



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237030
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
D 04 B 15/18

(22) Přihlášeno 02 08 83

(21) (PV 5732-83)

(40) Zveřejněno 15 10 84

(45) Vydáno 15 02 87

(75)

Autor vynálezu

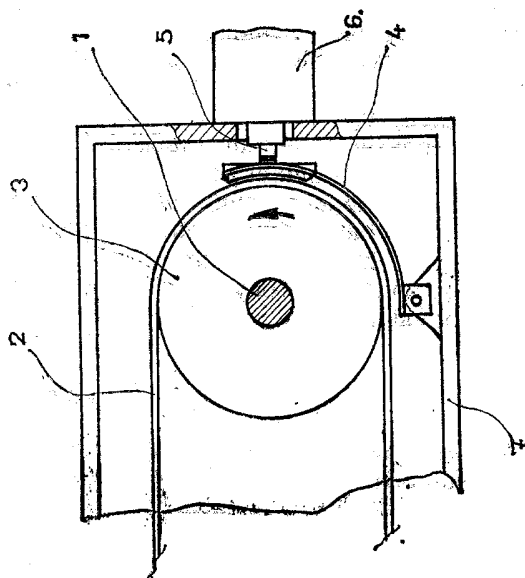
MUSIL IVAN ing., ANDŮ JÁN ing., DOLÍHAL FRANTIŠEK,
DRKAL JAROSLAV ing., HAVRÁNEK MILAN ing., ŠUSTR VÁCLAV,
SOKOLNICE, ZOUHAR DRAHOMÍR, BLANSKO, ŠÍDLO EDUARD,
HOSTĚNICE

(54) Zařízení pro brzdění přístroje okrouhlých pletacích strojů

1

2

Vynález se týká zařízení pro brzdění přístrojového talíře, které obsahuje třecí brzdu ovládanou elektromagneticky.



Vynález se týká zařízení pro brzdění přístroje okrouhlých pletacích strojů, zejména maloprůměrových.

U okrouhlých pletacích strojů, zejména maloprůměrových vícesystémových pro výrobu punčochového zboží, vznikly požadavky zhotovovat celý úplet přímo ve stroji bez dodatečných dokončovacích prací.

K tomu, aby mohl být takový výrobek zhotoven, je nutno na stroji vytvořit podmínky pro uzavření úpletu. Jeden ze způsobů uzavírání úpletů přímo ve stroji je založen na zkroucení části pleteniny přímo ve stroji a využívá zachycení pleteniny na přenášecích platinách přístroje. Přetočení této pleteniny vzhledem k pletenině tvořené jehlami o určitý úhel, například 210° se provede pozastavením přístroje a po natočení jehelního válce o zvolený úhel se tento uvede opět do synchronního pohybu s jehelním válcem. V této nové poloze se potom pletenina zavěšená na převěšovacích platinách přenesení zpět na jehly a po zaplétání se z nich shodí. Tímto překroucením se získá uzavření hadicového úpletu.

Aby byl pletací stroj schopen vytvářet další nový úplet, musí se vzájemné postavení talíře přístroje a jehelního válce znovu vrátit do původního stavu. Před započítím pletení nového výrobku se opět talíř přístroje pozastaví a po natočení jehelního válce do výchozí polohy se spolu začnou opět synchronně otáčet.

Pro zajištění správné funkce přístroje při vytváření uzavřeného úpletu je nutno jeho polohu přesně zajistit a pohyb ve vhodném okamžiku zastavit. K tomu se nejčastěji používá vhodné zubové spojky a třecí brzdy.

Je známo řešení využívající třecí brzdy s trvalým brzdícím účinkem, přičemž pohon talíře přístroje se přitom přerušuje mechanickou zubovou spojkou. Nevýhoda tohoto provedení spočívá v tom, že dochází ke zbytečným ztrátám výkonu stroje přeměňovanému brzděním na teplo. Navíc bývá třecí brzda umístěna zpravidla v té části stroje, kde může docházet k jejímu znečištění olejem, což vede k nežádoucím prokluzům brzdy.

Pokud je brzda vypínatelná, děje se tak složitým mechanickým převodem spojujícím rozkazovací buben a vlastní brzdu, což si vyžaduje značné nároky na přesnou výrobu a seřízení stroje.

Další nevýhodou těchto uspořádání je to, že rozpojování pohonu přístroje zubovou spojkou se provádí daleko od vlastního talíře přístroje, takže se musí ještě počítat s ubrzdováním velkých setrvačných hmot pohonu, což je vzhledem k požadované přesnosti dosti náročné.

Cílem vynálezu je odstranit tyto nevýhody známých provedení.

Úkolem vynálezu je vytvořit takové zařízení pro brzdění přístrojového talíře, které by bylo jednoduché, ovladatelné elektromagnetickým řídicím ústrojím stroje a umožňovalo přesné nastavení brzdícího okamžiku, jakož i snadnou regulaci intenzity brzdění.

Úkol je vyřešen zařízením pro brzdění přístrojového talíře, jehož podstata podle vynálezu spočívá v tom, že brzda je spřažena s ovládacím elektromagnetem, který je spojen s řídicím elektronickým ústrojím pletacího stroje.

Další význaky vynálezu vyplývají z popisu příkladného provedení, znázorněného na výkrese.

Okrouhlý pletací stroj, zejména maloprůměrový vícesystémový, obsahuje jehelní válec, nad nímž je v ose uložen talíř přístroje s přenášecími platinami. Hřídel 1 talíře je opatřen ozubenou řemenicí 3, která je spojena ozubeným řemenem 2 s ozubenou řemenicí vlastního pohonu přístroje.

Na ozubený hnací řemen 2 v místě jeho opásání řemenice 3 dosedá výkyvná brzdící čelist 4 upevněná na držáku 7. Brzdící plocha čelisti 4 je opatřena vhodným třecím materiálem, například ferodem. Na druhou brzdící plochu dosedá jádro 5 ovládacího elektromagnetu 6, který je spojen vedením s elektronickým řídicím ústrojím pletacího stroje.

Při rozpojení pohonu přístroje neznázorněnou spojkou vydá elektronické ústrojí povel ovládacímu elektromagnetu 6 a jádro 5 přitlačí výkyvnou brzdovou čelist 4 na ozubený řemen 2. Tento je třecí silou zabrzděn a pohyb přístroje je zastaven. Po natočení jehelního válce o stanovený úhel se opět působením zubové spojky uvede přístroj do synchronního pohybu s jehelním válcem. Současně je přitom ovládací elektromagnet 6 vypnut a výkyvná brzdící čelist 4 se oddálí od ozubeného řemene 2 a nebrzdí.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro brzdění přístroje okrouhlých pletacích strojů, vyznačující se tím, že brzda (4) je spřažena s ovládacím elektromagne-

tem (6), spojeným s řídicím elektronickým ústrojím pletacího stroje.

