



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

/22/ Prihlášené 20 05 83
/21/ PV 3586-83

(51) Int. Cl.³
B 41 F 31/16

(40) Zverejnené 15 05 86

(45) Vydané 16 11 87

(75)

Autor vynálezu

KVASNA DRAHOŠ ing., PREŠOV

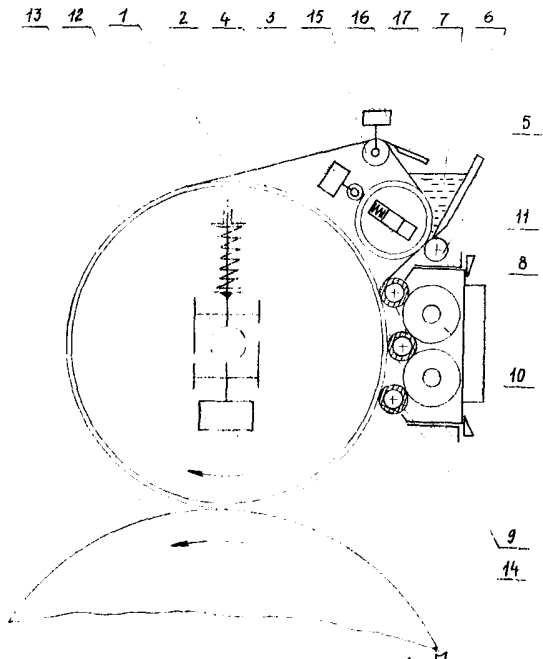
(54) Farebníkový aparát s pružnoelastickým pásom

Účelom rešení je zabezpečiť rovnomerné a nepretržité nanášanie farby na tlačovú formu.

Uvedeného účinku sa dosiahne prostredníctvom pružnoelastického pásu /1/, ktorý obopína dutý, tenkostenný, valec /2/ a zónové regulačné prvky /3/ spojené s mikromotormi /4/, ktoré sa opierajú vo farebnici /6/ na pevnú, pozdĺžnu, kalibrovanú os /5/, úlohou ktorej je premiešavať farbu /7/ a odstraňovať z nej vzduchové bublinky. Farebný sloj sa po východe z farebnice /6/ zhutňuje naválovacími válcami /9/ a rozotieracími válcami /10/, ktoré sú umiestnené vo vymeniteľnej kazete /8/.

Tento systém umožňuje automaticky a nepretržite regulovať prívod farby /7/ na formový valec /14/.

Súčasťou farebníka je aj napínacie zariadenie /16/ kombinované so stieracím nožom /17/, ktorým sa odstraňuje nežiadúci "farebný relief".



Vynález sa týka farebníkového aparátu s pružnoelastickým pásom, ktorým sa zabezpečuje nepretržitý prívod regulovaného farebového sloja na tlačovú formu.

V súčasnosti sú známe klasické farebníkové aparáty /sústavy válcov/, ktoré v dôsledku veľkého počtu válcov si vyžiadali výrazné zväčšenie ich rozmerov, veľkú energetickú náročnosť a náklady na ich vyhotovenie, ako aj zhoršili ich obsluhu.

V týchto aparátoch je potrebné umiestňovať zložitý systém rozotieracích a rozvádzacích válcov, za pomoci ktorých sa odstraňuje nežiadúci efekt "farebového reliefu", ktorý negatívne prenáša zobrazenie tlačových prvkov z formy na navalovalacie válce farebníka.

Ďalej sú známe farebníkové aparáty s jediným navalovalacím valcom, ktorý má taký istý priemer ako formový valec. Okolo tohto navalovalacieho valca sú rozmiestnené ďalšie válce malého priemeru z ktorých jeden prijíma farbu z preberacieho válca v nepretržitej, širokej farebovej vrstve.

Niektoré válce majú stieracie nože, ktoré odstraňujú "farebový relief". Tento "farebový relief" zostáva na navalovalacích válcach po vzájomnom kontakte týchto s formou umiestnenou na formovom válci.

Ďalšími charakteristickými znakmi týchto farebníkov sú: protichodné otáčenie jednotlivých válcových dvojíc, podávanie farby z tzv. "lievika", ktorý vzniká usporiadaním samotnej dvojice válcov, individuálny pohon válcov, regulovanie hrúbky podávaného farebového sloja na formu pomocou zmeny vzájomných rýchlostí válcov vo farebníku a zväčšením prítlačného úsilia v týchto válcových dvojiciach, vo farebníkovom "lieviku", vytvorenom farebníkovými valcami sa nachádza voľne otáčajúca sa oceľová os kruhového prierezu, ktorá napomáha premiešavať farbu a tým z nej odstraňovať vzduchové bublinky.

Zaujímavý je aj farebník, ktorý je možné využívať v maloformátových ofsetových strojoch. Namiesto klasického farebníka je navrhnutá kazeta s obojstrannou farebovou páskou, ktorá sa vzájomne prevíja z jedného válca na druhý. Tento farebník obsahuje len jeden navalovalací valec, ktorý má pórovitý poťah, do ktorého cez dutú os postupuje farba. Známe sú aj farebníky s pružnoelastickým pásom.

Podstatou navrhovaného farebníkového aparátu s pružnoelastickým pásom je rovnomerne nanášať farbu na tlačovú formu a jeho podstata spočíva v tom, že nekonečný pružnoelastický pás obopína dutý tenkostenný valec a zónové regulačné prvky spojené s mikropohonmi, pričom k zónovým regulačným prvkom prilieha otočná, pozdĺžna kalibrovaná os a z vonkajšej strany k dutému tenkostennému válcu prilieha vymeniteľná kazeta s navalovalacími valcami a rozotieracími valcami.

Navrhovaným farebníkovým aparátom sa dosiahne: rovnomerné a stabilné nanášanie farby na tlačovú formu, automatické regulovanie prívodu farby na celú plochu tlačovej formy, pričom aj na tie najvzdialenejšie miesta formy, automatické vypínanie celého aparátu v prípade poruchy na stroji, vysoká citlivosť k zmenám v systéme automatického regulovania prívodu farby, minimálny čas potrebný na stabilizáciu práce po nastavení systému farebníka alebo po spustení stroja, odstránenie efektu "farebového reliefu" na navalovalacom válci, minimálna energetická náročnosť farebníka, jednoduchá konštrukcia a prípustná obsluha.

Na pripojenom výkrese je znázornená principiálna schéma farebníkového aparátu s pružnoelastickým pásom.

Farba 7 postupuje z farebnice 6 nepretržite na pružnoelastickom páse 1, prechádzajúc vymeniteľnou kazetou 8, na formový valec 14. Pružnoelastický pás 1 obopína dutý tenkostenný valec 2, ktorý spĺňa prakticky aj funkciu jediného navalovalacieho válca. Tento dutý tenkostenný valec 2 je kinematicky spojený s formovým valcom 14 tak, aby boli dosiahnuté v mieste kontaktu rovnaké obvodové rýchlosti.

Potrebné množstvo farby 7 sa z farebnice 6 vyvádza pomocou automatickej regulácie prívodu farby, ktorá pozostáva zo zónových regulačných prvkov 3, ktoré sú spojené s mikromotormi 4, čím sa dosiahne veľmi presné nastavenie hrúbky farbového sloja v jednotlivých regulačných zónach.

Regulačné prvky 3 sa opierajú /priliehajú/ vo farebnici 6 na otočnú, pozdĺžnu kalibrovanú os 5, ktorá zároveň pomáha premiešavať farbu 7 a odstraňovať z nej vzduchové bublinky. Potrebná úroveň denzity na výtlačku sa automaticky nastavuje pomocou impulzov, ktoré postupujú z riadiaceho centra do systému automatickej regulácie prívodu farby do mikromotorov 4.

Pre zhutnenie farbového sloja po jeho vývode zo zóny automatickej regulácie prívodu farby, je k dutému tenkostennému válcu 2 obopnutému pružnoelastickým pásom 1, pristavená vymeniteľná kazeta 8, ktorá obsahuje sadu navaľovacích válcov 9 a rozotieracích válcov 10.

Táto kazeta 8 sa dá vymieňať za inú, obsahujúcu rôzne množstvo a usporiadanie válcov v závislosti od náročnosti tlace. Potrebné prítlačné úsilie a aretácia vymeniteľnej kazety 8 sa zabezpečuje pomocným zariadením 11.

Prítlak dutého tenkostenného válca 2, obopnutého pružnoelastickým pásom 1 sa uskutočňuje prítlačným zariadením 12. Blokovacie zariadenie 13 v prípade potreby odtlačí dutý tenkostenný valec 2 od formového válca 14.

Napínanie pružnoelastického pásu 1, ktorý musí byť tenký a presne kalibrovaný sa uskutočňuje pomocou napínacieho válca 15 a napínacieho zariadenia 16. Napínací valec 15 je kombinovaný so stieracím nožom 17, úlohou ktorého je stierať tzv. "farbový relief" z pružnoelastického pásu 1.

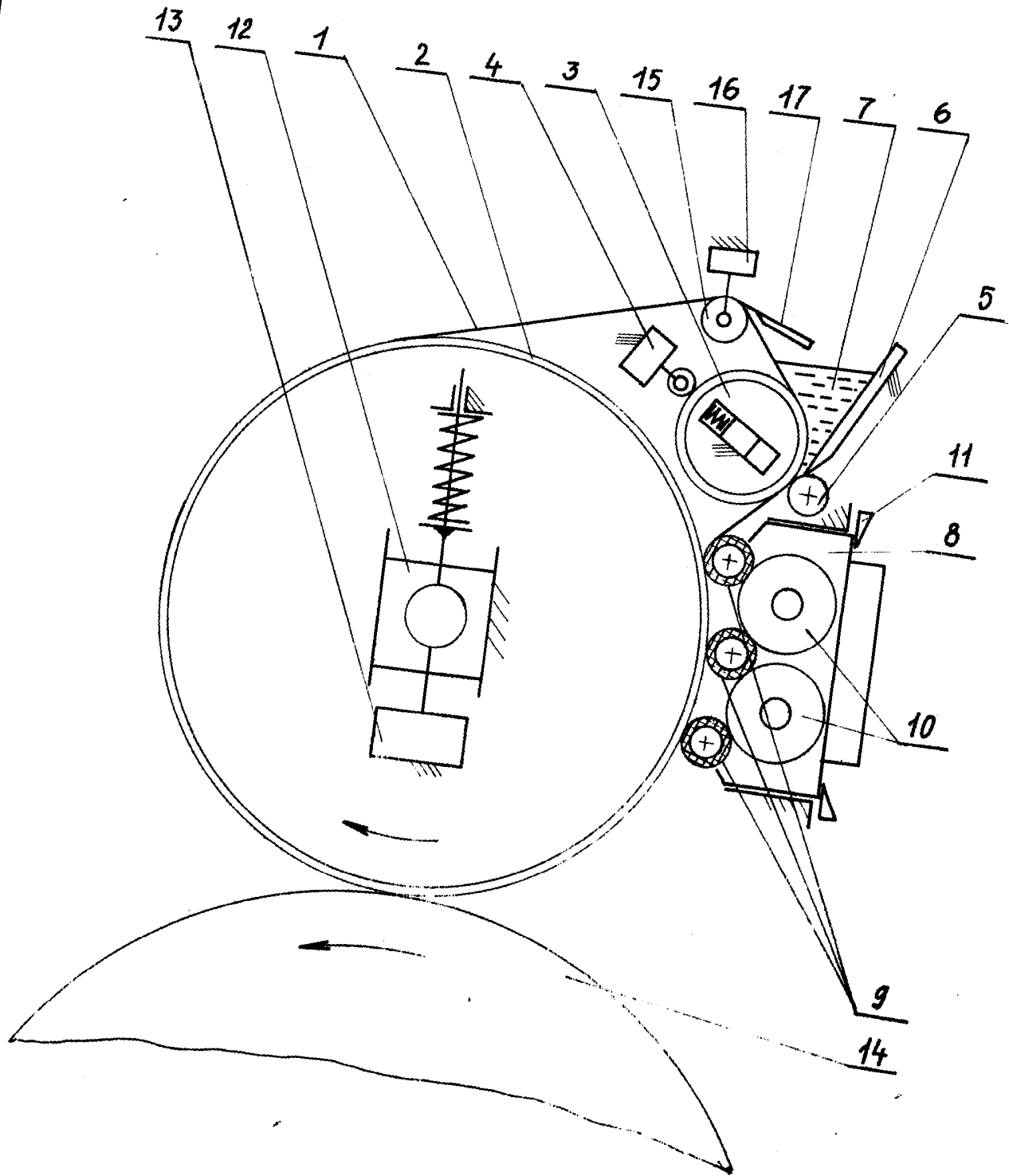
Tento vynález má uplatnenie v hárkových, kotúčových ofsetových strojoch, ako aj v knižtlačových kotúčových strojoch.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Farebníkový aparát s pružnoelastickým pásom, vyznačujúci sa tým, že nekonečný pružnoelastický pás /1/ obopína dutý tenkostenný valec /2/ a zónové regulačné prvky /3/ spojené s mikropohonmi /4/, pričom k zónovým regulačným prvkom /3/ prilieha otočná, pozdĺžna kalibrovaná os /5/ a z vonkajšej strany k dutému tenkostennému válcu /2/ prilieha vymeniteľná kazeta /8/ s navaľovacími válcami /9/ a rozotieracími válcami /10/.

1 výkres

247374



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs