



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 28 02 83

(21) PV 1354-83

(40) Zverejnené 28 10 83

(45) Vydané 01 05 86

229 799

(11)

(B1)

(51) Int. Cl. B 27 D 1/10

(75)

Autor vynálezu

REPKA PETER ing., STUPAVA,
POVODA MILAN ing., ŽARNOVICA,
SURMA JÁN ing.,
VARGOVÁ MARTA ing., BRATISLAVA

(54) Spôsob zasadzovania tenkého dyhového odpadu a zariadenie na vykonávanie tohoto spôsobu

Vynález rieši spôsob zosadzovania tenkého dyhového odpadu a zariadenie na vykonávanie tohoto spôsobu, najmä pre výrobu technických preglejok systémom viacvrstvových zosadeniek dýh.

Doteraz známe a používané spôsoby zosadzovania pásov lúpaných a krájaných dýh v preglejkárskych i nábytkárskych závodoch sú založené buď na používaní papierovej lepiacej pásky, lepení styčných hrán močovino-formaldehydovým lepidlom alebo priečnym lepením dyhových nálupov na povrchu dvoch pásov pomocou sklenených vlákien, namočených do tavného lepidla. V zahraničí sú rovnako rozšírené spôsoby zosadzovania dyhových pásov na šírku i na dĺžku, napr. systémom na ozub zig-zag. Ojedinele sa používajú zosadzovacie stroje pracujúce na princípe prišívacích rotačných bubnov alebo prisávacích perforovaných vákuových dopravníkov a polepovacích valcových listov. Hlavnou nevýhodou väčšiny uvedených zosadzovacích strojov je to, že pracujú presne iba pri väčších hrúbkach dýh, t.j. nad 1,2 mm. Popísané stroje umožňujú vyrábať len jednovrstvové zosadenky dýh a sú zamerané väčšinou na využitie krájaných dýh okrasných. Neriešia problematiku zvýšenia výťažke pri výrobe lúpaných konštrukčných dýh malých hrúbok 0,3 až 2,0 mm, ktoré sa používajú ako vstupný materiál na farbené arodyhy. Tenké dyhy sa veľmi ťažko zosadzujú lepením hrán, pretože ide o malé styčné plochy, ktoré prekĺzavajú a prelepujú sa navzájom cez seba pri dotláčaní v zosadzovacích strojoch alebo vznikajú medzery medzi jednotlivými dyhovými pásmi, ktoré zhoršujú kvalitu hotových výrobkov. Všetky dokonalejšie zosadzovacie stroje sú veľmi zložité a ťažko dostupné pre vysoké ceny, ale ich výkon je pre použitie na technické preglejky rovnako nedostatočný.

Uvedené nedostatky doterajšieho stavu techniky do značnej miery odstraňuje spôsob zosadzovania tenkého dyhového odpadu podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že tenký dyhový odpad sa natrihá na dyhové pásy rovnakej šírky v rozsahu 50 až

600 mm so stúpaním šírky po 50 mm, stredy vrchných dyhových pásov sa opatria vo vzdialenosti 50 až 150 mm od čiel kruhovými lícovacími otvormi priemeru 3 až 15 mm a kraje spodných dyhových pásov sa opatria vo vzdialenosti 50 až 150 mm od čiel polkruhovými lícovacími otvormi priemeru 3 až 15 mm, následne sa uložia spodné dyhové pásy na dosku zosadzovacieho stola a zasunú sa svojimi polkruhovými otvormi medzi kruhové kolíky prestaviteľné na šírku, potom sa medzi kolíky vloží predsušená lepiaca medzivrstva, na ktorú sa uložia vrchné dyhové pásy, ktoré sa svojimi kruhovými otvormi nasunú na prestaviteľné kruhové kolíky, následne sa vrstva zvrchu pritlačí prítlačnými lištami a pojazdný zosadzovací stôl sa pretlačí medzi dvomi spriahnutými šijacími strojmi, ktoré prešijú vo dvoch pásoch vrstvu dyhových pásov v priečnom smere vo vzdialenosti 200 mm od čiel.

Zariadenie na vykonávanie popísaného spôsobu, ktorého podstata spočíva v tom, že v pojazdnom zosadzovacom stole je pevne uložená mechanická vertikálne zdvíhacia plošina opatrená na vrchnej strane dvomi sadami kruhových lícovacích kolíkov prestaviteľných na šírku v rozsahu 50 až 600 mm so stúpaním roztečí kolíkov po 50 mm prechádzajúcich cez otvory v doske, ktorá je opatrená dvomi vybraniami a upevnená vo vrchnej časti zosadzovacieho stola, na ktorom sú upevnené dve výklopné prítlačné lišty, pričom za zosadzovacím stolom sú umiestnené dva spriahnuté šijacie stroje.

Hlavnou výhodou popísaného spôsobu a zariadenia na zosadzovanie tenkého dyhového odpadu je jeho jednoduchosť, presnosť a vyššia rýchlosť zosadzovania ako pri systémoch založených na zlepovaní dyhových pásov. Nový účinok vynálezu je v tom, že sa umožňuje zosadzovať i tenké dyhy hrúbky 0,5 až 0,8 mm rôznych širok a vyrábať z nich viacvrstvové zosadenky, vhodné na konštrukčné použitie. Spôsobom výroby podľa vynálezu vznikajú zosadené dyhové súbory dvojnásobnej hrúbky 1,0 až 1,8 mm, čím sa značne rozširuje ich použitie na stredy a vložky do vodovzdorných technických preglejok. Popísaný spôsob umožní lepšie zhodnotenie tenkého dyhového odpadu a zvýšenie kvantitatívnej výťažky hlavne pri výrobe tangenciálnych farbených arodých a mikrodých. Z konštrukčného hľadiska je mechanický spôsob zosadzovania dých na kolíky jednoduchší ako spôsoby vákuové a dotlačacie a preto i zariadenie na zosadzovanie je lacnejšie. Použitie šijacích strojov umožní zvýšiť kapacitu zosadzovacieho zariadenia, preto-

že sa ušetrí čas na vytvrdnutie lepidla. Pri rýchlosti podávania 15 až 20 m/min. je predpokladaný výkon stroja 1,5 až 2,0 mil. m² za rok.

Na priložených výkresoch obr.1 znázorňuje postup pri zosadzovaní jednotlivých vrstiev dyhového odpadu, na obr.2 je schématicky znázornený rez zariadením podľa vynálezu, obr.3 znázorňuje zosadzovací stôl so sklopenou zdvíhacou plošinou s vytiahnutými kolíkmi a na obr.4 je schématický pohľad zvrchu na celkové zariadenie.

Príklad 1

Dyhový odpad z exotického dreva wawa pri výrobe farbených arodých hrúbky 0,8 mm, dĺžky 1300 mm sa natrihá na pásy šírky 150 mm. Polovica pásov sa opatrí na oboch koncoch na krajoch vo vzdialenosti 100 mm od čiel polkruhovými otvormi Ø 10 mm, čím vzniknú spodné dyhové pásy 4 zosadenky, ktoré sa zasunú medzi kovové kruhové kolíky 3. Potom sa na vrstvu spodných dyhových pásov 4 vloží medzi kolíky 3 predsušená lepiaca medzivrstva 5, ktorá je v tomto príklade vytvorená z lepiacej papierovej fólie Tegofilm. Následne sa druhá polovica dyhových pásov opatrí v stredoch kruhovými otvormi Ø 10 mm na oboch koncoch vo vzdialenosti 100 mm od čiel, čím vzniknú vrchné dyhové pásy 6 zosadenky, ktoré sa nasunú na kovové predstaviteľné kolíky 3. Vzniklá zosadenka, t.j. dyhový súbor sa pritlačí zvrchu pritlačnými lištami 14 a prešije sa na koncoch v priečnom smere tak, že pojazdový zosadzovací stôl 1 sa pretlačí pomedzi spriahnuté šijacie stroje 7, ktoré prešijú zosadenku vo vzdialenosti 200 mm od čiel. Potom sa pomocou mechanickej zdvíhacej plošiny 2 vytiahnu zo zosadzovaného súboru kovové kolíky 3 smerom nadol a hotový súbor sa odloží na odkladaciu paletu 12.

Príklad 2

Dyhový odpad pri lúpaní mikrodyh z dreva topoľ - osika, hrúbky 0,6 mm, dĺžky 1800 mm sa natrihá na pásy šírky 200 mm, ktoré sa opatria kruhovými a polkruhovými otvormi Ø 10 mm ako v príklade 1 vo vzdialenosti 150 mm od čiel, čím vzniknú spodné dyhové pásy 4 a vrchné dyhové pásy 6, ktoré sa zasunú medzi a na kovové lisovacie kolíky 3 do pojazdového zosadzovacieho stola 1. Medzi dyhové pásy sa vloží predsušená lepiaca medzivrstva 5, v našom príklade je to predsušená brezová dyha nanesená vodovzdorným lepidlom hrúbky

1,2 mm a vykoná sa zosadenie a zošitie dyhových pásov s medzi-
vrstvou na spriahnutých šijacích strojoch 7.

Zariadenie na zosadzovanie dyhového odpadu pozostáva z pojazdného zosadzovacieho stola 1, dvoch spriahnutých šijacích strojov 7 a palety 12 na odkladanie zosadeniek. V zosadzovacom stole 1 je pevne uložená mechanická vertikálne zdvíhacia plošina 2. Vo vrchnej časti je opatrená z dvoch strán dvomi sadami kolíkov 3, ktoré sú prestaviteľné na šírku v rozsahu 50 až 600 mm, pričom rozteče kolíkov stúpajú po 50 mm. Rozteče kolíkov je možné upravovať podľa širok dyhových odpadov, ktoré sú práve k dispozícii na zosadzovanie. V hornej časti zosadzovacieho stola 1 je upevnená stolová doska 13, cez otvory ktorej prechádzajú kovevé lícovacie kolíky 3. Na vrchnej strane stolovej dosky 13 sú pomocou otočného kľibu výklopne upevnené dve prítlačné lišty 14. Stolová doska 13 je opatrená dvomi vybraniami 11, ktoré umožňujú prešívanie dyhových súborov ihlami šijacích strojov 7. Za zosadzovacími stolmi 1 sú uložené dva spriahnuté šijacie stroje 7, ktoré sú postavené na stojane 8, s elektromotom 9 a pohonom 10. Odkladacia paleta 12 na hotové zošité viacvrstvé zosadenky dýh je umiestnená za dvojicou šijacích strojov 7.

Viacvrstvé zosadenky dýh vyrobené popísaným spôsobom, možno použiť na výrobu technických preglejok v kombinácii s bukovou dyhou hrúbky 1,5 až 2,5 mm. Použitie je možné hlavne pri výrobe tangenciálnych farbených arodých v drevospracujúcich závodoch.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

229 799

1. Spôsob zosadzovania tenkého dyhového odpadu, vyznačený tým, že tenký dyhový odpad sa nastrihá na dyhové pásy rovnakej šírky v rozsahu 50 až 600 mm so stúpaním šírky po 50 mm, stredy vrchných dyhových pásov sa opatria vo vzdialenosti 50 až 150 mm od čiel kruhovými lícovacími otvormi priemeru 3 až 15 mm a kraje spodných dyhových pásov sa opatria vo vzdialenosti 50 až 150 mm od čiel polkruhovými lícovacími otvormi priemeru 3 až 15 mm, následne sa uložia spodné dyhové pásy na dosku zosadzovacieho stola a zasunú sa svojimi polkruhovými otvormi medzi kruhové kolíky prestaviteľné na šírku, potom sa medzi kolíky vloží predsušená lepiaca medzivrstva, na ktorú sa uložia vrchné dyhové pásy, ktoré sa svojimi kruhovými otvormi nasunú na prestaviteľné kruhové kolíky. následne sa vrstva ^{dyhových pásov} zvrchu pritlačí

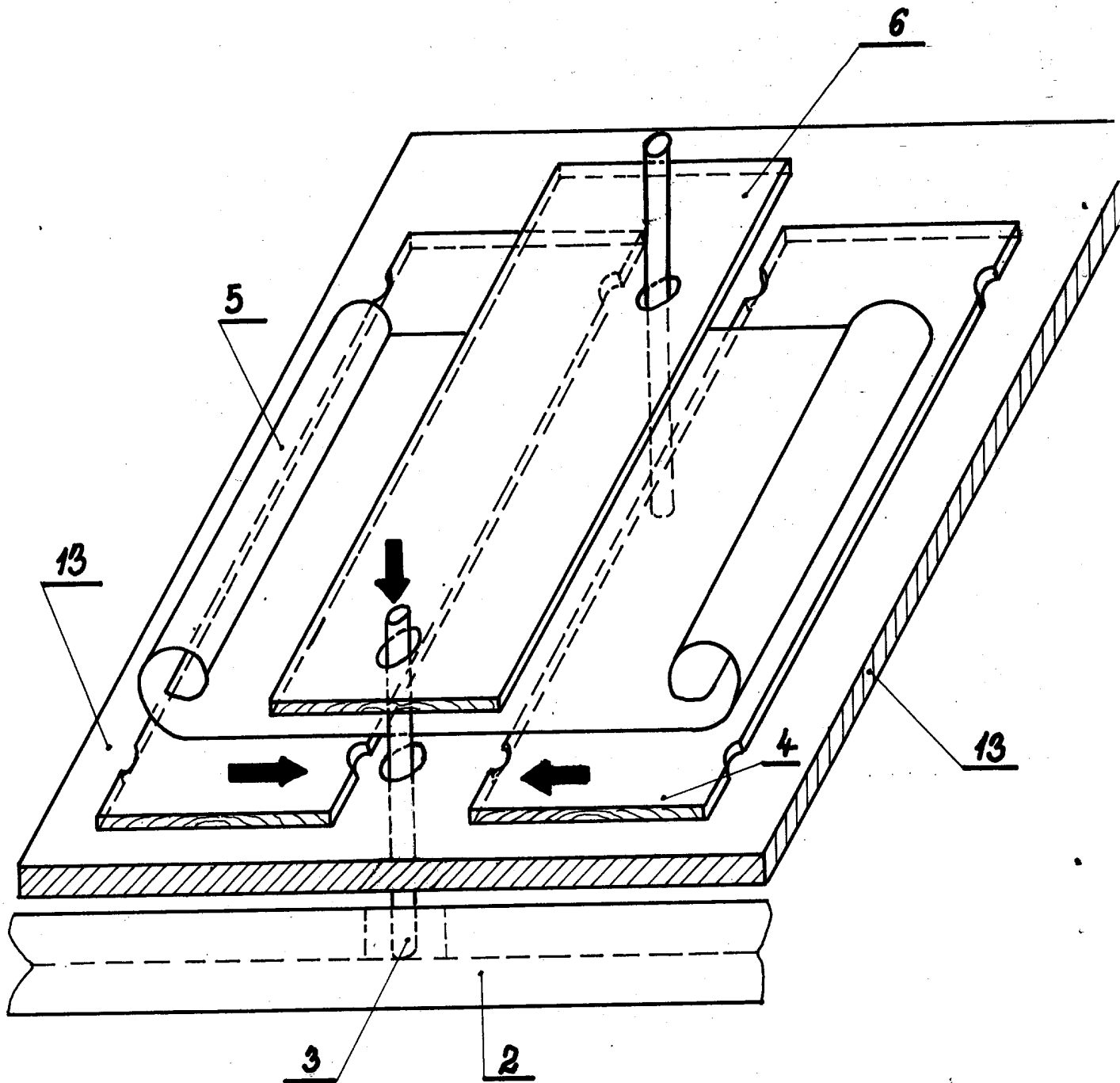
a prešije vo dvoch pásoch

v priečnom smere vo vzdialenosti 200 mm od

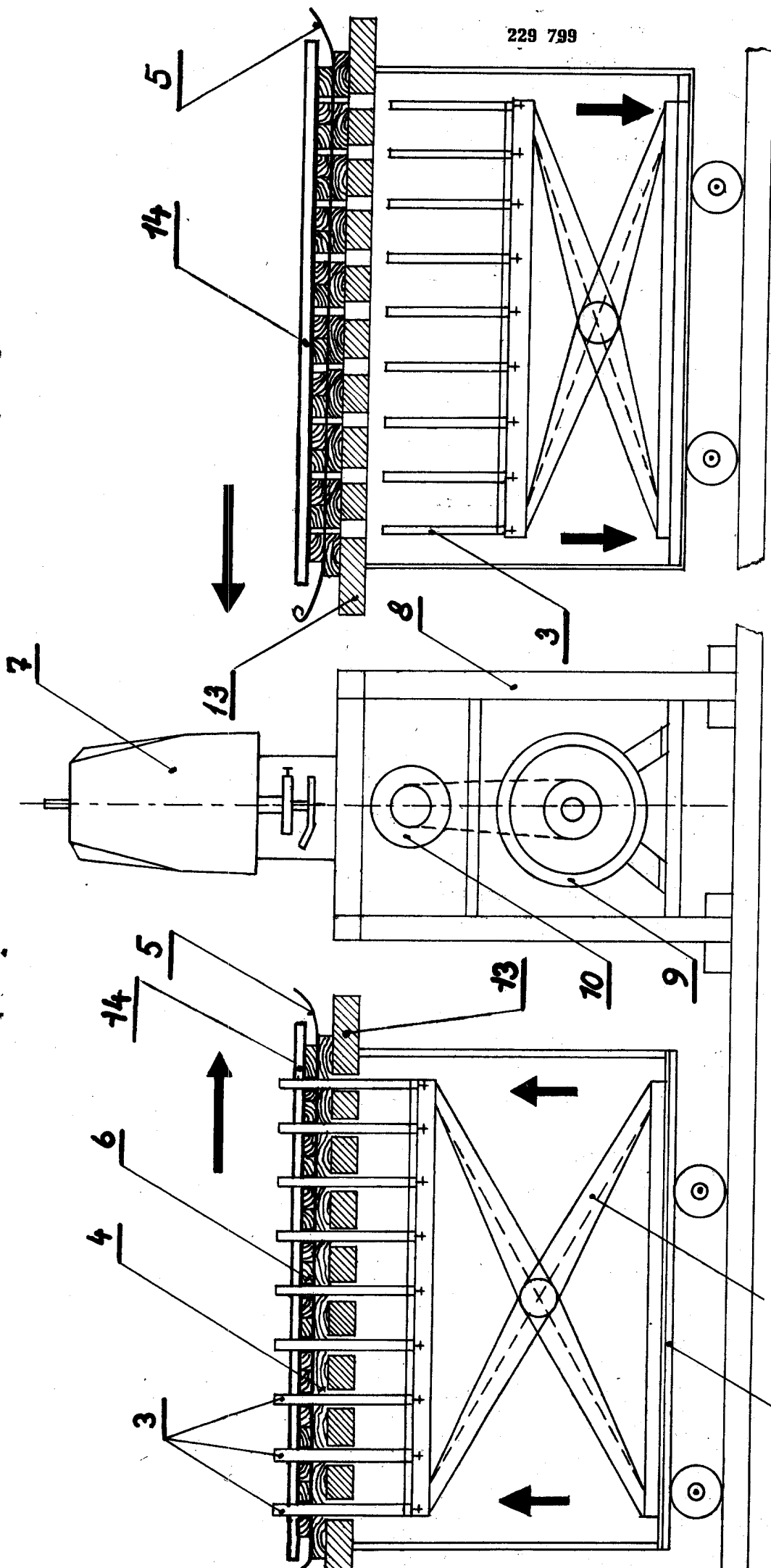
čiel.

2. Zariadenie na vykonávanie spôsobu podľa bodu 1, vyznačené tým, že v pojazdnom zosadzovacom stole /1/ je pevne uložená mechanická vertikálne zdvíhacia plošina /2/ opatrená na vrchnej strane dvomi sadami kruhových lícovacích kolíkov /3/ prestaviteľných na šírku v rozsahu 50 až 600 mm so stúpaním roztečí kolíkov /3/ po 50 mm prechádzajúcich cez otvory v doske /13/, ktorá je opatrená dvomi vybraniami /11/ a upevnená vo vrchnej časti zosadzovacieho stola /1/, na ktorom sú upevnené dve výklopné pritlačné lišty /14/, pričom za zosadzovacím stolom /1/ sú umiestnené dva spriahnuté šijacie stroje /7/.

3 výkresy



Обр. 1



Obr. 3

Obr. 2

