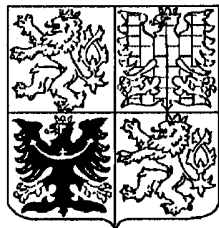


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(11) 2074

(13) U

5(51)

D 04 B 15/34

(21) 2277-94

(22) 27.04.94

(47) 22.06.94

(43) 17.08.94

(71) UNIPLET, a.s., Třebíč, CZ;

(54) Zařízení pro ovládání přísuvného zámku

ZAŘÍZENÍ PRO OVLÁDÁNÍ PŘISUVNÉHO ZÁMKU

č.j.	0 2 3 7 1 3
DOŠLO	2 7. IV 9 4
URAD	PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ	
Příl.	

Oblast techniky

Řešení se týká zařízení pro ovládání přisuvného zámku okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží, opatřeného dříkem, k jehož čelu jsou přiřazeny dva pneumatické písty uložené vedle sebe, které působí proti pružině uložené mezi dříkem a držákem zámku.

Dosavadní stav techniky

Je známo, že na maloprůměrových okrouhlých pletacích strojích se pro ovládání posuvných zámků používá pneumatických válců se dvěma pracovními písty uloženými tak, že jeden z pístů působí přímo na zámek a druhý pak na první píst. Toto zařízení má tu nevýhodu, že píst, který nepůsobí přímo na dřík zámku ale na píst uložený před ním, musí být vůči němu, tedy oba navzájem, veden, aby nedošlo ke vzájemnému přičení. Musí být na sobě vzájemně uloženy a tedy i vzájemně kalibrovány vůči vnitřním průměrům pneumatického válce, což s sebou nese nevýhody přesného opracování.

Úkolem tohoto technického řešení je odstranit uvedenou nevýhodu.

Podstata řešení

Technické řešení se vyznačuje tím, že čelo jednoho z pneumatických pístů je přiřazeno z jedné části k čelu dříku a z druhé části k dorazu.

Podle výhodného provedení je v dříku vytvořena průchozí podélná díra, do níž zasahuje doraz jednoho z pneumatických pístů, jehož čelo částečně překrývá průchozí podélnou díru.

Podle dalšího výhodného provedení je podélná díra vytvořena na bočním výstupku dříku, o který se z druhé strany, než z které na něj působí pneumatické písty, opírá tlačná pružina, jejíž druhý konec se opírá o držák zámku, kde je rovněž upevněn doraz zasahující do průchozí podélné díry.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení je v příkladném provedení znázorněno na výkrese, na němž značí obr. 1 schematicky přiřazení pneumatické jednotky ke dříku zámku se znázorněním dorazu v nepracovní poloze zámku, obr. 2 totéž co obr. 1, jenže zámek je přisunut o první krok, obr. 3 totéž co obr. 2, jenže zámek je přisunut o dva kroky.

Příklad provedení

Známy jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového zboží je opatřen pro ovládání jehel známým neznázorněným přísuvným zámkem, který je opatřen dříkem 1 uloženým posuvně v držáku 2 upevněném na neznázorněné přírubě stroje. Na konci dříku 1 je vytvořen boční výstupek 3, k jehož čelu 31 jsou přiřazeny čela pneumatických pístů 4 a 5 uložených v bloku 6 pneumatických válců. V bloku 6 jsou vytvořeny otvory 61, 62, kterými je podle programu přiváděn tlakový vzduch od elektropneumatických ventilů ovládaných programovacím zařízením stroje. Dále je ve výstupku 31 vytvořena průchozí podélná díra 32, do níž zasahuje doraz 7 upevněný v držáku 2. Dále mezi držákem 2 a výstupkem 31, resp. v otvorech v nich vytvořených, je uspořádána tlačná pružina 8.

Čelo pneumatického pístu 4 dosedá na čelo 31 výstupku 3 tak, že jeho část překrývá podélnou díru 32.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. V základní poloze odtlačuje tlačná pružina 8 dřík 1 a tedy přísuvný zámek od jehelního válce stroje z dosahu krátkých i dlouhých kolének jehel, přičemž na pneumatické písty 4 a 5 nepůsobí tlakový vzduch. Je-li třeba, aby podle programu byl zámek přisunut do dráhy dlouhých kolének jehel, pak elektropneumatický ventil na základě povelu programovacího zařízení stroje zavede tlakový vzduch otvorem 62 na pneumatický píst 4. Pneumatický píst 4 zatlačí na čelo 31 výstupku 3 dříku 1 a přisune jej proti působení tlačné pružiny 8 až do vzdálenosti, kdy narazí na doraz 7, jak je vidět na obr. 2. V této poloze se zámek dostane do dráhy dlouhých kolének jehel.

Dále zavedením tlakového vzduchu otvorem 61 na pneumatický píst 5, opět na základě povelu programovacího zařízení, dojde k přesunu zámku oproti působení tlačné pružiny 8 až do vzdálenosti, kdy výstupek 3 narazí na držák 2, jak je vidět na obr. 3. V této poloze je zámek přisunut do dráhy krátkých kolének jehel. Vypouštěním tlakového vzduchu pomocí elektropneumatických ventilů pak dojde ke zpětnému posunu zámku vlivem tlačné pružiny 8.

Výše uvedené ovládání může být použito nejen pro ovládání jehel, ale i stoprů či přístrojových platin.

V rámci vynálezu nemusí doraz 4 procházet podélnou dírou 32, ale může ležet těsně vedle dříku 1 resp. výstupku 3 tak, že čelo pneumatického pístu 4 částečně překrývá jak čelo dorazu 7 tak čelo 31 výstupku 3 dříku 1 jako v prvním příkladném provedení. Doraz může být stavitelný nebo může být přímo vytvarován z držáku 2 apod.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Zařízení pro ovládání příslušného zámku okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží, opatřeného dříkem, k jehož čelu jsou přiřazeny dva pneumatické písty uložené vedle sebe, které působí proti pružině uložené mezi dříkem a držákem zámku, vyznačující se tím, že čelo jednoho z pneumatických pístů (4, 5) je přiřazeno z jedné části k čelu (31) dříku (3) a z druhé části k dorazu (7).
2. Zařízení podle nároku 1, vyznačující se tím, že v dříku (1) je vytvořena průchozí podélná díra (32), do níž zasahuje doraz (7) jednoho z pneumatických pístů (4), jehož čelo částečně překrývá průchozí podélnou díru (32).
3. Zařízení podle nároku 1, vyznačující se tím, že podélná díra (32) je vytvořena na bočním výstupku (3) dříku (1), o který se z druhé strany, než z které na něj působí pneumatické písty (4, 5), opírá tlačná pružina (8), jejíž druhý konec se opírá o držák (2) zámku, kde je rovněž upevněn doraz (7) zasahující do průchozí podélné díry (32).

3713

