



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 232

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 28 12 82  
(21) PV 9837-82

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> B 24 B 41/04,  
B 24 B 7/20

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 01 03 86

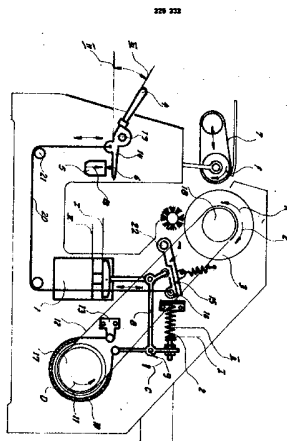
(75)

Autor vynálezu

BAJÁK KAREL,  
ŽENOŽIČKA MILAN, KRNOV

(54) Zařízení k okamžitému zastavení pracovního válce například brousicího stroje a k jeho případnému odbrzdění za klidu stroje

Vynález se týká zařízení k okamžitému zastavení pracovního válce například brousicího stroje usní a k jeho případnému odbrzdění za klidu stroje. Vynález se týká strojů v koželužském oboru. Vynález zajišťuje bezpečnost práce na stroji, v případě zastavení stroje dojde k okamžitému zastavení rotačních částí, při výměně brusného papíru nemůže být stroj uveden do chodu, což zajišťuje rozpínací ovládač tím způsobem, že přeruší elektrický přívod stroje. Stroj může být uveden do chodu až přesune obsluha ovládací páku do základní polohy a rozpínací ovládač propojí elektrický obvod stroje. Vynálezu může být využito v dřevařském průmyslu.



Vynález se týká zařízení k okamžitému zastavení pracovního válce například brousicího stroje na usně a k jeho případnému odbrzdění za klidu stroje.

Dosud známá provedení brousicích strojů o malých pracovních šířkách jsou konstrukčně řešena tak, že základní poloha válců stroje je v otevřené poloze, t.j. podložný válec s dopravníkem je oddálen od pracovního válce a je přesouván do pracovní polohy pomocí nožní šlapky. Některé typy těchto strojů nejsou vybaveny zařízením k okamžitému zastavení pracovních válců, to znamená, že po vypnutí stroje bezpečnostní lištou nebo vypínačem se pracovní válec po určitou dobu otáčí. U brousicích strojů s nekonečným brusným pásem dojde po vypnutí stroje bezpečnostní lištou nebo vypínačem k okamžitému zastavení pracovního válce čelistovou brzdou, která je držena při práci stroje v otevřené poloze pomocí elektromagnetu. Po zastavení stroje není možno pootáčet pracovním válcem, neboť čelistová brzda je stále v činnosti. U brousicího stroje s nekonečným pásem není nutno pootáčet pracovním válcem, neboť nekonečný brusný pás se na válec nasouvá ze strany. První popsany typ stroje nevyhovuje po stránce bezpečnosti práce a druhý nevyhovuje pro brousicí stroj, kde se na pracovní válec navíjí brusný pás ve šroubovici, což vyžaduje pootáčení pracovního válce obsluhou.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením k okamžitému zastavení pracovního válce na příklad brousicího stroje na usně a k jeho případnému odbrzdění, podle vynálezu, jehož podstatou je tříramená vidlice spřažená s jádrem elektromagnetu, pásovou brzdou a tlačnou pružinou pro okamžité zastavení stroje a odpružená narážka s ovládací pákou a vypínacím ramenem jsou propojeny lankem na kladkách.

Po uvedení stroje do chodu elektromagnet odbrzdí

pásovou brzdu. Po zastavení stroje vypínačem, nebo bezpečnostní lištou se vyřadí z činnosti elektromagnet a pásová brzda pomocí předepjaté tlačné pružiny okamžitě zastaví pracovní válec. Je-li stroj v klidu a provádí se výměna brusného pásu, je nutno pracovní válec odbrzdit, což se provádí ovládací pákou, jejímž vyklopením se provede odbrzdění pásové brzdy a tím i pracovního válce. Aby nemohl být stroj uveden do chodu v případě vyřazení pásové brzdy z činnosti, je vybaven rozpínacím ovladačem, který umožní uvést stroj do chodu až když je ovládací páka v základní poloze.

Na výkrese je znázorněn v nárysu příklad provedení zařízení k okamžitému zastavení pracovního válce a k případnému odbrzdění pracovního válce za klidu stroje podle tohoto vynálezu.

Zařízení k okamžitému zastavení stroje sestává z bubnu pásové brzdy 11 upevněném na neznázorněné hnací jednotce a obepnutém pásovou brzdou 10. Pásová brzda 10 je jedním koncem upevněna na držáku 13, druhým na rameni vidlice 8. Vidlice 8 je otočně uložena na čepu 9. Dále je vidlice 8 spřažena s elektromagnetem 1 a předepnutou tlačnou pružinou 2. Zařízení k odbrzdění pásové brzdy za klidu stroje sestává z čepu 22 otočně uloženém v postranici stroje, na čep 22 jsou pevně nalisovány odpružená náražka 15 s ramenem 16. Ovládací páka 4 s vypínacím ramenem 14 otočně uložená na čepu 19 je propojena s ramenem 16 lankem 20 přes kladky 21, přičemž proti rameni 14 je upevněn rozpínací ovladač 6.

Při uvedení stroje do chodu se přesune jádro elektromagnetu 1 z polohy I do polohy II, pootočí vidlicí 8 proti směru šipky C a tím odbrzdí buben pásové brzdy 11 neznázorněné hnací jednotky a předepnutá tlačná pružina 2 se zmáčkne z polohy I do polohy II. Stroj je možno uvést do chodu pouze tehdy, kdy je ovládací páka 4 v poloze III, kdy vypínací rameno 14 seplo rozpínací ovladač 5. Za chodu stroje nahání neznázorněná hnací jednotka

řemenicí 17 ve směru D, řemenicí 18 ve směru šipky A a podložný válec s dopravníkem 7 ve směru šipky F.

Po zmáčknutí neznázorněného tlačítka "STOP" se vypne elektromagnet 1, jádro elektromagnetu 1 se přesune z polohy II do polohy I, tlačná pružina 2 z polohy II do polohy I. Síla vyvinutá předepjatou tlačnou pružinou 2 pootočí vidlicí 8 ve směru šipky C a přitáhne pásovou brzdu 10 na buben pásové brzdy 11, čímž vznikne okamžitý brzdící účinek. V případě potřeby navinutí

neznázorněného brusného papíru na povrch pracovního válce 3 se přesune ovládací páka 4 z polohy III do polohy IV, lanko 20 na kladkách 21 sklopí ramenem 16 odpruženou narážku 15 tak, že jádro elektromagnetu 1 přesune z polohy I do polohy II, tlačnou pružinu 2 z polohy I do polohy II a odbrzdí pásovou brzdou 10 neznázorněnou hnací jednotku. Současně se vypínací rameno 14 oddálí od rozpínacího ovladače 5 a stroj není možno uvést do chodu, poněvadž kladka 6 se přesunula ve směru šipky B a je rozpojen hlavní okruh elektrického proudu. Po odbrzdění neznázorněné hnací jednotky je možno pracovním válcem 3 otáčet ve směru šipky E a navíjet ve šroubovici neznázorněný brusný papír.

Po přesunutí ovládací páky 4 do polohy III sepne vypínací rameno 14 rozpínací ovladač 5 a stroj je možno uvést do chodu.

Zařízení k okamžitému zastavení pracovního válce zajišťuje bezpečnost práce obsluhy neboť v případě potřeby okamžitě zastaví všechny rotující části stroje po stlačení bezpečnostní lišty nebo tlačítka "STOP". Možnost případného odbrzdění pracovního válce za klidu stroje umožňuje obsluze jednoduchou výměnu brusného pásu navinutého ve spirále na pracovní válec, při dodržení bezpečnosti práce, neboť stroj nelze uvést do chodu.

P Ř E D M Ě T      V Y N Á L E Z U

229 232

Zařízení k okamžitému zastavení pracovního válce například brousicího stroje a k jeho případnému odbrzdění za klidu stroje, vyznačující se tím, že vidlice (8) s třemi rameny otočně uložená na čepu (9) má ramena spřažena s jádrem elektromagnetu (1), pásovou brzdou (10) a tlačnou pružinou (2), přičemž odpružená narážka (15) s ramenem (16) jsou pevně uloženy na otočném čepu (22) a propojeny s ovládací pákou (4) s vypínacím ramenem (14), otočně uloženým na čepu (19), pomocí lanka (20) na kladkách (21).

1 výkres

