



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 12 06 81
(21) (PV 4416-81)

(40) Zveřejněno 26 02 82

(45) Vydáno 15 08 85

219234
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 14 B 17/06

(75)
Autor vynálezu

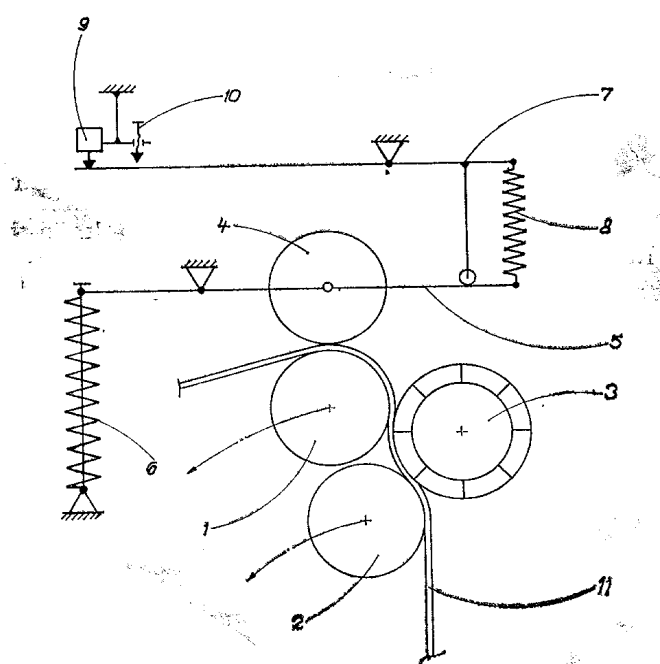
NOVOTNÝ JIŘÍ ing., DORAZIL KAREL, ZEIDLER JAROSLAV, JURSA PETR,
PATER JIŘÍ, KRNOV

(54) Zařízení pro automatické otevírání koželužského válcového stroje

1

Vynález se týká koželužských strojů a zařízení pro koželužny. Koželužské stroje jsou ve většině případů ovládány nožními ovladači, kde na opracování jedné usně je nutné sešlápnout nožní ovladač několikrát. Podstata vynálezu spočívá v tom, že po skončení technologické operace u koželužského stroje projde useň mezi válci a přitlačný válec poklesne. Tento pohyb je snímán přes páku čidlem polohy, která vydá povel pro otevření stroje.

2



Vynález se týká otevírání koželužského válcového stroje, u něhož je vytahovací válec uložen na páce spojené pružinou s pákou automatického otevírání.

V současné době se převládá většina koželužských strojů ovládá jednou nebo více nožními ovládači opatřenými šlapkami. Po vložení usně do stroje se po sešlápnutí šlapky přesunou válce do pracovní polohy, stroj se uzavře a provede se technologická operace. Useň je ze stroje dopravována transportními válci. Po skončení operace opětovným sešlápnutím téže nebo druhé šlapky se stroj otevře do přípravné polohy a useň je pracovníkem ze stroje vyjmuta. U koželužských strojů obsluha pracuje ve stoje a časté používání nožního ovládače je fyziologicky nepříznivé. Podle dlouhodobých výzkumů je možno ve stoje používat nožní ovládač maximálně pětkrát za minutu. Častější frekvence použití nožního ovládače vystavuje pracovníka nebezpečí poškození dolních končetin. Pro opravování usně při současném způsobu ovládání musí pracovník na opravování usně sešlápnout minimálně čtyřikrát nožní ovládač. Zvýšení produktivity práce a výkonu stroje pak nepříznivě působí na zdraví pracovníka.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že páka vytahovacího válce je v uzavřené poloze stroje bez usně v těsném dotyku páky automatického otevírání a navazuje na čidlo polohy.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá v tom, že po průchodu usně strojem po skončení technologické operace se stroj vlivem čidla polohy automaticky otevře, a tím se sníží počet nutných použití nožního ovládače na polovinu. V souvislosti s tím dochází ke zvýšení produktivity práce, bez negativního působení na zdraví obsluhy.

Zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněno na přiloženém výkrese v uzavřené poloze s usní.

Známý pokládací válec 1 a vyrážecí válec 2 koželužského stroje jsou umístěny na neznázorněném klikovém mechanismu a mění svoji polohu v závislosti na sešlápnutí šlapky. Nožový válec 3 se otáčí a přitlačením pokládacího válce 1 a vyrážecího válce 2 se opracovává useň 11. K pokládacímu válci 1 je přistaven vytahovací válec 4 umístěný na páce 5 a je dotlačován na pokládací válec 1 tlačnou pružinou s dorazem 6. Pokládací válec 1 a vytahovací válec 4 zajišťují transport usně 11 ze stroje. Na páku 5 je tažnou pružinou 8 dotlačována páka 7 automatického otevírání. Páka 7 automatického otevírání je v klidové poloze v dotyku s dorazem 10 a čidlem 9 polohy.

Zařízení pracuje tak, že useň 11 je obsluhou přehozena přes pokládací válec 1 a vyrážecí válec 2 v otevřené poloze stroje. Po sešlápnutí nožního ovládače se pokládací válec 1 a vyrážecí válec 2 přesunou do uzavřené polohy stroje. Tím se dostanou do styku pokládací válec 1 a vytahovací válec 4, čímž se přesune čidlo 9 polohy. Následuje technologická operace a useň 11 je vytahována pokládacím válcem 1 a vytahovacím válcem 4 ze stroje ven. Projde-li celá useň 11 strojem, poklesne vytahovací válec 4 o tloušťku usně 11 až na pokládací válec 1. Tím se zároveň přesune páka 7 automatického ovládání až na doraz 10 a přesune čidlo 9 polohy, které dá povel k otevření stroje. Tím je stroj připraven k opětovnému vložení usně 11. Zdvih vytahovacího válce 4 je převeden přes dvojnásobný pákový převod, složený z páky 5 a páky 7 automatického otevírání tak, aby zařízení reagovalo i na menší pohyby vytahovacího válce 4, to znamená i na menší tloušťku usně 11. Dojde-li při otevření k dalšímu poklesu vytahovacího válce 4 až na doraz pružiny 6, je páka 7 automatického otevírání opřena o doraz 10 tak, aby nepůsobila nadměrně na čidlo 9 polohy. Rozdíl drah vyrovná tažná pružina 8, která zajistí při zavírání těsný styk páky 7 automatického otevírání.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro automatické otevírání koželužského válcového stroje, u něhož je vytahovací válec uložen na páce spojené pružinou s pákou automatického otevírání, vyznaču-

jící se tím, že páka (5) vytahovacího válce (4) je v uzavřené poloze bez usně (11) v těsném dotyku páky (7) automatického otevírání a navazuje na čidlo (9) polohy.

