ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) CS 264 689 B1

(13) B1

(51) Int. Cl.[4]
B 41 F 31/04

(21) PV 9913-87.V
(22) Přihlášeno 27 12 87

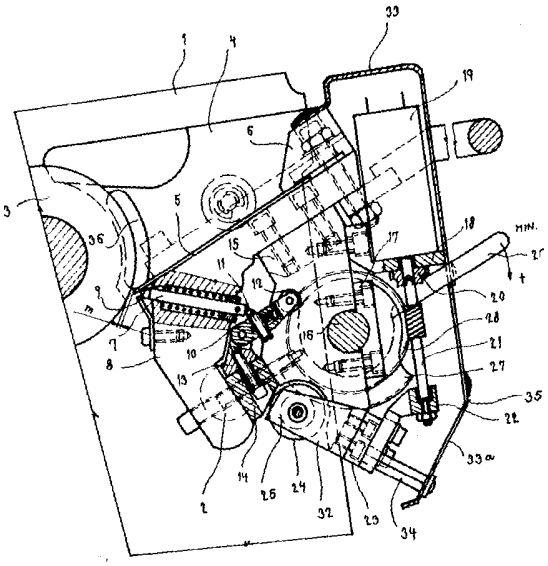
(40) Zveřejněno 15 11 88
(45) Vydáno 14 12 90

FEDERÁLNÍ ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

(75)
Autor vynálezu
TRÁVNÍČEK MOJMÍR, BLANSKO, HYNŠT KAREL, ADAMOV

(54)
Barevnice

(57) Barevnice s možností dálkového ovládání řeší zjednodušení seřizování množství barvy na barevnicovém válci. Zařízení sestává s ozubeného segmentu, na jehož válcové části je uložena vačka, na kterou dosedá kladička vahadla opatřeného čepem regulace, který dosedá na zadní část regulačního čepu umístěného v těle se barevnice, jehož přední část ovládá nůž.



OBR. 1

Vynález řeší barevnici s možností napojení na některý dálkově ovládaný systém zejména u tiskových strojů.

U známých zařízení je k tělesu barevnice prostřednictvím šroubů připojen nůž, který je nanýtován na nosné desce. Dvouramenné páky uchycené prostřednictvím čepů k tělesu barevnice podpírají svojím kratším ramenem konec nože a delší rameno je v doteku s regulačním šroubem. Regulační šroub je uchycen v tělese barevnice přičemž část regulačního šroubu, která se dotýká delšího ramene dvouramenné páky je opatřena válcovým vedením uloženým v tělese barevnice. Dále je regulační šroub opatřen ozubením, které zabírá s ozubeným kolem převodovky a ozubeným kolem potenciometru.

Jiné známé řešení představuje segmenty nahrazený nůž, které směřují do středu barevníkového válce přičemž boky segmentů jsou zalapovány aby nenastávalo prostupování barvy. Konec segmentu, který je ve styku s barevníkovým válcem je opatřen závitem, na kterém je uchycen dřík opatřený na druhém konci unášečem, který je v záběru s elektrickým dotekem a potenciometrem.

Jiné provedení spočívá v tom, že nůž je vytvořen základovou deskou a připevněn k tělesu barevnice. Na konci nože, který je ve styku s barevníkovým nožem jsou připevněny ovládací kostky spojené s ovládacími šrouby. Ovládací šrouby jsou spojeny s pákami prostřednictvím kulového kloubu. Ovládací šrouby jsou uchyceny v tělese barevnice, přičemž přední část šroubu u kulového kloubu je opatřena válcovým vedením uloženým v tělese barevnice. Na druhém konci ovládacího šroubu je umístěno ozubené kolo které zabírá s ozubeným kolem elektrického motorku a potenciometru.

Nevýhodou uvedených známých řešení je značná složitost nože která je náročná na přesnost z důvodu nepropustnosti barvy. Je pracná a náročná na kvalitu opracování. Další nevýhodou je, že při ručním ovládání jednotlivých zón prostřednictvím točítka není možná vizuální kontrola postavení jednotlivých zón oproti barevníkovému válci.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu jehož podstata spočívá v tom, že sestává s ozubeného segmentu na jehož válcové části je uložena vačka na kterou dosedá kladička vahadla opatřeného šroubem regulace, který dosedá na zadní část regulačního čepu umístěného v tělese barevnice, jehož přední část dosedá na nůž. Ozubený segment opatřený tlačným šroubem je v záběru s ozubeným kolem a je spojen se šnekovým kolem pružným kroužkem. Regulační čep má tvar písmene T jehož přední část je opatřena zaoblením, které je přerušeno odlehčením. Na tělese barevnice jsou umístěny příložky, které jsou opatřeny tvarovým vybráním vyplněným hmotou odolnou proti otěru.

Výhodou uvedeného řešení je, že představuje jednoduché zařízení. Použití regulačních čepů tvaru písmene T umožnilo řešení nože barevnice s ocelové planžety, která je podle jednotlivých zón zespodu profrézována aby nenastávalo vzájemné ovlivňování sousedních zón. Ruční ovládání prostřednictvím ovládacích páček umožňuje předběžnou vizuální orientaci o množství barvy na barevníkovém válci. Zařízení je vybaveno dvěma regulacemi množství barvy a to hrubou tvořenou šroubem regulace ve vahadle a jemnou tvořenou vačkou otočnou na ozubeném segmentu. Natáčení potenciometru ručně nebo strojně umožňuje spojka. Utěsnění barvového prostoru je provedeno z čel barevníkového válce příložkami které jsou proti zadírání opatřeny tvarovým vybráním s polyamidem, nebo jinou hmotou odolnou proti otěru.

Jedno z možných řešení je znázorněno na přiložených výkresech kde obr. 1 představuje zařízení v řezu, na obr. 2A je znázorněno provedení spojky s ovládacím prvkem a na obr. 2B toto provedení v řezu, obr. 3A znázorňuje provedení podpěrného regulačního čepu nože obr. 3B regulační čep v bočním pohledu a obr. 4 znázorňuje detail podpěrné části regulačního čepu.

Navržené zařízení sestává z bočnic **1**, ve kterých je prostřednictvím čepů **2** uchyceno těleso barevnice **8**. K tělesu barevnice **8** jsou přichyceny litinové příložky **4**, které jsou v místě styku s barevníkovým válcem **3** opatřeny tvarovým vybráním **36** vyplněným polyamidem. K tělesu barevnice **8** je prostřednictvím lišty **6** uchycen nůž **5**. V tělese barevnice **8** je umístěn regulační čep **7**, který je odpružen prostřednictvím pružiny **9**. Regulační čep **7** je tvaru písmene T jehož jeden konec má zaoblenou část **76**, která má v přední části odlehčení **7a** pro lepší styk s nožem **5**. Na zadní část regulačního čepu dosedá šroub regulace **11** uchycený ve vahadle **10**, které je uchyceno na kostce **13**. Kostka **13** je upevněna k liště **14**, která je uchycena k tělesu barevnice **8**. Konec vahadla **10** je opatřen kladičkou **12**, která dosedá na vačku **29**. Vačka **29** je uchycena na válcové části ozubeného segmentu **27** opatřeného tlačným šroubem **31** a ovládací páčkou **26**. Ozubený segment **27** je uchycen pružným kroužkem **30** na šnekové kolo **28**. Šnekové kolo **28** otočně uložené na hřídeli **16** je pevně uchycené prostřednictvím příchytky **17** k nosiči **15**; pevně spojeným s tělesem barevnice **8**. Na liště **23** pevně spojené s nosičem **15** je uchycen držák **32** který nese potenciometr **24** na jehož hřídelce je upevněno ozubené kolo **25**. Ozubené kolo **25** zabírá do ozubeného segmentu **27**. Na nosiči **18** jsou umístěny elektrické motorky **19** jejichž neznázorněná ozubená kola zabírají s ozubenými koly **20** pevně uloženými na válcových částích šneků **21**. Šnek **21** zabírá se šnekovým kolem **28**. Šnek **21** je jedním koncem uchycen v nosiči **18** a druhým koncem v držáku **22**. Celé zařízení je opatřeno krytem **33** uchyceným jednak na liště **6**, jednak prostřednictvím čepů **34** k liště **23**. Kryt **33** je opatřen vybráním **33a**, pro ovládací páčky **26** pro ruční ovládání. Kryt **33** je opatřen stupnicí **35** množství barvy.

Funkce uvedeného zařízení je následující: Při ručním ovládání je ovládací páčkou **26** unášena vačka **29**, na kterou dosedá kladička **12** vahadla

10. Prostřednictvím šroubu regulace 11 je pohyb od vačky 29 přenesen prostřednictvím ozubeného segmentu 27 ozubené kolo 25, které natáčí potenciometrem 24 snímajícím polohu nastavení a při napojení k ovládacímu pultu je možné se vrátit znovu přesně na kteroukoliv polohu.

Při strojním ovládání jsou ozubený segment 27 a vačka 29 natáčeny prostřednictvím spojky tvořené pružným kroužkem 30 šnekového kola 28, do kterého zabírá šnek 21 mající pohon přes ozubené kolo 20 od neznázorněného ozubeného kola elektrického motoru 19, který je napojen k ovládacímu pultu.

Nastavitelná mezera m mezi barevníkovým válcem 3 a nožem 5 stanoví předpružení nože 5 a je nejdříve zmenšována šroubem regulace 11, přičemž ovládací páčka 26 je nastavena do polohy MIN. Vačka 29 se nachází asi ve třetině svého podtočení v dotcku s kladičkou 12. Konečné nastavení minimálního množství barvy na barevníkovém válci 3 – slabý závoj barvy na barevníkovém válci 3 se provádí po povolení tlačného šroubu 31 natočením vačky 29 a následným zajištěním polohy na válcové části ozubeného segmentu 27 dotažením tlačného šroubu 31. Pro dotažení optimálního podepření nože 5 regulačním čepem 7 je tento opatřen střední válcovou částí aby se mohl natáčet podle deformace nože 5. Možnost zadírání litinové příložky 4 v místě styku s čelem barevníkového válce 3 je odstraněna vybráním 36 vyplněné polyamidem, nebo jinou hmotou odolnou proti otěru.

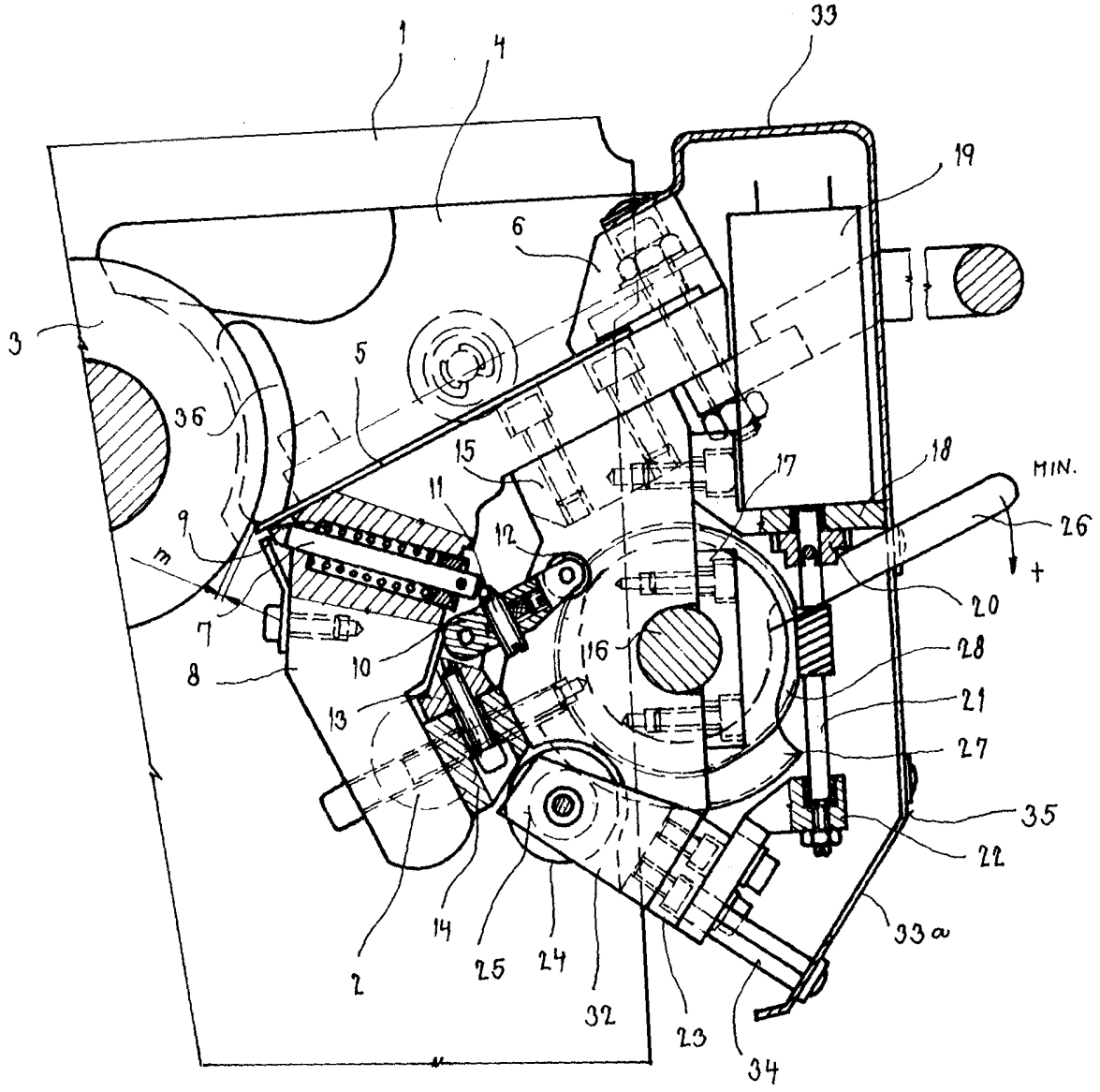
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Barevnice s možností napojení na dálkově ovládaný systém zejména u ofsetových tiskových strojů, sestávající z tělesa barevnice, na kterém je jednak upevněna lišta opatřena kostkou, na které je uchyceno vahadlo a jednak upevněna hřídel, na které je otočně uloženo šnekové kolo, vyznačující se tím, že šnekové kolo (28) je prostřednictvím pružného kroužku (30) spojeno s ozubeným segmentem (27), na jehož válcové části je uložena vačka (29), na kterou dosedá kladička (12) vahadla (10) opatřeného šroubem regulace (11), který dosedá na zadní část regulačního čepu (7) umístěného v tělese barevnice (8), jehož přední část dosedá na nůž (5), přičemž ozubený segment (27) opatřený tlačným šroubem (31) je v záběru s ozubeným kolem (25) potenciometru (24).

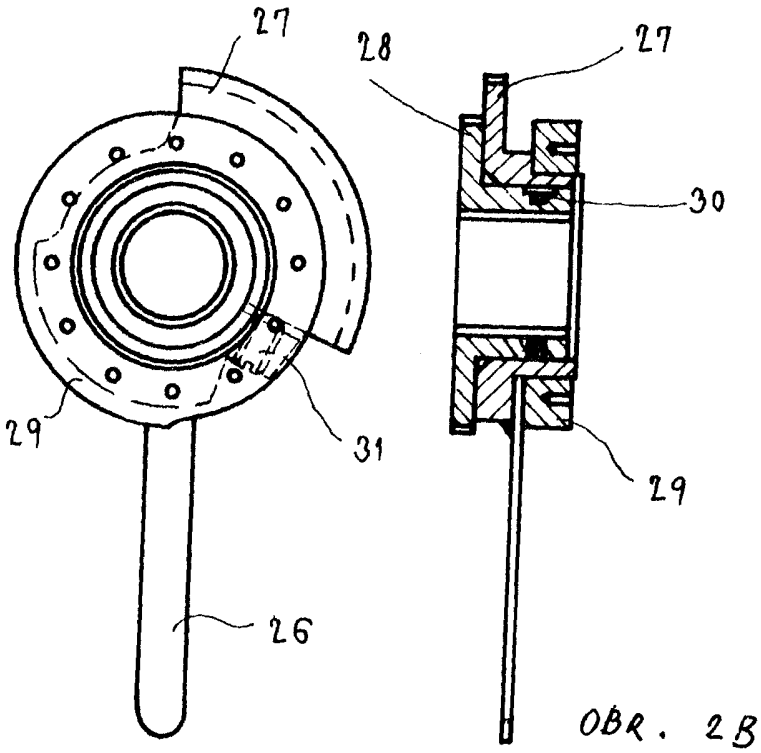
2. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že regulační čep (7) má tvar písmene T, jehož přední část je opatřena zaoblením (7b), které je přerušeno odlehčením (7a).

3. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že příložky (4) umístěné na bočních stranách barevnice jsou opatřeny tvarovým vybráním (36), které je vyplněno hmotou, odolnou proti otěru.

3 výkresy

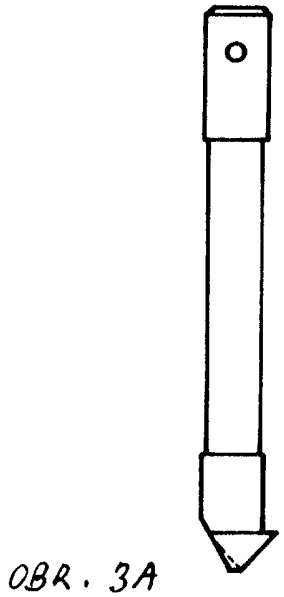

1
4
33
19
6
3
5
36
15
11
12
17
18
MIN.
26
+
9
m
7
8
10
16
28
21
13
27
35
22
33a
14
25
24
32
23
34
2
20

OBR. 1

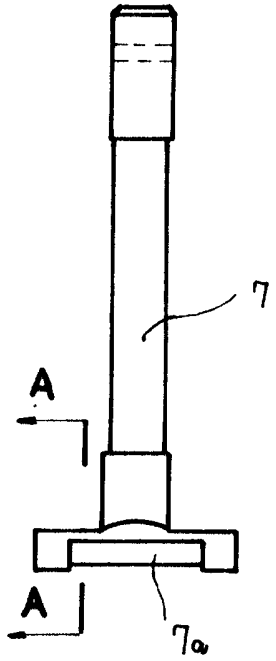


OBR. 2B

OBR. 2A

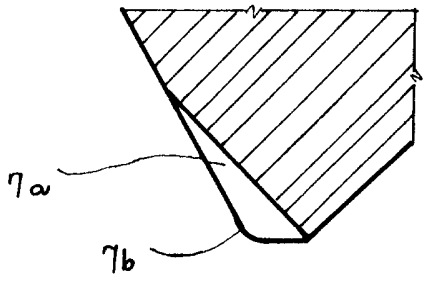


OBR. 3A



OBR. 3B

A - A



OBR. 4