

(19)



(10) **LT 3490 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **3490**

(51) Int.Cl.⁵: **B65D 19/34**

(21) Paraiškos numeris: **IP793**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 07 15**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 01 31**

(45) Patent paskelbimo data: **1995 11 27**

(31,32,33) Prioritetas: **923261, 1992 07 16, FI**

(72) Išradėjas:
Kari Eerik Rantanen, FI

(73) Patent savininkas:
WISAPAK OY AB, PL 25, SF-48601 Karhula, FI

(74) Patentinis patikėtinis:
Marius Jakulis-Jason, 3, A.A.A.Baltic Service Company, Rūdninkų g. 18/2-12, 2001 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:
Padėklas

(57) Referatas:

Išradimas susijęs su padėklu (1) pagamintu iš pakartotinai perdirbamo kartono. Padėklas (1) susideda iš dviem sluoksniais kryžmai tarpusavyje sujungtų sijų (3), virš kurių pritvirtintas kartono dangos lakštas (2). Sijos (3) šerdis susideda iš lygiagrečių vamzdžio pavidalo storo kartono gabalų (4), kurie yra apvynioti gofruoto kartono lakštu (6). Šerdies gabalų (4) ašys yra statmenos padėklo horizontaliai plokštumai. Klėjai gaunami gamybos procese, perdirbant celiuliozės masę, panaudojami padėklo gamyboje, surenkant sijas (3) ir pritvirtinant sijas prie dangos lakšto (2). Panaudoto padėklo medžiaga gali būti pakartotinai perdirbama į celiuliozės masę.

Šio išradimo objektas yra padėklas, didžiaja dalimi pagamintas iš pakartotinai perdirbamo kartono, naudojant vamzdžio pavidalo storo kartono šerdies gabalus, kurie padėkle išdėstyti taip, kad jų ašys statmenos padėklo horizontaliam paviršiui. Kartonas naudojamas siekiant padaryti įmanomu daugkartinį medžiagos perdirbimą.

Paprastai padėklai gaminami iš medžio, suteikiančio jiems didelę keliamąją galią. Medinis padėklas gali būti panaudojamas keletą kartų, bet praktiškai padėklai labai greitai pavirsta atliekomis.

Taip pat gerai žinomas padėklų gaminimas iš kartono, kuris po panaudojimo gali būti perdirbtas į celiuliozės masę. Taip išsprendžiama atliekų problema. Nežiūrint to, nuo daugelio pagamintų iš kartono padėklų atsisakoma dėl to, kad jie neturi tokio tvirtumo ir keliamosios galios kaip mediniai padėklai.

Patente SE 356994 aprašomas padėklas, kuris pagamintas iš vamzdžio pavidalo storo kartono šerdies gabalų. Jie išdėstyti vienas prie kito visame padėklo plote. Padėklas turi atramas, todėl vamzdžio gabalai yra skirtingų dydžių. Šerdies gabalai, kurių ašys statmenos padėklo horizontaliam paviršiui, suteikia padėklui didelę keliamąją galią, bet trūkumas tas, kad padėklo gaminimas yra varginantis.

Šio išradimo tikslas yra suformuoti iš storo kartono vamzdžio pavidalo šerdies gabalų padėklą, kuris turi didelę keliamąją galią ir kuris yra tvirtesnis ir paprasčiau pagaminamas negu anksčiau žinomi kartoniniai padėklai. Padėklas šiame išradime skiriasi tuo, kad turi siją, suformuotą iš lygiagrečių vamzdžio pavidalo storo kartono šerdžių ir apvyniojančio jas kartono,

pritvirtintas viena prie kitos kryžmai dviejuose vienas kitą perdengiančiuose sluoksniuose.

5 Pagal išradimą padėklas yra pilnai gaminamas iš pakartotinai perdirbamos medžiagos, ir vien tai duoda naudą nepriklausomai nuo kitų savybių.

10 Pagal išradimą kartono šerdys, naudojamos padėkle, paprastai gaminamos iš popieriaus ritinių. Šerdys gaminamos iš kartono, kuris susukamas į vamzdį, o jo sluoksniai suklijuojami tarpusavyje. Gaunamas storasienis vamzdis su sienele iš daugybės kartono sluoksnių. Kartono šerdims gaminti paprastai naudojama pakartotinai perdirbta celiuliozės masė. Šio tipo šerdys, pagamintos
15 iš pakartotinai perdirbtos medžiagos, turi didelį atsparumą spaudimui ašies kryptimi, o tai užtikrina padėklui būtiną keliamąją galią. Pagal išradimą šerdys, pagamintos tokiu būdu iš pakartotinai perdirbtų medžiagų, supiaustomos į nedidelius gabalus, išdėstomos
20 į vieną eilę ir apvyniojamos kartonu. Tokiu būdu gaunamos ilgos sijos, kurios gali būti naudojamos padėklo gaminimui tokiu pat būdu kaip įprasti mediniai padėklai. Sijų gamybą iš vienodo dydžio šerdžių gabalų lengva automatizuoti.

25 Pagal išradimą minėtose sijose naudojamų šerdžių gabalų aukštis apytikriai lygus arba šiek tiek mažesnis negu jų išorinis skersmuo. Toks išmatavimų nustatymas suteikia padėklams pakankamą keliamąją galią ir patogų jų surinkimą.

35 Išradime kartonas, apjuosiantis kartono šerdies gabalus, yra gofruotas, susidedantis pakaitomis iš gofruotų ir lygių sluoksnių. Sijai sustandinti gofruojama sijos išilgine kryptimi.

5 Jei gaminiai kraunami ant padėklo išlaiko savo formą, pavyzdžiui, kietos dėžės ar panašūs paketai, savo dydžiu atitinkantys padėklo dydį, padėklas gali būti sudarytas tik iš sijų, kurios pritvirtintos viena prie kitos kryžmai.

10 Tačiau padėklas šiame išradime paprastai turi dangos lakštą, kuris pritvirtintas sijų viršuje ir yra iš standaus kartono, todėl padėklas gali būti panaudotas su mažesniais matmenimis ar neįpakuotiems į dėžę gaminiams, pavyzdžiui, maišams pakrauti.

15 Kad padėklas būtų lengviau transportuojamas, sijos išdėstomos tarpusavyje lygiagrečiai mažiausiai viename padėklo sluoksnyje tam, kad padėklas galėtų būti pakeltas krautuvo šakėmis įkišamomis į padėklo angas.

20 Išradime aprašomas padėklas gali būti surenkamas naudojant tik klijus, kurie išskiriami iš celiuliozės masės medžiagos pakartotinio perdirbimo metu. Šios rišančios medžiagos susideda, pavyzdžiui, iš taip vadinamų karštų ištirpusių klijų ir šaltų klijų. Be to galima naudoti kniedes, kad būtų užtikrintas padėklo susiklijavimas.

25 Išradime aprašomas padėklas gali būti pritvirtintas prie keliamo paketo. Padėklas ir paketas, pavyzdžiui, didelis popierinis maišas, tuo būdu sudaro bendrą paketą, kurio medžiaga po naudojimo gali būti visa pakartotinai perdirbta.

Toliau išradimas aprašomas pavyzdžiais ir čia pridedamais brėžiniais, kuriuose:

35 Fig. 1 vaizduoja padėklą, susidedantį iš sukryžiuotų sijų ir dangos lakšto,

- Fig. 2 vaizduoja vieną padėklo siją iš viršaus su daliniu pjūviu,
 Fig. 3 vaizduoja tą pačią siją iš šono su daliniu pjūviu,
 Fig. 4 vaizduoja neužbaigtą gaminti siją, kur kartono
 5 šerdies gabalai išdėstyti eilėje ant gofruoto kartono, kuriuo jie bus apvynioti,
 Fig. 5 vaizduoja vieną šerdies gabalą iš sijos,
 Fig. 6 vaizduoja vienos pagamintos sijos gabalą,
 Fig. 7 vaizduoja padidintą gofruoto kartono, naudojamą
 10 sijose, gabalo kampą, ir
 Fig. 8 vaizduoja didelio popierinio maišo, priklijuoto prie padėklo pripildymą.

Fig. 1 vaizduoja išradime aprašytą padėklą, kuris pa-
 15 uoštas naudojimui ir kuris pilnai padarytas iš partotinais panaudotų medžiagų. Padėklas 1 susideda iš dangos lakšto 2, pagaminto iš standaus gofruoto kartono ir sijų 3, pagamintų iš kartono ir įrengtų kryžmai dviejuose sluoksniuose. Dangos lakštas 2 ir sijos 3 yra
 20 suklijuojamos karštais klijais, išskirtais celiuliozės masės perdirbimo procese. Padėklo 1 dydis paprastai būna 0.5 - 1.5m x 0.5 x 1.5m, ir jis skirtas transportavimui, pavyzdžiui, didelių popierinių maišų, kurių svoris keli šimtai kilogramų. Padėkle 1 lygia-
 25 grečiai išdėstytos viena kitos atžvilgiu sijos 3 taip, kad padėklas galėtų būti transportuojamas, ikišant krautuvo šakes tarp sijų.

Padėkle 1 esančių sijų 3 konstrukcija parodyta Fig. 2 -
 30 Fig. 7. Sijoms naudojami vamzdžio pavidalo kartono šerdies gabalai 4, parodyti Fig. 5, kurie išpjaunami iš kartono šerdžių, kurios naudojamos, pavyzdžiui, kaip popieriaus ritinių šerdys. Vidinis šerdies gabalų 4 skersmuo d paprastai kinta nuo 85 iki 180 mm, sienelės storis nuo 2 iki 15 mm ir aukštis h nuo 30 iki 100 mm.

Optimalus šerdies gabalo 4 aukštis h yra šiek tiek mažesnis arba lygus išoriniam skersmeniui D .

5 Šerdies gabalai 4 gali būti išdėstyti sijoje 3 eilėje, kaip parodyta Fig. 4. Šerdies gabalų 4 skaičius sijoje gali keistis priklausomai nuo sijos ilgio, t.y., padėklo 1 išmatavimų. Jei pageidaujamas sijos ilgis nėra šerdies gabalo išorinio skersmens D kartotinis, gali būti paliekamas plyšys šerdies gabalų 4 eilės viduryje. 10 Paprastai šerdies gabalai suklijuojami eilėje šonais vienas prie kito.

Šerdies gabalai 4 sijoje 3 apvyniojami gofruoto kartono lakštu 6, turinčiu sulenkimus 5, atitinkančius sijos briaunas. Padėklo išorėje esančios lakšto 6 juostos yra 15 padarytos tokiu būdu, kad persidengtų šerdies gabalų 4 viršuje ir būtų suklijuojamos minėtais ištirpusiais klijais. Tie patys klijai naudojami visuose besiliečiančiuose šerdies gabalų 4 ir gofruoto kartono 6 20 paviršiuose.

Gofruoto kartono lakšto 6 matmenys nustatomi tokie, kad jo išorinių juostų plotis būtų tik pusės sijos 3 pločio. Tokiu būdu sija 3 turi gofruoto kartono sluoksnį, 25 kuriame lakšto 6 briaunos yra išdėstytos priešais ir neperdengia vienos kitų, kaip matosi iš Fig. 6. Gofruotas kartonas 6, naudojamas sijoje 3, yra sudarytas iš 5 persidengiančių sluoksnių, parodyta Fig. 7, iš kurių vienas, esantis viduryje, ir išoriniai yra 30 tiesūs 7, o kiti du gofruoti 8. Sluoksnio 8 gofravimo linijos eina sijos 3 ašies kryptimi.

Padėklo 1 nešamosios galios požiūriu svarbu, kad vamzdžio pavidalo šerdies gabalų 4 ašys 9 (palygink Fig. 4) 35 būtų nukreiptos apkrovimo kryptimi, t.y. statmenai padėklo horizontaliam paviršiui (dangos lakštui 2).

Fig. 8 vaizduoja padėklą 1, pagal Fig. 1, kuris laiko didelį popierinį maišą 10, pripildytą birių ar granuliuotų produktų. Maišas 10 pripildomas kai jis yra ant padėklo, ir gali būti priklijuotas prie jo. Padėklas 1 ir maišas kartu sudaro vieną ipakavimo elementą, ir po to, kai jis ištuštinamas, gali būti panaudotas kaip žaliava celiuliozės masei gaminti.

Specialistams aišku, kad išradimo taikymas nėra ribojamas aukščiau aprašytais pavyzdžiais, bet gali būti keičiamas pridėtos apibrėžties ribose.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Padėklas (1) didžiaja dalimi pagamintas iš pakartotinai perdirbamo kartono, panaudojant vamzdžio pavidalo storo kartono šerdies gabalus (4), kurie išdėstyti padėkle taip, kad jų ašys (9) yra statmenos padėklo horizontaliam paviršiui, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad padėklas (1) turi sijas (3) sudarytas iš lygiagrečių minėtų vamzdžio pavidalo storo kartono gabalų (4) apvyniotų gofruotu kartonu (6), sijos yra pritvirtintos viena prie kitos kryžmai dviejuose vienas kitą perdengiančiuose padėklo sluoksniuose.
2. Padėklas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šerdies gagalo (4) aukštis (h) yra lygus arba mažesnis negu jo išorinis skersmuo (D).
3. Padėklas pagal 1 arba 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sijos (3) pagamintos iš gofruoto kartono (6) gofruotumas eina sijos ašies kryptimi.
4. Padėklas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gofruotas kartonas (6) padarytas iš pakaitomis einančių gofruotų (8) ir lygių (7) sluoksnių.
5. Padėklas pagal bet kurią iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad be sluoksnių, kuriuos sudaro sijos, (3) padėklas (1) turi dangos lakštą (2) iš standaus kartono.
6. Padėklas pagal bet kurią iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, mažiausiai, viename iš sluoksnių sijos (3) tarpusavyje yra išdėstytos viena nuo kitos taip, kad padėklas (1) gali būti pakeltas krautuvo šakėmis, ikištomis į plyšius tarp sijų.

7. Padėklas pagal bet kurią iš 1-6 punktų, b e s i -
s k i r i a n t i s tuo, kad padėklo (1) dalys yra
pritvirtintos vienos prie kitų klėjais, gaunamais me-
džiagų pakartotino perdirbimo metu.

5

8. Padėklas pagal bet kurią iš 1-7 punktų, b e s i -
s k i r i a n t i s tuo, kad padėklas (1)
pritvirtintas prie didelio popierinio maišo (10).

10

9. Padėklas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s
tuo, kad didelis popierinis maišas (10) priklijuotas
prie padėklo (1).

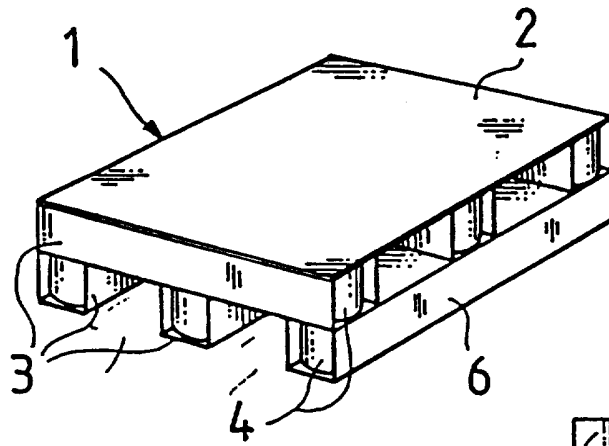


Fig. 1

Fig. 2

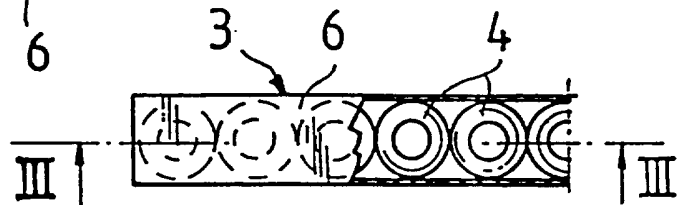


Fig. 3

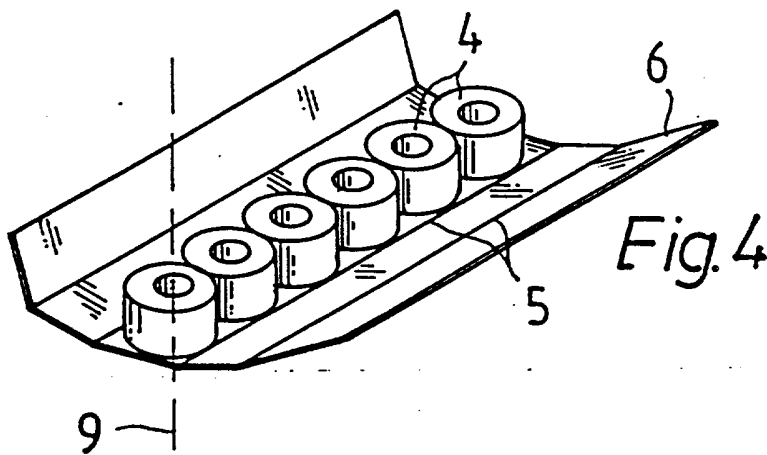
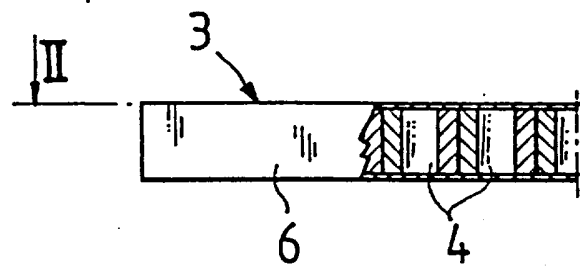


Fig. 4

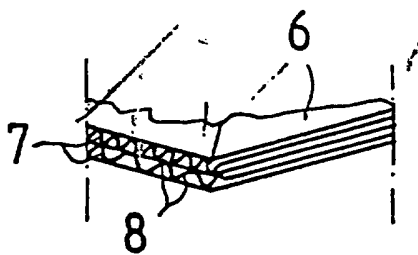


Fig. 7

Fig. 5

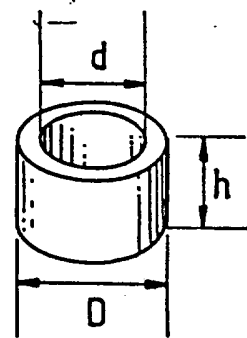
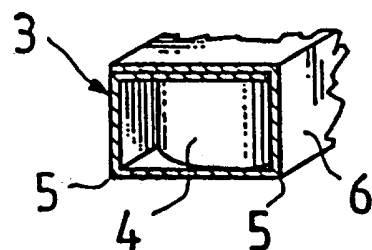


Fig. 6



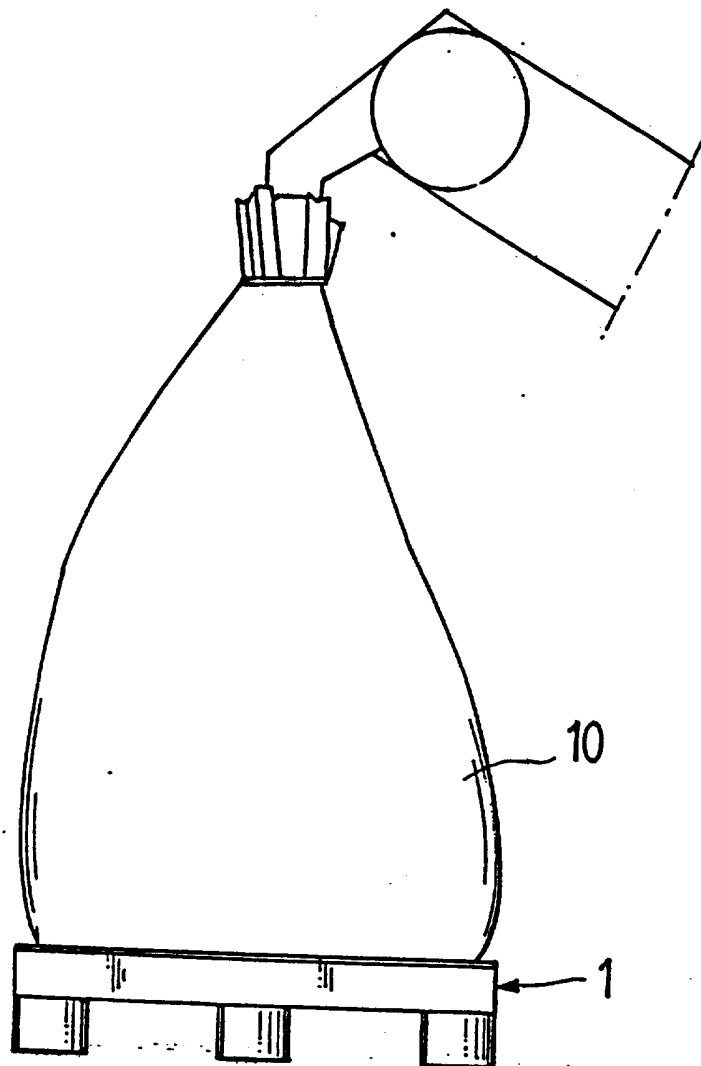


Fig.8

SL 1520. Tir. 24 egz. Užsakymas 186
 Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras, Algirdo 31, 2600 Vilnius.
 Spausdino Lietuvos informacijos instituto spaustuvė, Totorių 27, 2000 Vilnius.