



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195635

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

D 01 H 9/18

/22/ Přihlášeno 01 06 78
/21/ /PV 3562-78/

(10) Zveřejněno 31 05 79

(45) Vydáno 15 04 82

(75)

Autor vynálezu

GREGOR BOHUMIL ing. a PAPP PETER, NITRA

(54) Zařízení pro středění zásobních konví

1

Vynález se týká zařízení pro středění zásobních konví při automatické výměně konví u textilních strojů, zejména u strojů protahovacích.

Během vývoje protahovacích strojů se neustále zvyšovala odváděcí rychlost vyráběného pramene, což vedlo ke zkracování doby plnění přádelnické konve vyráběným materiálem. To vedlo při ruční výměně konví k velkému zatížení obsluhy a ztrátovým časům potřebným pro provedení výměny plných konví za prázdné. Ve snaze zlepšit tyto poměry byly zaváděny různé systémy automatické výměny konví.

Všechny tyto systémy však vyžadují přidání prázdných zásobních konví, čímž se zvětší zastavěná plocha. Je snahou, aby se zastavěná plocha zvětšila co nejméně, a proto se zmenšují rozestupy mezi konvemi. Toto řešení však vyžaduje poměrně přesné postavení prázdných zásobních konví vůči systému automatické výměny konví, což u dosud známých zařízení není provedeno, a obvykle je prováděno přímo obsluhou.

Nepřesným vystředěním prázdných konví vůči systému automatické výměny konví dochází k poškození konví systémem automatické výměny konví nebo k havárii celého systému automatické výměny způsobené vzpříčením zásobní konve během cyklu automatické výměny konví.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že zahrnuje dvojklikový mechanismus, jehož středící člen opatřený tvarovanými výřezy pro zásobní konve je spřažen se zařízením pro automatickou výmě-

2

nu konví, přičemž proti členu opatřenému tvarovými výřezy je konvím přiřazena vodící plocha.

Výhodou zařízení je to, že neklade žádné vyšší nároky na obsluhu při vkládání prázdných konví na určené místo v systému automatické výměny konví. Vystředění konví je zabezpečeno bez možnosti ovlivnění lidským faktorem.

Další výhody a významení zařízení podle vynálezu jsou uvedeny v následujícím popise příkladného provedení, jež je schematicky znázorněno na přiložených výkresech, kde značí:

obr. 1 nárys zařízení

obr. 2 řez A-A zařízením

obr. 3 bokorys zařízení

U příkladného provedení jsou zásobní konve 1 uloženy na pojezdovém plechu 2, na němž jsou pevně uloženy čepy 3, na kterých jsou jedním koncem otočně uloženy čepy 5 spojené se středícím členem 6, tvořeným např. plechem opatřeným tvarovými výřezy, v nichž jsou částí svého vnějšího obvodu vloženy prázdné zásobní konve 1, a tím středěny při automatické výměně konví 1. Čep 3, klika 4, čep 5 a středící člen 6 tvoří tzv. dvojklikový mechanismus 13. Na středícím členu 6 nebo na čepu 5, který je se středícím členem pevně spojen, je uchycen jeden konec pružiny 7, jejíž druhý konec je pevně spojen s rámem zařízení. Pružina 7 slouží k ustavení středícího členu 6 do základní polohy, v níž se provádí doplnění prázdných zásobních konví 1.

Na pojezdovém plechu 2 jsou také uložena dvě ložisková tělesa 8, v nichž jsou otočně

uloženy čepy pevně spojené s vodícím plechem 9, pod nímž je uložena tlačná pružina 10, sloužící k udržování volného konce vodícího plechu 9 v určité výšce. Volný konec vodícího plechu 9 tak vytváří vodící plochu pro zásobní konve 1 zabezpečující zásobní konve 1 proti vybočení z přímého směru při cyklu automatické výměny konví 1, 1'. Na středícím členu 6 je vytvořena vodící plocha pro kladku 11, jejímž prostřednictvím je středící člen 6 spřažen se zařízením 12 pro automatickou výměnu konví 1, 1'.

Prázdné zásobní konve 1 se vkládají do zařízení pro středění zásobních konví 1 ve směru S po sklopném plechu 9. Tíhou prázdné zásobní konve 1 se vodící plech 9 sklápí kolem čepů otočně uložených v ložiskových tělesech a umožní snadné vložení prázdných zásobních konví 1 do tvarových výřezů ve středícím členu 6 zařízení. Poloha vodícího plechu 9 při vkládání prázdných zásobních konví 1 je znázorněna na obr. 3 čárkováně. Po vložení zásobních konví 1 přestane na vodící plech 9 působit tíha konví 1 a pružina 10 vrátí vodící plech 9 do výchozí polohy, čímž volný konec vodícího plechu 9 tvoří vodící plochu pro zásobní konve 1.

Při spuštění zařízení 12 pro automatickou výměnu konví 1, 1' se stěna tohoto zařízení 12 dá do pohybu směrem P a současně s ní se ve stejném směru pohybuje kladka 11 pevně spojená se zmíněnou stěnou a uvádí do pohybu středící člen 6 dvouklikového

mechanismu 13. V první fázi výměny konví 1, 1' se stěna zařízení 12 pro automatickou výměnu konví 1, 1' pohybuje stejnou rychlostí jako středící člen 6 zařízení pro středění zásobních konví 1. Tím je zajištěna stálá a přesná poloha zásobních konví 1 vzhledem ke stěně zařízení 12. Během této dopravní fáze pohybu se zásobní konve 1 upnou do výtlačného zařízení výměny konví 1, 1'.

Při pokračujícím přímočarém pohybu stěny zařízení 12 se prostřednictvím kliky 4 dvouklikového mechanismu 13 mění přímočarý pohyb středícího členu 6 na kruhový, čímž se středící člen 6 za současného dopředného pohybu vysouvá ze záběru s vnějším povrchem zásobních konví 1. Jeho konečná poloha je čárkováně znázorněna na obr. 2. Středící funkci přebírá v další fázi již samotné výtlačné zařízení výměny konví 1, 1' a středící člen 6 je držen mimo záběr kladkou 11 pohybující se po vodící ploše, která je k tomuto účelu na středícím členu 6 vytvořena. Po provedení výměny naplněných konví 1, 1' za prázdné zásobní konve 1 se zařízení 12 pro automatickou výměnu konví 1, 1' vrací do výchozí polohy. Při zpětném pohybu stěny zařízení 12 uvolní kladka 11 středící člen 6 a tam se pomocí pružiny 7 vrátí do výchozí polohy, čímž je zařízení připraveno ke vložení dalších prázdných zásobních konví 1.

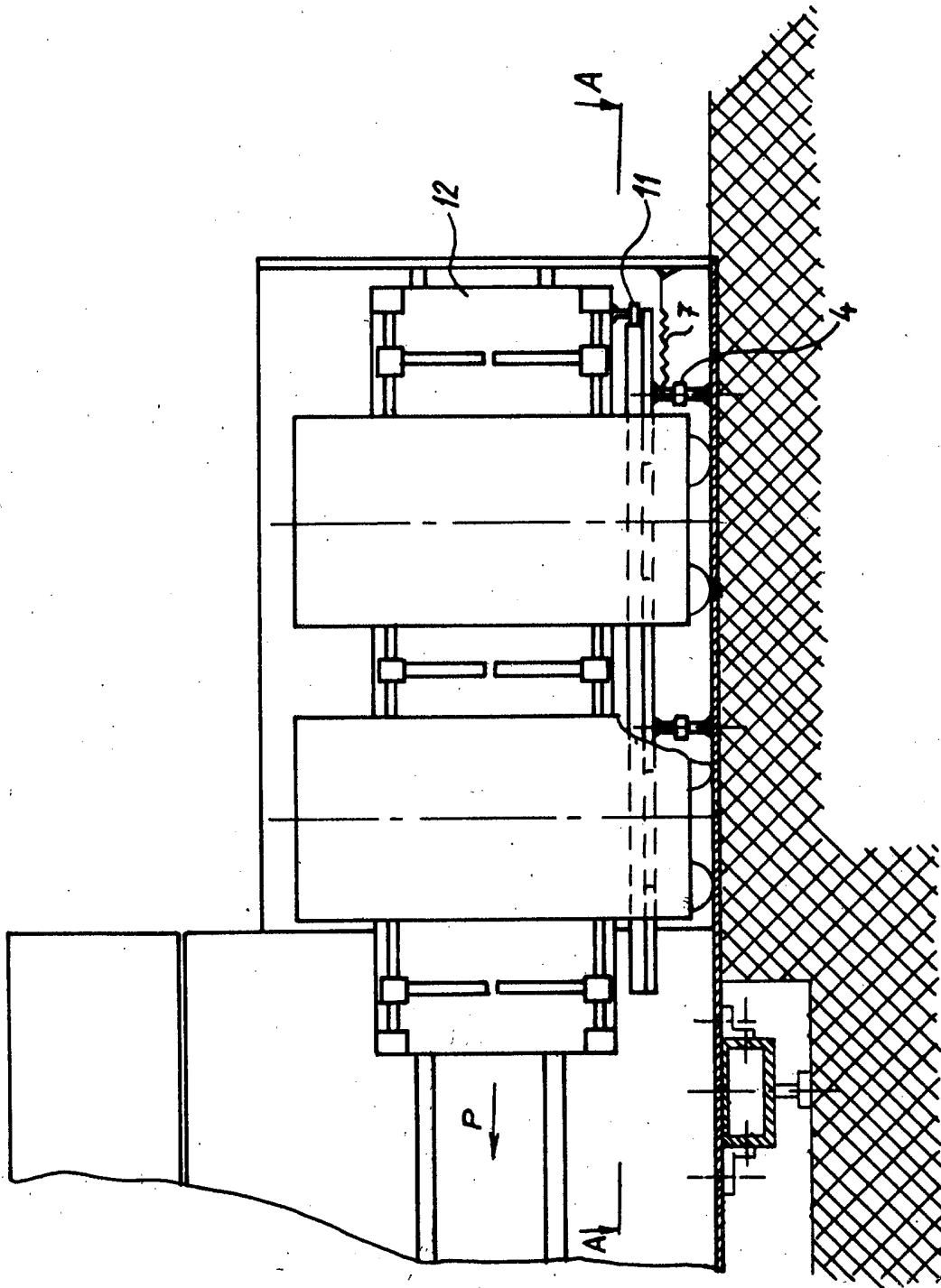
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro středění zásobních konví při automatické výměně konví u textilních strojů, zejména u strojů protahovacích, vyznačující se tím, že zahrnuje dvouklikový mechanismus /13/, jehož středící člen /6/ opatřený tvarovými výřezy pro zásobní konve /1/ je spřažen se zařízením /12/ pro

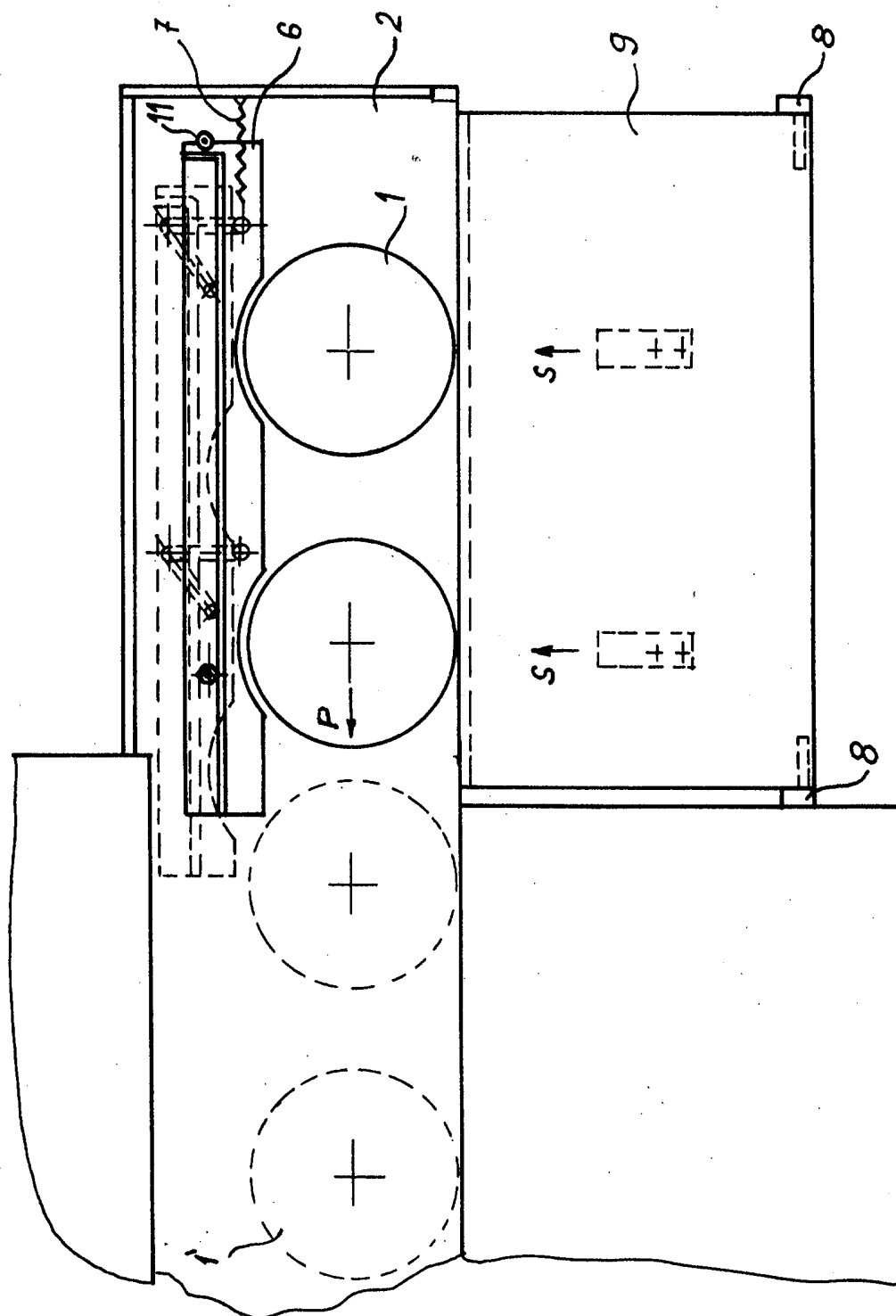
automatickou výměnu konví /1, 1'/, přičemž proti středícímu členu /6/ je zásobní konví /1/ přiřazena vodící plocha.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vodící plocha je vytvořena volným koncem sklopného vodícího plechu /9/.

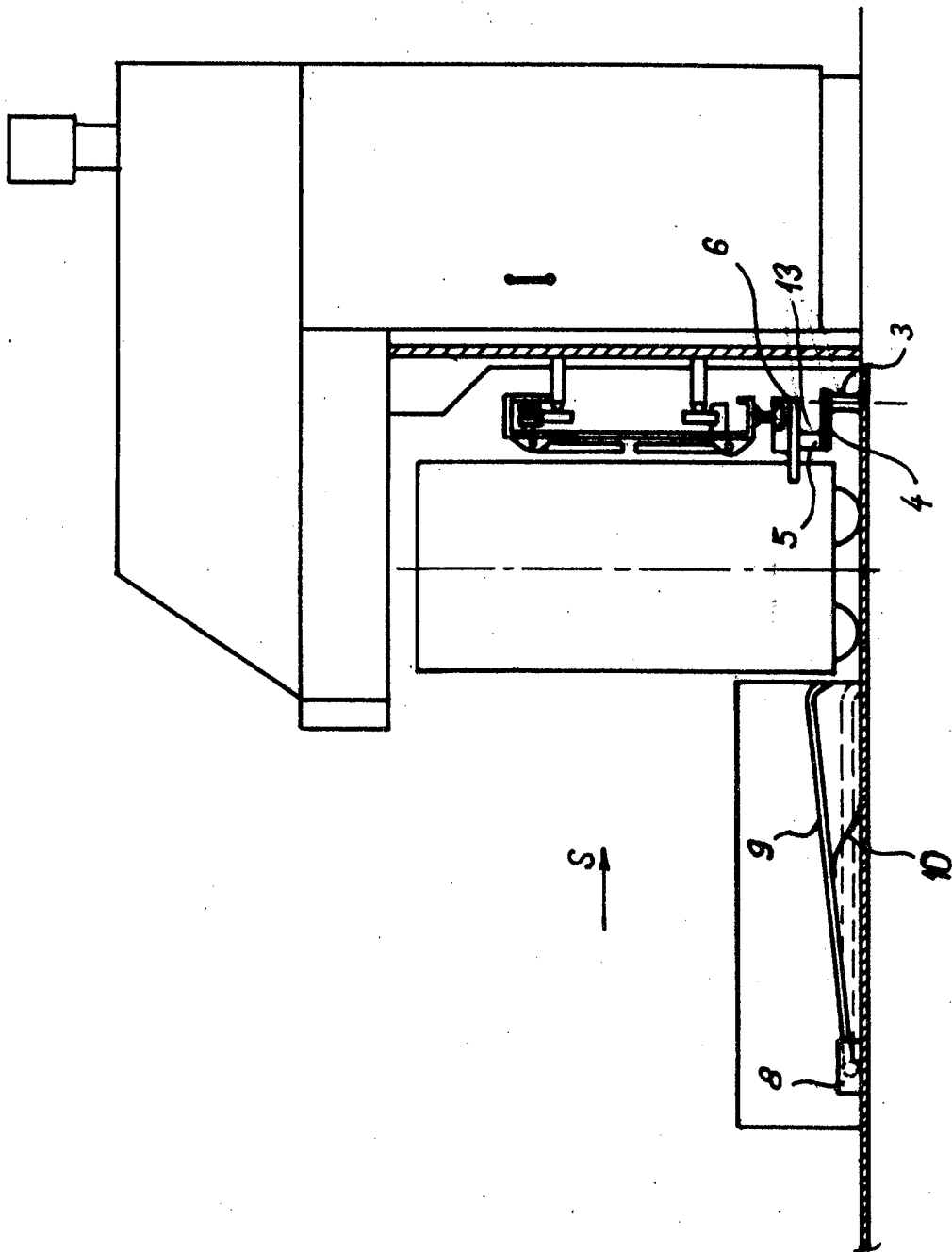
3 listy výkresů



Obr. 1



Obf. 2



Obr. 3