākslas tehniskā nodrošinājuma nozari, konkrēti uz ierīcēm, kas paredzētas gleznotāja (mākslinieka) profesionālās darbības optimizēšanai un atvieglošanai. Izgudrojums paredzēts mitru krāsotu virsmu transportēšanai un uzglabāšanai. Konkrētāk, situācijām, kad uz koka rāmjiem uzstieptus audumus nepieciešams pārvietot un transportēt, piemēram, pēc izbraukuma gleznošanas sesijām, kad tie ir noklāti ar ilgi žūstošu krāsu.

[002] Gleznotāji (gan profesionāļi, gan amatieri) izmanto uz koka rāmjiem vienpusēji uzstieptu apgleznojamo audeklu. Koka rāmjus izgatavo taisnstūra formā savienojot līstes, kuru šķērsriezuma forma un izmēri var nedaudz atšķirties, taču visbiežāk tās ir noteiktu standarta izmēru robežās. Uzstiepjot audeklu, to ar metāla skavām vai nagliņām piestiprina pie koka rāmja sānu vai aizmugures šķautnēm. Gleznošanai un dažāda cita veida apstrādei ar krāsu tiek izmantota audekla priekšējā virsma. Gleznojot ar eļļas krāsu vai tai līdzīgu krāsojošu materiālu, uzklātās krāsas žūšanas laiks var būt ievērojami ilgs, parasti tas aizņem 20–24 stundas. Kamēr krāsa nav nožuvusi, gleznojumu ir viegli sabojāt, tādēļ virsma jāpasargā no jebkādiem pieskārieniem. Šajā laikā arī citas virsmas, kas nonāk saskarsmē ar nenožuvušo gleznu, var tikt aptraipītas. Taču šādas nenožuvušas gleznas nereti nepieciešams transportēt, visbiežāk, pārvietojot tās pēc izbraukuma gleznošanas sesijas, vai nogādājot no jebkuras gleznošanas vietas uz eksponēšanas vietu. Lai transportētu gleznas un citus apgleznotus audeklus, kurus veido uz rāmja uzstiepts apgleznojamais materiāls, un kurus klāj nenožuvušas krāsas slānis, ir zināmi dažādi paņēmieni un ierīces.

[003] Ir zināms tehniskais risinājums [1], kas paredz apgleznotu audeklu transportēšanu, ievietojot tos lielā koka rāmī un fiksējot ar auklām. Ir zināms tehniskais risinājums [2], kas paredz apgleznotu audeklu transportēšanu, izmantojot koka rāmi un eņģotus savienojumus. Zināmais tehniskais risinājums [3] paredz apgleznotu audeklu transportēšanu, ievietojot tos lielā kartona kastē ar U formas atdalošu ieliktni. Savukārt risinājumi [4, 5] paredz apgleznotu audeklu transportēšanu novietojot tos uz koka pamatnes, pie kuras piestiprināta viena vai vairākas rokturi veidojošas stīpas, pie kurām piestiprināti pārvietojami augšējie fiksējošie elementi, bet zināmie risinājumi [6, 7] paredz apgleznotu audeklu pārvietošanu ar pieāķējamu metāla rokturi, nenodrošinot speciālu apgleznoto virsmu aizsardzību. Zināmais risinājums [8] paredz transportēšanu fiksējot apgleznotu audeklu pāra augšējās daļas – iespīlējot tās C veida fiksējošas

metāla skavas pretējās malās ar atsperīgu plākšņu palīdzību, bet risinājums [9] paredz apgleznotu audeklu pāra savienošana transportēšanas pozīcijā ar metāla skavām, sāniski iespīlējot koka rāmju stūrus ar izbīdāmu noasinātu āķu palīdzību.

[004] Augstāk minētiem zināmiem risinājumiem apgleznotu audeklu transportēšanai ir šādi trūkumi:

- 1) tās nenodrošina pilnīgu un drošu gleznu aizsardzību transportējot, jo stiprinājuma detaļas aizskar ar krāsu apstrādātās plaknes daļas, piemēram, ierīces [1, 3–5, 9];
- 2) ierīces ir liela izmēra, īpaši tās, kurās gleznu nostiprināšanai tiek lietots rāmis vai ietvars, kas ir lielāks nekā pašas transportējamās gleznas, tās aizņem daudz vietas un nav ērti paņemamas līdz izbraukuma gleznošanas sesijās, piemēram, ierīces [1–5];
- 3) ierīču pielietojums ir ierobežots līdz ar transportējamo gleznu paredzēto maksimālo izmēru, piemēram, ierīces [1–5];
- 4) ierīču pielietojums ir ierobežots līdz ar transportējamo gleznu rāmju līstu vienu noteiktu šķērsriezuma izmēru, piemēram, ierīces [6–8];
- 5) tās neizslēdz apkārtējo priekšmetu un vides nosmērēšanu ar nenožuvušu krāsu, piemēram, ierīces [1, 3–7, 9].

[005] Par prototipu izvēlēta ierīce [8], kuras principiālā shēma parādīta 1. zīm. Prototipa ierīce pilda nenožuvušu gleznu drošas pārvietošanas funkciju, tādējādi, ka divi gleznu rāmji (1) tiek iestiprināti ar nenožuvušajām pusēm (3) iekšpusē, kur katrs koka rāmis iespīlēts U veida horizontālajā apakšējā plauktā (2). Spīlējumu nodrošina elastīgās vertikālā (5) un horizontālā (6) plākšņveida atsperes (1. zīm.). Iestiprinātās gleznas var tikt pārnēsātas, izmantojot rokturi (7). Prototipa kopīgās pazīmes ar izgudrojumu ir šādas:

- 1) gan prototipam, gan izgudrojumam pamatkonstrukciju veido horizontālais augšējais plaukts, žokļi un horizontālais apakšējais plaukts;
- 2) gleznas turētājos tiek fiksētas ar spīlēšanas palīdzību;
- 3) gleznas tiek stiprinātas ar nenožuvušajām pusēm uz iekšu;
- 4) ir rokturis ierīces pārnēsāšanai;
- 5) gleznas tiek stiprinātas pa pāriem.

[006] Prototipa ierīcei ir sekojoši trūkumi:

- 1) apakšējā horizontālā plaukta izmērs ir fiksēts, kas nodrošina tikai viena biezuma gleznu rāmju iestiprināšanu;

- 2) atsperes tipa fiksators (8) paredz tikai nelielas rāmja augstuma variācijas;
- 3) ierīce nenodrošina iespēju stiprināt katru gleznu atsevišķi, tādējādi netiek novērsts risks sabojāt jau iestiprināto gleznu otras gleznas pievienošanas laikā;
- 4) ierīces rokturis ir fiksēts jeb nav nolokāms. Tādējādi, situācijā, kad glezna tiek sastiprināta rāmja augšējā un apakšējā pusēs, netiek nodrošināta gleznas stabilas novietošanas iespēja uz horizontālas virsmas;
- 5) atsperu mehānisma izmantošana rāmju fiksēšanai pieļauj iestiprināto rāmju kustības atsperu elastības amplitūdā;
- 6) ņemot vērā, ka spīle tiek iestiprināta starp gleznas rāmi un audumu pastāv risks stiprināšanas procesā sabojāt audumu.

[007] Gleznu turētāja mērķis ir novērst minētos trūkumus, nodrošinot pilnīgu un drošu gleznu aizsardzību transportējot, ka arī izslēdzot gleznu nejaušas sabojāšanas iespēju uzmontēšanas procesā. Mērķis tiek sasniegts tādējādi, ka gleznas nenožuvušā puse tiek aizsargāta fiksējot gleznas izgudrojuma ierīcē vienu otram pretī paralēlās plaknēs, novēršot mehānisku ietekmi uz gleznas nenožuvušo plakni. Savukārt, gleznu nejaušas sabojāšanās iespēja tiek novērsta tādējādi, ka gleznas montējot stiprinājumā katra no gleznām tiek stiprināta atsevišķi, pēc tam stiprinājumus savienojot ar eņģēm, un par eņģes asi izmantojot rokturi.

[008] Izgudrojums ir skaidrots ar sekojošiem zīmējumiem:

1. zīm. Prototipa ierīces principiālā shēma: gleznu rāmis (1), horizontālais apakšējais plaukts (2), nenožuvušā audekla krāsota puse (3), gleznas audekla iekšpuse (4), vertikālā piespiedējatspere (5), horizontālā piespiedējatspere (6), rokturis (7), horizontālā piespiedējatspere neiespīlētā stāvoklī (8), žoklis (9), horizontālais augšējais plaukts (10).
2. zīm. Gleznu turētājs (telpisks attēls): labais žoklis (1), kreisais žoklis (1A), horizontālais augšējais plaukts (2), rokturis (3), ielocīts roktura gals (3B), eņģes (4), rokturī iestrādāts sprūds (5), horizontālais apakšējais plaukts (6), dzelkšņi (7), augšējās iespīlējošās skrūves (8), sānu regulējošās skrūves (9), augšējā atdure (10), zobs pudeļu atvēršanai (papildus funkcija) (11).
3. zīm. Gleznu turētājs ar uzmontētu gleznu (skats no priekšas darba pozīcijā ar atvāztu rokturi): rokturis nolocītā pozīcijā (3A), gleznas rāmis (12), gleznu krāsotās virsmas (13), gleznas rāmja skaldņa puses (14; 15; 16), apakšējā atdure (17); urbumi horizontālo apakšējo plauktu montāžas augstuma izmaiņai (18).

[009] Gleznu turētājs darbojas sekojoši (2. zīm. un 3. zīm.): uzmontējot tam ne mazāk kā divas ierīces uz pretī esošajām, paralēlajām līstēm, katras gleznas rāmis (12) tiek iestiprināts atsevišķā žoklī (1) un (1A). Gleznu pāris tiek sastiprināts transportēšanas pozīcijā ar krāsoto virsmu (13) uz iekšu, uzmontējot tam ne mazāk kā divas ierīces gleznas rāmja augšējās horizontālās līstes pretējos galos. Katras ierīces savienojumu ar abām gleznām nodrošina tā divi žokļi – labais un kreisais (1) un (1A) sekojošā veidā. Katra rāmja līste atsevišķi tiek uzspīlēta uz horizontālā apakšējā plaukta (6) un fiksēta ar dzelkšņu (7) un augšējās atdures (10) palīdzību. Horizontālo apakšējo plauktu (6) var pielāgot rāmja izmēram (augstumam) bīdot plauktu (6) pa “žokli” (1) un (1A) un fiksējot urbumā (18) ar sānu regulējošās skrūves (9) palīdzību. Plaukta (6) apakšējo stāvokli fiksē apakšējā atdure (17). No augšas rāmis tiek fiksēts ar regulējošu skrūvju (8) palīdzību. Tādējādi rāmis tiek fiksēts no trīs skaldņu pusēm (14), (15) un (16). Pēc tam, kad ierīces abas atsevišķās daļas – žokļi (1) un (1A) piestiprināti katrs pie savas gleznas, tie tiek savienoti kopā, ievietojot eņģojuma caurumos (4) U veida serdeni jeb rokturi (3). Rokturim ir divas darba pozīcijas (3) un (3B). Žokļa korpusam pieķautā pozīcijā (3A) viena U veida serdeņa puse tiek aizkabināta aiz iespīlējošo skrūvju galviņām. Ja gleznas paredzēts nest, lietojot pleca siksnu, šo siksnu stiprina pie roktura atvāztā pozīcijā (3). Siksnas nenoslīdēšanu nodrošina ieliekts roktura gals (3B). Divi vai vairāki ierīces moduļi nodrošina pārī esošu gleznu stingru savienojumu, neļaujot saskarties ar krāsu klātajām virsmām. Ierīci nomontē pēc gleznu transportēšanas, vai krāsas nožūšanas uzmontēšanai apgrieztā secībā.

[010] Izgudrojuma iespējamais izgatavošanas materiāls ir nerūsējošā tērauda velmējums vai tērauds ar galvanisko pārklājumu (cinkots, hromēts). Sprūda (5) ass var tikt nostiprināta ar kniedēšanas palīdzību, savukārt, atduri (10) un (17) var izgatavot ar kniedēšanas vai metināšanas palīdzību.

[011] Tādējādi izgudrojuma realizācija nodrošina šādu tehnisko efektu:

- 1) gleznu turētājs nodrošina pilnīgu un drošu gleznu aizsardzību transportējot, jo stiprinājuma detaļas neaizskar ar krāsu apstrādātās plaknes daļas, tā pasargā no nosmērēšanas pašas ierīces detaļas un arī apkārtni;
- 2) gleznu turētājs nodrošina gleznu pārvietošanu nesot tās rokā, satveršanai izmantojot tajā integrēto atlokāmo rokturi, kuram var tikt pievienota arī sikсна nešanai plecā, vēl šī ierīce nodrošina gleznu ērtu pārvadāšanu jebkura veida transportlīdzekļos. Ierīce

nodrošina arī kompaktu gleznu uzglabāšanu pēc transportēšanas līdz audekla ar krāsu apstrādātā virsma ir pilnībā nožuvusi;

- 3) gleznu turētājs atšķirībā no prototipa nodrošina iespēju katru tās „žokli” uzmontēt uz nenozuvušās gleznas atsevišķi, pēc tam tos savienot kopā, tādējādi izvairoties no gleznu nejaušas sabojāšanas uzmontēšanas procesā;
- 4) gleznu turētājs ir maza izmēra un izjaucams divās daļās, tas aizņem maz vietas un izjauktā veidā to iespējams pat uzglabāt ievietotu gleznotāja pārvietojamajā molbertā - krāsu kastē vai apģērba kabatā, tā paņemama līdz jebkurā gleznošanas sesijā;
- 5) gleznu turētājs ir vienkāršas konstrukcijas un universāls. Izmantošanas vienkāršību nodrošina tas, ka visas ierīces ir vienādas, tās uzstādāmas ar nedaudzām vienkāršām darbībām. Konstrukcijas vienkāršība paaugstina tās kalpošanas laiku;
- 6) gleznu turētāja izmantošanai nav formātu ierobežojumu, jo tas ir piemērots visdažādāko formātu gleznu pāru transportēšanai. Atkarībā no gleznu izmēriem un formāta specifikas tiek izmantots attiecīgs ierīces vienādo moduļu skaits;
- 7) gleznu turētāju var izmantot dažāda audekla rāmju veidiem, jo tā ir pielāgojama dažādu šķērsriezumu koka rāmjiem, kurus izmanto apgleznojamā audekla uzstiešanai.

## INFORMĀCIJAS AVOTI

[012]

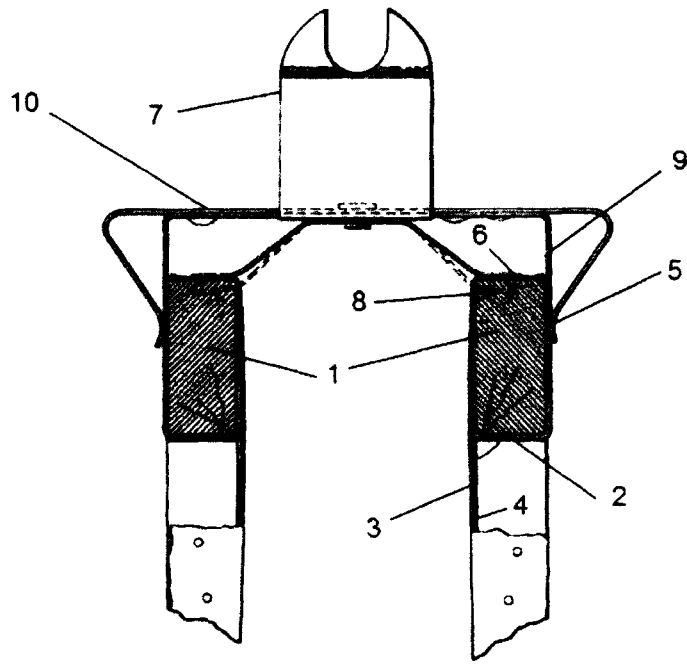
1. Sullivan, Wayne. Carrier for paintings. M.Sullivan, R.Wayne (inventors). Int. Cl.: B65D 61/00 (20060101) 3 June 1988. United States Patent: 4 881 771
2. Lunde. Wet canvas carrier. Lunde M. (inventor). Int. Cl.: B65D5/46. 25 November 2004. US: 2 004 232 025
3. Golfier. RIGID CANVAS CARRIER. Golfier I. (inventor). Int. Cl.: A45C11/00. 14 May 2005. CA: 2 325 705
4. Huibrechtse. Carrying Easel For Paintings. Huibrechtse C. (inventor). Int. Cl.: A47B97/04. 3 July 1979. CA: 1 057 713.
5. MacHose, Robert. Carrier for transporting paintings and other substantially planar artwork. MacHose, Robert L. (inventors). Int. Cl.: B44D 3/00 (20060101). 13 September 1982. United States Patent: 4 493 504
6. Malamud, Sean. Carrier for a framed canvas. Malamud, Sean (inventors). Int. Cl.: B65G 7/12 (20060101). 9 August 2000. United States Patent: 6 412 838.

7. Vargo, Jeff. Canvas carrier and holder. Vargo, Jeff (inventors). Int. Cl.: B65G 7/00 (20060101). 28 April 2009. United States Patent: 2 010 019 114.
8. Sage, Hadassah, Johnston, Robert. HOLDER. Sage, Hadassah K., Johnston, Robert W. (inventors). Int. Cl.: B44D 3/18 (20060101). 11 October 1968. United States Patent: 3 563 432
9. Dube. Improvements in Separators for Artists Canvases and the like. Dube L. (inventor). 9 December 1908. GB 190812350

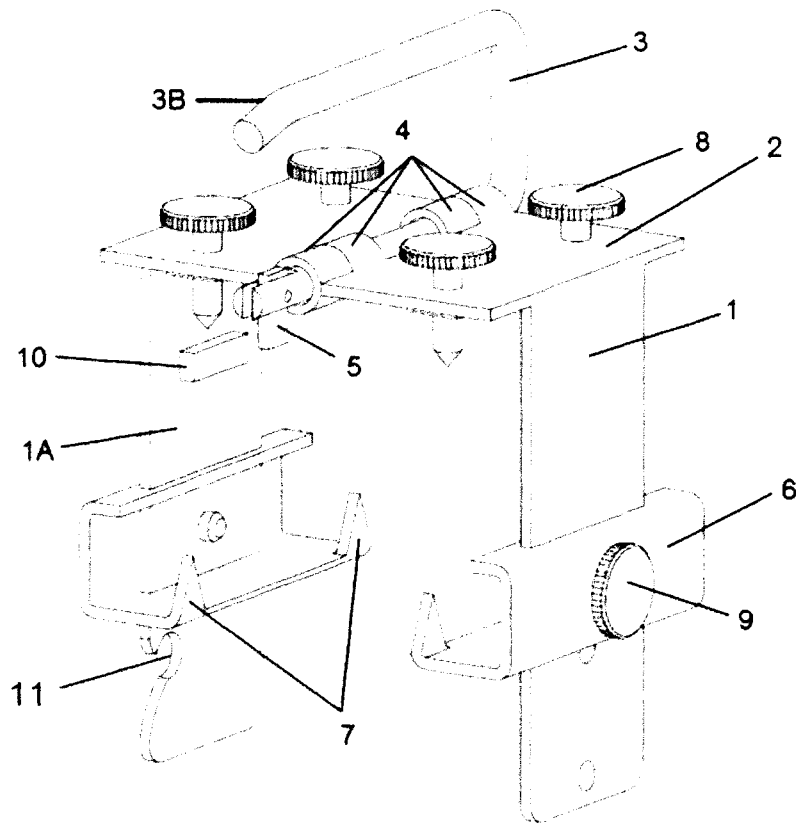
**PRETENZIJAS**

1. Gleznu turētājs, kas sastāv no augšējā horizontālā (2) un apakšējā horizontālā (6) plauktiem, kuri savienoti ar vertikāliem žokļiem (1, 1A), kuros tiek stiprināti gleznu rāmji (11) un kuriem ir rokturis (3) pārnēsāšanai, atšķiras ar to, ka tas sastāv no divām simetriskām daļām, kuru savienošanai augšējā horizontālā plaukta (2) daļā ir eņģes (4), kuru savienošanai tiek izmantots U veida rokturis (3), kurš vienlaikus ir eņģes ass un ir nolokāms.
2. Gleznu turētājs saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka katra rāmja iestiprināšanai augšējā horizontālajā plauktā (2) ir vismaz divas iespilējošas skrūves (8), bet abos vertikālajos žokļos (1, 1A) ir vismaz viena regulējama skrūve (9) gleznu rāmju stiprināšanai, savukārt, gleznas rāmja apakšējās skaldnes (14) fiksācijai ir vismaz divi dzelkšņi (7).
3. Gleznu turētājs saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka vertikālos žokļos (1, 1A) ir vismaz divi urbumi (19), izvietoti viens zem otra, apakšējo horizontālo plauktu (6) augstuma izmaiņai.
4. Gleznu turētājs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai atšķiras ar to, ka U veida rokturis (3) ir ar tādu attālumu starp stieņiem, ka rokturi iespējams satvert un uz augšējā stieņa ir montējama pārnēsāšanas siksna.
5. Gleznu turētājs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai atšķiras ar to, ka U veida roktura stieņa galam ir ielocījums (3B) pārnēsāšanas siksna nenoslīdēšanai.

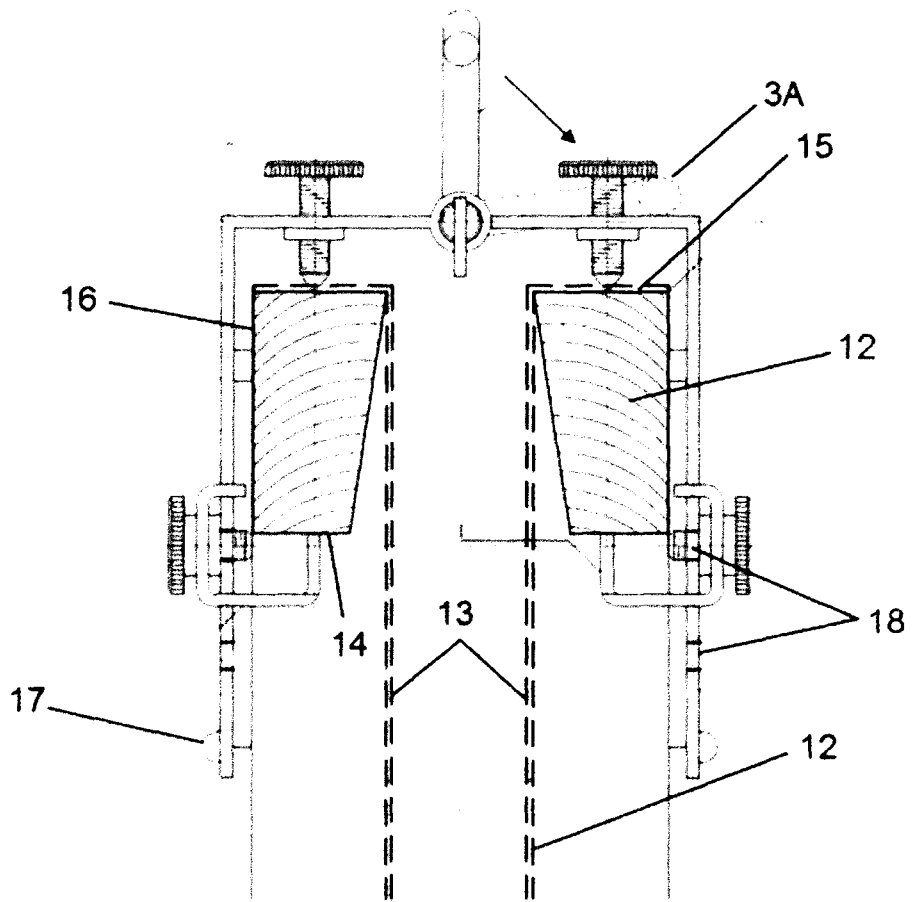




1. zīm.



2. zīm.



3. zīm.