



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlásené 29 09 78
(21) (PV 6301—78)

(40) Zverejnené 29 02 80

(45) Vydané 30 04 84

201345
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 27 B 27/00.

(75)

Autor vynálezu

JENTNER PAVOL a HANINEC IGNÁC ing., BRATISLAVA

(54) Zrovnávacie zariadenie k deliacemu stroju

Predmetom vynálezu je zrovnávacie zariadenie k zdvižnou plošinou plnenému deliacemu stroju na rezanie nábytkových dielcov z veľkoplošných drevných materiálov.

Na zvýšenie produktivity sa pri deliacich strojoch rozrezáva niekoľko veľkoplošných materiálov naraz ako jedna dávka. Pred rezaním treba na seba uložené materiály zrovnať. Súčasne zrovnávacie zariadenia k deliacim strojom sú najčastejšie umiestnené priamo na pracovných stoloch, kde sa materiál reže. Nevýhodou tohto usporiadania je skutočnosť, že sa musí veľkoplošný materiál zrovnať pred započatím rezania. Počas zrovnávania sa na týchto strojoch nedá vykonávať žiadna iná operácia. O čas potrebný na zrovnanie na seba uložených formátov znižuje sa výrobná kapacita týchto deliacich strojov.

Iné deliace stroje sú vybavené osobitným predradeným ukladacím a zrovnávacím zariadením. U týchto strojov sa materiál ukladá počas rezania. Takéto usporiadanie zrovnávacieho zariadenia neznižuje výrobnú kapacitu deliaceho stroja, potrebuje však značnú výrobnú plochu, na ktorej by sa dala vyprodukovať ďalšia výroba. Známe sú tiež deliace stroje, na ktorých sa zrovnanie vykonáva počas prísunu veľkoplošného materiálu zo zdvižnej plošiny na pracovný stôl za použitia pružnej dotlačacej lišty a bočných vedení. Na takýchto zariadeniach sa však dá zrovnať iba obmedzený počet na seba uložených formátov

a obsluha je nútená pri zrovnávaní manuálne sa zúčastniť.

Nevýhody súčasných zariadení v značnej miere odstraňuje zrovnávacie zariadenie k deliacim strojom podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že k deliacemu stroju pod úroveň stola je prichytený bočný doraz, predný doraz a vedenie pre konzolu, nesúcu pohyblivý doraz a k zdvižnej plošine je umiestnený stojan, ku ktorému, tak ako i ku konzole, sú pripojené držiaky a tlačné valce, opatrené tlačnými lištami a vodiacími tyčami, pričom na hornú časť zdvižnej plošiny uložené dopravné valčeky vytvárajú voľné miesta, do ktorých zasahujú tlačné valce stojanu.

Výhodou zariadenia je, že je usporiadané v priestore deliaceho stroja a zdvižnej plošiny a nevyžaduje ďalšiu stavebnú plochu. Pracuje počas delenia veľkoplošného materiálu v mieste zdvižnej plošiny, kde sa pripravujú ďalšie veľkoplošné materiály na rozrezanie. Na zrovnanie je k dispozícii dost' času, bez toho, aby tento čas znižoval kapacitu deliaceho stroja, lebo zrovnať možno začať ihneď po odsunutí materiálov zo zdvižnej plošiny na stôl deliaceho stroja. Zariadenie je dostatočne variabilné a dá sa ľahko prispôbiť rozmerom delených veľkoplošných materiálov.

Príklad prevedenia je na výkresoch. Obr. 1 znázorňuje pohľad na celkové usporiadanie zariadenia zhora, bez veľkoplošných materiálov a obr. 2

častočný rez zdvižnou plošinou s veľkoplošnými materiálmi.

K deliacemu stroju 1, pozostávajúcemu zo stola 2 a zasúvačov 3, je zo strany zdvižnej plošiny 4 prichytený bočný doraz 5 a predný doraz 6. Oba dorazy 5, 6 sú výškovo uložené do úrovne stola 2. K deliacemu stroju 1 je tiež prichytené vedenie 7 pre posun konzoly 8 nenakresleným pohonovým mechanizmom. Na obmedzenie tohto pohybu slúžia nenakreslené koncové spínače. Ku konzole 8 je pevne pripojený pohyblivý doraz 9. K zdvižnej plošine 4 je umiestnený stojan 10. Ku konzole 8 i stojanu 10 sú pripojené držiaky 11 a tlačné valce 12.

K nenakresleným piestnym tyčiam sú k tlačným valcom pripojené tlačné lišty 13 s vodiacími tyčami 14, ktoré sú vedené v držiakoch 11. Tlačné valce 12 sú napojené na nenakreslený zdroj energie. Na hornej časti zdvižnej plošiny 4 je pripojený valčekový dopravník, ktorého valčeky 15 sú usporiadané tak, že vytvárajú voľné miesta 16. Do voľných miest 16 zasahujú tlačné valce 12 stojanu 10. Valčeky 15 sú poháňané nenakresleným mechanizmom. Veľkoplošný drevený materiál 17 leží na dopravných valčekoch 15 poháňaných nenakresleným mechanizmom. Zdvíhanie a spúšťanie zdvižnej plošiny 4 je odvodené od nenakresleného mechanizmu, obmedzené je nenakreslenými spínačmi. Celé ukladacie zariadenie je napojené na nenakreslenú ovládaciu skriňu.

Po odsunutí poslednej dávky veľkoplošných materiálov 17 k rezaniu na stôl 2, ktoré vykonal zasúvač 3, sa nenakresleným mechanizmom spustí zdvižná plošina 4 do svojej spodnej polohy, valčeky 15 poháňané nenakresleným mechanizmom prevezmú ďalší súbor veľkoplošných materiálov 17 a dopraví ho na zdvižnú plošinu 4. Prísun veľkoplošných materiálov 17 sa robí obvyklými mechanizačnými prostriedkami, žeriavom, vozíkom alebo iným spôsobom. Ihneď potom sa zdviž-

ná plošina 4 zdvihne tak, aby horná plocha súboru veľkoplošných materiálov 17 bola v úrovni stola 2.

Potom sa od nenakresleného mechanizmu posunie konzola 8 aj s pohyblivým dorazom 9 po vedení 7 až k súboru veľkoplošných materiálov 17. Tlačné valce 12 uložené na stojane 10 pritlačia tlačnými lištami 13 ďalšiu dávku veľkoplošných materiálov 17 k bočnému dorazu 5 a pohyblivému dorazu 9. Po pritlačení sa tlačné valce 12 nenakresleným energetickým zdrojom vrátia do východzej polohy a odtiahnu tlačné lišty 13 od veľkoplošného materiálu 17. Do činnosti sa uvedú tlačné valce 12 uložené na konzole 8, ktoré tlačnými lištami 13 pritlačia veľkoplošný materiál 17 k prednému dorazu 6 a opäť odtiahnu lišty 13 od materiálu 17. Pritlačovanie k dorazom 5, 9 a 6 možno podľa potreby nechať viackrát opakovať tak dlho, až je dávka veľkoplošných materiálov 17 úplne zrovnaná. Opakovanie sa nastavuje v nenakreslenej ovládacej skrini.

Po zrovnaní dávky materiálov 17 sa konzola 8 po vedení 7 vráti do polohy základnej, ktorá je mimo dosah zasúvača 3. Po zasunutí zasúvača 3 pred zdvižnú plošinu 4 sa táto zdvihne o výšku jednej dávky materiálov 17 a zrovnaná novú dávku ihneď po dorezaní dávky predošlej zatlačí zasúvač 3 na stôl 2 k rezaniu. Po odsunutí dávky, počas jej rezania, nasleduje ihneď urovnanie ďalšej dávky tlačnými valcami 12 a opakovanie celého cyklu. Pri odsúvaní poslednej dávky zo súboru veľkoplošných materiálov 17 valce 12 aj s tlačnými lištami 13 sa zasunú do voľných miest 17 medzi valčkami 15 a neprekážajú zasúvaniu materiálov 17 na stôl 2. Vodiace tyče 14 sú vedené držiakmi 11 a udržiavajú správnu polohu tlačných lišt 13, aby zrovnávali určenú dávku. Pri práci s menšími formátmi veľkoplošných materiálov 17 stačí na zrovnanie ponechať v činnosti iba po jednom valci 12 na stojane 10 i konzole 7.

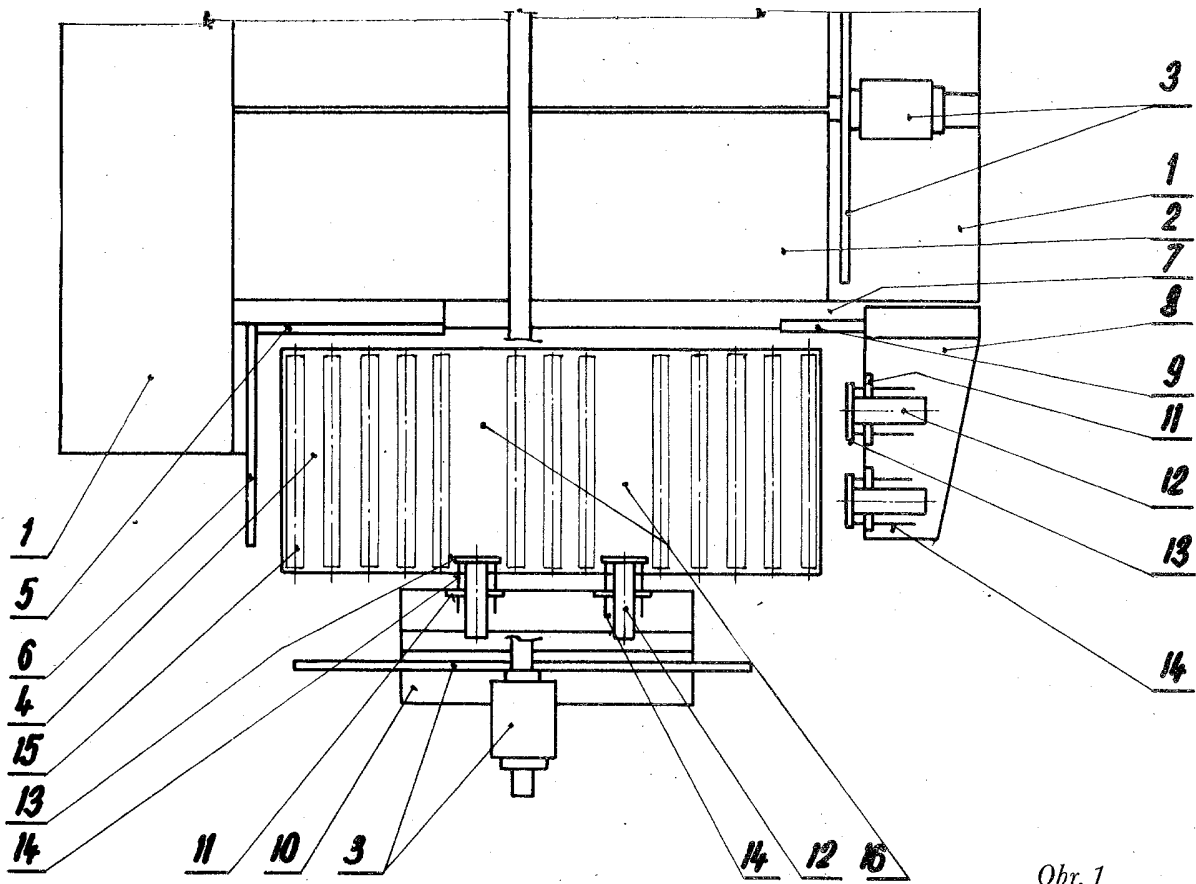
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zrovnávacie zariadenie k deliacemu stroju na rezanie nábytkových dielcov z veľkoplošných drevených materiálov, vyznačujúce sa tým, že k deliacemu stroju (1) pod úrovňou stola (2) je prichytený bočný doraz (5), predný doraz (6) a vedenie (7) pre konzolu (8) nesúcu pohyblivý doraz (9) a k zdvižnej plošine (4) je umiestnený

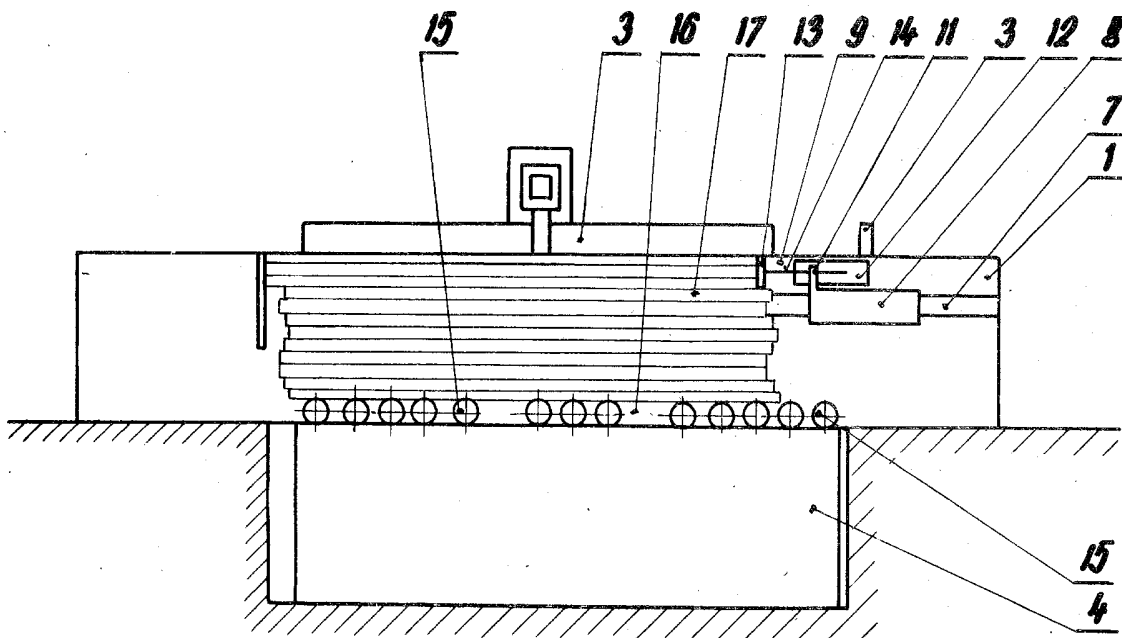
stojan (10), ku ktorému, tak ako i ku konzole (8), sú pripojené držiaky (11) a tlačné valce (12) opatrené tlačnými lištami (13) a vodiacími tyčami (14), pričom na hornú časť zdvižnej plošiny (4) uložené dopravné valčeky (15) vytvárajú voľné miesta (16), do ktorých zasahujú tlačné valce (12) stojanu (10).

2 výkresy

201345



Obr. 1



Obr. 2