



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239630

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 41 F 21/00

(22) Přihlášeno 10 06 83

(21) PV 4203-83

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 16 03 87

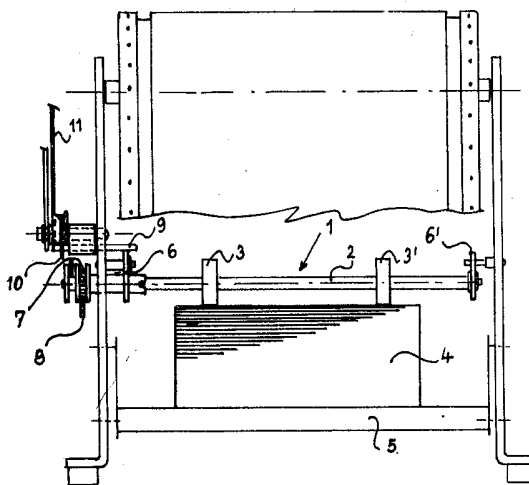
(75)

Autor vynálezu

KUBÁNEK ANTONÍN, BOUSOV

(54) Samočinné podávací ústrojí tiskařských strojů, zejména rozmnožovacích

Samočinné podávací ústrojí je určeno k přísunu jednotlivých papírů k matici stroje z vrstvy, dodané do úrovně matrice nakládacím stolem. Automatická funkce je založena na vertikálním zdvihu hřídele podávajícího ústrojí, která je opatřena podávacími válečky. Tlakem stoupající vrstvy papíru na podávací válečky se zvedá hřídel, která je v záběru s mechanismem, spouštějícím pohon podávacího ústrojí a vypínajícím zdvih nakládacího stolu. Reverzace podávacího ústrojí je rovněž samočinná.



Obr. 1

Vynález se týká samočinného podávacího ústrojí tiskařských strojů, zejména rozmnožovacích.

Dosud známá provedení těchto strojů vykazují různý stupeň mechanizace jednotlivých funkcí, které však na sebe plynule nenavazují. Přísun papíru k matici stroje se skládá ze dvou hlavních operací, a to z vertikálního zdvihu vrstvy papíru k matici stroje a z horizontálního podávání jednotlivých listů papíru ke zpracování. Vertikální zdvih se provádí pomocí nakládacího stolu, na který se uloží vrstva papíru ke zpracování, a nakládací stůl je mechanicky zvednut do úrovně matrice stroje. Po skončení zdvihu nakládacího stolu obsluha zapíná podávací zařízení pro posun jednotlivých listů papíru. Rozložením operace na dva oddělené úkony se narušuje plynulost provozu stroje a vyžaduje to přítomnost jeho obsluhy, což znamená nevýhodu vzhledem k tomu, že stoupání nakládacího stolu probíhá určitou dobu a je nutno vyčkat jeho ukončení, než je možno uvést v činnost podávací zařízení pro posun jednotlivých papírů. V důsledku toho dochází ke zbytečným časovým ztrátám u obsluhy stroje.

Uvedený nedostatek odstraňuje samočinné podávací ústrojí tiskařských strojů, zejména rozmnožovacích podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že hřídel podávacího ústrojí, opatřená alespoň jedním rotačním podávacím členem, je uložena ve zdvihové dráze nakládacího stolu a je upravena pro vertikální zdvih k dotykovému členu v závislosti na zdvihu vrstvy papíru na nakládacím stole, přičemž dotykový člen je v záběru se spouštěcím členem pohonu podávacího ústrojí a se zajišťovací pružinou páky pro zastavení zdvihu nakládacího stolu.

Hlavní výhoda provedení samočinného podávacího ústrojí podle tohoto vynálezu spočívá v tom, že podstatně usnadňuje obsluhu zejména u rozmnožovacích strojů a umožňuje především ve větších polygrafických a obdobných provezech případně i obsluhu více strojů současně. Přísun papíru až k matici stroje probíhá samočinně od jeho spuštění až po jeho zpracování.

Na výkresech je na obr. 1 znázorněn ve schematickém čelním nárysu příklad provedení podávacího ústrojí podle vynálezu a na obr. 2 je znázorněno ve schematickém bočním nárysu podávacího ústrojí vestavěné do stroje spolu s mechanismem nakládacího stolu, jeho pohonem a ovládáním.

Samočinné podávací ústrojí 1 podle obr. 1 sestává z hřídele 2, na níž jsou uložena podávací kolečka 3, 3' pro odběr a posun jednotlivých listů z vrstvy papíru 4, uložené na zdvižném odkládacím stole 5.

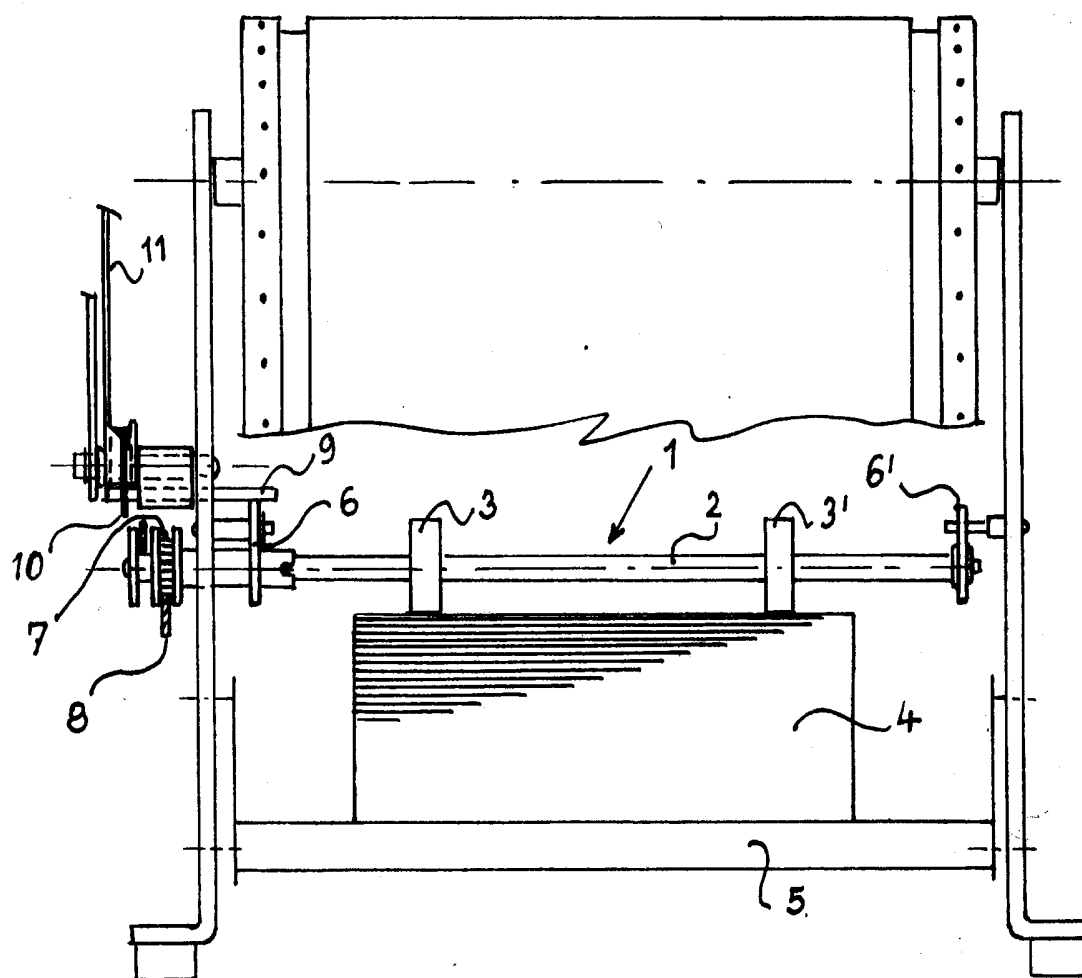
Hřídel 2 je umístěna ve zdvihové dráze nakládacího stolu 5 v úrovni vstupu k neznázorněné matici a je upravena pro vertikální zdvih v posuvných závěsech 6, 6' na nosné konstrukci stroje. Na hřídeli 2 je osazeno ozubené kolo 7 spolupracující s hřebem 8. Ve zdvihové dráze hřídele 2 nad posuvným závěsem 6 je uchycena pohyblivě tyčinka 9, zabírající do pružiny 10 páky 11 pro vypínání zdvihu nakládacího stolu 5 a kromě toho do dorazu 12 (na obr. 2) pro spuštění rotace hřídele 2 pomocí hřebene 8 a ozubeného kola 7. Doraz 12 je v součinnosti s pákou 13 pro přítlak ojnice 14, která je v záběru s podávací pákou 15, přenášející pohyb na hřeben 9 a ozubené kolo 7. Ke spuštění zdvihu nakládacího stolu 5, a tím i k samočinnému zapínání podávacího ústrojí 1, je stroj opatřen tlačítkovým spouštěčem 16, mechanicky spojeným s pohonným pákovým ústrojím.

Funkce samočinného podávacího ústrojí 1 probíhá tak, že stlačením tlačítkového spouštěče 16 se pohyb přeneše na ovládací mechanismus pohonu zdvihu nakládacího stolu 5 s vrstvou papíru 4. Když nakládací stůl 5 vystoupí do výše, kdy vrstva papíru 4 nadzvedne podávací kolečka 3, 3' spolu s hřídelí 2 v posuvných závěsech 6, 6' vytlačí závěs 6 hřídele 2 tyčinku 9 ze své nečinné polohy a ta přes pružinu 10 uvede v činnost páku 11, která zablokuje pohonný mechanismus nakládacího stolu 5. Tyčinka 9 svým pohybem současně nadzvedne doraz 12, uvádějící v činnost podávací páku 15, pohánějící hřeben 8, čímž se uvádí do rotace ozubené kolo 7 na hřídeli 2 a počnou rotovat podávací kolečka 3, 3' pro posun papíru k matici stroje. Při reverzací nakládacího stolu do výchozí polohy se hřídel 2 podávacího zařízení 1 vrátí do původní polohy a v důsledku zpětného pohybu podávací páky 15 se pohon podávacího ústrojí 1 zastaví.

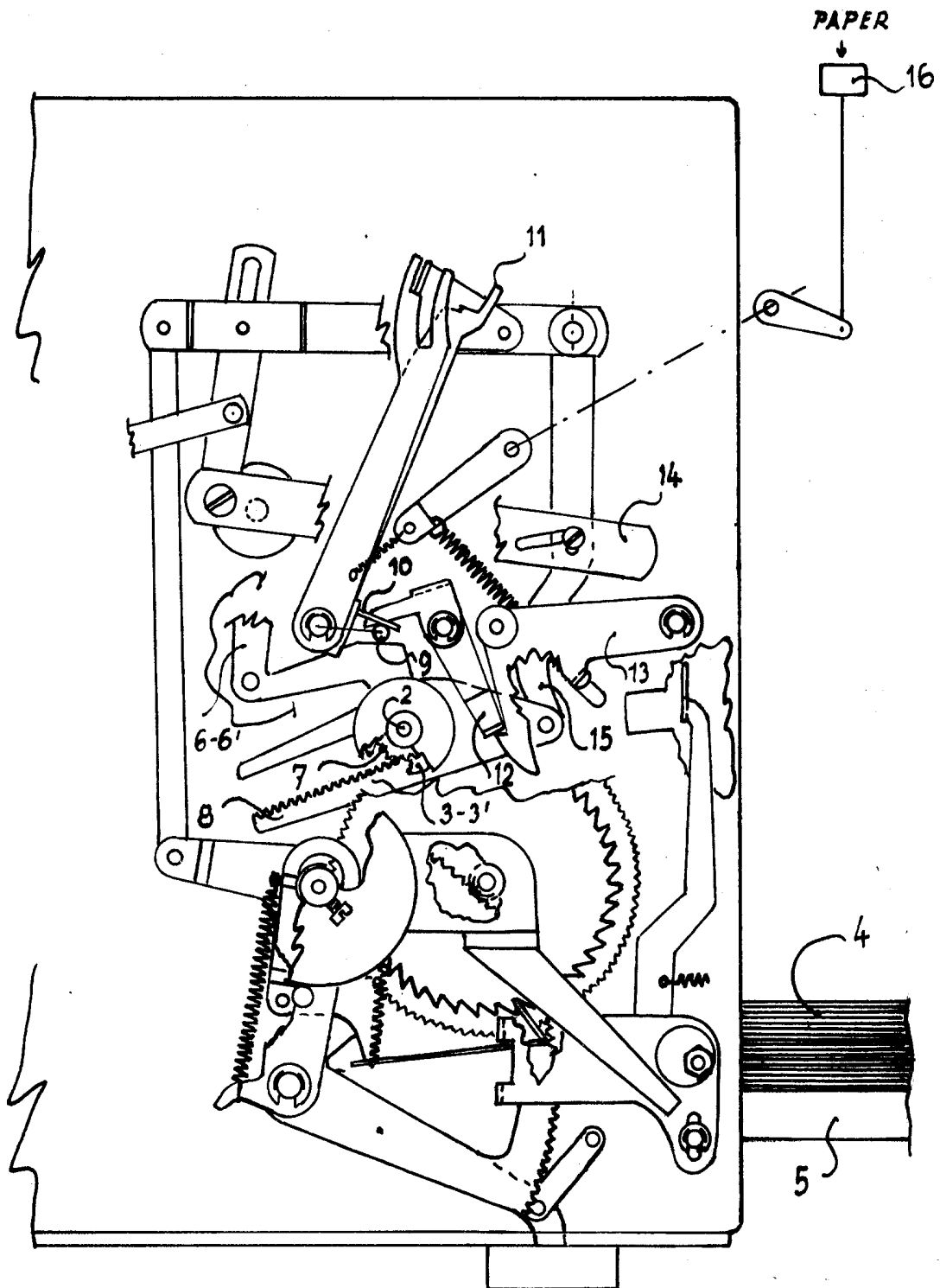
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Samočinné podávací ústrojí tiskařských strojů, zejména rozmnožovacích, sestávající z rotačních prvků pro posun jednotlivých listů papíru od nakládacího stolu k matrici, uložených na hřídeli, z pohonného mechanismu a ze zařízení pro spuštění a zastavení posunu, vyznačující se tím, že hřídel (2) podávacího ústrojí (1), opatřená alespoň jedním rotačním podávacím členem (3, 3'), je uložena ve zdvihové dráze nakládacího stolu (5) v posuvných závěsech (6, 6') pro vertikální zdvih k dotykovému členu (9) v závislosti na zdvihu vrstvy papíru (4) na nakládacím stole (5), přičemž dotkový člen (9) je v záběru se spouštěcím členem (12) pohonu podávacího ústrojí (1) a se zajišťovací pružinou (10) páky (11) pro zastavení nakládacího stolu (5).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2