



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215408

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 10 06 80

(21) (PV 4083-80)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 01 01 85

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/88

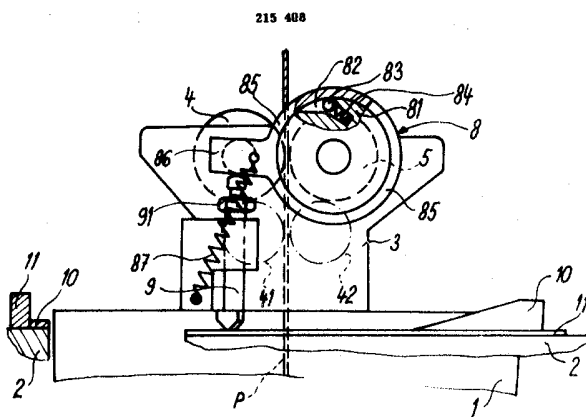
(75)

Autor vynálezu

FUČÍK MILAN, MALÉŘ JOSEF, KOPEČNÝ MIROSLAV ing., Třebíč

(54) Válečkový odtah okrouhlého pletacího stroje

Vynález se týká provedení pohonu válečkového odtahu maloprůměrového okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží a podobně. Podstata vynálezu spočívá v tom, že pohon hnacího válečku je prováděn prostřednictvím volnoběžných spojek uspořádaných na koncích hnacího válečku. Vnější kroužky volnoběžných spojek jsou opatřeny rameny, která jsou odpružena. Na ramena pak působí svisle posuvné jezdce, jejichž zdvih je ovládán u každého od samostatné nepohyblivé kruhové vačky. Při otáčení válečkového odtahu spolu se sběrným košem jsou pak jezdce střídavě zvedány, čímž způsobují volné pootáčení vnějších kroužků volnoběžných spojek a následně se pak vlivem pružin přenáší kroučící moment od vnějších kroužků na vnitřní a ty pootáčí odtahovým válečkem. Nájezdy na kruhových vačkách jsou uspořádány tak, že odtahové válečky jsou poháněny nepřetržitě. Využití vynálezu je v podstatě vhodné pro dvouválcové maloprůměrové pletací stroje, které pletou neseparované zboží.



Obr. 1

Vynález se týká válečkového odtahu okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží apod., obsahujícího dva navzájem sprážené odtahové válečky, mezi nimiž prochází úplet a které jsou uspořádány na stojánku rotujícím souhlasně s jehelním válcem.

Jsou známy maloprůměrové, zejména dvouválcové okrouhlé pletací stroje pro výrobu neseparovaného ponožkového zboží, které je odtahováno pomocí válečkového odtahu. Pohon tohoto válečkového odtahu je zajišťován postrkovým zařízením, když na jednom válečku je rohatka a k ní přiřazená západka ovládaná od odpružené snímácí páky. Snímácí páka je pak vykyvována od pevné vačky. Tento způsob pohonu má tu nevýhodu, že pohon válečků je přetržitý, to znamená přerušovaný, což nemá příznivý vliv na odtahované zboží, resp. na tvorbu oček.

Úkolem vynálezu je odstranit uvedené nevýhody, což je v podstatě splněné tím, že na obou koncích jednoho odtahového válečku jsou uspořádány volnoběžné spojky, jejichž vnitřní kroužky se zářezy pro přenášení válečky jsou pevně spojeny s odtahovým válečkem a vnější kroužky jsou opatřeny rameny, jež jsou odpruženy pružinami k stojánku, přičemž ramena dosedají na posuvné snímače, jejichž druhé konce dosedají na povrchy kruhových vaček.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na výkrese, kde značí, obr. 1. válečkový odtah při pohledu z boku uspořádaný na otočném koši, přičemž v částečných řezech jsou ukázány ovládací vačky, obr. 2 válečkový odtah s ovládacími vačkami při pohledu shora.

Známy dvouválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového apod. zboží je pod neznázorněným spodním jehelním válcem opatřen otočným košem 1 pro zachycování úpletů, který je uložen na olejové desce 2 stroje. Na vršku otočného koše 1 je upevněn stojánek 3 válečkového odtahu, v němž jsou uloženy odtahové válečky 4 a 5, které jsou k sobě přitlačovány známou neznázorněnou pružinou. Odtahový váleček 4 je uložen volně otočně a ozubeným kolem 4' (obr. 2) je poháněn přes ozubená kola 41 a 42 od ozubeného kola 5'.

Na obou koncích odtahového válečku 5 jsou uspořádány volnoběžné spojky 7 a 8. Vnitřní kroužek 81 volnoběžné spojky 8 je upevněn přímo na odtahovém válečku 5 a po jeho vnějším obvodu jsou zářezy 82 pro přenášení válečky 83 odpružené pružinami 84. Vnější kroužek 85 volnoběžné spojky 8 je otočně uložen na vnitřním kroužku 81 a je opatřen ramenem 86. Rameno 86 je odpruženo tažnou pružinou 87, jejíž druhý konec je uchycen na stojánku 3. Rameno 86 dosedá na

svisle posuvný snímač 9 uložený ve stojánku 3. Snímač 9 sestává ze dvou do sebe našroubovaných dílů, jejichž vzájemná poloha je fixována maticí 91 a to za účelem celkové délky snímače 9 pro stanovení velikosti pootočení odtahových válečků 4 a 5, jak bude popsáno později. Snímač 9 dosedá svým spodním pracovním koncem na vnitřní kruhovou vačku 10. Na druhém konci odtahového válečku 5 je pak stejným způsobem uspořádána druhá volnoběžná spojka 7 ovládaná vnější kruhovou vačkou 11, na níž dosedá posuvný snímač 9', jak je vidět na obr. 2. Obě kruhové vačky 10 a 11 jsou posuvně uspořádány na olejové desce 2.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Otočný koš 1 se spolu s válečkovým odtahem otáčí souhlasně s jehelním válcem, přičemž mezi odtahovými válečky 4 a 5 prochází úplet P. Odtahový váleček 5 je poháněn střídavě volnoběžnými spojkami 7, 8 následujícím způsobem. Při otáčení je snímač 9 od vnitřní kruhové vačky 10 střídavě zvedán a zpětně tažnou pružinou 87 snižován. Při zvednutí snímače 9 nájezdem vnitřní kruhové vačky 10, působí tento na rameno 86 vnějšího kroužku 85 a otočí jim ve smyslu točení ručiček hodinových. Vnější kroužek 85 způsobí, že přenášení válečky 83 zajedou do zářezů 82 a nepřenáší krouticí moment. V zápětí nájezd vnitřní kruhové vačky 10 končí a snímač 9 přestane působit na rameno 86. Tažná pružina 87 nyní působí na rameno 86 a otáčí vnějším kroužkem 85 ve smyslu proti točení ručiček hodinových. V důsledku toho přenášení válečky 83 vlivem tření přenáší pohyb vnějšího kroužku 85 na vnitřní kroužek 81 a tedy i odtahový váleček 5 a následně přes ozubená kola 5', 42, 41 a 4' na odtahový váleček 4. Druhá volnoběžná spojka 7 pak pracuje stejným způsobem, přičemž je ovládána posuvným snímačem 9' a vnější kruhovou vačkou 11, na níž jsou nájezdy uspořádány tak, že zvedají snímač 9' vždy tehdy, když tažná pružina 87 volnoběžné spojky 8 tuto pohání. V určité časové okamžiky jsou tedy odtahové válečky 4 a 5 poháněny současně dvěma volnoběžnými spojkami 7, resp. 8, nebo jen volnoběžnou spojkou 7 nebo volnoběžnou spojkou 8. Tento časový okamžik pohonu pouze jednou volnoběžnou spojkou 7, resp. 8 závisí na délce nájezdu buď vnější kruhové vačky 11 nebo vnitřní kruhové vačky 10. Otáčení odtahových válečků 4 a 5 je tedy závislé na síle tažných pružin obou volnoběžných spojek 7, resp. 8 a dále rovněž na přibývání úpletu P, který je těmito odtahovými válečky 4 a 5 napínán.

Hlavní výhodou zařízení podle vynálezu je to, že je zajištěn nepřetržitý pohon obou odtahových válečků.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Válečkový odtah okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží a pod., obsahující dva navzájem sprážené odtahové válečky, mezi

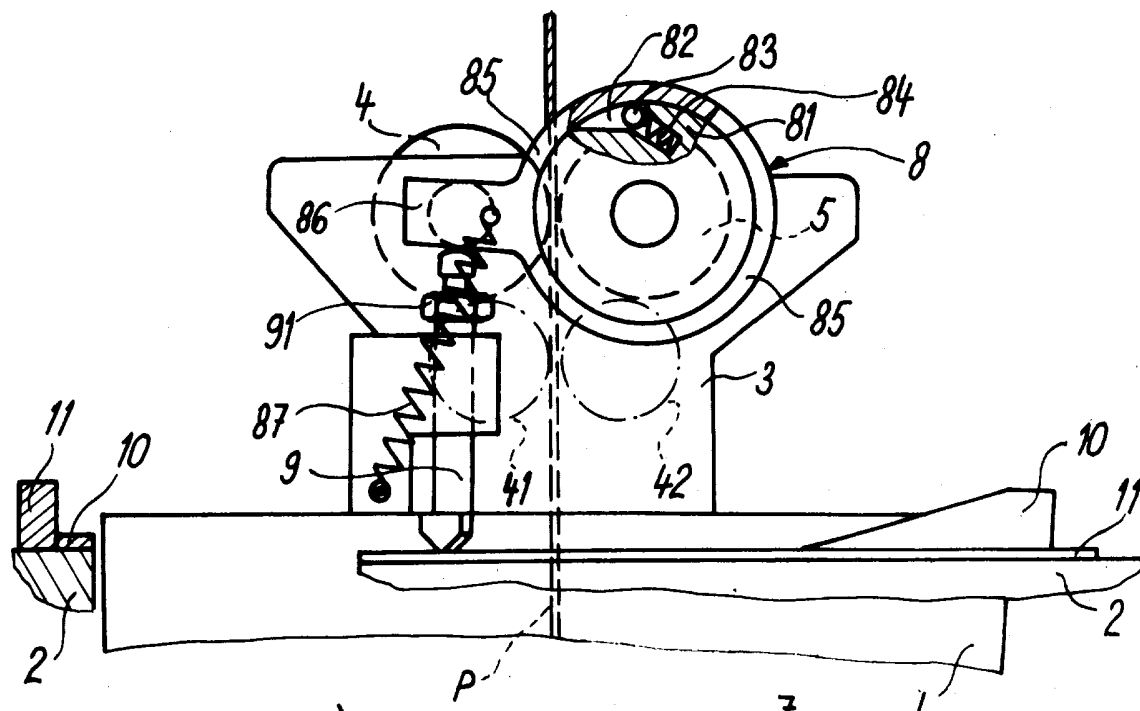
nimiž prochází úplet a které jsou uspořádány na stojánku rotujícím souhlasně s jehelním válcem, vyznačující se tím, že na obou koncích jednoho

odtahového válečku (5) jsou uspořádány volnoběžné spojky (7, 8), jejichž vnitřní kroužky (81) se zářezy (82) pro přenášecí válečky (83) jsou pevně spojeny s odtahovým válečkem (5) a vnější kroužky (85) jsou opatřeny rameny (86), jež jsou odpruženy pružinami (84) k stojánku (3), přičemž ramena (86) dosedají na posuvné snímače (9, 9'),

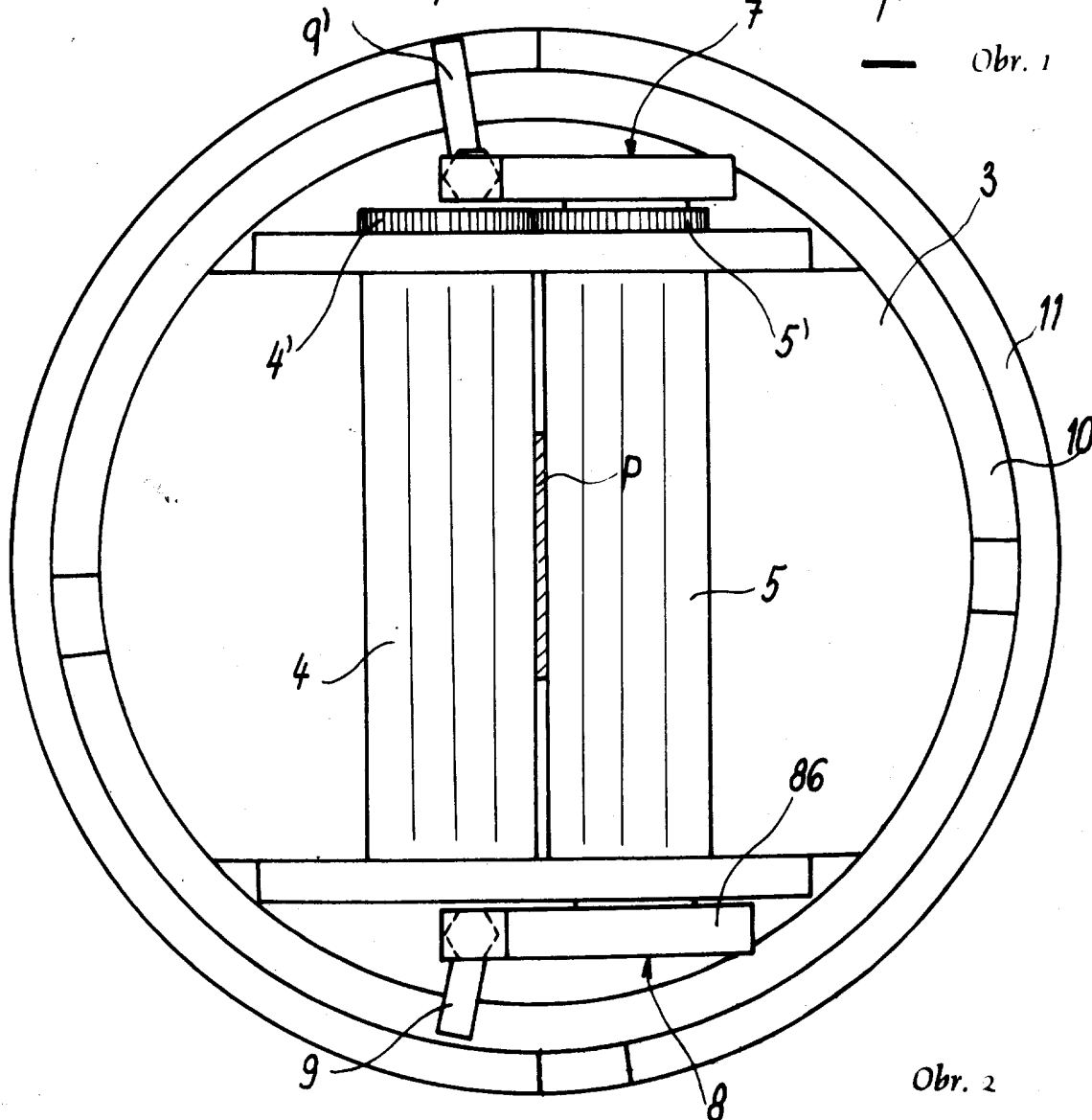
jejichž druhé konce dosedají na povrchy kruhových vaček (10, 11).

2. Válečkový odtah podle bodu 1, vyznačující se tím, že posuvný snímač (9) přiřazený k jedné volnoběžné spojce (8) dosedá na vnitřní kruhovou vačku (10) a posuvný snímač (9') přiřazený k druhé volnoběžné spojce (7) dosedá na vnější kruhovou vačku (11).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2