

(19)



VALSTYBINIS PATENTŲ BIŪRAS

(10) **LT 3565 B**

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **3565**

(51) Int.Cl.⁵: **B65D 6/24**

(21) Paraiškos numeris: **IP876**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 07 16**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 05 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1995 12 27**

(60) SU duomenys: **PCT/DE 86/00363, 1986 09 12 SU 4202550, 1987 05 14**

(31,32,33) Prioritetas: **35 33 114.3, 1985 09 17, DE**

(72) Išradėjas:
Helmut Auer, DE

(73) Patento savininkas:
Split-Box Patentverwertung KG, Hoher Wall 5-7, D-4600 Dortmund 1, DE

(74) Patentinis patikėtinis:
Leonas Antanas Kučinskas, 4, Fabijoniškių g. 59-48, 2029 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:
Dviejų sekcijų plastmasinė dėžė buteliams

(57) Referatas:

Išradimas liečia tarą, skirtą saugoti ir transportuoti gaminius ir medžiagas, pavyzdžiui, butelius.

Dviejų sekcijų plastmasinę dėžę buteliams sudaro šuliniai, laikantys apkabos, atraminiai pirštai. Kiekvieną dėžės sekciją sudaro priekinė, pagalbinė ir dvi šoninės sienelės. Ant šoninės sienelės pritvirtinti blokuotės kabliai, kurie įeina į angas, padarytas šulinio, esančio prie šoninės sienelės, sienelėje. Kiekviename šulinyje yra fiksavimo skląstis su išėmomis. Išėmų skerspjūvis atitinka blokavimo kablių skerspjūvį. Šoninių sienelių viršuje esančios laikantiosios apkabos šarnyrais sujungtos su kiekviena sekcija.

Siekiant palengvinti eksploataciją ir apsaugoti laikančiąsias apkabos nuo pažeidimų, laikantioji apkaba ir/arba fiksavimo skląstis turi spyruoklinius fiksatorius laikantioms apkaboms dėžės sekcijos atžvilgiu pasukti, kai skląstiai yra fiksavimo padėtyje. Be to, fiksavimo skląsčio spyruoklinis fiksatorius turi papildomą išėmą, esančią po įduba. Išėmos paviršius formuoja apatinę įdubos briauną ir tarp jų yra plokščia pakopa, o laikantiosios apkabos galai yra spyruokliniai tamprūs. Spyruoklinis fiksatorius gali būti pagamintas spyruoklinių liežuvėlių pavidalo, kurie pritvirtinti

LT 3565 B

prie išilginių fiksuojančio skląščio briaunų, arba spyruoklės pavidalo, kuri įstatyta į pailgintą angą, esančią kiekvienoje palaikančioje apkaboje.

Išradimas liečia daugiasekcinį, dalinai dviejų sekci-
jų plastmasinę dėžę su pertvara buteliams.

5 Panaši plastmasinė dėžė buteliams aprašyta VFR patente
Nr. 3034650. Jei pradžioje toje dėžėje buvo numatyta,
kad kiekviena apkaba sąveikauja tik su vienu iš dviejų
fiksuojančių sklėsčių, būtent su fiksavimo sklėsčiu,
priklausančiu dėžės sekcijai, ant kurios šarnyru su-
jungta ir laikančioji apkaba, tai išpildymo pavyzdyje
10 numatyta, kad abi laikančiosios apkabos sąveikauja su
bet kuria fiksavimo sklende.

Jei dėžės buteliams turi būti kraunamos į rietuves ir
sudaryti vientisą sumontuotą gaminį tai laikančiosios
15 apkabos, kurios yra butelių dėžės sudėtinė dalis, turi
ir vienu, ir kitu atveju išsidėstyti horizontaliai,
dėžės sekcijos atžvilgiu atgal pasuktoje padėtyje ir
šioje padėtyje neturi pakilti virš viršutinės dėžės
buteliams briaunos, nes priešingu atveju būtų pažeista
20 galimybė surinktai butelių dėžei krauti į rietuves.
Dėžės laikymui laikančiosios apkabos pasukamos aukštyn
iš horizontalios fiksuotos padėties į vertikalią atvirą
padėtį. Tuo metu ir laikančiųjų apkabų laisvi letenėlių
galai išsilaisvina iš sukabinimo su fiksuojančiu sklės-
25 čiu judesiai, iššaukiantys laikančiųjų apkabų ir fik-
suojančių sklėsčių sąveiką, t.y. laikančiųjų apkabų po-
sūkio judesiai ir vertikalūs fiksuojančių sklėsčių ju-
desiai, kurios kartu su laikančiųjų apkabų, esančių ant
dėžės sekcijų, būtinu šarnyriniu sujungimu, nustato, iš
30 vienos pusės, laikančiųjų apkabų laisvų letenėlių galų
iškyšą virš šarnyrinio sujungimo dėžės sekcijose ir, iš
kitos pusės, fiksuojančiame sklėstyje esančios išdrožos
matmenį, su kuria sąveikauja laikančiųjų apkabų letenė-
lių galai. Fiksuojančioje sklendėje esančios išdrožos
35 padėtis turi būti parinkta tokia, kad laikančiųjų apka-
bų letenėlės galas, įeinantis, kai laikančioji apkaba
iš vertikalios atviros padėties pasukama į horizontalią

fiksuotą padėti, į fiksuojančių sklendžių išdrožas, sueitų į kontaktą su viršutine išdrožos briauna ir fiksuojantis skląstis, pervedant laikančiąsias apkabas į fiksuotą padėti, pasislinktų į viršų taip, kad
5 sujungtos dėžės sekcijos patikimai užsifiksuotų. Išdrožos aukštis, sąlygojantis apatinės išdrožos briaunos padėti fiksuojančiame skląstyje, turi būti taip parinktas, kad laikančiąsias apkabas pasukant viršun į atvirą padėti, laikančiųjų apkabų letenėlių galai patektų ant
10 apatinės fiksuojančių sklendžių išdrožų briaunos ir tiek perkeltų fiksuojantį skląstį, kad atsijungtų dar prieš tai, kai laikančiųjų apkabų letenėlių galai išeitų iš fiksuojančių skląsčių išdrožų. Tuo būdu išdrožų aukštis neišvengiamai ribojamas. Iš čia seka -
15 jau nežymiai pasislinkus fiksuojantiems skląsčiams į fiksuotą padėti, t.y. nežymus pasislinkimas aukštyn prieš tai, kai laikančiųjų apkabų letenėlių galai pradės sąveikauti su fiksuojančiu skląščiu, fiksuojančių skląsčių letenėlių galams jau neleis pakliūti į jiems skirtas išdrožas fiksuojančiuose skląsčiuose. Šiuo atveju laikančiosios apkabos negali, dėžės sekcijų atžvilgiu, visiškai atsilošti atgal. Bandytas naudoti jėgą gali pažeisti laikančiąsias apkabas ir/ar fiksuojančius skląščius, trukdančius fiksacijai. Plastmasinės
25 butelių dėžės, kai laikančiosios apkabos ne visiškai atlenktos dėžės sekcijos atžvilgiu, negali būti kraunamos į rietuves. Kai butelių dėžė gaminama tokios konstrukcijos, kurioje numatoma, kad abi laikančiosios apkabos sąveikauja su kiekvienu fiksuojančiu skląščiu, dažnai būna taip, kad viena iš laikančiųjų apkabų ap-
30 lenkdama atsilenkia į fiksuotą padėti, o po to pakelia abu fiksuojančius skląščius iš apatinės atviros padėties, kurioje laikančiųjų apkabų letenėlių galai gali tik įeiti į jiems skirtas išdrožas fiksuojančiuose skląsčiuose, o kita laikančioji apkaba, reaguojanti pavėluotai, būdama blokuota jau pakeltų fiksuojančių skląsčių, negali būti perkelta į horizontalią fiksuotą
35

padėti. Tiesa, tuo metu dėžės sekcijos sujungtos, bet butelių dėžė, kaip visuma, negali būti kraunama į rietuves, nes viena iš laikančiųjų apkabų, būtent laikančioji apkaba, kuri suveikė pavėluotai, išsikiša aukščiau viršutinio dėžės krašto.

Remiantis anksčiau aprašytu technikos lygiu, išradime sprendžiamas uždavinys gaminti pradžioje nurodyto tipo dėžę. Tikslas - supaprastinti eksploataciją ir išvengti laikančiųjų apkabų sužalojimo. Šis tikslas pasiekiamas tuo, kad dviejų sekcijų butelių dėžę sudaro šuliniai, laikančiosios apkabos, atraminiai pirštai, be to, kiekvieną dėžės sekciją sudaro priekinė sienelė, pagalbinė sienelė ir dvi šoninės sienelės, o pagalbinės gretimų sekcijų sienelės suformuoja pertvarą, lygiagrečiai priekinėms sienelėms, o ant vienos šoninės sienelės pritvirtinti blokuotės kabliai, išsikišę horizontalioje plokštumoje ant pagalbinės sienelės, o šulinys, esantis kitos šoninės sienelės perėjimo į pagalbinę vietoje, savo sienelėje, nukreiptoje į kitą sekciją, turi blokavimo kabliams skirtas angas, be to kiekviename šulinyje yra fiksavimo skląstis su išėmomis, įrengtomis šoniniame skląščio šone, nukreiptame į sienelę su blokavimo kabliais, o išėmas fiksavimo skląščiuose, skirtuose blokavimo kabliams pakeltoje padėtyje sugriebti, skerspjuvis atitinka blokavimo kablių skerspjuvį, o viršutinėje šoninių sienelių dalyje esančios laikančiosios apkabos šarnyrais sujungtos su kiekviena sekcija, kai laisvi kiekvienos laikančiosios apkabos galai formuoja išsikišusias letenėles, kurios išsidėsčiusios horizontalioje plokštumoje, be to mažiausiai vienas šių laikančiųjų apkabų galų turi antgalį, kuri galima įmontuoti į fiksuojančios sklendės یدubą, kai skląstis pakeliamas į fiksavimo padėtį, pasukant laikančiąją apkabą sekcijos atžvilgiu, o šulinio sienelėje, įrengtoje priešais sienelę, yra anga nukreipta į antgalį ir įrengta išilgai یدubos, esančios fiksavimo

5 skląstyje, o laikančioji apkaba ir/ar fiksavimo skląstis turi spyruoklinius fiksatorius laikančiojom apkabom dėžės sekcijos atžvilgiu pasukti, kai skląščiai yra fiksavimo padėtyje. Dviejų sekcijų plastmasinė butelių
10 dėžė gali turėti spyruoklinį fiksavimo skląščio fiksatorių, kurį sudaro papildoma išėma, esanti po یدuba, prasidedanti یدubos dugne. Dviejų sekcijų plastmasinė butelių dėžė gali būti taip pagaminta, kad nusklembtas papildomos یدubos paviršius formuoja apatinę یدubos briauną.

15 Dviejų sekcijų plastmasinė butelių dėžė gali būti taip pagaminta, kad tarp یدubos ir papildomos fiksavimo skląščio išėmos yra plokščia pakopa.

Dviejų sekcijų plastmasinė butelių dėžė gali būti taip pagaminta, kad laisvi kiekvienos laikančiosios apkabos galai būtų spyruokliniai tamprūs.

20 Dviejų sekcijų plastmasinė butelių dėžė gali būti taip pagaminta, kad fiksuojančio skląščio fiksatorius būtų pagamintas spyruoklinių liežuvelių pavidalo, kurie pritvirtinti prie išilginių fiksuojančio skląščio briaunų išilgai یدubos, o kiekvieno spyruoklinio liežuvelio galai formuoja apatinę یدubos briauną.
25

Dviejų sekcijų plastmasinė butelių dėžė pagaminta taip, kad fiksuojančio skląščio spyruoklinis fiksatorius atliktas spyruoklės pavidalo, kuri įstatyta į pailgintą angą kiekvienoje palaikančioje apkaboje, o kiekvienas atraminis pirštas yra aklinoje angoje.
30

Išradimas paaiškinamas atlikimo pavyzdžiais brėžinyje, kur parodyta:
35

I pav. Pageidautina surenkamos butelių dėžės atlikimo forma, parodyta schematiškai.

- 2 pav. Vaizdas II-II, žiūr. 3 pav.
- 3 pav. Vaizdas III-III, žiūr. 2 pav.
- 5 4 pav. Atjungtų ir atskirtų dėžės sekcijų vaizdas pagal 2 pav.
- 10 5 pav. Sklāstis, kuris yra sudėtinė fiksavimo mechanizmo dalis, žiūr. 4 pav. V-tos rodyklės kryptimi.
- 6 pav. Pjūvis VI-VI, žiūr. 5 pav., padidintame mastelyje
- 15 7 pav. 5-am pav. atitinkantis, pagal išradimą pakeistos formos fiksuojančio sklāščio vaizdas, išryškinant detales ir atidengiant.
- 20 8 pav. Vaizdas pagal rodyklę VIII 7-me pav.
- 9 pav. 7-am pav. atitinkantis fiksuojančio sklāščio, kurio forma pakeista pagal išradimą, vaizdas.
- 25 10 pav. Vaizdas pagal rodyklę X 9-me pav.
- 11 pav. 2-am pav. atitinkantis laikančiosios apkabos šarnyrinio sujungimo vietos, esančios dėžės sekcijoje, vaizdas pagal išradimą.
- 30 Dviejų sekcijų I-I' plastmasinė butelių dėžė sudaro šuliniai I, I', laikančiosios apkabos 2, 2', atraminiai pirštai 3. Kiekvieną dėžės sekciją sudaro priekinė sienelė 4, pagalbinė sienelė 5 ir dvi šoninės sienelės 6 ir 7. Pagalbinės gretimų sekcijų sienelės 5, 5' suformuoja pertvarą, lygiagrečiai priekinėms sienelėms 4, 4', o ant vienos šoninės sienelės, atgręžtos į pagalbinę sienelę 5, pritvirtinti blokuotės kabliai 8,
- 35

išsikišę horizontalioje plokštumoje ant pagalbinių sienelių 5, 5', o šulinys 9, esantis šoninės sienelės 6 perėjimo į pagalbinę 5 vietoje, savo sienelėje 10, atgręžtoje į kitą sekciją, turi blokavimo kabliams 8 skirtas angas II. Kiekviena šulinyje 9 yra fiksavimo skląstis 12 su išėmomis 13, įrengtomis fiksavimo skląščio 12 šone, kuris atgręžtas į sienelę su blokavimo kabliais 8, o išėmų 13, esančių fiksavimo skląščiuose 12, skirtuose blokavimo kabliams 8 pakeltoje padėtyje sugriebti, skerspjuvis atitinka blokavimo kablių 8 skerspjuvį. Viršutinėje šoninių sienelių 6 ir 7 dalyje laikančiosios apkabos 2 šarnyrais sujungtos su kiekviena dėžės sekcija, kai laisvi kiekvienos laikančiosios apkabos 2 galai formuoja išsikišusias letenėles 14, kurios išsidėsčiusios horizontalioje plokštumoje ir sujungtos šarnyrais. Be to mažiausiai vienas šių laikančiųjų apkabų galų turi antgali 15, kuri galima įmontuoti į fiksuojančio skląščio 12 یدubą 16, kai skląstis pakeliamas į fiksavimo padėtį, pasukant laikančiąją apkabą 2 sekcijos atžvilgiu. Šulinio 9 sienelėje, antgalio 15 pusėje, yra anga 17 ir įrengta išilgai یدubos, esančios fiksavimo skląstyje 12. Laikančioji apkaba 2 ir/ar fiksuojantis skląstis 12 turi spyruoklinius fiksatorius 18, 19, 20, 21 laikančiojom apkabom dėžės sekcijos atžvilgiu pasukti, kai skląščiai 12 yra fiksacijos padėtyje.

Fiksuojančio skląščio 12 spyruoklinis fiksatorius 18 gali turėti papildomą išėmą 22, esančią po یدuba 16, kurios išeities taškas yra یدubos dugne. Nusklembtas papildomos išėmos 22 paviršius gali būti suformuotas apatinės یدubos 23 briaunos.

Tarp یدubos 16 ir papildomos fiksavimo skląščio išėmos 22 gali būti įrengta plokščia pakopa 24.

Laisvi kiekvienos laikančiosios apkabos 2 galai gali būti pagaminti spyruokliniai tamprūs. Fiksuojančio sklėsčio 12 spyruoklinis fiksatorius 19 gali būti pagamintas spyruoklinių liežuvėlių 25 pavidalo, kurie patvirtinti 5 prie išilginių fiksuojančio sklėsčio 12 briaunų išilgai 10 idubos 16, o kiekvieno spyruoklinio liežuvėlio 26 galai formuoja apatinę idubos 16 briauną.

Fiksuojančio sklėsčio 12 spyruoklinis fiksatorius 20 gali būti pagamintas spyruoklės pavidalo, kuri įstatyta 10 į angą 27 kiekvienoje laikančioje apkaboje, o kiekvienas atraminis pirštas 28 yra aklinoje angoje 29.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Dviejų sekcijų plastmasinė dėžė buteliams, kurioje yra šuliniai, laikančiosios apkabos, atraminiai pirštai, be to kiekviena dėžės sekciją sudaro priekinė sienelė, pagalbinė sienelė ir dvi šoninės sienelės, o pagalbinės gretimų sekcijų sienelės suformuoja pertvarą, lygiagrečią priekinėms sienelėms, ant vienos šoninės sienelės pritvirtinti blokuotės kabliai, išsikišę horizontalioje plokštumoje ant pagalbinės sienelės, o šulinys, esantis kitos šoninės sienelės perėjimo į pagalbinę vietoje, savo sienelėje atgręžtoje į kitą sekciją, turi blokavimo kabliams skirtas angas, be to kiekviename šulinyje yra fiksavimo skląstis su išėmimis, įrengtomis šoninėje skląščio pusėje, atgręžtoje į sienelę su blokavimo kabliais, o išėmų, esančių fiksavimo skląščiuose, skirtuose blokavimo kabliams pakeltoje padėtyje sugriebti, skerspjūvis atitinka blokavimo kablių skerspjūvį, o viršutinėje šoninių sienelių dalyje esančios laikančiosios apkabos šarnyrais sujungtos su kiekviena sekcija, kai laisvi kiekvienos laikančiosios apkabos galai formuoja išsikišusias letenėles, kurios išsidėsčiusios horizontalioje plokštumoje ir sujungtos šarnyrais, be to mažiausiai vienas šių laikančiųjų apkabų galų turi antgalį, kurį galima įkišti į fiksuojančio skląščio یدubą, kai skląstis pakeliamas į fiksavimo padėtį, pasukant laikančiąją apkabą sekcijos atžvilgiu, o šulinio sienelėje yra anga atgręžta į antgalį ir įrengta išilgai یدubos, esančios fiksavimo skląstyje, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikančioji apkaba ir/ar fiksavimo skląstis turi spyruoklinius fiksatorius laikančiojom apkabom dėžės sekcijos atžvilgiu pasukti, kai skląščiai yra fiksavimo padėtyje.

35

2. Dviejų sekcijų plastmasinė dėžė buteliams, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksavimo skląščio

spyruoklinis fiksatorius turi papildomą išėmą, esančią po یدuba, kurios išėities taškas yra یدubos dugne.

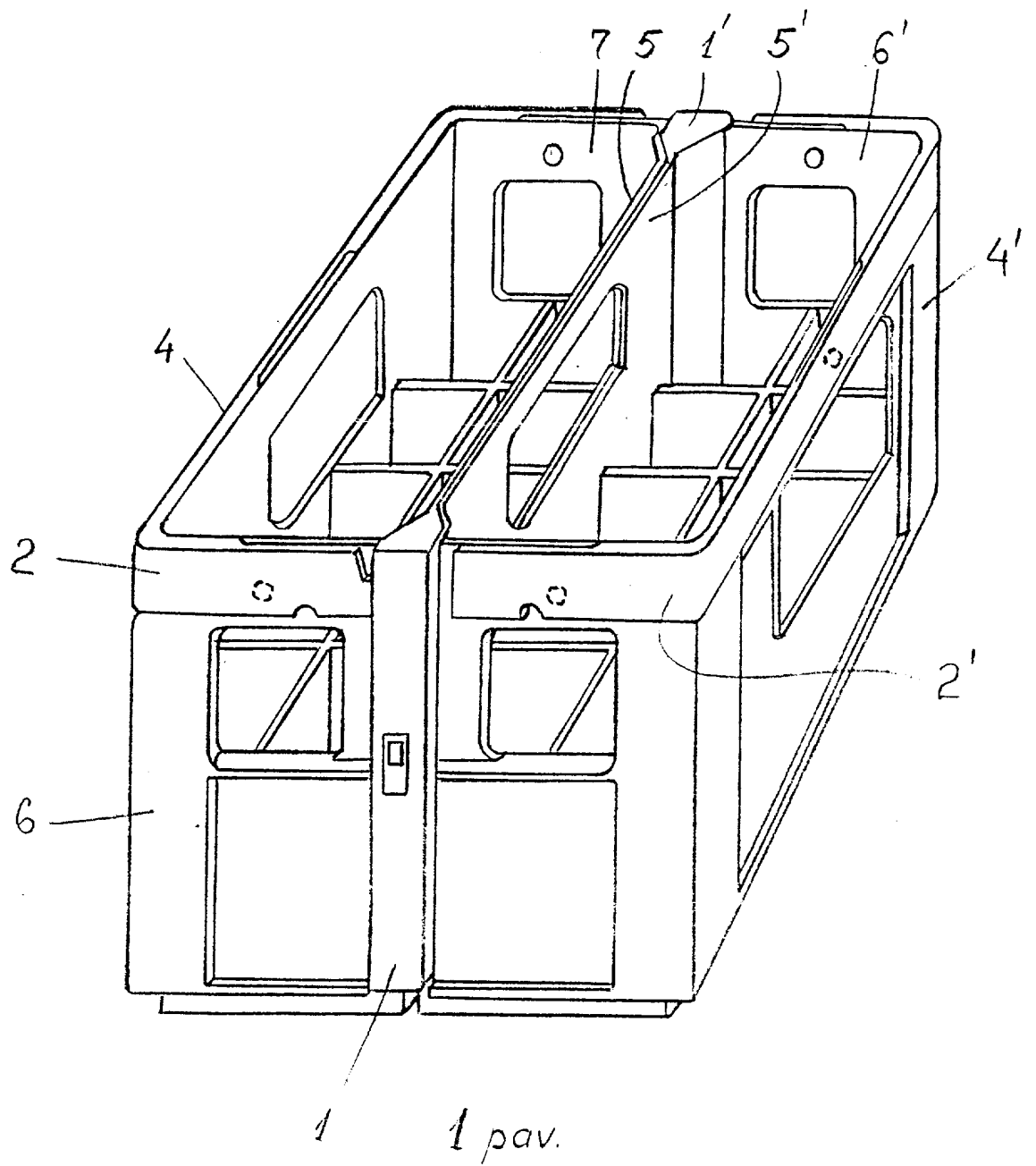
5 3. Dėžė pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i
tuo, kad turi nusklembtą papildomos išėmos paviršų,
kuris formuoja apatinę یدubos briauną.

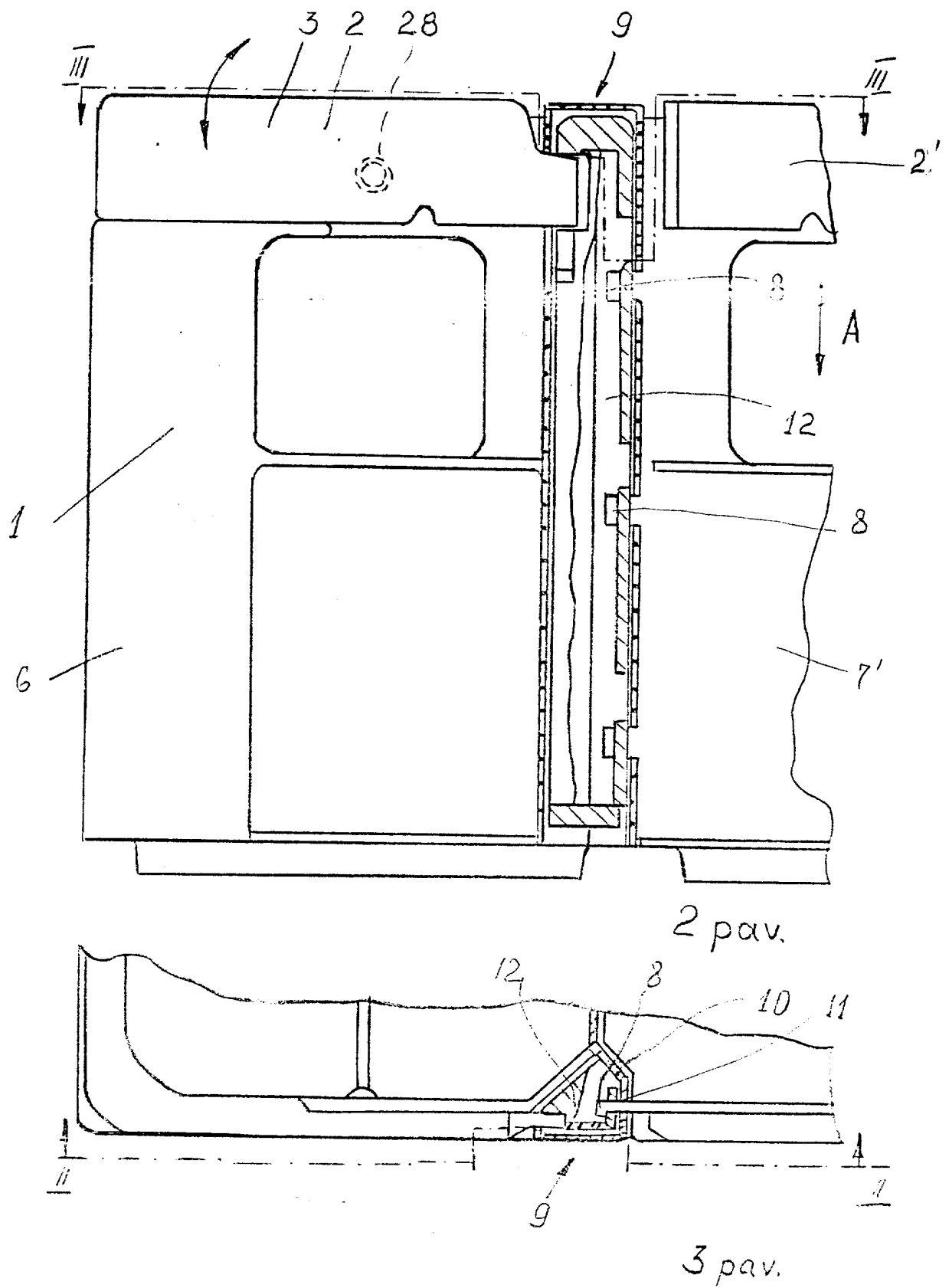
10 4. Dėžė pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i
tuo, kad tarp یدubos ir papildomos fiksavimo sklėsčio
išėmos yra plokščia pakopa.

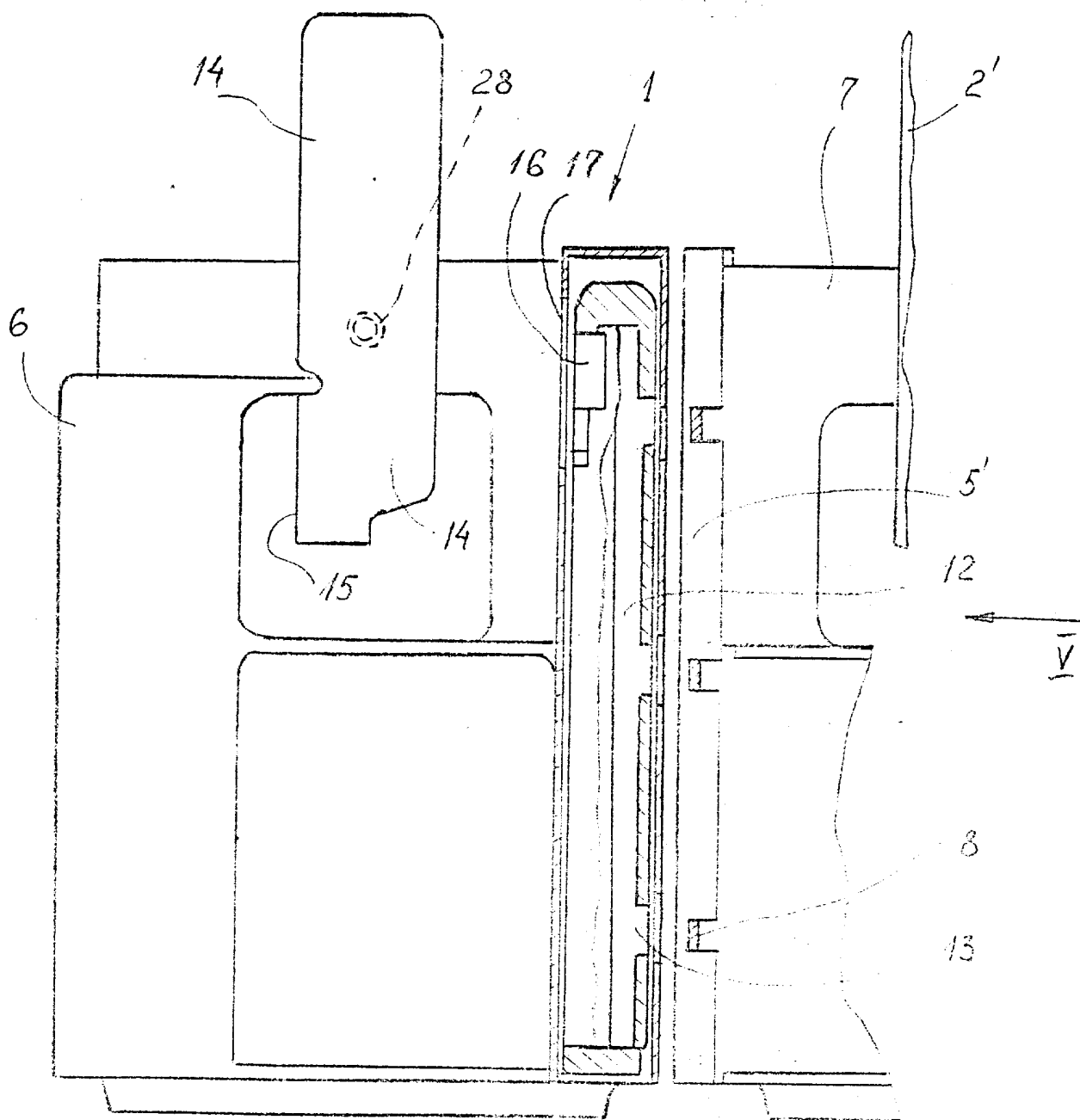
15 5. Dėžė pagal 2-4 punktus, b e s i s k i r i a n t i
tuo, kad laisvi kiekvienos laikančiosios apkabos galai
yra spyruokliškai tamprūs.

20 6. Dėžė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i
tuo, kad fiksuojančio sklėsčio fiksatorius pagamintas
spyruoklinių liežuvelių pavidalo, kurie pritvirtinti
prie išilginių fiksuojančio sklėsčio briaunų, išilgai
یدubos, o kiekvieno spyruoklinio liežuvelio galai for-
muoja apatinę یدubos briauną.

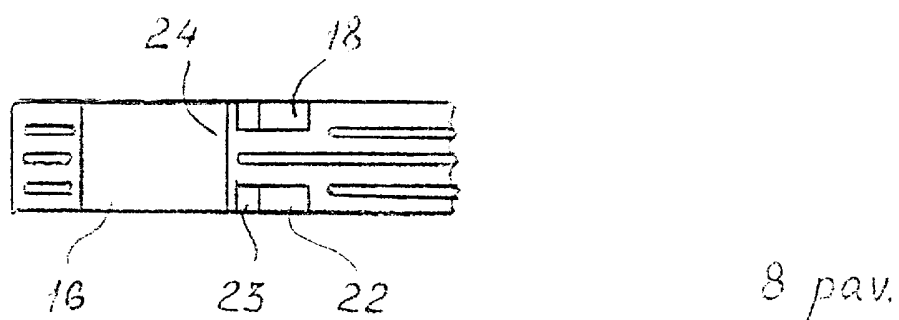
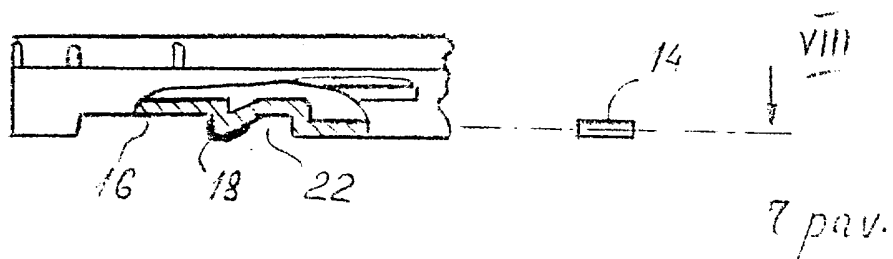
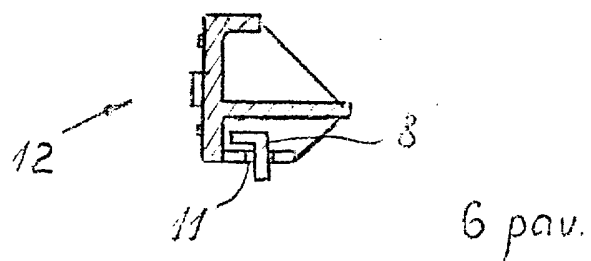
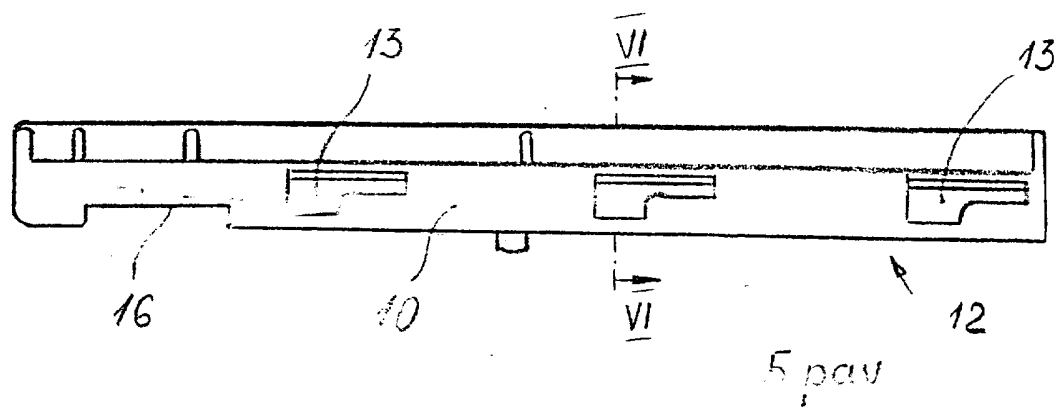
25 7. Dėžė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i
tuo, kad fiksuojančio sklėsčio spyruoklinis fiksatorius
pagamintas spyruoklės pavidalo, kuri įstatyta į pa-
ilgintą angą, esančią kiekvienoje palaikančioje apkabo-
je, o kiekvienas atraminis pirštas yra aklinoje angoje.

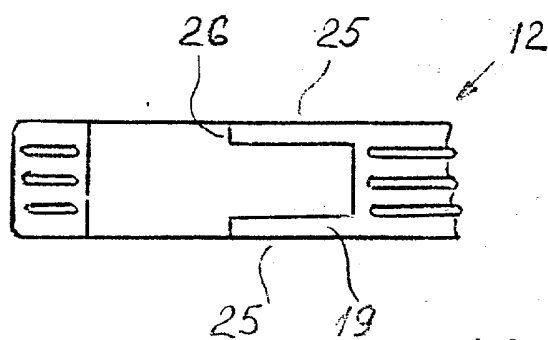




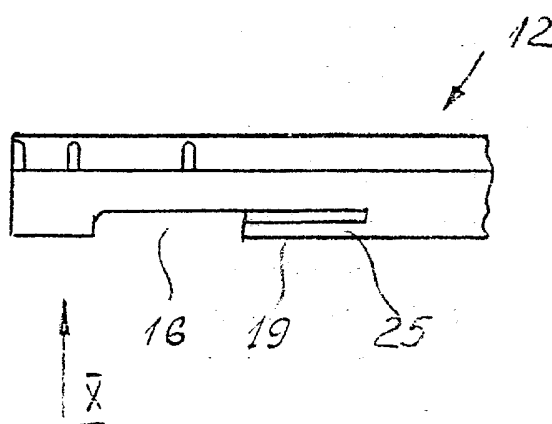


4. pov.

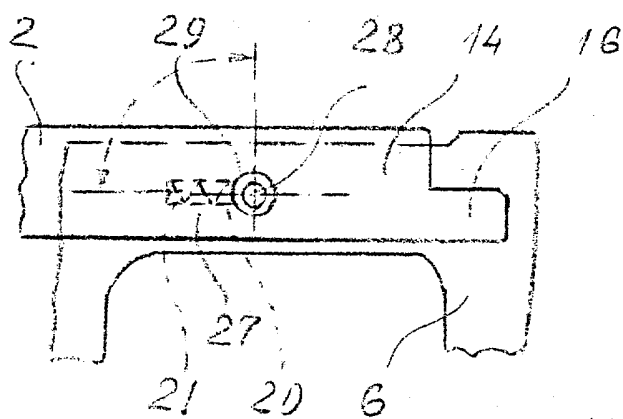




10 pav.



9 pav.



11 pav.