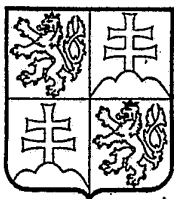


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 8180-88.G
(22) Přihlášeno 12 12 88

(40) Zveřejněno 12 07 90
(45) Vydáno 03 02 92

(11) 273 424

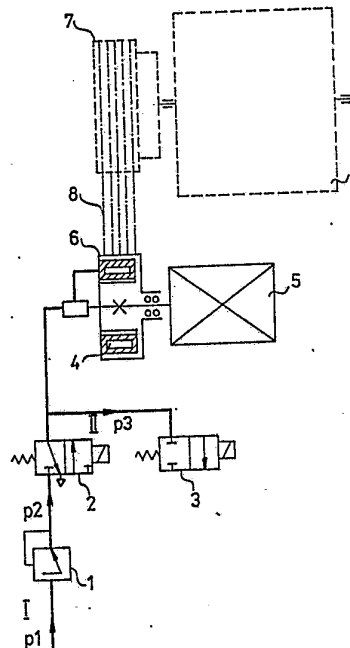
(13) B1

(51) Int. Cl. ⁵
D 06 F 37/36

(75) Autor vynálezu KUBICA PAVEL, SPÁLOV,
MUČKA JIŘÍ, BÍLOVEC,
BROŽ PETR ing., STUDENKA

(54) Zapojení pro regulaci rozběhu bubnu

(57) Zapojení pro regulaci rozběhu bubnu se týká oboru prádelnictví. Řeší regulaci rozběhu bubnu pračky po každé změně směru jeho otáčení prokluzem třecí spojky vlivem snížení tlaku pracovního média na potřebnou hodnotu danou poměrem světlostí 1:1 až 6 první a druhé větve. Tím dojde k odstranění mechanických i elektrických rázů v pohonném agregátu při každé změně otáček bubnu. Řešení lze využít zejména v prádelnách u velkokapacitních pracích strojů i u všech jiných zařízení s rotující nádobou, u kterých je nutno regulovat rozběh třecí spojky.



Vynález se týká zapojení pro regulaci rozběhu bubnu při praní, odstřeďování a nastavování polohy, zejména u velkokapacitních pracích strojů se stupňovitou změnou otáček.

Doposud známá provedení jsou řešena tak, že při stupňovitém zvyšování otáček pro odstřeďování se k plynulosti rozběhu využívá prokluzu třecí spojky v řemenici motoru pomocí snížení tlaku pracovního média přiváděného do této spojky. Stejného principu prokluzu, a tím i snížení obvodové rychlosti se používá také při rozběhu bubnu pro nastavení požadované polohy. Při praní je do spojky přiváděn nesnížený tlak pracovního média. Tím dochází při každé změně směru otáček bubnu k mechanickým i elektrickým rázům v pohonném agregátu.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zapojením pro regulaci rozběhu bubnu při praní, odstřeďování i nastavování podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že v první větvi tlakového média třecí spojky jsou zapojeny za sebou redukční ventil a ovládací ventil, za kterým je připojena druhá větev s dalším ovládacím ventilem a světlosti první větve a druhé větve jsou v poměru 1 : 1 až 6 pro vytvoření hodnoty tlaku pracovního média ve spojce.

Navrhovaným způsobem dojde při rozběhu bubnu po každé změně směru jeho otáčení k optimálnímu prokluzu třecí spojky vlivem sníženého tlaku pracovního média na potřebnou hodnotu p_2 . Při náběhu do odstřeďování a při nastavování pracovního bubnu do požadované polohy dojde otevřením druhé větve II k dalšímu poklesu tlaku pracovního média na hodnotu p_3 , potřebnou pro tyto funkce. Na připojeném výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení vynálezu v pohledu na regulovaný buben pračky, část pohonného agregátu a schéma zapojení ovládacích prvků k regulaci rozběhu bubnu.

Podle zobrazení sestává zapojení pro regulaci rozběhu bubnu z první a druhé větve I, II, redukčního ventilu 1, ovládacích ventilů 2, 3, třecí spojky 4, elektromotoru 5, řemenice 6, 7, klínových řemenů 8 a bubnu 9.

Prvá větev I s tlakem média p_1 je spojena se vstupem redukčního ventilu 1 jehož výstup s tlakem média p_2 je spojen se vstupem solenoidového ventilu 2, jehož výstup je spojen s druhou větví II a se spojkou 4, druhá větev II s tlakem média p_3 je spojena se vstupem solenoidového ventilu 3.

Funkce zapojení pro regulaci rozběhu bubnu podle vynálezu je následující: Při praní je tlakové médium pro ovládací ventil 2 přiváděno do třecí spojky 4 první větvi I se zařazeným redukčním ventilem 1, který snižuje tlak p_1 na potřebnou hodnotu p_2 . Tím dojde při rozběhu bubnu 9 po každé změně směru v jeho otáčení k optimálnímu prokluzu třecí spojky 4 v řemenici 6 elektromotoru 5. Při rozběhu do odstřeďování nebo při nastavování bubnu 9 se ve druhé větvi II otevře ovládací ventil 3. Tím dojde k úniku tlakového média z druhé větve II a k dalšímu poklesu tlaku v třecí spojnici 4 na potřebnou hodnotu p_3 .

Zapojení pro regulaci rozběhu bubnu podle vynálezu má největší využití v průmyslu, zejména u velkokapacitních bubnových strojů.

Alternativně se dá využít u všech zařízení s rotující nádobou, u kterých je nutno regulovat rozběh prokluzu třecí spojky.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapojení pro regulaci rozběhu bubnu, zejména u bubnových pracích strojů, vyznačující se tím, že v první větvi (I) tlakového média třecí spojky (4) jsou zapojeny za sebou redukční ventil (1) a ovládací ventil (2), za kterým je připojena druhá větev (II) s dalším ovládacím ventilem (3) a světlosti první větve (I) a druhé větve (II) jsou v poměru 1:1 až 6 pro vytvoření hodnoty tlaku pracovního média ve spojnici (4).

1 výkres

