



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212698

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 65 H 29/48

(22) Přihlášeno 17 03 80
(21) (PV 1822-80)

(40) Zveřejněno 31 08 81

(45) Vydáno 15 10 84

(75)

Autor vynálezu

JURNÍ JOSEF, BLANSKO a ROZSYPAL JOSEF, ADAMOV

(54) Zařízení pro zvedání nakládacího stolu, zejména u archových tiskových strojů

1

Vynález se týká zařízení pro automatické zvedání nakládacího stolu, zejména u archových tiskových strojů.

Dosud známé zařízení pro automatické zvedání nakládacího stolu do pracovní výšky podávacího zařízení pro dopravu archů sestává z rohatkozápadkového mechanismu, u kterého je západka ovládána buď elektromagnetem, nebo pneumaticky od kontrolního zařízení, které je součástí podávacího mechanismu.

Nevýhodou tohoto zařízení je jeho značná složitost a tím také i jeho poruchovost, která způsobuje nepravidelný interval zvedání nakládacího stolu a tím i poruchy při dopravování archů.

Další nevýhodou uvedeného zařízení je, že musí být vybaveno dalším blokovacím a jističím zařízením, které umožňuje ruční nebo motorický zdvih nakládacího stolu při manipulaci za účelem výměny stolu archů.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro zvedání nakládacího stolu, zejména u archových tiskových strojů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že řemenice upevněná na jednom konci předlohy hřídele je opatřena čelní dosedací plochou pro třecí kroužek, na který dosedá přítlačné těleso, umístěné na pouzdru a opatřené nejméně dvěma otvory, ve kterých jsou jedním koncem uloženy přítlačné pružiny, umístěné druhým koncem v otvorech vytvořených v přírubě, přičemž v otvoru vytvořeném v přítlačném tělese je vyčnívající koncem umístěn vodící kolík, uchycený v přírubě, která je upevněna na pouzdru. Šroubová pružina je nahrazena talířovou pružinou. Třecí kroužek třecí brzdy je uspořádán na hřídeli elektromotoru.

212698

Výhody uvedeného zařízení spočívají v tom, že zvedání nakládacího stolu je prováděno prostřednictvím převodového mechanismu přímo pomocným elektromotorem, kde v převodovém ústrojí je zabudována třecí brzda, která umožňuje okamžité zastavení elektromotoru při jeho vypnutí a tím i stejný zdvih nakládacího stolu při maximální i minimální výšce stolu archů. Uvedené zařízení umožňuje rovněž zvedání nebo spouštění nakládacího stolu při výměně stolu archů.

Jedno z možných řešení je schematicky znázorněno na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněno zařízení v pohledu šipky "P" z obr. 2, na obr. 2 je znázorněn bokorys uvedeného zařízení v částečném řezu vedeném rovinou A-A z obr. 1, na obr. 3 je znázorněn detail třecí brzdy v řezu z obr. 2, na obr. 4 je znázorněn v řezu detail třecí brzdy v alternativním uspořádání se šroubovou pružinou, na obr. 5 je znázorněn v řezu detail třecí brzdy v alternativním uspořádání s talířovou pružinou.

Zařízení podle vynálezu sestává z elektromotoru 1, na jehož hřídeli je upevněna řemenice 2, která je spojena prostřednictvím klínového řemene 3 s první hnanou řemenicí 4, upevněnou na jednom konci předlokové hřídele 5. Předloková hřídel 5 je otočně uložena v pouzdru 6, upevněném prostřednictvím šroubů 7 na bočnici 8 tiskového stroje. Na druhém konci předlokové hřídele 5 je upevněna hnací řemenice 9. Na třecí kroužek 10 dosedá přitlačné těleso 11, opatřené otvory 21, ve kterých jsou umístěny jedním koncem přitlačné pružiny 12. Na pouzdru 6 je upevněna příruba 13 opatřené otvory, ve kterých jsou druhým koncem umístěny přitlačné pružiny 12. V přírubě 13 je uchycen vodící kolík 14 umístěný vyčnívajícím koncem v otvoru 24 vytvořeném v přitlačném tělese 11.

Hnací řemenice 9 je prostřednictvím klínového řemene 15 spojena s druhou hnanou řemenicí 16, která je upevněna na hřídeli 17 otočně uchycené v bočnici 8 tiskového stroje. Na jednom konci hřídele 17 je uchyceno kuželové kolo 18, které je v záběru s kuželovým kolem 19, upevněným na přenášecí hřídeli 20 neznázorněného převodového mechanismu pro zvedání nakládacího stolu. V prvním alternativním uspořádání jsou přitlačné pružiny 12 nahrazeny jedinou šroubovou pružinou 22 (obr. 4). V druhém alternativním uspořádání je šroubová pružina 22 nahrazena talířovou pružinou 23 (obr. 5).

Funkce uvedeného zařízení je následující. Zvedání nakládacího stolu do pracovní roviny zařízení je prováděno pootáčením elektromotoru 1, který dostává elektrický impuls od kontrolního zařízení neznázorněného podávacího mechanismu. Otáčky elektromotoru 1 se přenášejí prostřednictvím řemenice 2 a klínového řemene 3 na první hnanou řemenici 4 a dále na předlohou hřídel 5. Z předlokové hřídele 5 se přenášejí otáčky dále prostřednictvím hnací řemenice 9 a klínového řemene 15 na druhou hnanou řemenici 16, upevněnou na hřídeli 17, která je součástí neznázorněného zařízení pro zvedání nakládacího stolu. Stejný zdvih nakládacího stolu nutný pro správnou funkci podávacího zařízení pro dopravu archů je při různé výšce stolu archů a tedy při rozdílném zatížení elektromotoru 1 zajištěn třecím účinkem třecí brzdy.

Třecí kroužek 10 působí na čelní dosedací plochu hnací řemenice 9 prostřednictvím přitlačného tělesa 11 a přitlačných pružin 12. Popsaným účinkem třecí brzdy se eliminuje rozdílná setrvačnost rotoru elektromotoru 1 a rozdílný odpor převodového mechanismu, způsobený rozdílnou výškou stolu archů. Tím se dosahuje stále stejného zdvihu nakládacího stolu se stohem archů při funkci tiskového stroje.

Uvedené zařízení podle vynálezu umožňuje rovněž zvedání a spouštění nakládacího stolu při manipulaci se stohem archů nebo při výměně stolu archů. Z tohoto důvodu je elektromotor 1 opatřen navíc tlačítky pro libovolnou manipulaci s nakládacím stolem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

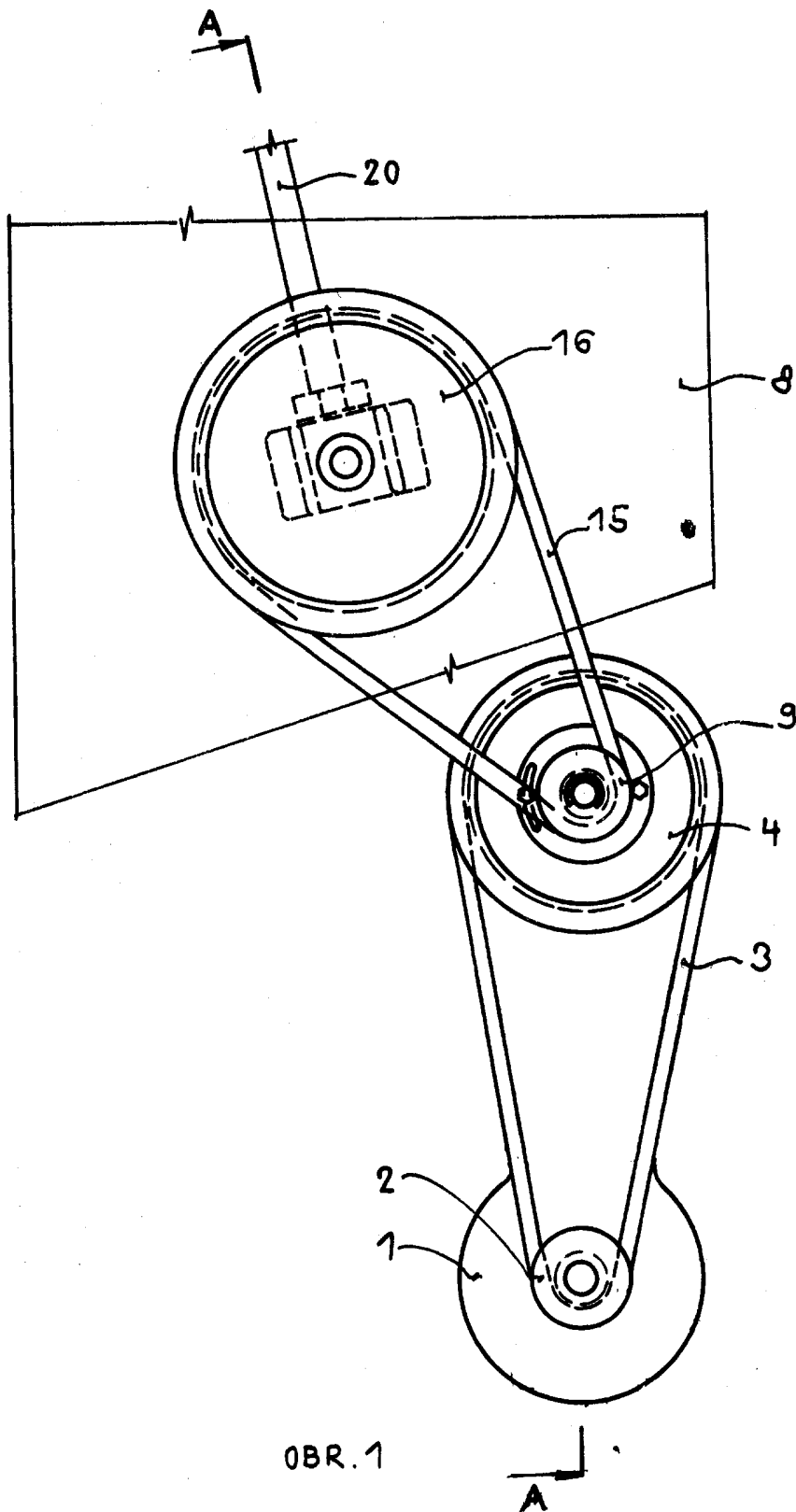
1. Zařízení pro zvedání nakládacího stolu, zejména u archových tiskových strojů, sestávající z předlohové hřídele otočně uložené v pouzdru upevněném v bočnici tiskového stroje, vyznačující se tím, že hnací řemenice (9), upevněná na jednom konci předlohové hřídele (5), je opatřena čelní dosedací plochou pro třecí kroužek (10), na který dosedá přitlačné těleso (11), umístěné na pouzdru (6) a opatřené nejméně dvěma otvory (21), ve kterých jsou jedním koncem uloženy přitlačné pružiny (12), umístěné druhým koncem v otvorech vytvořených v přírubě (13), přičemž v otvoru vytvořeném v přitlačném tělese (11) je vyčnívajícím koncem umístěn vodící kolík (14), uchycený v přírubě (13), která je upevněna na pouzdru (6).

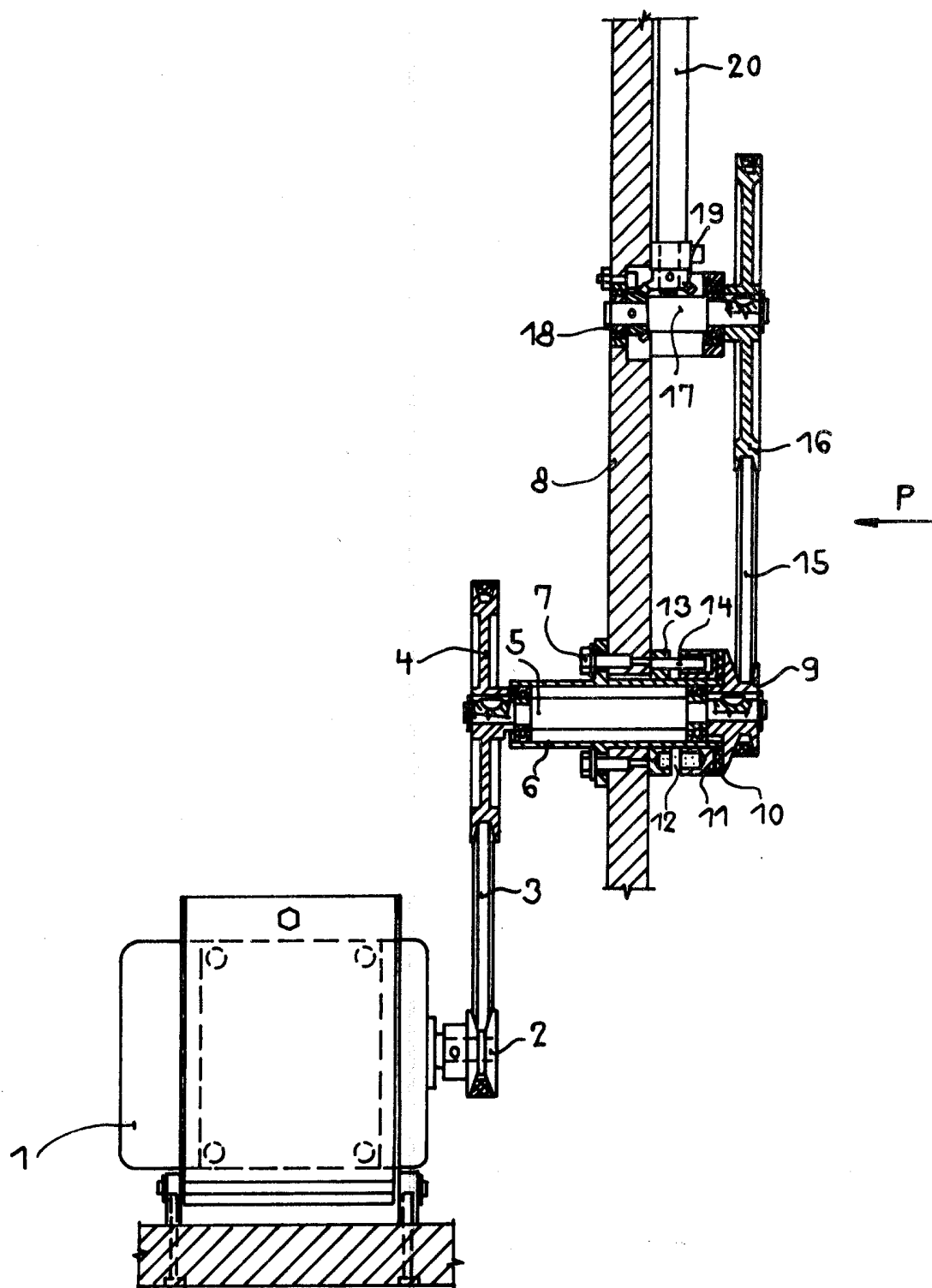
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že přitlačné pružiny (12) jsou nahrazeny jedinou šroubovou pružinou (22), umístěnou na pouzdru (6).

3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že šroubová pružina (22) je nahrazena talířovou pružinou (23).

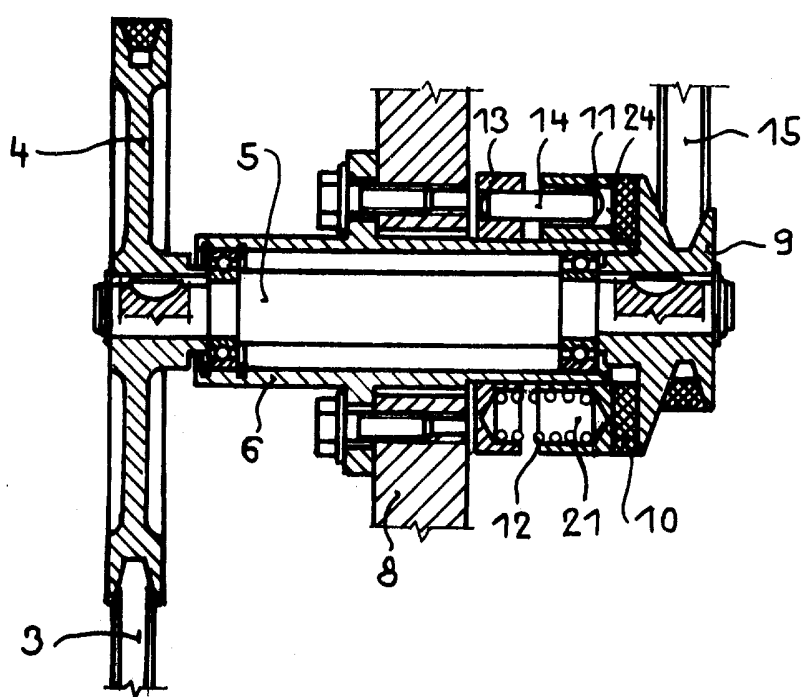
4. Zařízení podle bodů 1, 2 nebo 3, vyznačující se tím, že třecí kroužek (10) třecí brzdy je uspořádán na hřídeli elektromotoru (1).

4 listy výkresů



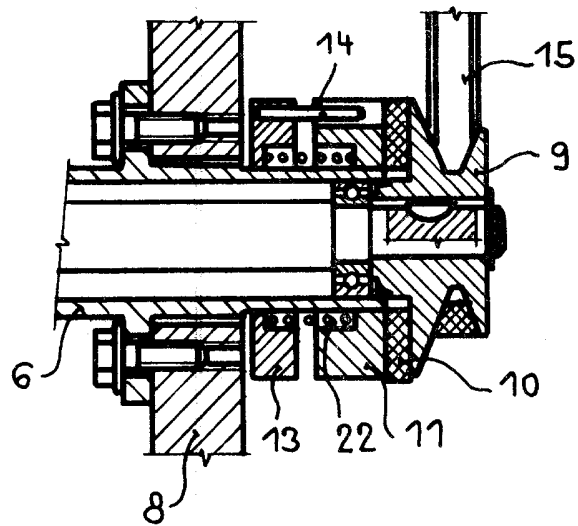


0BR.2

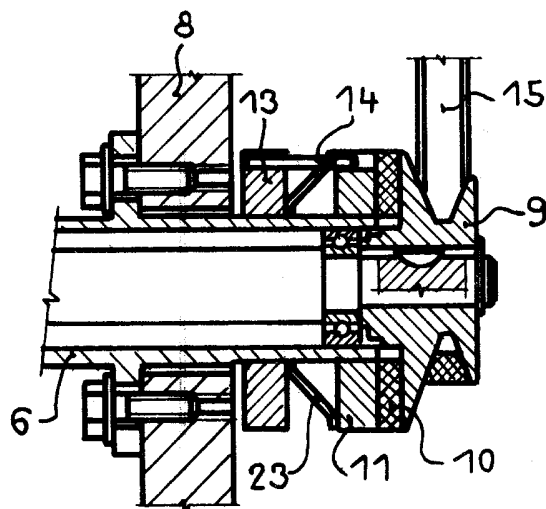


0BR.3

212698



OBR. 4



OBR. 5