



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255 572

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 07 85
(21) PV 5112-85

(51) Int. Cl.⁴
B 65 G 47/08

(40) Zveřejněno 16 07 87
(45) Vydáno 01 06 89

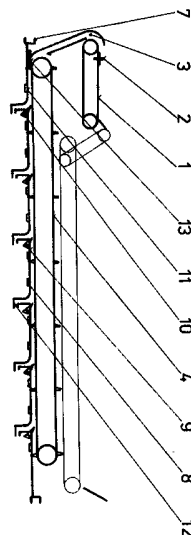
(75)
Autor vynálezu

KONOPČÍK VRATISLAV, HAVLÍČKŮV BROD,
TRČKA MILAN ing., ÚVALNO

(54)

Zařízení pro automatické plnění zásobníků
ukladače prokladů

Řešení se týká zařízení na automatické plnění zásobníků ukladače prokladů, při mechanizovaném prokládání řeziva do hrání. Podstatou zařízení, sestávajícího z řadičního dopravníku s vestavěným oddělovačem, dávkujícím jednotlivé proklady před unašeče zasouvacího příčného dopravníku, spočívá v konstrukci dvou podélných kluzných drah, instalovaných ve stabilním rámu, kde podélné kluzné dráhy tvoří kluzné části a jejich pohyblivé klapky slouží k překlenutí ústí propadů zásobníků prokladu. Ovládání pohyblivých klapek prostřednictvím výkonného členu jejich otevírání a zavírání, spouštění a zastavování pohonu zasouvacího příčného dopravníku včetně pohonu s tím spřaženého oddělovače prokladů je zajišťováno automatizačními prvky aktivovanými v závislosti na stau zaplnění zásobníků prokladů proklady. Řešení nalezne použití v dřevařském, resp. prokládání materiálu, především řeziva.



Vynález se týká zařízení na automatické plnění zásobníků ukladače prokladů.

Zařízení používaná v současné době pro mechanizované prokládání hrání k přirozenému nebo umělému vysoušení řeziva jsou vybavena ukladačem prokladů s pevnými nebo přestavitelnými zásobníky. Konstrukčně jsou zásobníky provedeny jako svislé přihrádky přibližně jeden metr vysoké, do kterých je nutné proklady vkládat a vrstvit plochami na sebe ručně. Tato činnost vyžaduje stálou přítomnost pracovníka. Při prokládání délek řeziva, u nichž je nutné použít větší počet zásobníků, je jejich zaplňování pro pracovníka navíc časově nezvládnutelné, což nepříznivě ovlivňuje výkon prokládacího zařízení.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zařízení na automatické plnění zásobníků ukladače prokladů podle vynálezu, jehož podstatu spočívá v tom, že zasouvací příčný dopravník je umístěn nad pevným rámem s příčkami, na kterých jsou upevněny nejméně dvě podélné kluzné dráhy sestávající ze samostatných zásobníků prokladů, oddělených kluznými částmi, z nichž každá je na své náběhové straně opatřena pohyblivou klapkou pro přemostění vstupního otvoru zásobníku prokladů.

Hlavní výhody navrhovaného zařízení oproti dosavadním používaným principům spočívají v nahrazení ručního zasouvání prokladů do zásobníků automatizovaným způsobem. Tím se odstraňují ztrátové časy prokládacího zařízení, vznikající při ručním plnění zásobníků ukladače prokladů. Minimální počet prokladů v zásobě dovoluje velmi lehkou konstrukci, eliminuje problémy vznikající v zásobnících stávajícího krabicového nebo přihrádkového provedení s proklady zakřivenými nebo s odchylkami v jejich délce tím, že proklady spočívají ve dvou vodítkách s mini-

mální dotykovou plochou a zbývající části prokladu se nacházejí ve volném prostoru, neohrazeném konstrukcí zásobníku a nevyžaduje jejich seřizování z hlediska vzájemné vzdálenosti prokladů v hrani ani při použití rozdílných délek prokladů pro běžně ukládané šířky hrani /od 1,0 do 1,5 m/.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je zobrazen podélný řez zařízením, na obr. 2 příčný řez pevným rámem, na obr. 3 část půdorysu pevného rámu a na obr. 4 detail kluzné dráhy s pohyblivou klapkou a zásobníkem v podélném řezu.

Zařízení sestává z řadičního dopravníku 1, mezi jehož dráhy je instalován oddělovač 2 prokladů, jehož délka ramen je rovna nebo menší než šířka používaných prokladů a je určena k jejich oddělování resp. dávkování po jednom kusu. Pohon oddělovače 2 prokladů je synchronizovaně odvozen od zasouvacího příčného dopravníku 4. Zasouvací příčný dopravník 4 s unašeči 6 je určen k příčnému přesunu prokladů po podélných kluzných drahách 9 a za součinnosti otevřených pohyblivých klapek 10 i k jejich zasouvání do zásobníku 12 prokladů. Řetěz zasouvacího příčného dopravníku 4 je uložen ve vedení 5 řetězu, jehož výška nad podélnými kluznými drahami 9 je menší než šířka prokladu. Rozteč unašečů 6 je shodná s osovou vzdáleností zásobníku 12 prokladů, směr chodu zasouvacího příčného dopravníku 4 je od čela ke konci hrani. Dále zařízení sestává z pevného rámu 7, k němuž jsou příčkami 8 uchyceny podélné kluzné dráhy 9. Podélné kluzné dráhy 9 sestávají z pohyblivých klapek 10 s kluznými částmi 11 a vytvarováním svých konců tvoří zásobníky 12 prokladů. Pohyblivé klapky 10 jsou určeny pro otevírání nebo uzavírání ústí propadů zásobníků 12 prokladů. Části pohyblivé klapky 10 přicházející do styku s prokladem při její otevřené poloze jsou tvarově přizpůsobeny snadnějšímu zasunutí prokladu do zásobníku 12 prokladů. Každý výkonný člen 14 je určen k ovládání páru pohyblivých klapek 10 prostřednictvím hřídelky 16. Zásobníky 12 prokladů jsou sta-

bilní a jsou řešeny pro zásobu dvou, případně i více prokladů. K indikaci stavu zaplnění zásobníku 12 prokladů požadovaným počtem kusů jsou určena čidla 15. Počet zásobníků 12 prokladů odpovídá počtu prokladů vyplývajícimu z jejich stanovené vzdálenosti v hrani ve vztahu k minimální tloušťce a maximální délce prokládaného řeziva. Jednotlivé zásobníky 12 prokladů mají jednotnou osovou vzdálenost.

Zařízení funguje tak, že souvislá řada prokladů, vytvořená po jejich předchozí separaci, je nepřetržitým chodem řadičího dopravníku 1 přisouvána na ramena oddělovače 2 prokladů. Indikují-li činná čidla 15 nezaplňené zásobníky 12 prokladů, otevřou se jim příslušející pohyblivé klapky 10 a uvede se do chodu zasouvací příčný dopravník 4. Synchronizovaně s ním prostřednictvím spřaženého pohonu zahájí svoji funkci i oddělovač 2 prokladů. Otáčením oddělovače 2 prokladů jeho ramena oddělují a dávkují jednotlivé proklady, které zapadají vedeny vodítkem 3 před unašeče 6 zasouvacího příčného dopravníku 4. Tento proklady smýká přes začelovací lištu 13 po podélných kluzných drahách 9, sestávajících z uzavřených pohyblivých klapek 10 a kluzných částí 11, k otevřené pohyblivé klapce 10 a zasune v pořadí první proklad do jí příslušejícího zásobníku 12 prokladů. Je-li po zasunutí prokladu indikováno čidlem 15 zaplnění zásobníku 12 prokladů, pohyblivá klapka 10 se okamžitě uzavře a prodlouží podélnou kluznou dráhu 9 až k následující otevřené pohyblivé klapce 10. Funkce pokračuje až do zaplnění všech nezaplňených zásobníků 12 prokladů, kdy libovolné z činných čidel 15 dá impuls k uzavření poslední otevřené pohyblivé klapky 10 prostřednictvím výkonného členu 14. Následně se zastaví chod zasouvacího příčného dopravníku 4. Okamžik zastavení jeho chodu zajišťuje poloha unašečů 6 mimo funkční prostor pohyblivých klapek 10. Po vysunutí prokladů ze zásobníků 12 prokladů indikují činná čidla 15 stav jejich nezaplňení a funkce zařízení se opakuje.

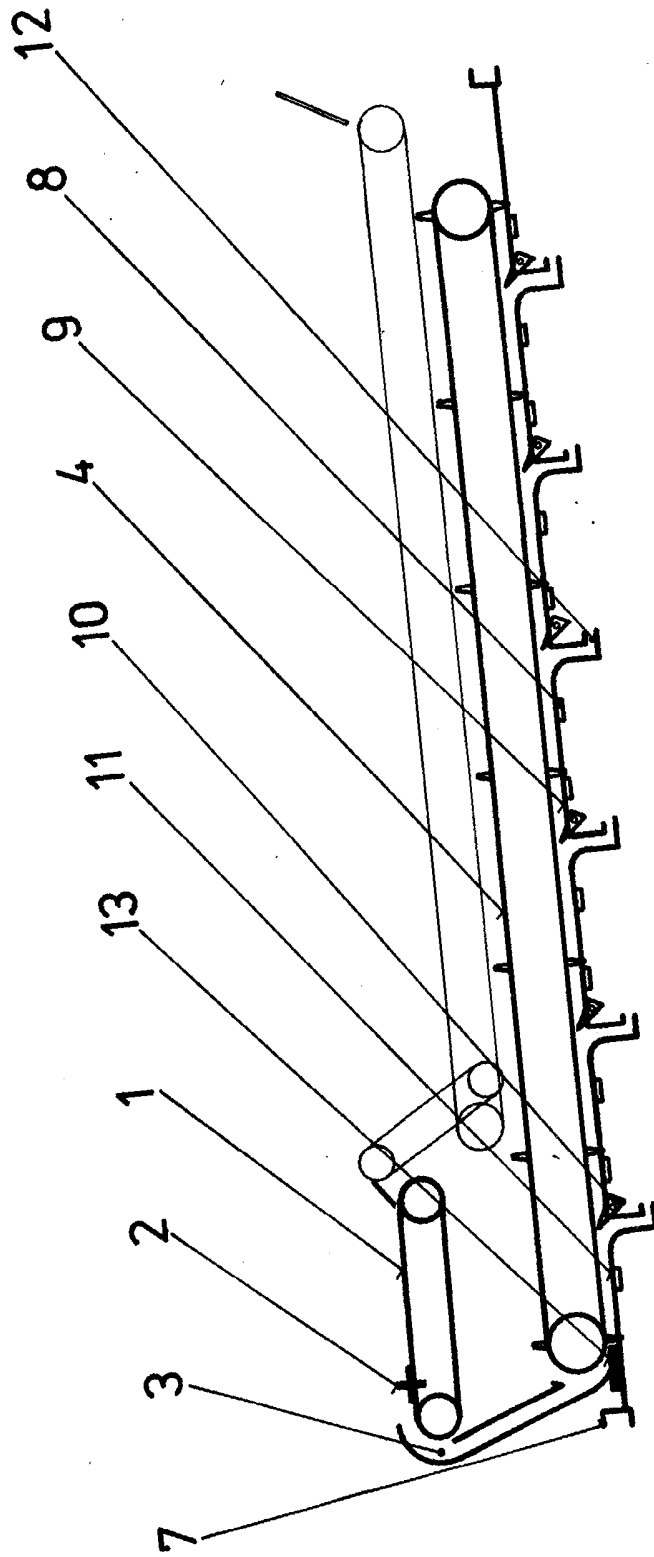
Před započítím funkce zařízení je určen počet zásobníků 12 prokladů, které budou v činnosti, přičemž funkční zásobníky 12 prokladů v závislosti na prokládané délce řeziva mají v každém případě posloupnost 1, 2, 3... , n.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

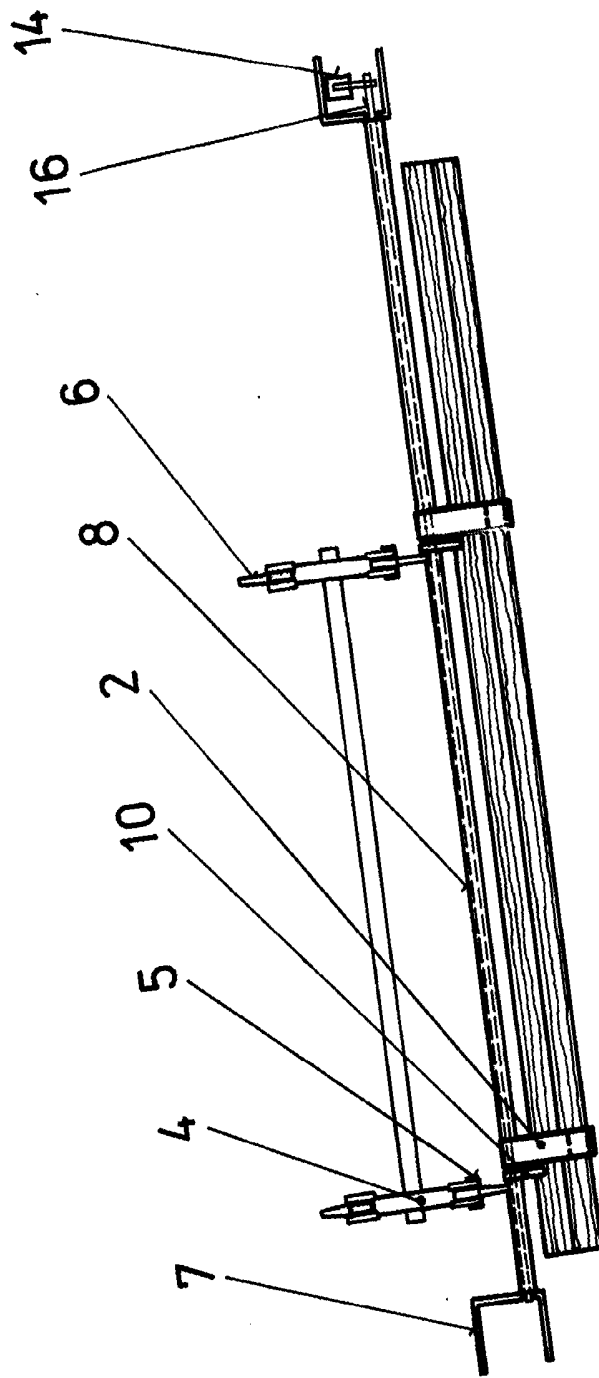
255 572

Zařízení na automatické plnění zásobníků ukladače prokladů tvořené řadicím dopravníkem s oddělovačem prokladů a zasouvacím příčným dopravníkem, opatřeným unašeči, vyznačené tím, že zasouvací příčný dopravník /4/ je umístěn nad pevným rámem /7/ s příčkami /8/, na kterých jsou upevněny za sebou nejméně dvě podélné kluzné dráhy /9/, přecházející na svých koncích každá do zásobníku /12/ prokladů, přičemž za každým zásobníkem /12/ prokladů je na náběhové straně podélná kluzná dráha /9/ opatřena pohyblivou klapkou /10/ pro přemostění vstupního otvoru zásobníku /12/ prokladů.

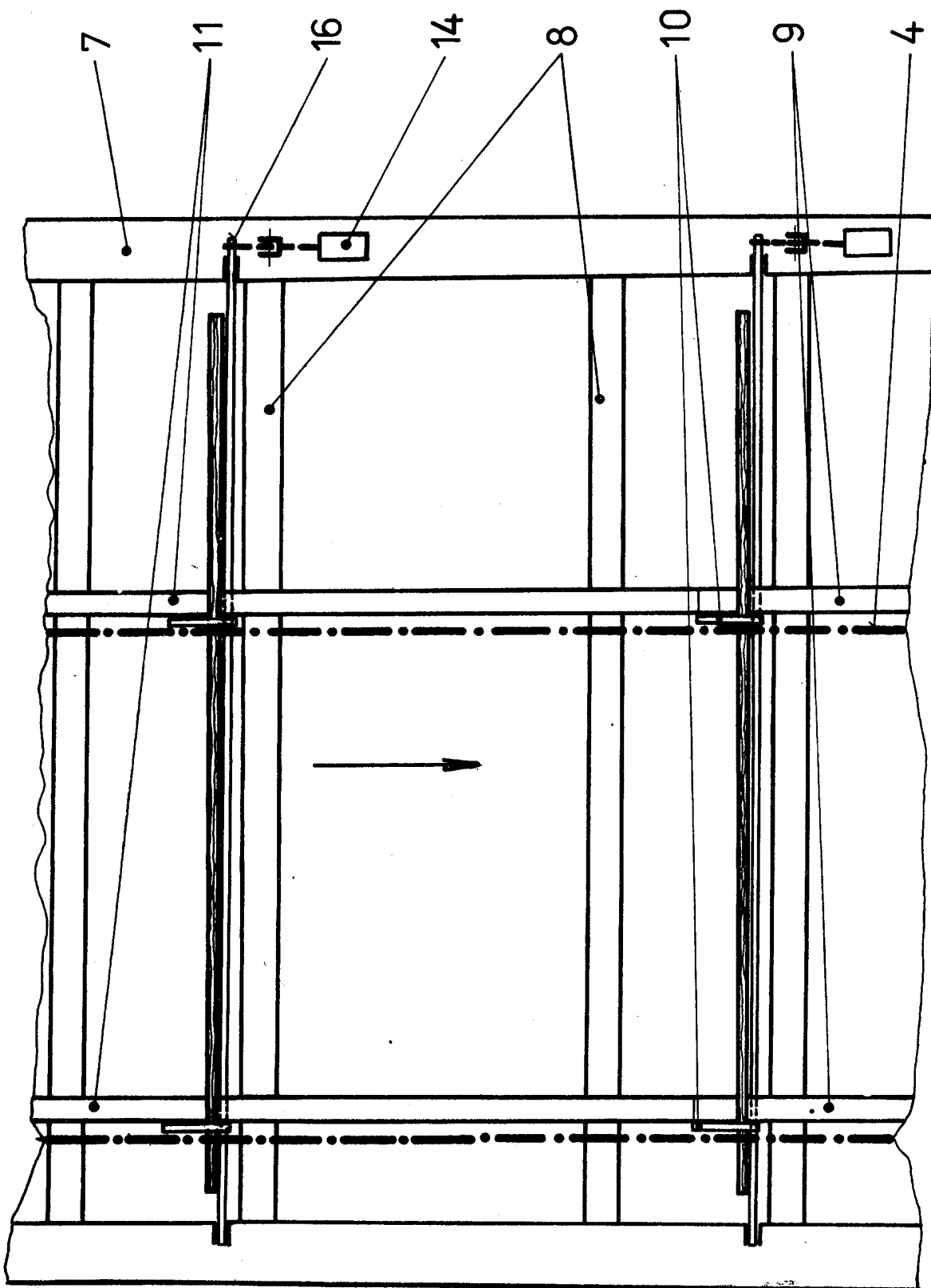
4 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

