

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2004 - 15150**
(22) Přihlášeno: **03.03.2004**
(47) Zapsáno: **13.04.2004**

(11) Číslo dokumentu:

14246

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:
B 41 F 13/24

(73) Majitel:
GRAFITEC, spol. s r. o., Dobruška, CZ

(72) Původce:
Hejzlar Pavel, Dobruška, CZ

(74) Zástupce:
Škoda Milan Ing., Nahořanská 308, Nové Město nad Metují, 54901

(54) Název užitého vzoru:
Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce

CZ 14246 U1

Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce

Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce, zejména pro přistavování a odstavování brodicího válce vlhčicího zařízení archového ofsetového tiskového stroje, které sestává z pohonu a ovládacího mechanismu.

Dosavadní stav techniky

V současné době jsou známy různé konstrukce pomocí kterých jsou odstavovány válce a válečky tiskařských strojů.

Zařízení k odstavování hlavních válců je popsáno v DE 3232171, kde se přistavování a odstavování provádí postupně za sebou a to v oblasti vždy proti sobě ležících kanálů válce, přičemž kolem středu formového válce jsou uspořádány výkyvné ložiskové páky, které jsou opatřeny otočnými výstředními pouzdry a pro vykyvování ložiskových pák jsou opatřeny postupně za sebou účinkujícími stavěcími zařízeními. K vykyvování ložiskových pák jsou jako stavěcí zařízení použity hydraulické pracovní válce, které jsou vždy jedním koncem napojeny na ložiskové páky a druhým koncem na rám stroje. K pootáčení výstředních pouzder jsou osazeny jako stavěcí zařízení hydraulické pracovní válce, které jsou vždy jedním koncem napojeny na ložiskové páky a druhým koncem na výstřední pouzdra. Hlavní nevýhodou tohoto zařízení je použití hydraulických pohonů, které musí být poměrně značně, vzhledem k tlakům které jsou pro pohon nutné, dimenzovány. Navíc zde hrozí nebezpečí ekologické havárie.

Zařízení pro ovládání navalovacích válců barevníku je popsáno v CZ 285198. Zařízení je tvořeno vačkou, otáčející se na pevném náboji a spojenou přes spojnicí čepem s pístní tyčí, spojenou s pístem, umístěným ve zdvihovém válci, spojeným s dalším zdvihovým válcem s pístem, spojeným s pístní tyčí, otočně ukotvenou čepem do bočnice stroje. Na opačné straně vačky je umístěna páka, ovládaná pístní tyčí zdvihového válce. Zařízení pracuje ve dvou intervalech. V prvním intervalu pracuje první pár zdvihových válců, přičemž otáčením vačky je nadzvedávána jedna ovládací páka a zvednutím páky je nadzvedávána druhá ovládací páka. Ovládací páky tlačí do narážecích pák navalovacích válců a ty jsou odklopeny od formového válce. V druhém intervalu zdvihu pracuje pouze zdvihový válec, který otáčí vačkou. Druhé funkční zakřivení vačky se opírá do ovládacích pák, které dále tlačí na narážecí páky, odsouvající navalovací válce barevníku od roztěracích válců. Ke snížení ovládací síly jsou narážecí páky a ovládací páky propojeny pružinami s kyvnými pákami, které se do sebe opírají a alespoň jedna z těchto kyvných pák je prostřednictvím dílčích pák a propojovací páky spojena s vačkou.

Vlhčicí zařízení včetně regulace množství přívodu vlhčicího roztoku je popsáno v US 4872406. Ovládání je zde prováděno ručně pomocí páky s excentrem. Na excentr dosedají dva dorazy, které jsou stavitelně uloženy ve dvou ramenech. V těchto ramenech jsou zároveň uloženy válečky vlhčení. Pohybem páky s excentrem dochází ke změně polohy válečků vlhčení a tím k regulaci množství vlhčicího roztoku, který vstupuje do procesu tisku. Nevýhodou tohoto řešení je jeho ruční pohon a také poměrně složitá konstrukce celého vlhčicího zařízení.

Cílem technického řešení je konstrukce takového vlhčicího zařízení a zejména pak jeho ovládání, které bude konstrukčně jednoduché, funkčně bezproblémové a které umožní automatizaci celého procesu vlhčení.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje a cíle technického řešení naplňuje zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce, zejména pro přistavování a odstavování brodicího válce vlhčicího zařízení archového ofsetového tiskového stroje, sestávající z pohonu a ovládacího mechanismu, podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že páka, ve které

je uložen brodicí válec, je uložená otočně na čepu, přičemž je dotlačována svým horním ramenem na excentrickou část výstředníku tak, že při pootočení excentrické části výstředníku dochází ke změně polohy brodicího válce a tím k jeho přistavení nebo odstavení.

5 Výstředník, který je uložen v držáku dávkovacího válce je ovládán pohonem, který je s výhodou tvořen pneumatickým válcem, přičemž výstředník je pohonem ovládán prostřednictvím páky.

Z důvodu přesného nastavení celého mechanismu je výhodné, když se páka o excentrickou část výstředníku opírá prostřednictvím šroubu. Pomocí tohoto šroubu je možné regulovat přesné množství vlhčícího roztoku přiváděného do tiskového procesu.

10 Současně je výhodné, když je na excentrické části výstředníku uloženo ložisko, o které se tento stavitelný šroub opírá.

Páka může být na excentrickou část výstředníku dotlačována různými mechanismy, ale jako nejvýhodnější se jeví použití tažné pružiny. Tažná pružina je v nejvýhodnějším provedení uložena na čepu v bočnici a na držáku připevněném v páce brodicího válce.

15 Hladký a přesný chod výstředníku je nejlépe zajištěn, jestliže je v držák uložen na jehlových ložiscích.

Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce je umístěno na obsluhové a neobsluhové straně stroje, přičemž pohyb obou pohonů je řízen řídicím systémem celého stroje.

20 Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce má podle tohoto technického řešení jednoduchou konstrukci, která umožňuje snadné a přesné nastavení a tím i bezproblémový průvod vlhčícího roztoku do tiskového procesu. Výhodné je také to, že celý mechanismus je obvykle s výhodou ovládán pneumatickým pohonem, který je levný a ekologicky bezproblémový.

Přehled obrázků na výkrese

25 Technické řešení bude blíže osvětleno pomocí výkresu, na kterém obr. 1 znázorňuje schematicky v bočním pohledu uspořádání zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce mezi bočnicemi tiskařského stroje, a obr. 2 znázorňuje v řezu uložení výstředníku a jeho propojení na pohon.

Příklady provedení technického řešení

30 Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce podle obr. 1 sestává z páky 6, ve které je uložen brodicí válec 4. Páka 6 je otočně uložena na čepu 10. Páka 6 je dotlačována na excentrickou část výstředníku 3.

Páka 6 se o excentrickou část výstředníku 3 opírá tak, že šroub 7, který je v ní stavitelně uložen, se opírá o ložisko 8 uložené na excentrické části výstředníku 3. Šroub 7 je opatřen talířkem 25. Páka 6 je na excentrickou část výstředníku 3 dotlačována pomocí tažné pružiny 11.

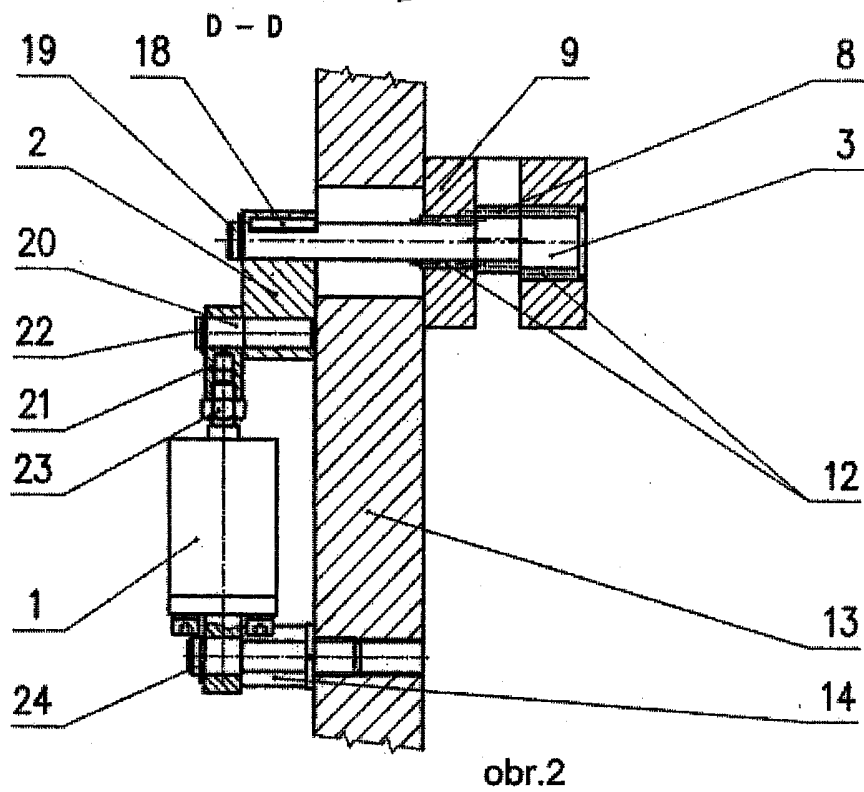
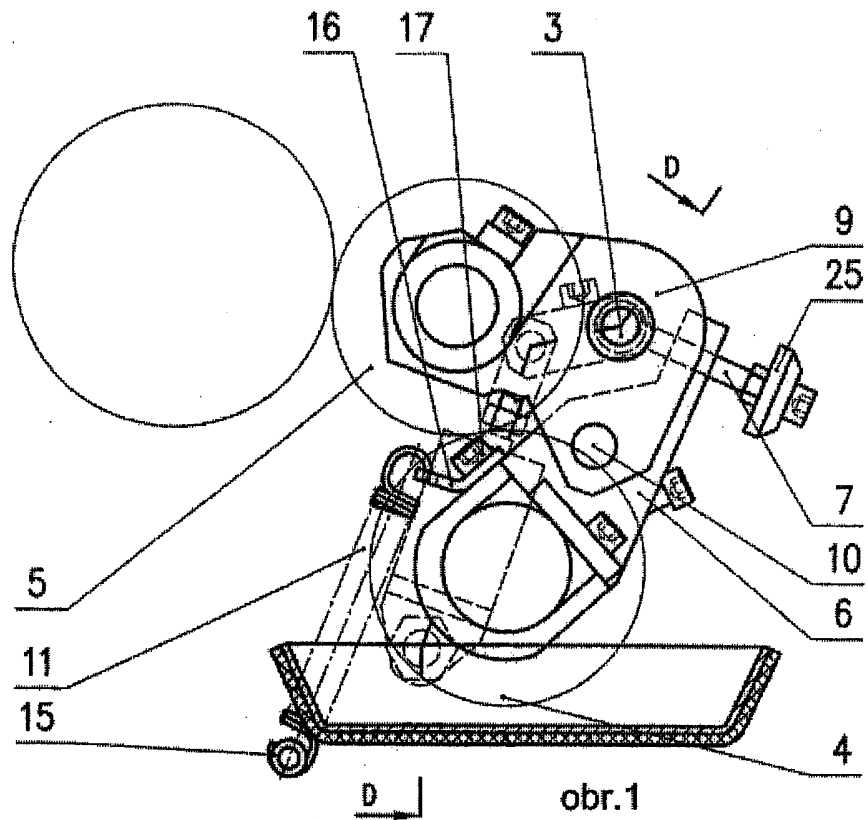
35 Tažná pružina 11 je uložena na čepu 15 v bočnici 13 a na držáku 16 připevněném šroubem 17 v páce 6 brodicího válce 4.

40 Výstředník 3 je, podle obr. 2, uložen v držáku 9 dávkovacího válce 5 a je ovládán prostřednictvím páky 2 pohonem 1, který je tvořen pneumatickým válcem. Výstředník 3 je uložen v držáku 9 na jehlových ložiscích 12. Páka 2 je na výstředníku 3 zajištěna pomocí pera 18 a pojistného kroužku 19. Pohon 1 je k páce 2 přichycen prostřednictvím kostky 21, která je uložena v čepu 20, který je uložen v páce 2 a zajištěn pojistným kroužkem 22. Pohon 1 je v kostce 21 uložen stavitelně, přičemž jeho poloha je zajištěna maticí 23. Druhým koncem je pohon 1 uložen na čepu 14, který je upevněn v bočnici 13. Pohon 1 je na čepu zajištěn pojistným kroužkem 24.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce, zejména pro přistavování a odstavování brodicího válce vlhčicího zařízení archového ofsetového tiskového stroje, sestávající z pohonu a ovládacího mechanismu, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že páka (6), ve které je uložen brodicí válec (4), uložená otočně na čepu (10), je dotlačována na excentrickou část výstředníku (3), přičemž výstředník (3) je uložen v držáku (9) dávkovacího válce (5) a je ovládán pohonem (1).
2. Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce, podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že páka (6) se o excentrickou část výstředníku (3) opírá tak, že šroub (7), který je v ní stavitelně uložen, se opírá o ložisko (8) uložené na excentrické části výstředníku (3).
3. Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce, podle nároků 1 a 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že páka (6) je na excentrickou část výstředníku (3) dotlačována pomocí tažné pružiny (11).
4. Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce, podle nároků 1 až 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že výstředník (3) je ovládán pohonem (1) prostřednictvím páky (2).
5. Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce, podle nároků 1 až 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že výstředník (3) je uložen v držáku (9) na jehlových ložiscích (12).
6. Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce, podle nároků 1 až 5, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že pohon (1) je tvořen pneumatickým válcem.
7. Zařízení pro přistavování a odstavování brodicího válce, podle nároku 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že tažná pružina (11) je uložena na čepu (15) v bočnici (13) a na držáku (16) připevněném v páce (6) brodicího válce (4).

1 výkres



Konec dokumentu