



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 198 581

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 12 77
(21) PV 8633 - 77

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ B 21 B 39/00

// B 21 B 21/00

(40) Zveřejněno 17 09 79

(45) Vydáno 01 11 82

(75)

Autor vynálezu ČERMÁK ANTONÍN, CHOMUTOV a RAMPAS MIROSLAV ing., DROUŽKOVICE

(54) Zařízení k optické signalizaci podávání na poutnické stoličce

1

Vynález se týká zařízení k optické signalizaci podávání na poutnické stoličce, kterým je řízen vztah mezi otáčením válců a polohou předvalku při jeho podávání do záběru při válcování na poutnických stoličkách.

Na poutnických stoličkách je podávání řešeno tak, že záběr poutnických válců začíná, když se dostane předvalek do zabrzděné polohy. To znamená v okamžiku, kdy obvodová rychlost válců je minimální. Poněvadž není žádná vazba mezi polohou válců a polohou předvalku, může dojít při chybném podávání ku předbíhání nebo zpoždování převalku vzhledem k okamžitému natočení válce. Závisí to na případném přebytku nebo nedostatku podávací energie v podavači. V prvním případě naráží píst podavače na čelo brzdícího válce, v druhém případě, který je závažnější, uchopí válec nezabrzdný předvalek při značné relativní rychlosti. Tím vznikají rázy, které mohou mít za následek zlomení válců, nebo poruch náhonových čelistí. Tento postup může ovlivnit jedině operátor poutnické stoličky. Je tedy podávání závislé v takovém případě na zručnosti, zkušenosti a okamžité dispoziční operátora.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení k optické signalizaci podávání na poutnické stoličce, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z kotouče, jehož obvod je rozdělen protilehlými výřezy a jehož pohyb je synchronizován pomocí selsynu s válci, přičemž jeden výřez na obvodu kotouče je opatřen červenou clonou s doutnavkou a druhý výřez pak zelenou clonou s doutnavkou, a první doutnavka je spojena se stykačem koncové polohy podávacího

198 581

pístu, kdežto druhá doutnavka je spojena se spínačem před koncovou polohou podávacího pístu.

Popsaným zařízením se dosáhne plynulé sledování a řízení kontroly podávání na poutnické stoličce, neboť doutnavky, nacházející se v otvorech na obvodu kotouče synchronně spráženého s válci se rozsvěčují spínači, z nichž jeden zapíná před koncovou polohou podavače a druhý v jeho koncové poloze. Otvor s červenou clonou je nad doutnavkou, která se zapíná před koncovou polohou podavače, otvor se zelenou clonou se nachází nad doutnavkou, která se rozsvítí ve správné koncové poloze podavače. Objeví-li se podávání červené světlo, je to signál pro operátora ve velíně, aby přidal energii zvýšením tlaku vzduchu. Zelené světlo naopak značí, že funkce podávání je správná. Nerozsvítí-li se žádné světlo, musí operátor energii snížit.

Na přiložených výkresech je znázorněn jeden z možných příkladů provedení, kde obr. 1 představuje podélný schematický pohled na zařízení optické signalizaci podle vynálezu a obr. 2 znázorňuje podrobné schéma kotouče a doutnavkami.

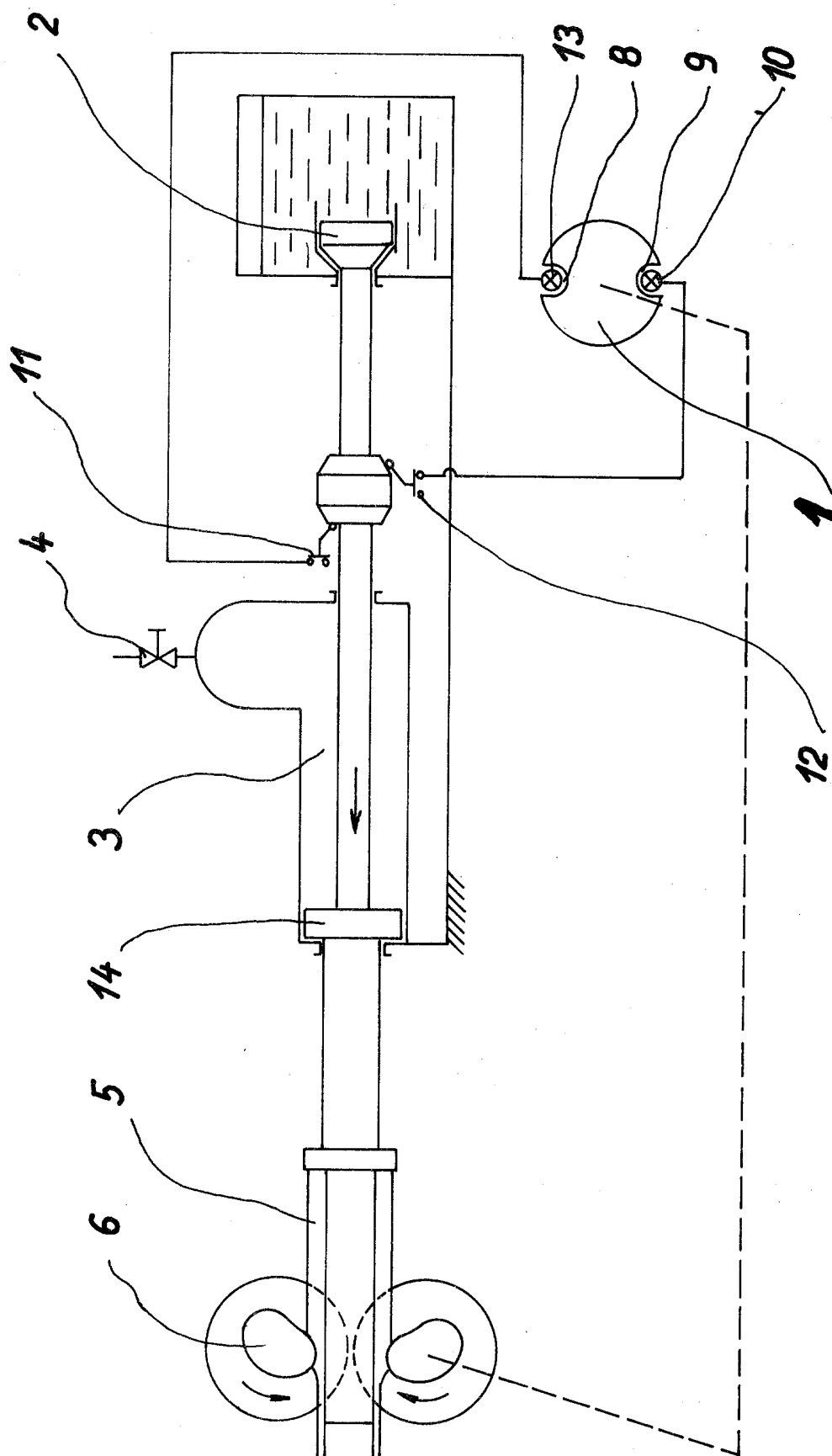
Podávací píst 14 ovládá brzdící válec ve vodní komoře 2. Tlak ve vzduchové komoře 3 je řízen redukčním ventilem 4. Na podávacím pístu 14 je usazen trn s předvalkem 5 mezi poutnickými válci 6. Kotouč 1 je vybaven zelenou clonou 8 s doutnavkou 13 a červenou clonou 9 s doutnavkou 10 a dále příslušnými spínači 11 a 12.

Funkce popsaného zařízení spočívá v tom, že doutnavky 10, 13, nacházející se v otvorech kotouče 1 synchronně spráženého pomocí selsynu 18 s válci 6, se rozsvěčují prostřednictvím příslušných spínačů 11 a 12, přičemž jeden výřez na obvodu kotouče 1 je opatřen červenou clonou 9 s doutnavkou 10 a druhý výřez zelenou clonou 8 s doutnavkou 13, která je spojena se spínačem 11 koncové polohy podávacího pístu 14, kdežto doutnavka 10 je spojena se spínačem 12 před koncovou polohou podávacího pístu 14.

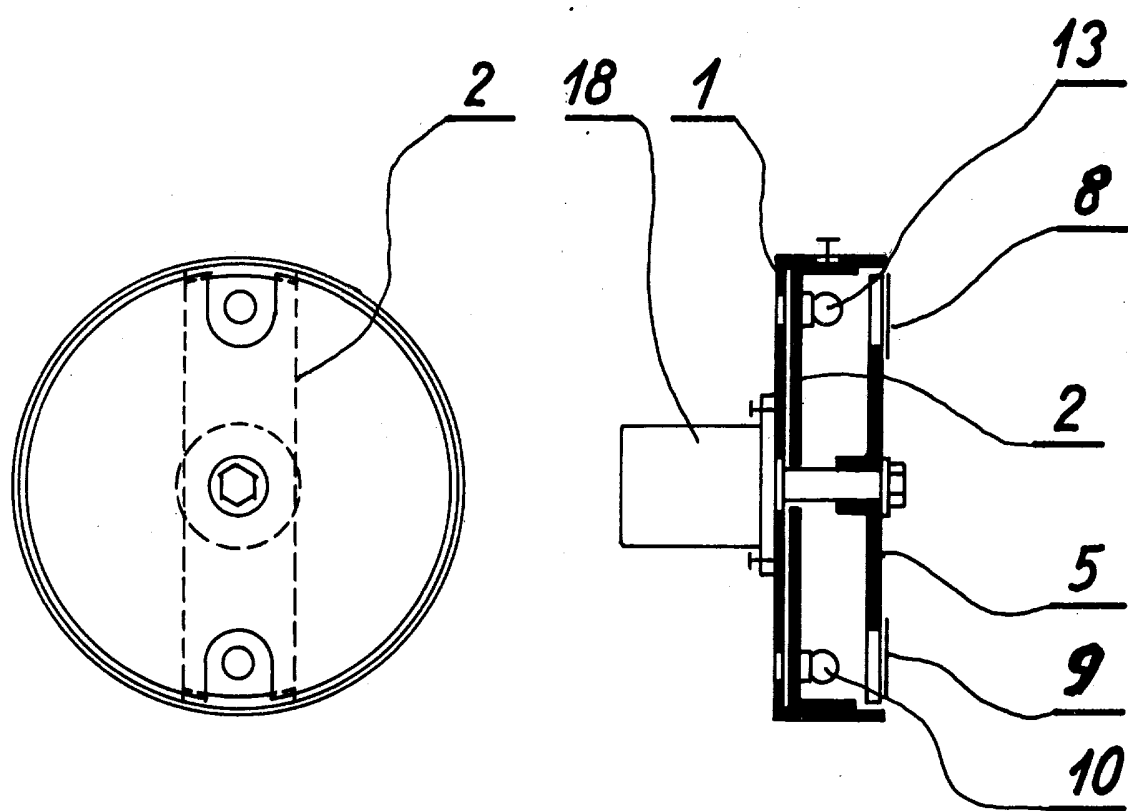
Optickou signalizací se vyloučí ve značné míře subjektivní vliv operátora na jakost podávání, čímž se sníží poruchovitost a podstatně zvýší kvalita válcovaných trub.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k optické signalizaci podávání na poutnické stoličce, kterým je řízen vztah mezi otáčením válců a polohou předvalku při jeho podávání do záběru při válcování na poutnické stoličce, vyznačené tím, že sestává z kotouče (1), jehož obvod je rozdělen dvěma protilehlými výřezy a jehož pohyb je synchronizován pomocí selsynu (18) s válci (6), přičemž jeden výřez na obvodu kotouče (1) je opatřen červenou clonou (9) s doutnavkou (10) a druhý výřez zelenou clonou (8) s doutnavkou (13) a doutnavka (13) je spojena spínačem (11) koncové polohy podávacího pístu (14), kdežto doutnavka (10) je spojena se spínačem (12) před koncovou polohou podávacího pístu (14).



Обр. 1



Obr. 2