



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195 970

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ D 06 B 23/02

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno

(21)

20 06 77
(PV 4039 - 77)

(40) Zveřejněno

(45) Vydáno

29 06 79

01 1 82

(75)

Autor vynálezu

VALEŠ JOSEF,

BÍLÁ

(54)

Zařízení pro zajištění přitlaku válců na textilních strojích,
zejména strojích pro úpravu textilií

1

Předmětem vynálezu je zařízení pro polohové přestavování válců na textilních strojích, zejména strojích na úpravu textilií, pomocí něhož lze dosáhnout spolehlivého přitlaku pohyblivého válce na pevný válec i v případě, že došlo ke změnám průměrů válců v důsledku opotřebení jejich povlaků.

Na strojích pro úpravu textilií, zejména na foulardech s pákovým přitlakem, jsou přitlačné válce uchyceny ve dvouramenných pákách, uložených na jedné straně v otočném závěsném čepu, přičemž na tyto páky na druhé straně působí síly přitlačných prostředků.

Pro vyvození potřebných přitlačných sil je přitlačný válec uložen na podstatně kratším rameni, než je rameno opatřené závěsem pro přitlačné prostředky. V závislosti poměru délky ramen jsou dány poměry zdvihů v místě působení přitlačných prostředků a v místě uložení přitlačného válce. Funkčně požadovaný zdvih přitlačného válce při návleku zboží, tj. při odlehčení a při deformaci povlaků, tj. při zatížení, vyžaduje poměrně značné zdvihy v místě přitlačných prostředků, nebo-li větší pracovní délku. Tato pracovní délka je omezena konstrukčními možnostmi stroje a jejich ekonomickou funkcí. Při opotřebení nebo poškození potahu válců, a to jak přitlačného, tak i pevného se provádí přes boční povrchy. Životnost válců, je dána v závislosti na možnosti přebroušení a je podstatná pro životnost celého stroje.

185 970

Uložení v závěsném otočném čepu s neproměnnou osou při zdvihu daném přítlačnými prostředky, umožňuje opracování povrchu válce v rozsahu, který nevyváží možnosti vícenásobného opracování, daného elastickou vrstvou povrchu přítlačného a pevného válce.

Podle dosud známých provedení pro zajištění možnosti vícenásobného opracování povrchu válců je používáno způsobů uložení s nepoměrnou osou závěsu, umožňujících druhotná opracování povrchů válců v rozsahu možností zdvihů pákových mechanismů, ovládaných přítlačnými prostředky, avšak na úkor účelných funkčních zdvihů, kdy na rozdíl od vyvažovacích nebo nabálovacích strojů je nutno udržet neproměnný přítlak bez ohledu na změnu poměru válců neb pákových mechanismů.

Velké přítlačné síly jsou dosahovány pákovým převodem na úkor zdvihu v místě styku pracovních válců. Při změně průměru válců, ať už v důsledku poškození, nebo opotřebení potahu válců, dochází při pevném uložení v místě otočného závěsu k narušení správné funkce přítlačného zařízení a v závislosti na větším či menším dodržení geometrického tvaru je ovlivňována i stejnoměrnost přítlaku.

Stávající používaná uložení včetně uložení s neproměnnou osou v místě závěsu nezajišťují v plném rozsahu funkční požadavky, zejména po pruhotných opracováních potahů válců. Tyto nedostatky jsou odstraněny zařízením podle vynálezu tím, že přítlačný válec je uložen na rameni, jehož jeden konec je spojen s přítlačnými prostředky a jehož druhý konec je spojen s pouzdem v bočnici stroje, v níž je pevně uložen pracovní válec.

Toto uložení umožňuje polohové přestavení v závislosti na změnách průměrů pracovních válců a vyrovnaní geometrických úchylek při přebroušení průměrů pracovních válců. V důsledku toho je možno vícekrát opakovat opracování průměrů válců, ať už z důvodu poškození nebo opotřebení povlaků, a tím ekonomičtěji využít vrstvu potahů a prodloužit životnost a provozní jistotu pracovních válců a tím i celého stroje.

Zařízení podle vynálezu je popsáno v následujícím popisu a znázorněno ve formě příkladného provedení na přiložených výkresech, kde značí

- obr. 1 celkové uspořádání v částečném bokorysném řezu;
- obr. 2 základní poloha pouzdra v bočnici stroje v bokorysu;
- a obr. 3 uložení pouzdra v bočnici stroje v poloze pootočené o 180° , v bokorysném pohledu.

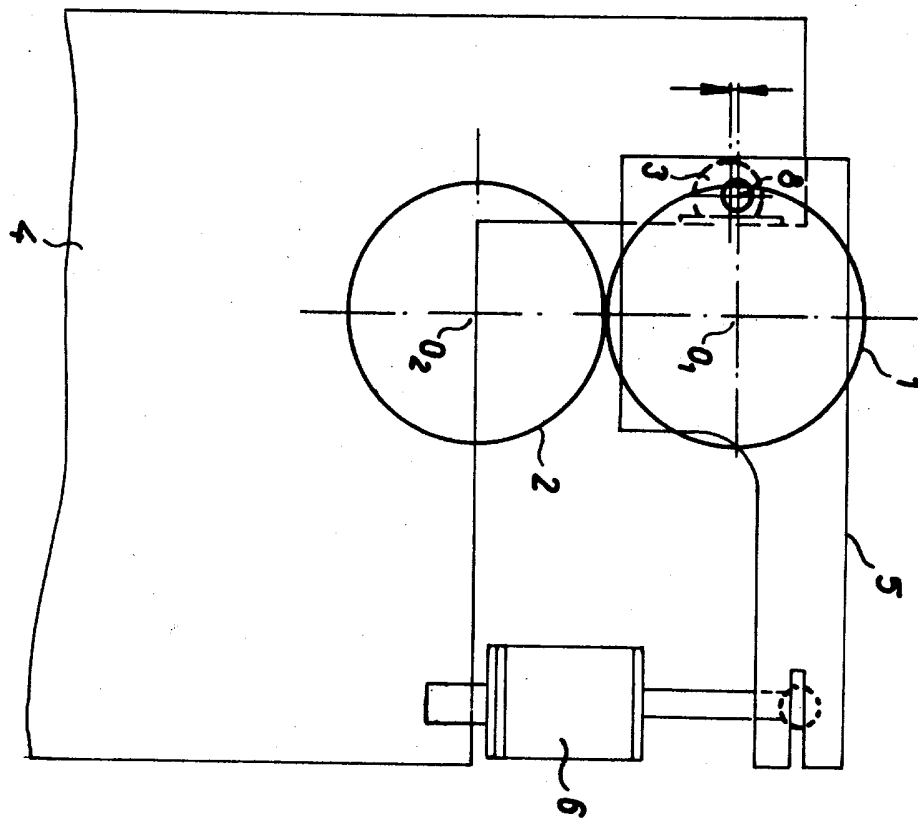
Přítlačný válec 1 je uložen na rameni 2, jehož jeden konec je spojen s přítlačnými prostředky 6, uloženými na bočnici stroje 4. Přítlačné prostředky mohou být tvořeny pneumatickým nebo hydraulickým válcem, případně mohou být i mechanické. V bočnici 4 stroje je uložen jednak pevný válec 2 a dále pouzdro 3, s nímž je spojen druhý konec ramene 2, nesoucího přítlačný válec 1. Spojení ramene 2 s bočnicí 4 stroje je provedeno čepem 8, který je vložen do otvoru 3' pouzdra 3, které je v bočnici 4 stroje uloženo suvně. Otvor 3' v pouzdru 3 je umístěn výstředně vzhledem k ose O_3 pouzdra 3, které je v požadované poloze zajišťováno příložkou 7.

Možnost maximálního posuvu přítlačného válce 1 vůči pevnému válci 2 za účelem zajištění přítlaku obou válců 1, 2, je dána výstředností otvoru 3' v pouzdru 3. Při změně průměru válců 1, 2 ať už z důvodu poškození nebo opotřebení povlaků, kdy je tyto nutno přebrousit nebo přesoustružit na menší průměr, anebo při použití válců s různými druhy povlaků a s rozdílnými průměry válců, je možno vzdálenost os O₁, O₂ obou válců, tj. osy O₁ přítlačného válce 1 a osy O₂ pevného válce 2, nastavit přetočením pouzdra 3 o 180° do polohy a₂ (obr. 3), tj. do maximální spodní vzdálenosti od osy O₃ pouzdra 3, dané výstředností otvoru 3' od osy O₃ pouzdra 3. V případě, že by tímto opatřením nebylo dosaženo žádoucího účinku, tj. přítlaku obou válců 1, 2 je možno použít jiného pouzdra 3 o jiné výstřednosti otvoru 3' od osy O₃. Je vhodné, aby pro tento účel byla u stroje k dispozici sada pouzder 3 s různou výstředností otvorů 3' od osy O₃ pro spojení s jedním koncem ramene 5. V základní poloze pouzdra 3 je otvor umístěn od osy O₃ pouzdra 3 ve vzdálenosti a₁ (obr. 2), tj. v maximální horní vzdálenosti od osy O₃ pouzdra 3, dané výstředností otvoru 3' od osy O₃ pouzdra 3.

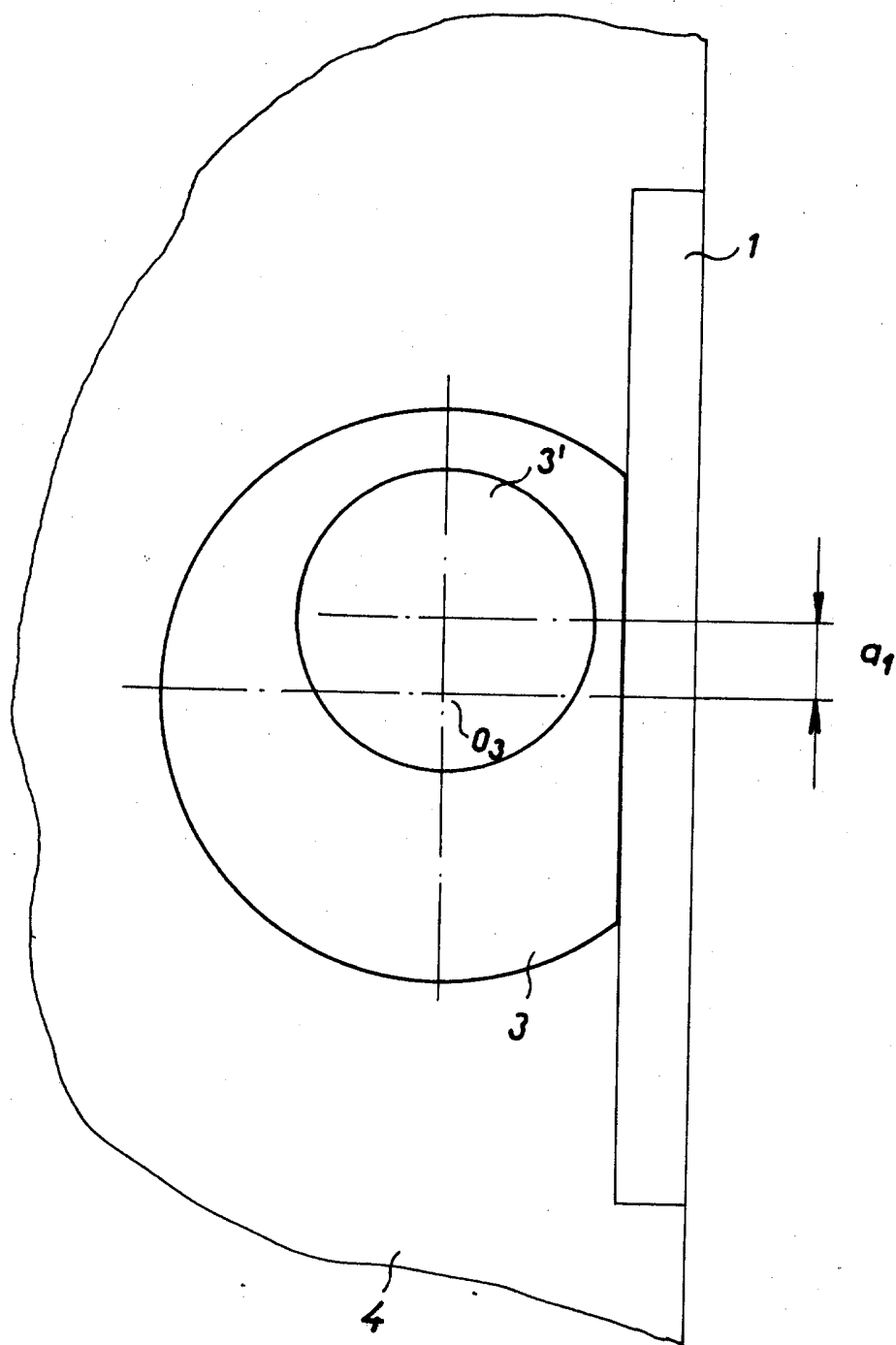
Výhodou zařízení podle vynálezu je možnost použití rozdílných průměrů pracovních válců bez jakýchkoliv konstrukčních úprav ramen a změn přítlačných prostředků.

P R Ě D M Ě T V Y K Á L E Z U

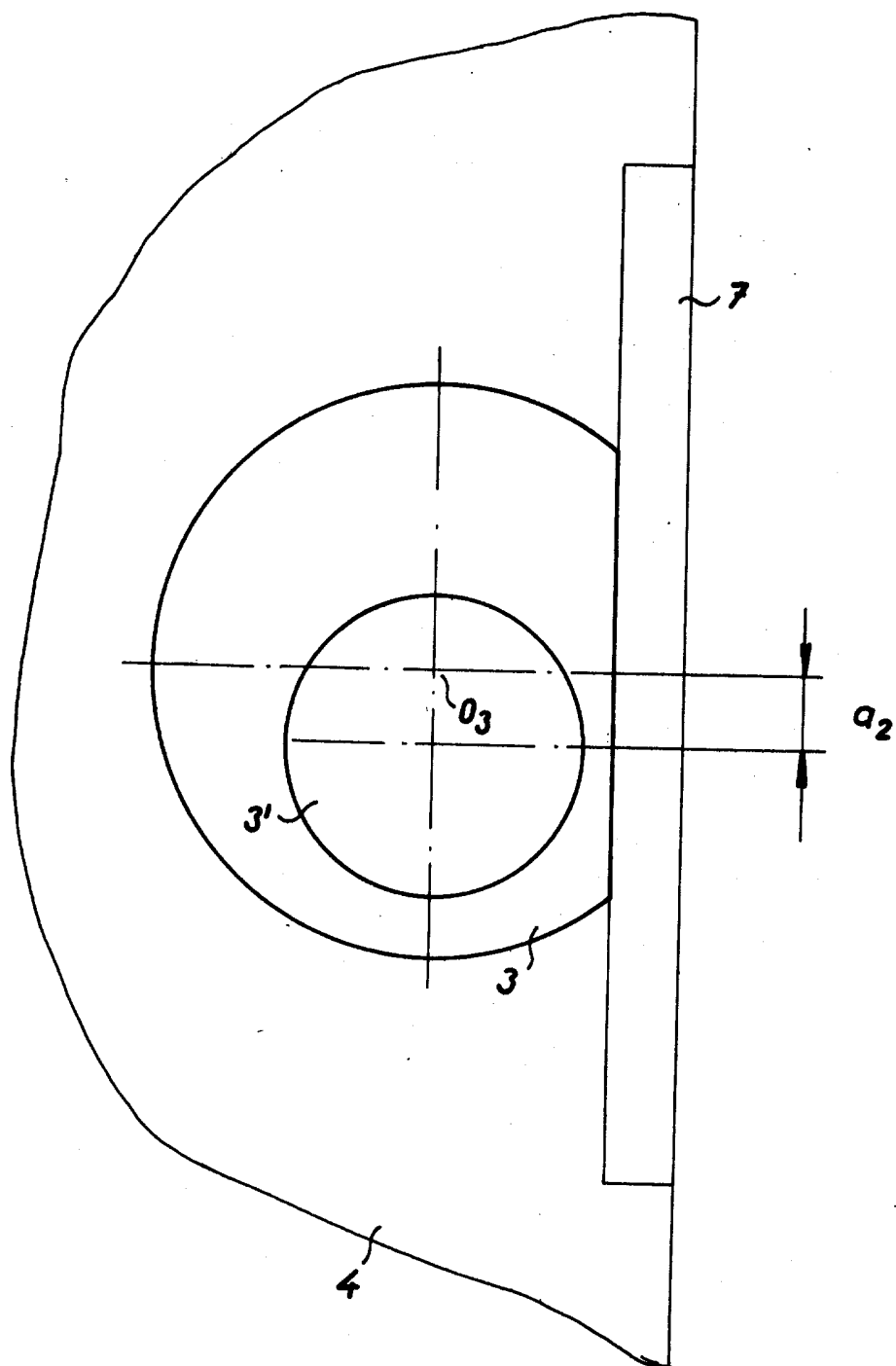
1. Zařízení pro zajištění přítlaku válců na textilních strojích, zejména strojích pro úpravu textilií, vyznačující se tím, že přítlačný válec (1) je uložen na rameni (5), jehož jeden konec je spojen s přítlačnými prostředky (6) a druhý konec je spojen s pouzdem (3) v bočnici (4) stroje, v níž je pevně uložen pracovní válec (2).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že otvor (3') v pouzdru (3) je umístěn výstředně vzhledem k ose (O₃) pouzdra (3).
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pouzdro (3) je přestavitelné v rozsahu od maximální horní vzdálenosti otvoru (3') přetočením od osy (O₃) pouzdra (3) o 180° do maximální spodní vzdálenosti otvoru (3') od osy (O₃) pouzdra (3), v závislosti na výstřednosti otvoru (3') od osy (O₃) pouzdra (3).
4. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pouzdro (3) je vyměnitelné za pouzdro s různou výstředností otvorů (3') od osy (O₃) pouzdra (3).



Обр. 1



Обр. 2



Obr. 3