

- (11) Patent numeris: **6566** (51) Int. Cl. (2018.01): **A47B 96/00**
- (21) Paraiškos numeris: **2018 515**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2018-04-05**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2018-10-10**
- (45) Patent paskelbimo data: **2018-11-12**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —
- (30) Prioritetas: —
- (72) Išradėjas:  
**Juozas PALUBINSKAS, LT**
- (73) Patent savininkas:  
**Juozas PALUBINSKAS, Asiūklių g. 1, 10238 Vilnius, LT**
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:  
**Gediminas PRANEVIČIUS, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT**

- (54) Pavadinimas:  
**Stalčių sistema ir jos veikimo būdas**

- (57) Referatas:

Išradimas skirtas baldų pramonei, konkrečiai - stalčių sistemai, susidedančiai iš daugybės stalčių, įrengtų dviem eilėmis vienoje vertikaloje plokštumoje vienas greta kito ir vienas virš kito, galinčių judėti uždaro stačiakampio trajektorija tiek vertikalia kryptimi, tiek horizontalia kryptimi.

## IŠRADIMO SRITIS

Išradimas skirtas baldams, konkrečiai - stalčių sistemai, susidedančiai iš daugybės stalčių, įrengtų dviem eilėmis vienoje vertikalioje plokštumoje vienas greta kito ir vienas virš kito, galinčių judėti uždaro stačiakampio trajektorija tiek vertikalia kryptimi, tiek horizontalia kryptimi.

## TECHNIKOS LYGIS

Dauguma baldų turi stalčius, skirtas įvairių daiktų padėjimui ir saugojimui.

Dažniausiai jie būna įrengti po kelis ar net keliolika kompaktiškai vienas virš kito, jie įrengiami tarp horizontalių kreipiančiųjų arba specialių bėgelių ir atidaromi, ištraukiant juos į priekį.

Tokia stalčių sistema ir patogė, kuomet ją sudaro tik keli vertikalie vienas virš kito ir nedideliame aukštyje išdėstyti stalčiai, pasiekiami nuo grindų. Sunkumų atsiranda tuomet, kuomet tokią stalčių sistemą sudaro keliolika stalčių arba kuomet jie yra įrengti didesniame aukštyje. Tuomet, norint pasiekti aukščiau esančius stalčius, tenka naudotis papildomomis paaukštinimo priemonėmis: kėdutėmis, kopėtėlėmis ar specialiai tam pritaikytomis paaukštinimo atramomis. Tai nėra nei patogų, nei saugu.

Šį trūkumą bandyta spręsti Lietuvos patente Nr. 6217, kuriame aprašyta stalčių sistema, susidedanti iš daugybės stalčių, išdėstytų dvejose vertikaliose ir išdėstytose viena už kitos plokštumose, suformuojant uždara ratą, valdomą grandininio pavaros mechanizmo. Tokia baldų sistema įgalina sukti stalčius ratu, atsisukant žemyn reikalingą stalčių, išlaikant juos stabilioje horizontalioje padėtyje.

Kadangi stalčiai aprašytoje sistemoje yra išdėstyti vienas už kito dvejose plokštumose, bendras stalčių sistemos gylis patampa lygus dviejų stalčių pločiui. Be to, tik pirmoji - priekinė - stalčių eilė yra matoma.

## IŠRADIMO ESMĖ

Šiame išradime pateikta alternatyvi stalčių sistema, kur visi stalčiai yra išdėstyti vienoje vertikalioje plokštumoje, įgalinant juos judėti stačiakampio trajektorija žingsnine eiga, atsisukant tokiu būdu norimą stalčių į apačią. Tokios stalčių sistemos gylis yra lygus vieno stalčiaus gyliui, be to, visi stalčiai visuomet yra matomi.

### BRĖŽINIŲ PAVEIKSLŲ APRAŠYMAS

Toliau šio išradimo slenkančioji stalčių sistema bus aprašyta detaliau su nuoroda į pridedamus paveikslus, kuriuose:

1 pav. - 4 pav. yra šio išradimo stalčių sistemos vaizdai skirtingais sistemos etapais;

5 pav. yra šio išradimo stalčių sistemos judėjimo apatinė eilė mechanizmo vaizdas pjūvyje;

6 pav. yra šio išradimo stalčių sistemos judėjimo viršutinė eilė mechanizmo vaizdas pjūvyje.

### IŠSAMUS IŠRADIMO APRAŠYMAS

Kaip matyti 1 pav., šio išradimo stalčių sistemą sudaro daugybė stalčių 1, įrengtų dviem eilėmis vienas virš kito bendrame korpuse 2. Visi stalčiai 1 išdėstyti vienoje vertikalioje plokštumoje.

Šio išradimo stalčių sistemoje stalčiai 1 įrengti taip, kad gali judėti uždara stačiakampio formos trajektorija žingsnine eiga rodyklių 3 kryptimi. Akivaizdu, stalčių sistema gali būti realizuota ir taip, kad stalčių judėjimas vyktų ir priešinga kryptimi.

Toks stalčių judėjimas uždara stačiakampio formos trajektorija galimas dėl kelių techninių sprendimų, realizuotų šio išradimo stalčių sistemoje:

1) stalčių sistemoje viena stalčių vieta yra visuomet tuščia, t.y. nėra vieno stalčiaus;

2) visi stalčiai 1 yra vienodų matmenų;

3) stalčiai 1 nėra surišti vienas su kitu;

4) korpuse 2 apačioje yra įrengti slydimo arba riedėjimo bėgeliai 4, kuriais apatinėje eilėje esantis stalčius 1 gali būti perstumtas iš dešinės kraštinės padėties (2 pav.) į kairę kraštinę padėtį (3 pav.);

5) korpuse 2 viršuje iš vidinės pusės yra įrengti identiški slydimo arba riedėjimo bėgeliai 5, kuriais viršutinėje eilėje esantis stalčius 1 gali būti perstumtas iš kairės kraštinės padėties (4 pav.) į dešinę kraštinę padėtį (1 pav.).

Stalčių judėjimas korpuse 2 viduje stačiakampio formos trajektorija inicijuojamas bet kokia kita tinkama stalčių perstūmimo pavara, valdoma arba

elektriniu būdu, arba rankiniu būdu. Vienu iš realizavimo atvejų gali būti įrengtos dvi nepriklausomos sinchronizuotos pavaros, iš kurių viena skirta kairės eilės stalčių pakėlimui, o kita - dešinės eilės stalčių nuleidimui.

Tam, kad stalčių 1 judėjimas apatiniais ir viršutiniais bėgeliais 4 ir 5 vyktų sklandžiai, apatiniai bėgeliai 4 yra įrengti su nuolydžiu iš dešinės į kairę, kur nuolydžio kampas yra maksimaliai iki  $3^\circ$ . Ir analogiškai, viršutiniai bėgeliai 5 yra įrengti su nuolydžiu iš kairės į dešinę, kur nuolydžio kampas yra maksimaliai iki  $3^\circ$ .

Šio išradimo stalčių sistema veikia sekančiu būdu. Kuomet, tarkime, prireikia dešini viršutinį stalčių 1, pavaizduotą 1 pav., nuleisti į apačią, tai atliekama sekančiai:

1) kairėje eilėje esantys du stalčiai pakeliami aukštyn į padėtį, pavaizduotą 2 pav.

1) apatinis dešinys stalčius 1 perstumiamas bėgeliais 4, į kuriuos įeina prie kiekvieno stačiaus pagrindo pritvirtinti ratukai 6, į kraštinę kairę padėtį, pavaizduotą 3 pav.;

2) dešinėje eilėje likę du stalčiai 1 nuleidžiami žemyn į padėtį, pavaizduotą 4 pav.;

3) viršutinis kairysis stalčius 1 perstumiamas prie korpuso 2 viršaus pritvirtintais bėgeliais 5, į kuriuos fiksuojamai įeina prie kiekvieno stačiaus viršaus pritvirtinti atitinkami ratukai 7, į kraštinę dešinę padėtį, pavaizduotą 1 pav.

Procesas kartojamas tol, kol žemyn nuleidžiamas reikalingas stalčius 1. Tuščia stalčiaus vieta paliekama viršuje. Apatinio stalčiaus 1 turinys pasiekiamas, atlenkus jo dureles į priekį.

Šiame išradime aprašytos konstrukcijos stalčių sistema naudingai pasižymi tuo, kad jos gylis yra lygus vieno stalčiaus 1 gyliui, be to, visi stalčiai 1 visuomet yra matomi. Juos atitinkamai sužymėjus, visuomet aišku, kurį stalčių reikia nuleisti žemyn, kad jį galėtum pasiekti.

Išradimas aprašytas su nuoroda į vertikalios stalčių sistemos realizavimą.

Akivaizdu, kad šio išradimo principas gali būti pritaikytas ir horizontalios stalčių sistemos realizavimui.

## IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

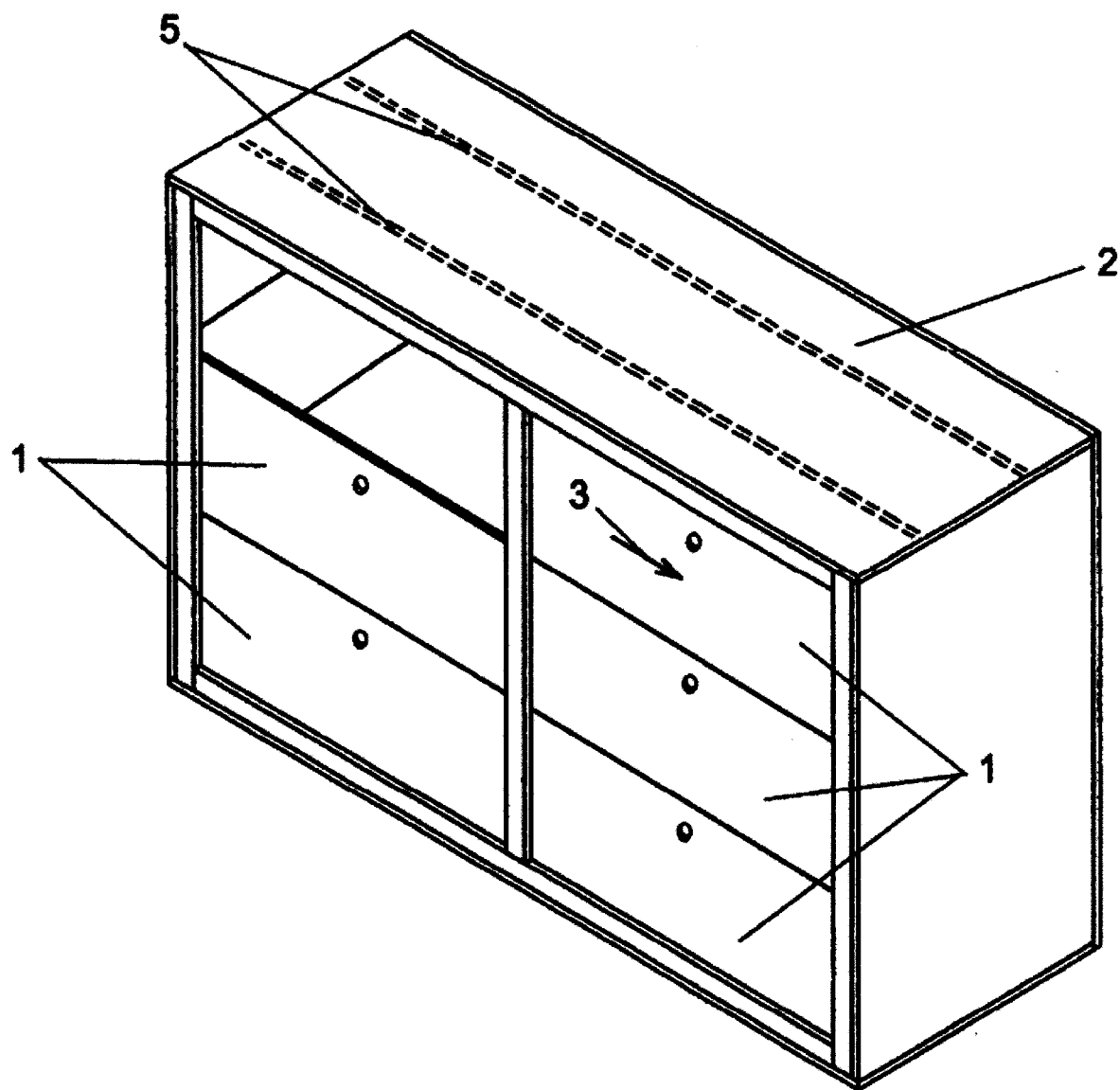
1. Stalčių sistema, susidedanti iš daugybės stalčių, įrengtų viename bendrame korpuse, turinti stalčių judėjimo valdymo pavarą, b e s i s k i r i a n t i t u o, kad sistema susideda iš daugybės vienodų matmenų stalčių (1), įrengtų vienoje vertikalioje plokštumoje su galimybe judėti uždara stačiakampio formos trajektorija rodyklių (3) kryptimi, kur stalčiai (1) nėra surišti vienas su kitu ir nėra pririšti prie korpuso (2), o viena stalčiaus vieta yra tuščia.

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i t u o, kad stalčių (1) judėjimo uždara stačiakampio formos trajektorija palengvinimui turi apatinius (4) ir viršutinius (5) bėgelius, įrengtus su nuolydžiu stalčių (1) judėjimo jais kryptimi iki  $3^\circ$ .

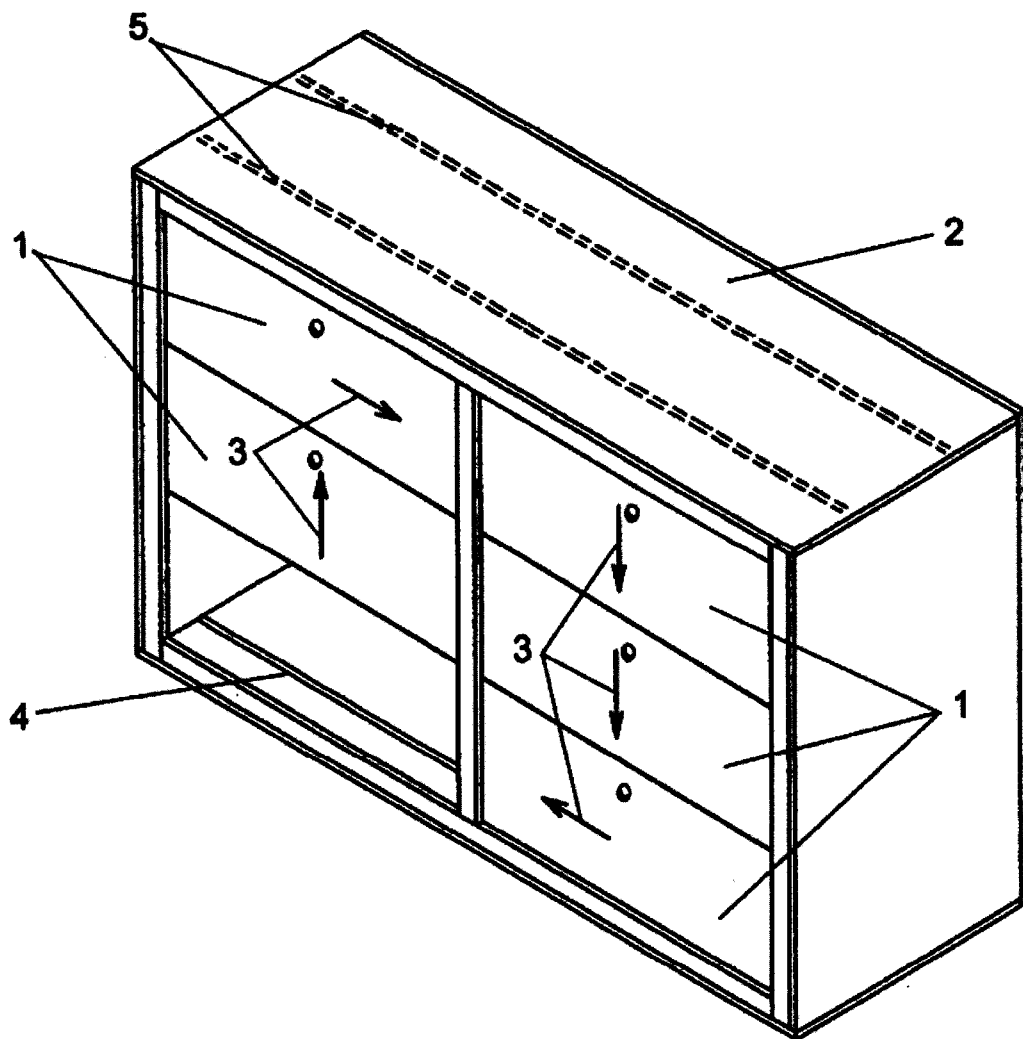
3. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i t u o, kad stalčiai (1) dugne turi įrengtus ratukus (6), įeinančius į apatinius bėgelius (4), o viršuje - ratukus (7), įeinančius į viršutinius bėgelius (5).

4. Stalčių sistemos veikimo būdas, apimantis reikalingo stalčiaus nuleidimą žemyn, naudojantis elektrine arba rankine mechanine pvara, b e s i s k i r i a n t i s t u o, kad įgalina žingsninį stalčių (1) judėjimą vienoje vertikalioje plokštumoje uždara stačiakampio formos trajektorija rodyklių (3) kryptimi.

LT 6566 B

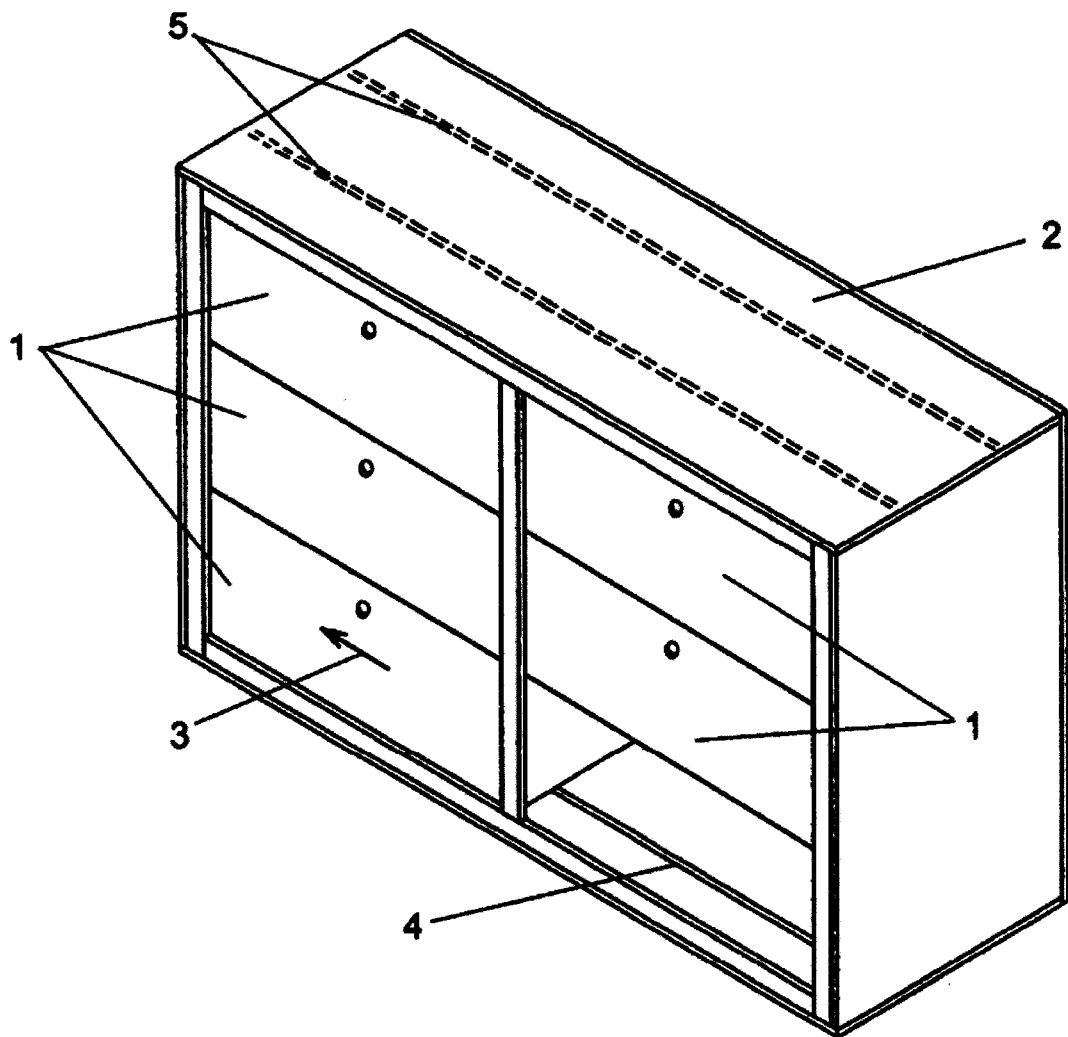


1 pav.



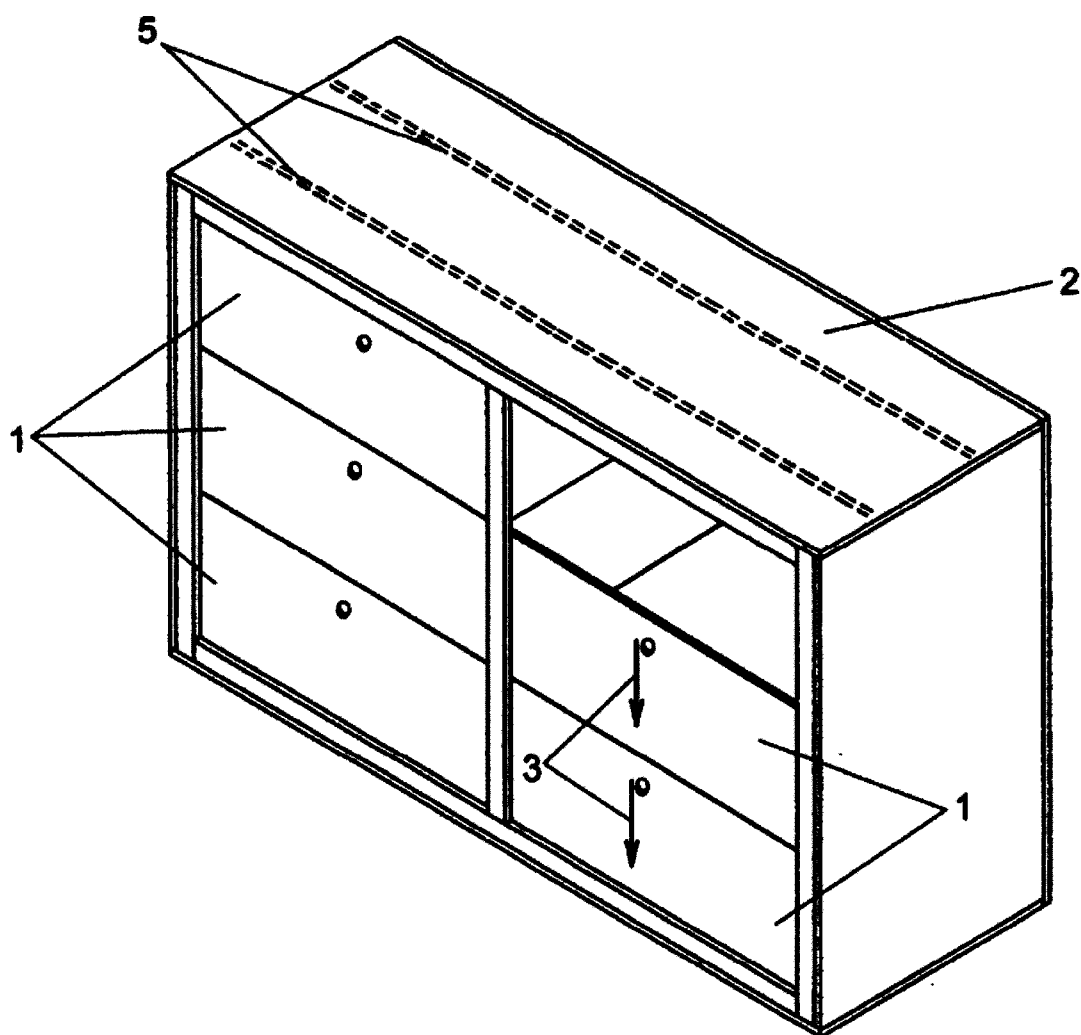
**2 pav.**

LT 6566 B

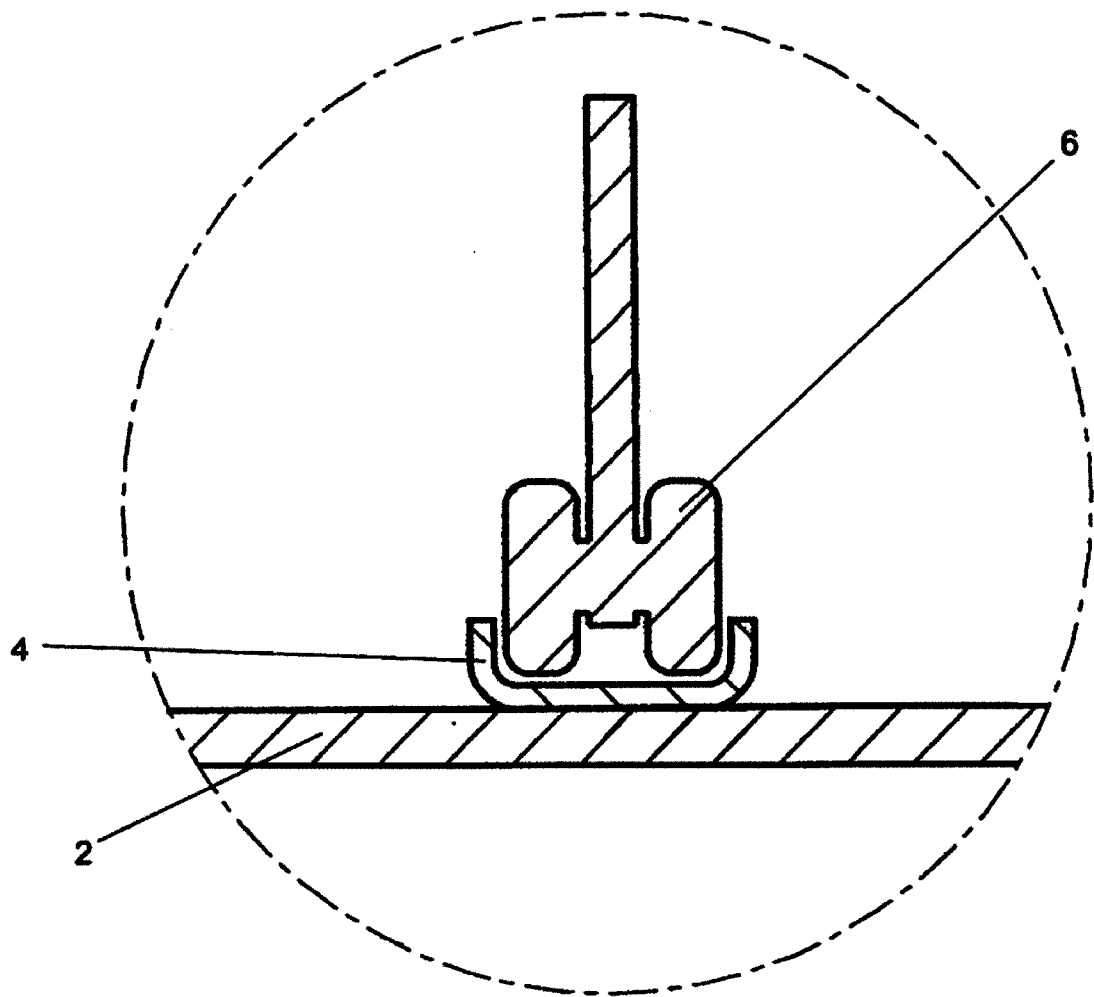


**3 pav.**

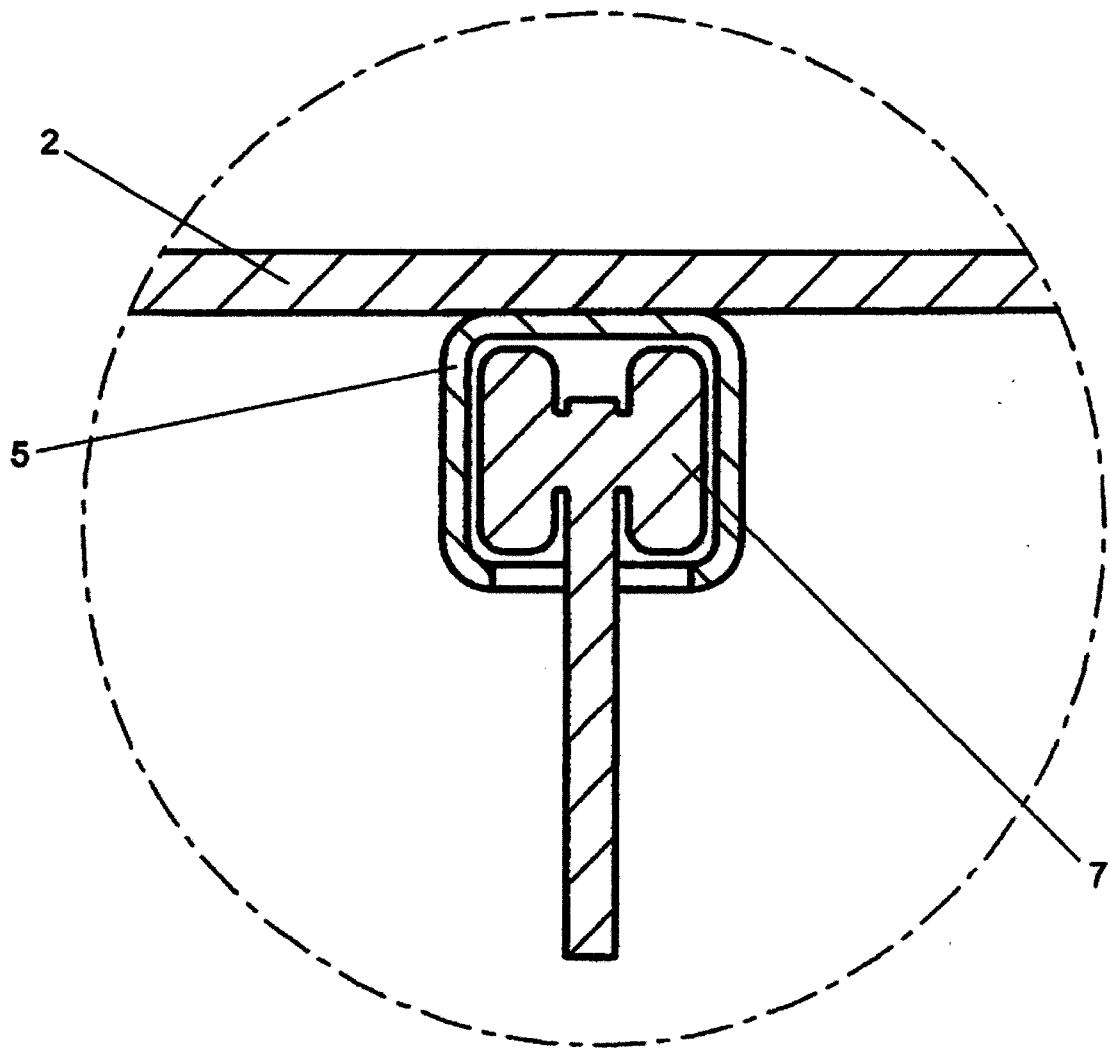
**LT 6566 B**



**4 pav.**



5 pav.



6 pav.