

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

261808

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 27 N 3/22

(22) Prihlášené 23 02 87

(21) [PV 1161-87.M]

(40) Zverejnené 15 07 88

(45) Vydané 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

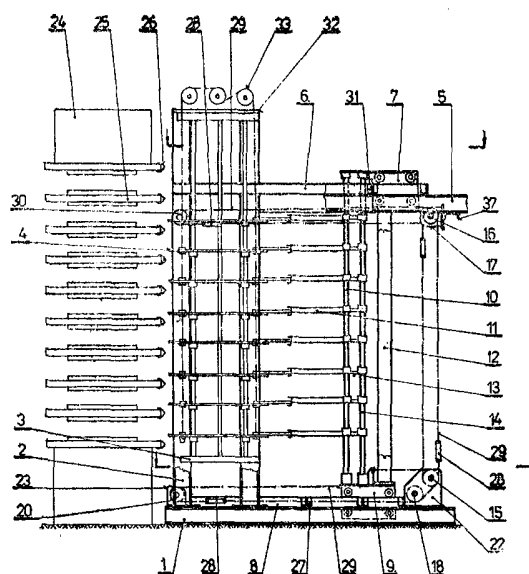
DRAHOŠ MARTIN, BRATISLAVA

(54) Plniace a vyprázdňovacie zariadenie k viacetážovým lisom

1

Dolná dráha s valivo uloženými dolnými saňami je pripevnená na postranice a podperky, upevnené na nosný rám. Horná dráha s valivo uloženými hornými saňami je pripevnená na postranice a vzpery, upevnené na horný rám. Zadná časť dolných saní je prepojená reťazou s napínačom cez pohon, reťazové kolo a predné reťazové kolo s prednou časťou dolných saní. Pohon je v zvislom smere prepojený reťazami so stredným reťazovým kolom predlohy. Zadná časť horných saní je v horizontálnej rovine prepojená reťazami cez krajné reťazové kolá a postranné reťazové kolá s prednou časťou horných saní.

2



Obr 1

Vynález rieši plniace a vyprázdňovacie zariadenie k viacetážovým lisom, najmä pre tvarové a rovinné preglejky.

Súčasne známe zariadenie na zasúvanie dyhových súborov do etáží lisu a vysúvanie hotových výliskov z lisu je chránené v ČSSR AO č. 218 078. Nevýhodou tohoto zariadenia je priestorovo nevhodné rozmiestnenie funkčných častí a z toho vyplývajúca zložitá konštrukcia a postup presúvania dyhových súborov. Náročnosť pohybového rytmu týchto častí je príčinou častej poruchovosti. Toto zariadenie sa neosvedčilo ani z hľadiska splnenia technologických požiadaviek pri skladaní dyhových súborov a presúvanie z kaziet, čoho dôsledkom je nízka kvalita hotových výliskov.

Iné známe zariadenie tohoto druhu je chránené v ČSSR AO č. 233 886, i keď je domyselnejšej konštrukcie a postup zasúvania dyhových súborov z kaziet je v priamom smere, má niektoré konštrukčné základy, ktoré si žiadajú nové technické riešenie. Vážnym nedostatkom sa javí napríklad pohyb po dráhe klzne uložených spoločných saní s postranným pohonom. Zapríčiňuje častý havarijný stav nerovnomerným pohybom po dráhe, zadrhávaním spoločných saní v uložení, opožďovaním a rozkmitaním neupevnenej hornej časti unášanej na spoločných saniach a zosúvaním dyhových súborov.

Vyššie uvedené nedostatky popísaného stavu sú vyriešené plniacim a vyprázdňovacím zariadením k viacetážovým lisom podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že dolná dráha je pripevnená na postranice z vnútornej strany a na podperky upevnené na nosný rám, horná dráha je obdobne pripevnená na postranice z vnútornej strany a na vzpery upevnené na horný rám, na dolnej dráhe sú valivo uložené dolné sane a na hornej dráhe sú valivo uložené horné sane, zvislé tyče spolu so spojnicami a postrannými tyčami sú spojené s dolnými saňami a hornými saňami, pohon opatrený domčekom s refazovým kolom je upevnený na nosný rám v zadnej časti pozdĺžnej osi zariadenia, predný domček s predným refazovým kolom je upevnený na predných priečnikoch nosného rámu v osi refazového kola pohonu, predloha opatrená stredným refazovým kolom a krajnými refazovými kolami je uložená v ložiskových domčekoch, ktoré sú pripevnené na priečnik horného rámu, postranné refazové kolá sú pripevnené ložiskovými čapmi na predné protiláhle postranice z vnútornej strany, zadná časť dolných saní je prepojená refazou s napínačom cez pohon, potom refazové kolo a predné refazové kolo s prednou časťou dolných saní, pohon je v zvislom smere prepojený refazami s napínačmi so stredným refazovým kolom predlohy, zadná časť horných saní je v horizontálnej rovine prepojená refazami s napínačmi cez krajné refa-

zové kolá a postranné refazové kolá s prednou časťou horných saní.

Technickým prínosom i vyšším účinkom navrhovaného riešenia podľa vynálezu je uplatnenie dolných a horných saní, ktoré sa pohybujú na valivom uložení po rovnacom profile dráhy, ktorá je po celej dĺžke rovnomerne vzopretá do rámu. Dolné sane s hornými sú prepojené zvislými a postrannými tyčami a tuhými spojnicami. Významnou technickou novotou vynálezu je spriahnutie dolných saní s horným pohonom umiestneným v pozdĺžnej osi zariadenia cez predlohu upevnenú na hornom ráme s dodržaním synchronizácie rýchlosti pohybu saní v oboch smeroch horizontálnej roviny.

Príkladné usporiadanie plniaceho a vyprázdňovacieho zariadenia k viacetážovým lisom je na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nárys zariadenia s čiastočným rezom, na obr. 2 je pohľad na pôdorys horných saní, predlohy a horného rámu, na obrázku 3 je pohľad na pôdorys dolných saní, nosného rámu a pohonu saní.

Na nosný rám 1 sú v prednej časti upevnené postranice 2, vždy dve a dve protiláhle proti sebe, ktoré sú v hornej časti spojené nosnou doskou 32 pohonu plošínok 33. Kľetka 3 s predstaviteľnými plošinkami 4 je zavesená na nosnú dosku 32. Dolná dráha 8 je pripevnená na postranice 2 z vnútornej strany a na podperky 27 upevnené na nosný rám 1. Horná dráha 6 je obdobne pripevnená na postranice 2 z vnútornej strany a na vzpery 31 upevnené na horný rám 5, ktorý je z boku pevne pripojený k dvom protiláhlým postranicám 2.

Na dolnej dráhe 8 sú valivo uložené dolné sane 9, ktoré sú prepojené zvislými tyčami 10, postrannými tyčami 14 a spojnicami 12 s hornými saňami 7 valivo uloženými na hornej dráhe 6. Za kľetkou 3 oproti predstaviteľným plošinkám 4 sú na zvislých tyčiach 10 umiestnené zasúvadlá 11. Po stranách kľetky 3 a zasúvadiel 11 sú na postranných tyčiach 14 umiestnené vysúvadlá 13, ktoré sú posuvné vo vodičkach 38 umiestnených na predných tyčiach 39.

Predné tyče 39 sú protiláhle upevnené na prednom priečniku 40 nosného rámu 1. Pohon 15 doplnený domčekom 22 s refazovým kolom 18 je upevnený na nosný rám 1 v zadnej časti pozdĺžnej osi zariadenia. Protiláhle v prednej časti je na predné priečniky 40 nosného rámu 1 upevnený predný domček 23 s predným refazovým kolom 20. Jedna vetva refaze 29 s napínačom 28 spája zadnú časť dolných saní 9 s pohonom 15 a cez refazové kolo 18 a predné refazové kolo 20 prednú časť dolných saní 9.

Predloha 16 opatrená stredným refazovým kolom 21 a krajnými refazovými kolami 19 je uložená v ložiskových domčekoch 17, ktoré sú upevnené na priečnik 37 horného rámu 5. Zvislá vetva refazy 29 s napínačmi 28 spája pohon 15 so stredovým refazovým

kolom 21 predlohy 16. Postranné reťazové kolá 30 sú pripevnené ložiskovým čapom 34 na predné protilahlé postranice 2 z vnútornej strany. Horné vetvy reťazí 29 opatrené napínačmi 28 spájajú po stranách zadnú časť horných saní 7 s predlohou 16 cez krajné reťazové kolá 19 a postranné reťazové kolá 30 prednú časť horných saní 7. Lisovacie dosky 25 lisu 24 sú opatrené nábehmi 26.

V inom doplnujúcom zariadení sa dyhové súbory ukladajú pomocou manipulátora do kaziet a postupne sa presúvajú na prestaviteľné plošinky 4. Po presunutí dyhových súborov na všetky prestaviteľné plošiny 4 pohon 15 uvedie do rovnomerného pohybu súbežne dolné sane 9 s hornými saňami 7, ktoré unášajú na upevnených zvislých tyčiach 10 zasúvadlá 11 a na postranných tyčiach 14 vysúvadlá 13. Pri pohybe smerom do lisu 24 vysúvadlá 13 posuvné vo vodítkach

38 vytláčajú hotové výrobky z jednotlivých etáží lisu 24 a súčasne zasúvadlá 11 posúvajú dyhové súbory z prestaviteľných plošínok 4 po nábehoch 26 na jednotlivé lisovacie dosky 25 lisu 24.

Koncová poloha pohybu dolných saní 9 smerom do lisu 24 je zabezpečená kontaktmi 35, ktoré dajú pokyn pohonu 15 pre spätný pohyb. Dolné sane 9 a horné sane 7 sa spolu s ostatnými pripevnenými funkčnými súčiastkami vrátia do zadnej úvratí po koncové kontakty 36, ktoré zastavia pohon 15. Synchronizácia pohybu dolných saní 9 a horných saní 7 v oboch smeroch horizontálnej roviny je daná rovnakým priemerom a počtom zubov reťazových kol.

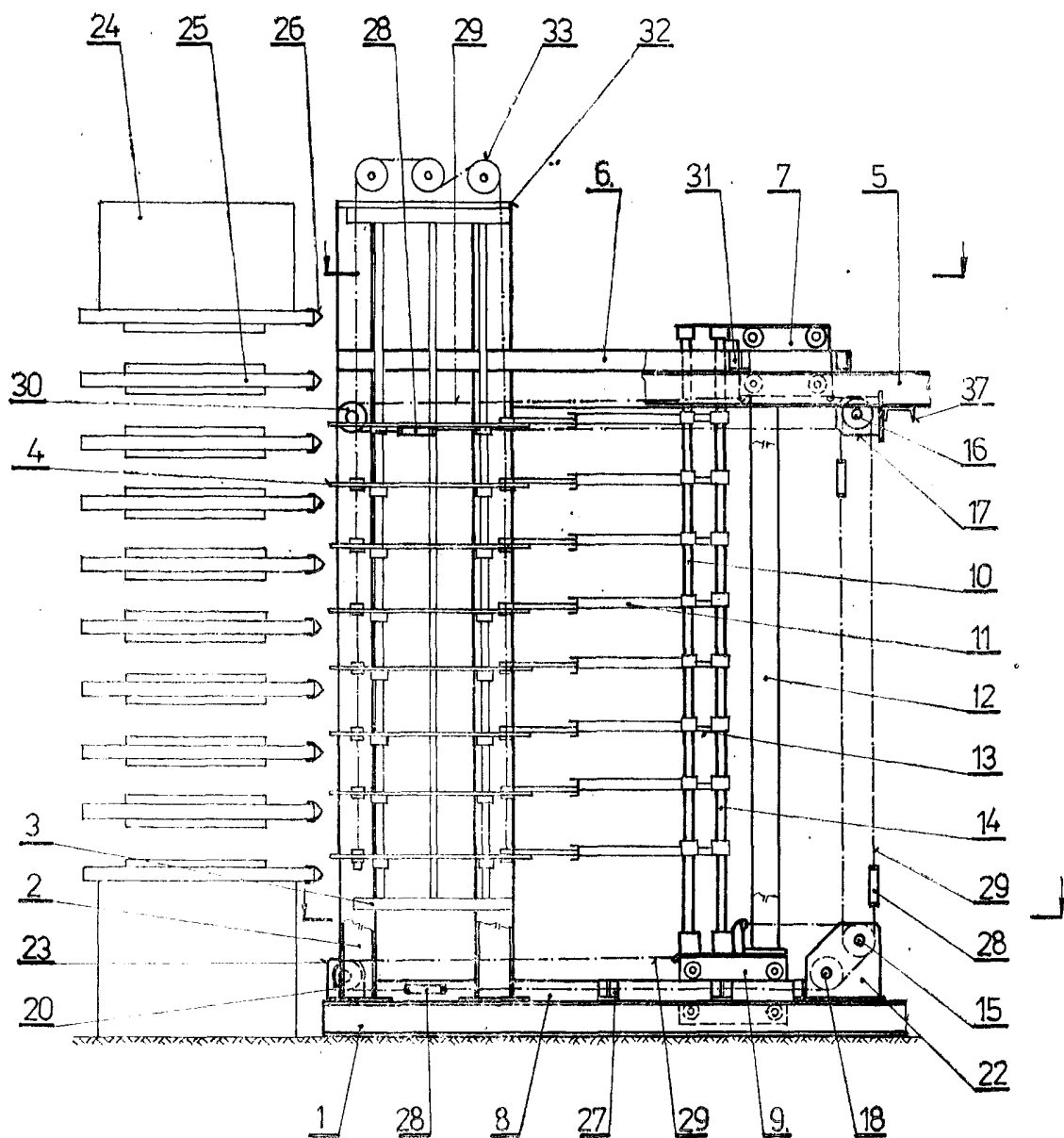
Využitie zariadenia podľa vynálezu je možné predovšetkým v drevárskych podnikoch s výrobou preglejok a od nich odvodených polotovarov závislých na procese zlisovávaní.

PREDMET VYNÁLEZU

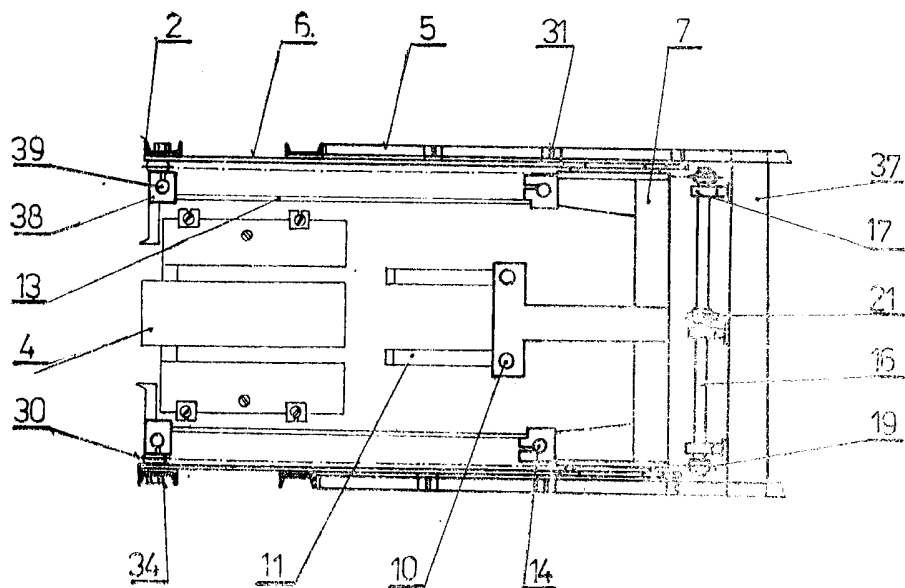
Plniace a vyprázdňovacie zariadenie k viacetážovému lisom, najmä pre tvarové a rovinné preglejky, pozostávajúce z nosného rámu s pripevnenými postranicami spojenými nosnou doskou pohonu plošínok, z klietky s prestaviteľnými plošinkami, za ktorými sú zasúvadlá upevnené na zvislých tyčiach a po strane vysúvadlá upevnené na postranných tyčiach, z pohonu opatreného ložiskovým domčekom a reťazovými kolami prepojenými reťazami s napínačmi, z lisu s lisovacími doskami, vyznačujúce sa tým, že dolná dráha (8) je pripevnená na postranice (2) z vnútornej strany a na podperky (27) upevnené na nosný rám (1), horná dráha (6) je obdobne pripevnená na postranice (2) z vnútornej strany a na vzpery (31) upevnené na horný rám (5), na dolnej dráhe (8) sú valivo uložené dolné sane (9) a na hornej dráhe (6) sú valivo uložené horné sane (7), zvislé tyče (10) spolu so spojnicami (12) a postrannými tyčami (14) sú spojené s dolnými saňami (9) a hornými saňami (7), pohon (15) opatrený domčekom (22) s reťazovým kolom (18) je upevnený

na nosný rám (1) v zadnej časti pozdĺžnej osi zariadenia, predný domček (23) s predným reťazovým kolom (20) je upevnený na predných priečnikoch (40) nosného rámu (1) v osi reťazového kola (18) pohonu (15), predloha (16) opatrená stredným reťazovým kolom (21) a krajnými reťazovými kolami (19) je uložená v ložiskových domčekoch (17), ktoré sú pripevnené na priečnik (37) horného rámu (5), postranné reťazové kolá (30) sú pripevnené ložiskovými čapmi (34) na predné protilahlé postranice (2) z vnútornej strany, zadná časť dolných saní (9) je prepojená reťazou (29) s napínačom (28) cez pohon (15), potom reťazové kolo (18) a predné reťazové kolo (20) s prednou časťou dolných saní (9), pohon (15) je v zvislom smere prepojený reťazami (29) s napínačmi (28) so stredným reťazovým kolom (21) predlohy (16), zadná časť horných saní (7) je v horizontálnej rovine prepojená reťazami (29) s napínačmi (28) cez krajné reťazové kolá (19) a postranné reťazové kolá (30) s prednou časťou horných saní (7).

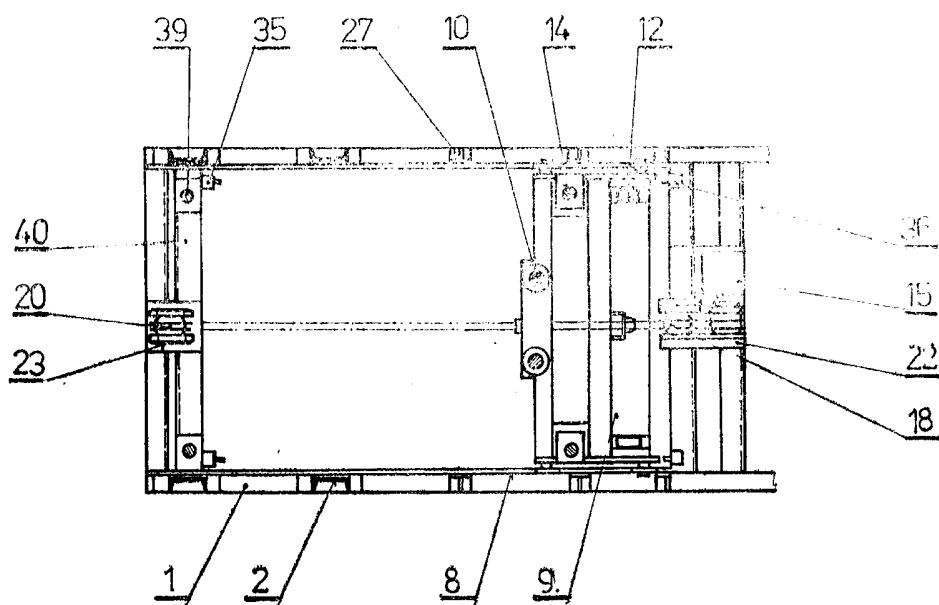
2 listy výkresov



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3