



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210042

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 41 F 21/00

/22/ Přihlášeno 01 11 79
/21/ /PV 7427-79/

(40) Zveřejněno 31 12 80

(45) Vydáno 15 07 82

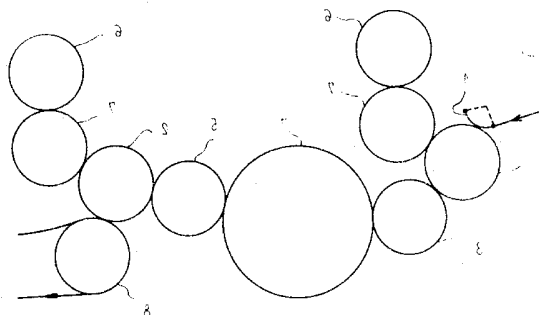
(75)

Autor vynálezu

VOLF JIŘÍ ing., ADAMOV a JIRUŠE JAROSLAV, BLANSKO

(54) Zařízení pro vedení archů

Vynález řeší plynulou dopravu archů tiskovým strojem při předávání archů mezi jednotlivými tiskovými jednotkami. Podstata vynálezu spočívá v tom, že dorazové elementy chytačových mechanismů předchytáče, tlakových válců, přenášecího bubnu, přebíracího bubnu a obracecího bubnu jsou vzdáleny od teoreticky správných odvalových kružnic vždy o stejnou hodnotu, přičemž teoreticky správné odvalové kružnice při předávání archů u předchytáče, tlakových válců, přebíracího bubnu, přenášecího bubnu a obracecího bubnu mají poměr průměrů vyjádřený vždy celým číslem.



Vynález řeší zařízení pro vedení archů vícebarvovým tiskovým strojem pro oboustranný potisk, sestávající z předchytače, tlakových válců, přebíracího bubnu a obracecího bubnu, uspořádaných pro vedení archů.

Uvedené zařízení dopravuje archy od nakladače k vykládači prostřednictvím chytačových mechanismů, které jsou umístěny na předchytači, tlakových válcích, přebíracím bubnu, přenášecím bubnu a obracecím bubnu.

Úkolem tohoto vynálezu je vytvoření zařízení pro vedení archů tak, aby archy procházely tiskovým strojem plynule bez skoků v rychlosti při předávání archů mezi jednotlivými chytačovými mechanismy.

Jedno ze známých zařízení pro vedení archů u vícebarvových strojů je vytvořeno tak, že k předávacím dorazovým lištám, umístěným na přebíracím a přenášecím bubnu, jsou přiřazeny podavačové lišty, uspořádané na sousedních válcích, a to ve vzdálenosti střední tloušťky předávaného archu. Vzdálenost mezi povrchy tiskových válců a přenášecích bubnů odpovídá maximální tloušťce potiskovaných archů papíru.

Nevýhodou uvedeného zařízení je, že řeší odstranění náhlé změny rychlosti při předávání archů převýšením dorazové lišty, a to nerovnoměrně, jinak pro tlakový válec a jinak pro přebírací buben. Další nevýhodou uvedeného zařízení je, že převýšení dorazových lišt je stanoveno bez ohledu na odvalové podmínky, dané tiskovou jednotkou a uspořádáním náhonových kol.

Další známé zařízení pro vedení archů u vícebarvových strojů je vytvořeno tak, že podavačové lišty, rozdělené na úseky, jsou výškově nastavitelné a umožňují výškově přizpůsobení dotykové plochy podavačové lišty podle tloušťky potiskovaného papíru.

Nevýhodou tohoto zařízení je, že podavačové lišty musí být přestavovány při každé změně tloušťky potiskovaného papíru.

Jiné známé zařízení pro vedení archů a pro ovlivňování soutiskových znamének u vícebarvových archových strojů je uspořádáno tak, že nastavení podavačových nakládacích částí je kolmé k rovině archu. Změnou postavení podavačových nakládacích částí se odstraňují rozdíly soutiskových znamének na konci archu.

Nevýhoda uvedeného zařízení spočívá v tom, že podavačové dorazové lišty musí být nastavovány vždy podle tloušťky potiskovaných archů papíru, což prodlužuje čas pro seřizování stroje.

Uvedené nevýhody odstraní zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že dorazové elementy chytačových mechanismů předchytače, tlakových válců, přebíracího bubnu, přenášecího bubnu a obracecího bubnu jsou vzdáleny od teoreticky správných odvalových kružnic předávání archů vždy o stejnou hodnotu, přičemž teoreticky správné odvalové kružnice předávání archů předchytače, tlakových válců, přebíracího bubnu, přenášecího bubnu a obracecího bubnu, mají poměr průměrů vyjádřený vždy celým číslem. Povrchové kružnice předchytače, tlakových válců, přebíracího bubnu, přenášecího bubnu a obracecího bubnu jsou od teoreticky správných odvalových kružnic předávání archů vzdáleny vždy o stejnou hodnotu. Zařízení pro vedení archů je opatřeno korigovanými náhonovými koly s odvalovými kružnicemi, shodnými s teoreticky správnými odvalovými kružnicemi předávání

archů, přičemž formové válce a ofsetové válce jsou opatřeny nekorigovanými náhonovými koly. V alternativním provedení je zařízení pro vedení archů opatřeno nekorigovanými náhonovými koly, přičemž formové válce a ofsetové válce jsou opatřeny korigovanými náhonovými koly.

Výhodou uvedeného zařízení podle vynálezu je, že vedení archů a jejich předávání mezi jednotlivými chytačovými mechanismy se děje plynule bez skoků v rychlosti během průchodu archů celým strojem od nakladače až do vykládače. Další výhodou je, že umožňuje na náhonových kolech použít ozubení se šikmými i přímými zuby, korigovanými i nekorigovanými, což je důležité hlavně u tiskových strojů s možností obracení archů, kde přenášecí bubny nemají stejný průměr.

Jedno z možných řešení je schematicky znázorněno na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněno zařízení pro vedení archů v nárysu a na obr. 2 jsou částečně a schematicky znázorněny dva spolupracující válce nebo bubny v nárysu ve zvětšeném měřítku.

Zařízení pro vedení archů u vícebarvových strojů podle vynálezu sestává z předchytače 1 a dvou tlakových válců 2, mezi kterými jsou vedle sebe umístěny přebírací buben 3, přenášecí buben 4 a obracecí buben 5. Přenášecí buben 4 má oproti přebíracímu bubnu 3 dvojnásobný průměr. Na tlakové válce 2 navazují ofsetové válce 7 a dále formové válce 6. Na tlakový válec 2 druhé tiskové stolice navazuje buben 8 vykládače. Dorazové elementy 9 chytačových mechanismů předchytače 1, tlakových válců 2, přebíracího bubnu 3, přenášecího bubnu 4 a obracecího bubnu 5 jsou vzdáleny od teoreticky správných odvalových kružnic 10 předávání archů vždy o stejnou hodnotu. Teoreticky správná odvalová kružnice 10 je taková kružnice, po které se odvalují spolupracující válce nebo ozubená kola teoreticky správně beze smyku a beze změny rychlosti. Teoreticky správné odvalové kružnice 10 předávání archů předchytače 1, tlakových válců 2, přebíracího bubnu 3, přenášecího bubnu 4 a obracecího bubnu 5 mají poměr průměrů vyjádřený vždy celým číslem. Pracovní povrchové kružnice 11 předchytače 1, tlakových válců 2, přebíracího bubnu 3, přenášecího bubnu 4 a obracecího bubnu 5 jsou od teoreticky správných odvalových kružnic 10 předávání archů vzdáleny vždy o stejnou hodnotu. Zařízení pro vedení archů je opatřeno korigovanými náhonovými koly, přičemž formové válce 6 a ofsetové válce 7 jsou opatřeny nekorigovanými náhonovými koly. U alternativního provedení je zařízení pro vedení archů opatřeno nekorigovanými náhonovými koly, přičemž formové válce 6 a ofsetové válce 7 jsou opatřeny korigovanými náhonovými koly.

Funkce uvedeného zařízení při oboustranném potiskování archů je následující:

Archy jsou vedeny při průchodu strojem tak, že jsou podávány předchytačem 1 na tlakový válec 2, kde jsou potisknuty v místě dotyku s ofsetovým válcem 7. Z ofsetového válce 7 jsou archy dopravovány dále na přebírací buben 3 a na přenášecí buben 4. Z přenášecího bubnu 4 jsou archy vedeny na obracecí buben 5, který archy obrací. Z obracecího bubnu 5 jsou archy dopravovány na tlakový válec 2, další tiskové stolice, na kterém jsou v místě dotyku s ofsetovým válcem 7 potisknuty na druhé straně. Z ofsetového válce 7 jsou archy dopravovány dále prostřednictvím bubnu 8 vykládače na vykládací stůl.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro vedení archů, zejména u vícebarvových tiskových strojů s možností obracení archů, sestávající z předchytáče, tlakových válců, přebíracího bubnu, přenášečího bubnu a obracecího bubnu, vyznačující se tím, že dorazové elementy chytačových mechanismů předchytáče /1/, tlakových válců /2/, přebíracího bubnu /3/, přenášečího bubnu /4/ a obracecího bubnu /5/ jsou vzdáleny od teoreticky správné odvalové kružnice /10/ předávání archů vždy o stejnou hodnotu, přičemž teoreticky správné odvalové kružnice /10/ předávání archů tlakových válců /2/, přebíracího bubnu /3/, přenášečího bubnu /4/ a obracecího bubnu /5/ mají poměr průměrů vyjádřený celým číslem.

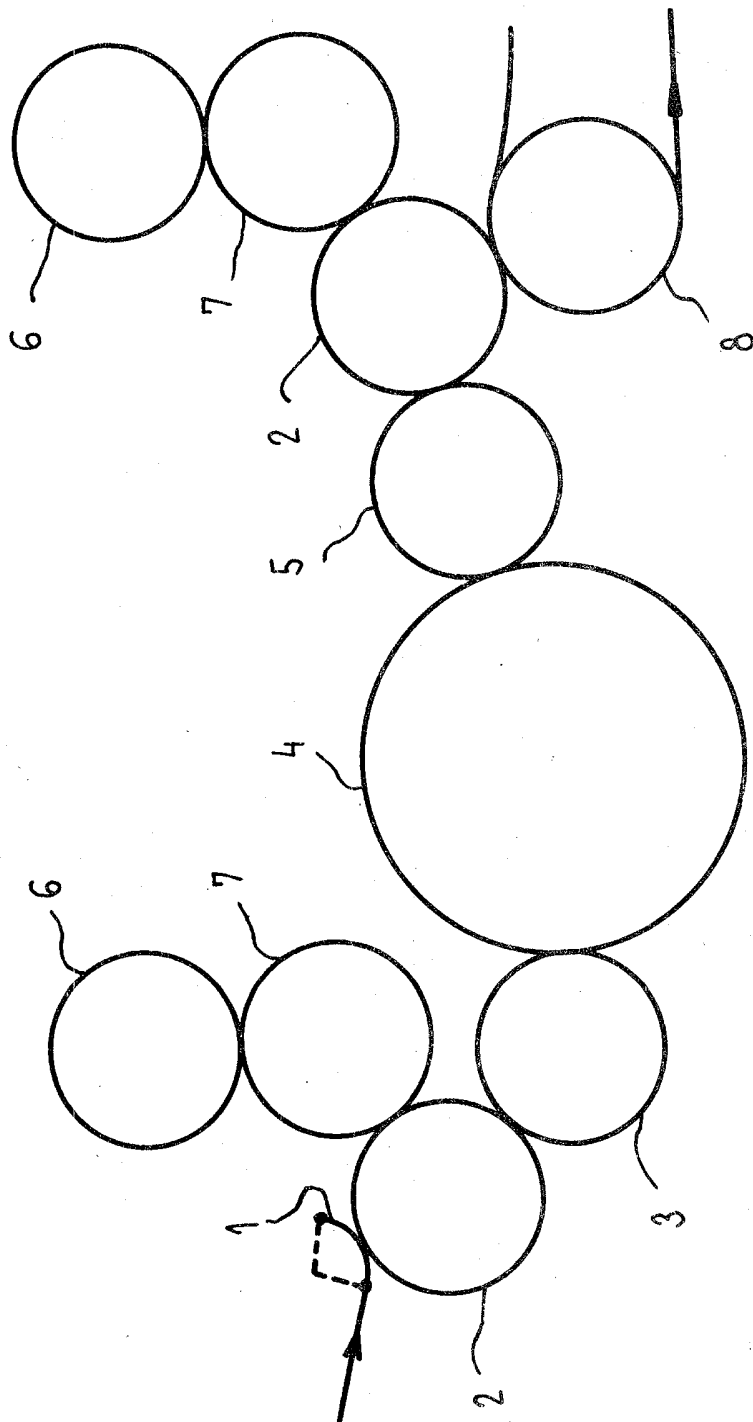
2. Zařízení pro vedení archů podle bodu 1, vyznačující se tím, že pracovní povrchové kružnice /11/ předchytáče /1/, tlakových válců /2/, přebíracího bubnu /3/, přenáše-

čího bubnu /4/ a obracecího bubnu /5/ jsou od teoreticky správných odvalových kružnic /10/ předávání archů vzdáleny vždy o stejnou hodnotu.

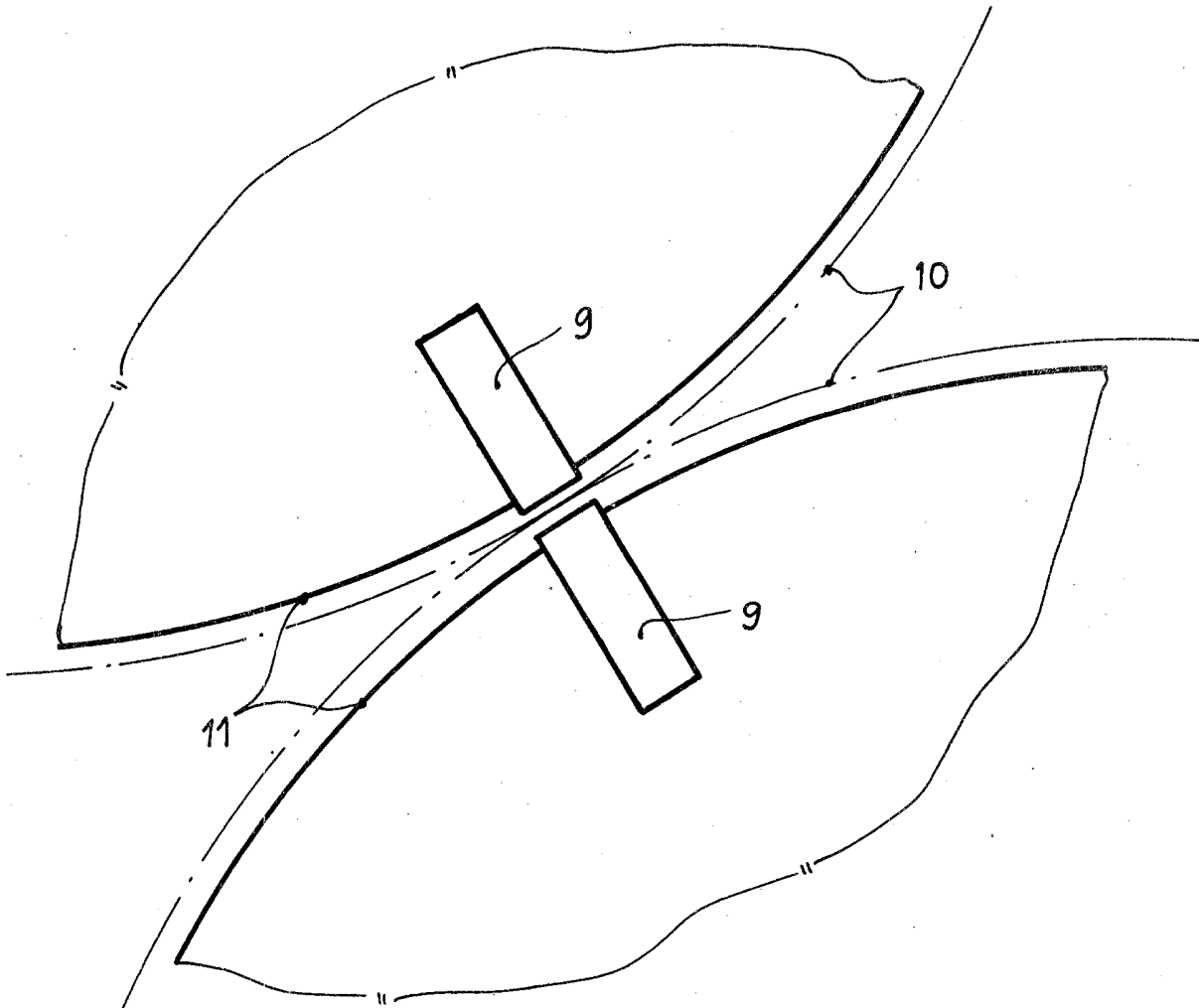
3. Zařízení pro vedení archů podle bodu 1 a 2, vyznačující se tím, že je opatřeno korigovanými náhonovými koly s odvalovými kružnicemi, shodnými s teoreticky správnými odvalovými kružnicemi /10/ předávání archů, přičemž formové válce /6/ a ofsetové válce /7/ jsou opatřeny nekorigovanými náhonovými koly.

4. Zařízení pro vedení archů podle bodu 1 a 2, vyznačující se tím, že je opatřeno nekorigovanými náhonovými koly s odvalovými kružnicemi, shodnými s teoreticky správnými odvalovými kružnicemi /10/ předávání archů, přičemž formové válce /6/ a ofsetové válce /7/ jsou opatřeny korigovanými náhonovými koly.

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2