



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

248225
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 27 L 5/06

(22) Prihlášené 06 06 85
(21) (PV 4043-85)

(40) Zverejnené 12 06 86

(45) Vydané 15 07 88

(75)

Autor vynálezu

POLÁČEK JOSEF ing., HANINEC IGNÁC ing., BRATISLAVA

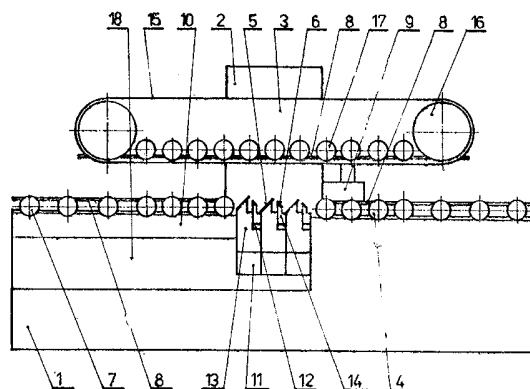
(54) Viacnožové pozdĺžne krájacie zariadenie

1

Predmetom riešenia je viacnožové pozdĺžne krájacie zariadenie na rezanie kmeňov v smere rastových vlákien dreva, pri súčasnom dosiahnutí kvalitného povrchu dýh a zvýšenej kapacity výroby.

Zariadenie pozostáva zo stola, vedenia, podávača, rezacieho i tlakového zariadenia. Medzi pevným a prestaviteľným posúvačom sú za sebou paralelne uložené najmenej dva krájacie nože s tlakovými lištami. Pohon posúvačov a valcov je pripojený na synchronizačný člen.

2



Obr. 1

Vynález sa týka viacnožového pozdĺžneho krájacieho zariadenia na výrobu krájaných dýh.

Súčasný krájacie stroje vo väčšine prípadov režu dýhy priečne. Riešené sú tak, že krájací nôž rovnobežný s pozdĺžnou osou kmeňa, alebo od tejto osi mierne odklonený, je dlhší, ako je dĺžka spracovávaného kmeňa a reže dýhy po celej dĺžke kmeňa pri pohybe kolmom na pozdĺžnu os kmeňa. Usporiadanie strojov je zvislé, vodorovné alebo šikmé, pričom sa pohybuje nôž alebo kmeň. Tieto stroje dosahujú síce vysokú výrobnú kapacitu, povrch vyrábaných dýh je však pomerne hrubý, pretože rastové vlákna dreva sú prerezávané priečne a vystupujú z povrchu.

Za účelom dosiahnutia kvalitnejšieho povrchu dýh, sa vyrábajú v Japonsku krájacie stroje pozdĺžne, pri ktorých je krájací nôž kolmý, či mierne odklonený od pozdĺžnej osi kmeňa a reže dýhy po šírke kmeňa pri pohybe v smere pozdĺžnej osi kmeňa, pričom nôž spravidla stojí a kmeň sa pohybuje.

Pri tomto spôsobe výroby rastové vlákna dreva nie sú priečne prerezávané, povrch dýh je hladší a sila potrebná na rezanie je menšia ako pri prvom spôsobe. Oba druhy súčasných krájacích strojov sú jednonožové, v dôsledku čoho je ich značnou nevýhodou.

Ďalším nedostatkom súčasných pozdĺžnych krájacích strojov je to, že ich posúvacie zariadenie je umiestnené iba na jednej strane kmeňa, čiže vyvinie iba malé posúvacie sily.

Uvedené nedostatky doposiaľ známeho stavu v značnej miere odstraňuje viacnožové pozdĺžne krájacie zariadenie podľa vynálezu, ktorého podstata je v tom, že k stolu je v prednej časti pripojený pevný posúvač, v zadnej časti prestaviteľný posúvač a zbožku vedenie a pohon so synchronizačným členom, medzi posúvačom a prestaviteľným posúvačom sú za sebou paralelne uložené najmenej dva krájacie nože uložené na ustavovačoch nožov a opatrené tlakovými lištami uloženými v ustavovačoch lišt, pričom pohon pevného posúvača, prestaviteľného posúvača, nosných valcov i oporných valcov je pripojený na synchronizačný člen a prestaviteľný posúvač je opatrený ustavovačom posúvača.

Viacnožové pozdĺžne krájacie zariadenie podľa vynálezu využíva prednosti priečných i pozdĺžnych krájacích strojov. Prednosťou i vyšším účinkom vynálezu je možnosť rezania kmeňa v smere rastových vlákien dreva pri vysokej výrobnéj kapacite, pričom sila potrebná na rezanie je pomerne malá. Pri takomto spracovaní dreva sa dosahuje

kvalitný povrch dýh a spracovávaný kmeň, ak je dostatočne vlhký, nemusí byť pred rezaním osobitne termicky upravený.

Zvýšená výrobná kapacita nezaťažuje obsluhu, pretože sa odoberajú naraz všetky dýhy vyrobené pri jednom prechode kmeňa cez sústavu nožov. Synchronizovaný pohon všetkých podávacích prvkov umožňuje bezpečné a plynulé rezanie všetkých naraz vyrábaných dýh. Ďalej sa umožňuje spracovanie kmeňa na dýhy pri minimálnom odpade a pri súčasnom dodržaní hrúbky dýh po celom priereze.

Príkladné usporiadanie zariadenia podľa vynálezu je na priloženom výkrese, kde obr. 1 predstavuje celkový pohľad na zariadenie v reze a obr. 2 pohľad na hornú plochu stola.

Stôl 1 je opatrený pevným posúvačom 4, vedením 2 a prestaviteľným posúvačom 7. Medzi pevným posúvačom 4 a prestaviteľným posúvačom 7 sú na stole 1 za sebou paralelne uložené najmenej dva, optimálne tri krájacie nože 5 s tlakovými lištami 6. Na vedení 2 je posuvne uložený podávač 3 vytvorený opornými valcami 17, nosnými valcami 16 a posúvacím pásmom 15. Krájacie nože 5 sú uložené v nožových brvnách 13 opatrených ustavovačmi 11 noža. Podobne sú aj tlakové lišty 6 uložené v tlakových brvnách 14 opatrených ustavovačmi 12 lišty.

Prestaviteľný posúvač 7 je k stolu 1 pripojený cez ustavovač 10 posúvača. Stôl 1 je opatrený aj synchronizačným členom 9 pripojeným na pohon 8 pevného posúvača 4, prestaviteľného posúvača 7, nosných valcov 16 i oporných valcov 17. V stole 1 je umiestnená komora 18. Podľa žiadanej hrúbky dýhy sa ustavovačmi 11 noža nastaví potrebná poloha krájacích nožov 5 vzhľadom k polohe pevného posúvača 4. Ustavovačom 10 posúvača sa nastaví odpovedajúca poloha prestaviteľného posúvača 7.

Podľa druhu dreva spracovávaného kmeňa sa ustavovačmi 12 lišty upraví poloha tlakových lišt 6. Na vedení 2 sa nastaví poloha podávača 3 tak, aby odpovedala rozmerom spracovávaného kmeňa. Kmeň sa vedie na stôl 1, kde ho postupne uchopí pevný posúvač 4, nosné valce 16, oporné valce 17 a prestaviteľný posúvač 7 a pohybujú ho proti krájacím nožom 5 tlakovými lištami 6. Pri tomto pohybe sa z kmeňa odoberá toľko dýh, koľko je do rezu pripravených krájacích nožov 5. Vyrábané dýhy sú odvádzané komorou 18.

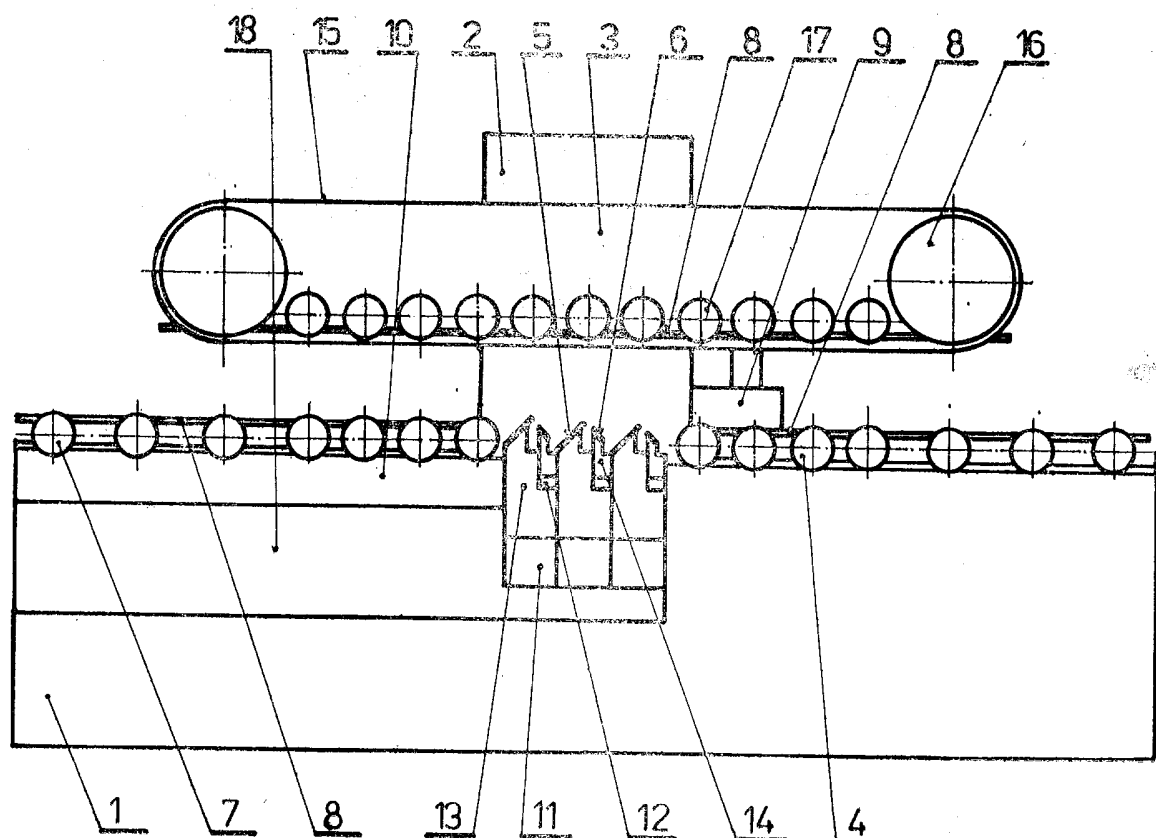
Zariadenie podľa vynálezu je určené na výrobu krájaných dýh, najmä tenkých okrasných dýh. Využívať sa môže v drevárskej prvovýrobe na výrobu dýh pre nábytkársky priemysel.

PREDMET VYNÁLEZU

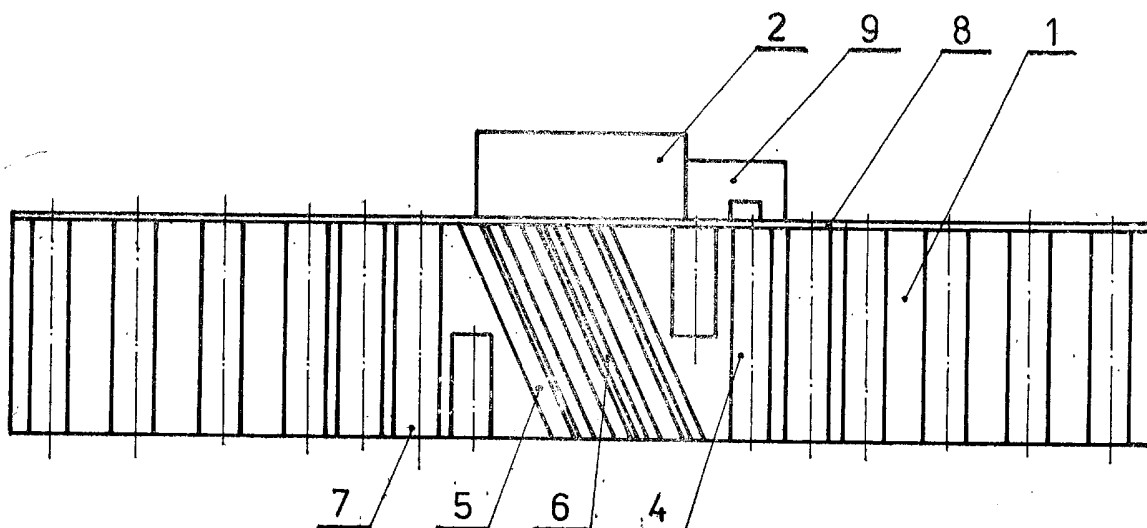
Viacnožové pozdĺžne krájacie zariadenie na výrobu krájaných dýh pozostávajúce zo stola, vedenia, podávača a rezacieho i tlakového zariadenia, vyznačujúce sa tým, že k stolu (1) je v prednej časti pripojený pevný posúvač (4), v zadnej časti prestaviteľný posúvač (7) a zboku vedenie (2) a pohon (8) so synchronizačným členom (9), medzi pevným posúvačom (4) a prestaviteľným posúvačom (7) sú za sebou paralel-

ne uložené najmenej dva krájacie nože (5) uložené na ustavovačoch (11) nožov a opatrené tlakovými lištami (6) uloženými v ustavovačoch (12) lišt, pričom pohon (8) pevného posúvača (4), prestaviteľného posúvača (7), nosných valcov (16) i oporných valcov (17) je pripojený na synchronizačný člen (9) a prestaviteľný posúvač (7) je opatrený ustavovačom (10) posúvača.

1 list výkresov



Obr. 1



. Obr. 2