



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240730
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 24 B 21/04 ✓

(22) Přihlášeno 27 09 84
(21) [PV 7293-84]

(40) Zveřejněno 16 07 85

(45) Vydáno 15 08 87

(75)

Autor vynálezu

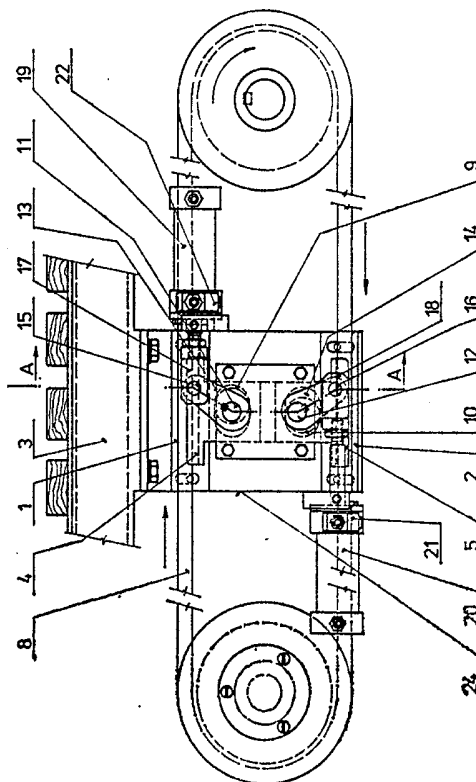
KOPECKÝ JAN, SVITAVY; KOVÁŘ ANTONÍN, POLIČKA

(54) Pneumaticky ovládaná spojka pro reverzační pohyb stolu pásových brusek

1

Pneumaticky ovládaná spojka je určena pro reverzační pohyb stolu brouscího stroje s úzkými brusnými pásy na broušení plošných nábytkových dílců s možností ručního dobrušování. Spojka se skládá ze dvou pevných čelistí, upevněných na stole pásové brusky, dvou posuvných čelistí opatřených klínovými drážkami pro klínový řemen, uložených na výstřednicích hřídelí, pevně spojených s pákami s čepy pro vidlice pneumatických válců. Spojka střídavě spojuje stůl s horní nebo spodní větví poháněného klínového řemenu při strojním posuvu stolu a obě čelisti zůstávají rozpojeny při ručním pohybu stolu.

2



Vynález se týká pneumaticky ovládané spojky pro reverzační pohyb stolu pásových brusek na broušení plošných nábytkových dílců s možností ručního dobrušování.

Dosud známé jednoduché pásové brusky vybavené jedním úzkým brusným pásem pro plošné broušení nábytkových dílců, ručně ovladatelnou přitlačnou patkou, jsou vybaveny stolem s ručním reverzačním pohybem. Výkonnější pásové brusky jsou vybaveny dvěma úzkými brusnými pásy, z nichž zadní pás je na dílec přitlačován automaticky ovládanou dlouhou patkou a přední pás, určený pro dobrušování nevybroušených částí, je na dílec přitlačován krátkou, ručně ovládanou patkou. Reverzační pohyb stolu je podle provedení strojů pouze ruční, nebo strojní s převodovkou s elektromagnetickými spojkami nebo pneumatický s pákovým převodem.

Nevýhodou uvedených strojních reverzačních pohonů stolu je, že při ručním reverzačním pohybu, který je nutný pro ruční dobrušení dílců, dochází k zvýšené fyzické námaze obsluhy. U strojů vybavených jen strojním reverzačním pohybem stolu nelze zase při zapnutém posuvu spolehlivě vybrousit ruční přitlačnou patkou nedobroušená místa. Při vypnutém strojním posuvu je nutno při ručním pohybu stolu překonávat nejen odpor vlastního pohybu stolu, ale i odpor, který klade odpojená část hnacího mechanismu stolu.

Uvedené nevýhody odstraňuje pneumaticky ovládaná spojka pro reverzační pohyb stolu podle vynálezu, jehož podstatou je, že je složena ze dvou pevných čelistí, upevněných na stole broušicího stroje, dvou posuvných čelistí opatřených klínovými drážkami pro klínový řemen, uložených na výstřednicích hřídelí, pevně spojených s pákami s čepy pro vidlice pneumatických válců.

Hlavní výhodou pneumaticky ovládané spojky podle vynálezu je, že umožňuje strojní i ruční reverzační pohyb stolu, přičemž při ručním pohybu stolu se stůl pohybuje lehce, protože je odpojen od poháněného klínového řemenu a nepřekonává žádný další, třeba i částečný odpor hnaného mechanismu.

Na obr. 1 je schematicky znázorněn ná-

rys pneumaticky ovládané spojky pro reverzační pohyb stolu a na obr. 2 je uveden řez spojkou.

Pneumaticky ovládaná spojka pro reverzační pohyb stolu pásových brusek se skládá ze dvou pevných čelistí 1, 2 upevněných na tělese spojky 24 na stole 3 a dvou posuvných čelistí 4, 5 opatřených klínovými drážkami 6, 7, kterými volně prochází nekonečný klínový řemen 8, poháněný trvale v jednom směru nezakresleným řetězovým převodem od variátoru. Posuvné čelisti 4, 5 vedené ve vedení jsou uloženy na výstřednicích 9, 10 hřídelí 11, 12 pevně spojených s pákami 13, 14 opatřených čepy 15, 16. Na čepech 15, 16 jsou nasazeny vidlice 17, 18 spojené s pístnicemi pneumatických válců 19, 20.

Po stisknutí tlačítka se při strojním pohybu stolu 3 přesune elektropneumatický ventil tak, že tlakový vzduch je veden za píst pneumatického válce 19, který prostřednictvím páky 13, hřídele 11 s výstředníkem 9 přestaví posuvnou čelist 4 tak, že tato sevře klínový řemen 8 proti pevné čelisti 1, čímž se stůl 3 pohybuje směrem od obsluhy. Zadní hrana nábytkového dílce položeného na stůl 3 po obroušení plochy vychýlí raménko nezakresleného koncového spínače tak, že tento dá impuls k přesunutí elektropneumatického ventilu, takže tlakový vzduch je veden za píst pneumatického válce 20, který prostřednictvím páky 14, hřídele 12 s výstředníkem 10 přestaví posuvnou čelist 5 tak, že tato sevře klínový řemen 8 proti pevné čelisti 2, čímž se stůl 3 začne pohybovat zpět v opačném směru. Současně se pneumatickým válcem 19 uvolní posuvná čelist 4. Po druhém obroušení plochy nábytkového dílce, jeho přední hrana vychýlí raménko dalšího koncového spínače, který dá impuls elektropneumatickému ventilu k jeho přesunutí tak, že tlakový vzduch je veden před píst, čímž se stůl 3 zastaví ve výchozí poloze. Škrticí ventily 22 a 21 zajišťují plynulé sevření klínového řemene 8 pohyblivými čelistmi 4 a 5 a tím i klidný, bezrázový pohyb stolu 3.

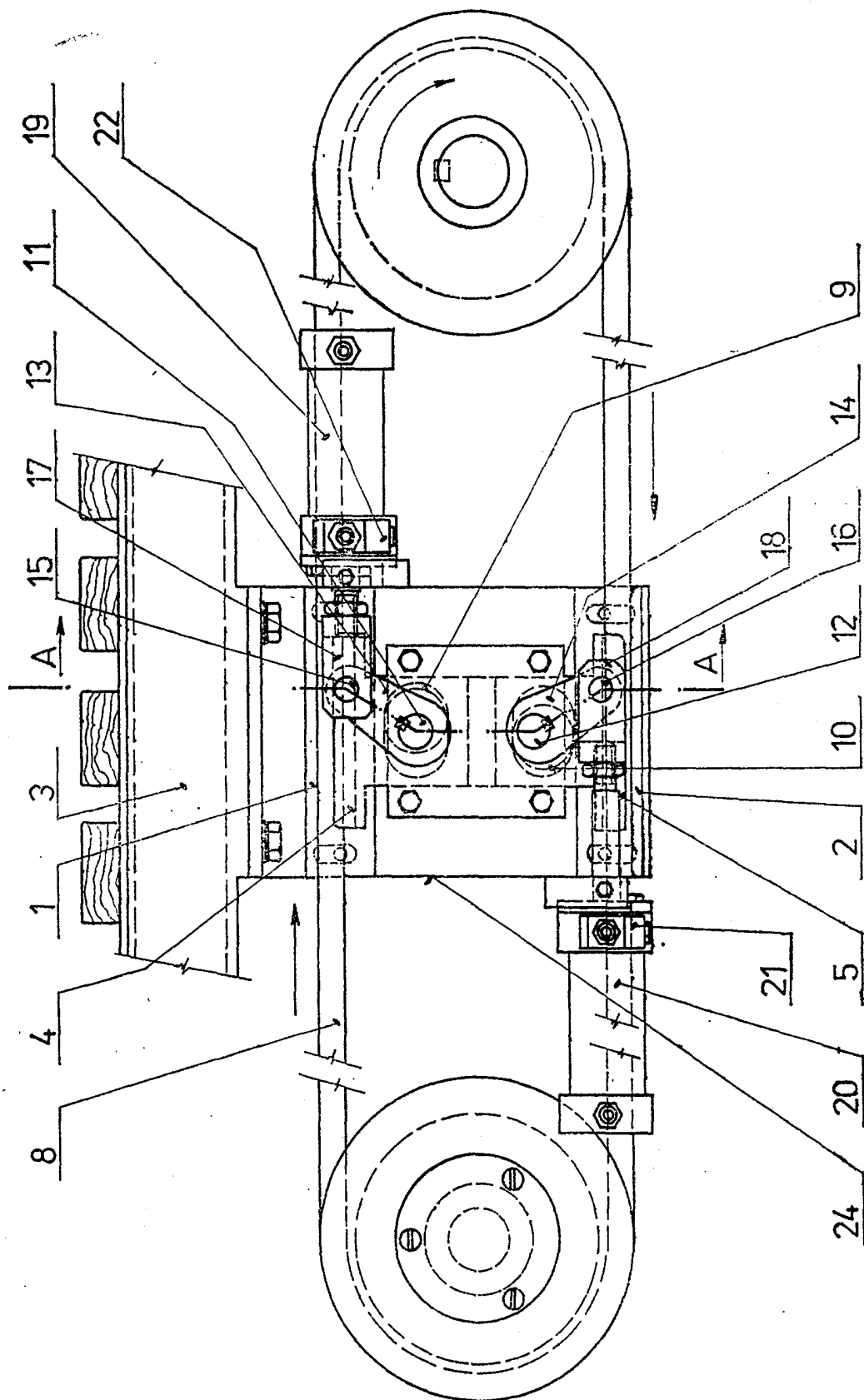
Při ručním pohybu stolu 3 jsou pohyblivé čelisti 4 a 5 rozevřeny, takže stolem lze ručně lehce pohybovat.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Pneumaticky ovládaná spojka pro reverzační pohyb stolu pásových brusek na broušení plošných nábytkových dílců s možností ručního dobrušování, vyznačená tím, že se skládá ze dvou pevných čelistí (1, 2), upevněných na stole broušicího stroje (3), dvou posuvných čelistí (4, 5) opatřených klínovými drážkami (6, 7) pro klínový ře-

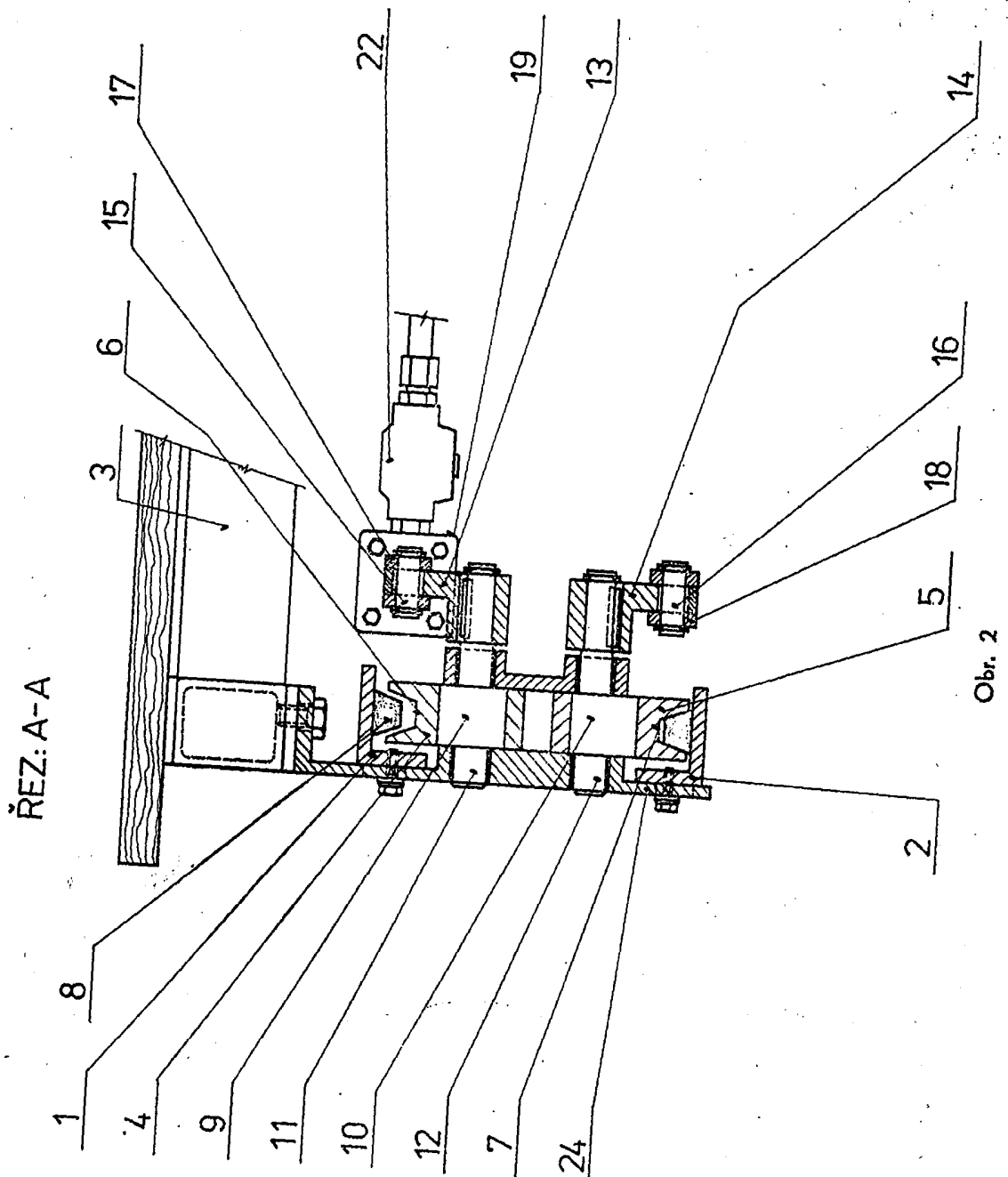
men (8), uložených na výstřednicích (9, 10) hřídelí (11, 12), pevně spojených s pákami (13, 14) s čepy (15, 16) pro vidlice (17, 18) pneumatických válců (19, 20).

2. Pneumaticky ovládaná spojka podle bodu 1, vyznačená tím, že pneumatické válce jsou vybaveny škrticími ventily (21, 22).



Obr. 1

240730



Obr. 2