



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243122

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 03 10 84
/21/ PV 7476-84

(51) Int. Cl.⁴

D 04 B 15/00
D 04 B 9/46

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 10 87

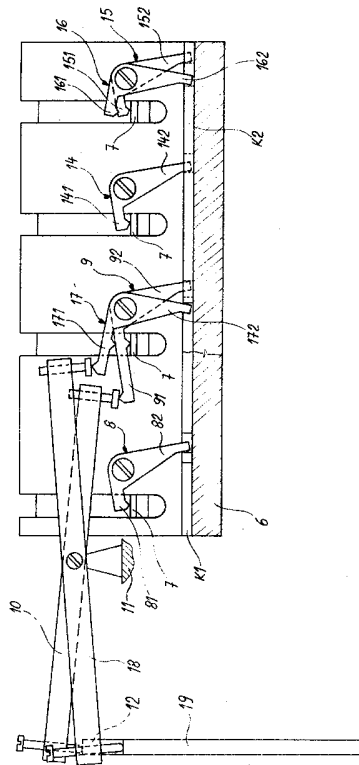
(75)

Autor vynálezu

REBEKA ZDENĚK; FISCHER EVŽEN; ČERMÁK STANISLAV, TŘEBÍČ

(54) Hustotové zařízení okrouhlého pletacího stroje

Řešení se týká hustotového zařízení okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží, který je opatřen alespoň dvěma pletacími systémy pro vratné pletení, přičemž k axiálně pohyblivým zámkům pletacích systémů pro rotační směr pletení jsou přiřazeny páky spolu spřažené a ovládané prvním mechanickým převodem. Zařízení řeší i společné ovládání zatahovacích zámků pro vratný směr pletení, což je provedeno tak, že ke všem zatahovacím zámkům pro oba směry pletení jsou přiřazeny další ovládací páky druhého mechanického převodu spolu spřažené, přičemž k jedné z těchto ovládacích pák je přiřazena páka řízená od rozkazovacího bubnu stroje.



Vynález se týká hustotového zařízení okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového a podobného zboží, který je opatřen alespoň dvěma pletacími systémy uzpůsobenými pro vratné pletení, přičemž k axiálně pohyblivým zámkům pletacích systémů pro rotační směr pletení jsou přiřazeny páky spolu spřažené a ovládány prvním mechanickým převodem od rozkazovacího bubnu stroje.

Jsou známy ponožkové dvouválcové pletací stroje, které jsou opatřeny jedním pletacím systémem, který kromě rotačního pletení plete patu a špič výrobku vratným způsobem, přičemž další pletací systém, respektive systémy pletou jen při rotačním chodu.

U jedné typů strojů jsou jednotlivé zatahovací zámky pro oba směry pletení ovládané za účelem změny hustoty každý samostatným mechanickým převodem od rozkazovacího bubnu stroje. U druhých typů strojů jsou zatahovací zámky pro rotační směr pletení ovládány mechanickým spřažením od jediné snímací páky rozkazovacího bubnu. Zatahovací zámky pro vratný směr pletení jsou potom ovládány opět každý samostatně od rozkazovacího bubnu stroje.

Úkolem vynálezu je vytvořit co nejjednodušší zařízení pro stroj, kde se plete vratně ve dvou pletacích systémech, což je provedeno tak, že ke všem zatahovacím zámkům pro oba směry pletení jsou přiřazeny další ovládací páky druhého mechanického převodu spolu spřažené, přičemž k jedné z těchto ovládacích pák je přiřazena páka řízená od rozkazovacího bubnu stroje.

Výhodou vynálezu je ta skutečnost, že jsou vlastně jen dvě ovládací dráhy, každá pro jeden směr točení jehelního válce, čímž se zjednodušuje a zpřesňuje nastavování hustoty oproti individuálnímu nastavení.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na připojených výkresech, kde na obr. 1 jsou mechanické převody pro ovládání zatahovacích zámků v rozvinutém stavu, na obr. 2 je pohled shora na mechanické převody pro ovládání zatahovacích zámků a na obr. 3 je pohled z boku v částečném řezu ovládání jednoho zatahovacího zámku.

Známy dvouválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového zboží, jako jsou kotníčkové ponožky nebo podkolenky, je vybaven dvěma pletacími systémy, které jsou uzpůsobeny i pro vratné pletení. Každý pletací systém je opatřen levým a pravým zatahovacím zámkem, které jsou axiálně pohyblivé za účelem změny hustoty. Každý zatahovací zámek 1, 2, 3, 4 jak je vidět nejlépe na příkladu pravého zatahovacího zámku 2 prvního pletacího systému, je upevněn na jezdcí 5, který je axiálně posuvně uspořádán v zámkovém plášti 6.

Každý jezdec 5 je opatřen vodorovným výstupkem 7. Na vodorovný výstupek 7 jezdce 5 levého zatahovacího zámku 1 prvního pletacího systému dosedá rameno 81 ovládací páky 8, jejíž druhé rameno 82 zapadá do vybrání kruhu K1, který je posuvně uložen v kruhové drážce zámkového pláště 6. Na vodorovný výstupek 7 jezdce pravého zatahovacího zámku 2 dosedá spodní hrot ramene 91 ovládací páky 9, jejíž druhé rameno 92 zapadá do vybrání kruhu K1. Na horní hrot ramene 91 dosedá seřizovací šroub páky 10 otočně uložené na rámu 11 stroje, jejíž druhé rameno je také opatřeno seřizovacím šroubem, který dosedá na svislou tyč 12 dosedající na rozkazovací buben 13 stroje.

Na vodorovné výstupky 7 zatahovacích zámků 3 a 4 potom dosedají ramena 141 a 151 ovládacích pák 14 a 15, jejichž druhé ramena 142 a 152 zapadají do vybrání kruhu K1. Prostřednictvím kruhu K1 jsou všechny ovládací páky 8, 9, 14 a 15 mechanicky spřaženy a spolu s pákou 10 a tyčí 12 tvoří první mechanický převod ovládaný rozkazovacím bubnem 13, pro ovládání všech zatahovacích zámků 1 až 4 obou pletacích systémů. Ovládací páky 8, 9, 14, 15 jsou výkyvně uloženy na zámkovém plášti 6.

Dále pro ovládání pravých zatahovacích zámků 2 a 4 je tu uspořádán druhý mechanický převod, který sestává z níže popsanych členů. Vedle ovládací páky 15 je výkyvně uložena ovládací páka 16, jejíž rameno 161 dosedá také na vodorovný výstupek 7.

Druhé rameno 162 ovládací páky 16 zapadá do vybrání druhého kruhu K2, který je souosý s kruhem K1 a je také uložen v zámkovém plášti 6. Do dalšího vybrání kruhu K2 zapadá rameno 172 ovládací páky 17. Druhé rameno 171 svým spodním hrotem dosedá na výstupek 7 jezdce 5 pravého zatahovacího zámku 2. Ovládací páka 17 je uložena vedle ovládací páky 9. Na horní výstupek ramene 171 dosedá seřizovací šroub páky 18 uložené výkyvně vedle páky 10. Druhé rameno páky 18 je také opatřeno seřizovacím šroubem, který dosedá na svisle pohyblivou tyč 19, která dosedá na rozkazovací buben 13.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Při rotačním pletení, například při pletení lemu nebo lytka jsou ve funkci pouze pravé zatahovací zámky 2 a 4. Při změnách hustoty, tedy při záměnách stroje je vlivem vysazení neznázorněných segmentů rozkazovacího bubnu ovládána výškově pouze svisle pohyblivá tyč 19 a návazně tedy druhý mechanický převod. Tyč 19 zvedá nebo uvolňuje rameno páky 18.

Druhé rameno páky 18 tlačí nebo uvolňuje rameno 171 ovládací páky 17, přičemž jeho výstupek tlačí nebo uvolňuje výstupek 7 jezdce 5 pravého zatahovacího zámku 2. Dále druhé rameno 172 ovládací páky 17 zabírá do kruhu K2, který vykyvuje ovládací pákou 16, která svým ramenem 161 tlačí nebo uvolňuje výstupek 7 jezdce 5 zatahovacího zámku 4. Tímto způsobem jsou současně ovládány zatahovací zámky 2 a 4.

Při vratném pletení je nutné ovládat všechny zatahovací zámky 1 až 4, protože jsou ve funkci a je nutné ovládat, respektive nastavit hustotu oček pro všechny pletací systémy najednou. Na rozkazovacím bubnu jsou segmenty pouze v dráze tyče 12. Tyč 12 tedy zvedá nebo uvolňuje rameno páky 10, jejíž druhé rameno působí na rameno 91 ovládací páky 9. Spodní hrot ramene 91 tlačí nebo uvolňuje výstupek 7 jezdce 5 zatahovacího zámku 2.

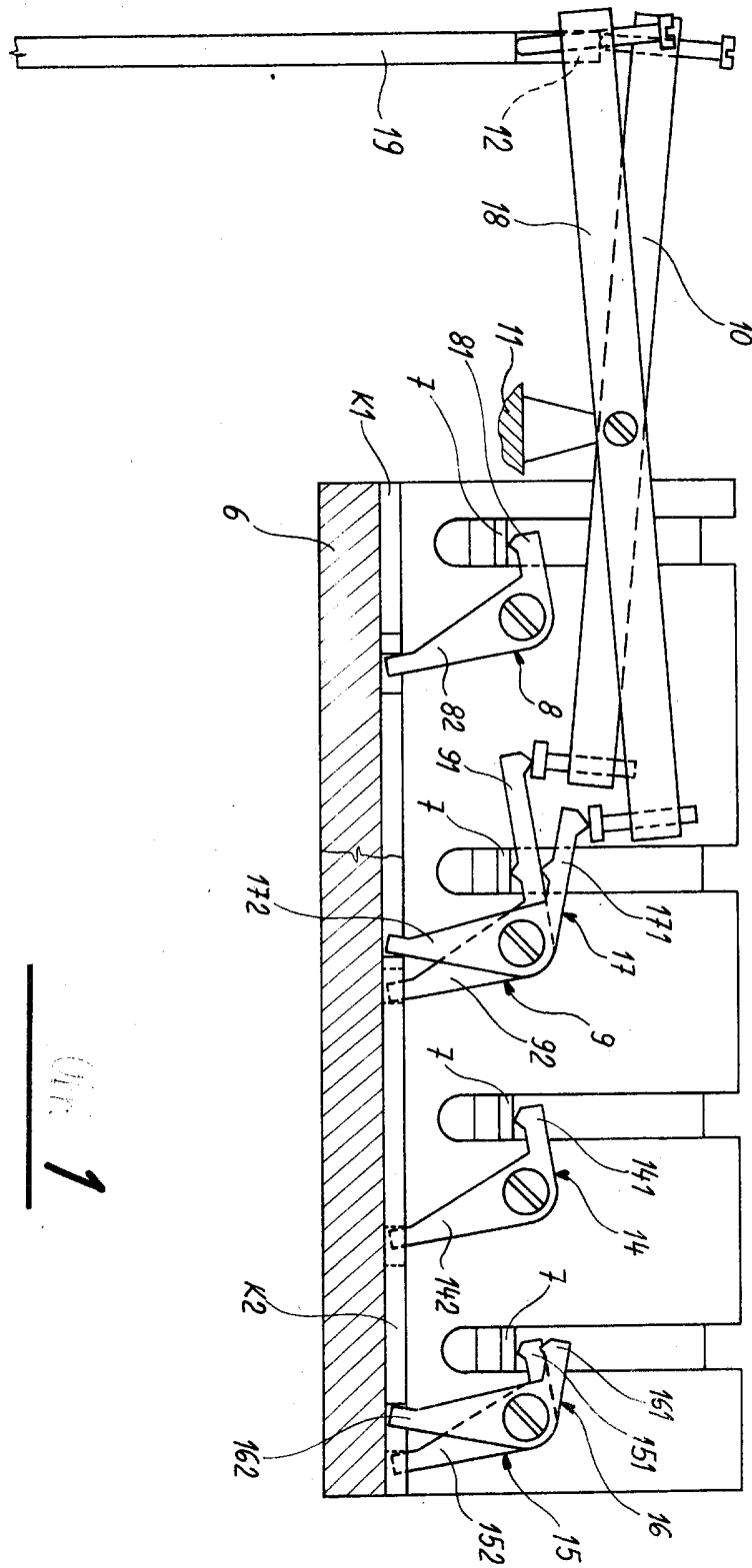
Druhé rameno 92 ovládací páky 9 potom zabírá do kruhu K1, který potom vykyvuje ovládacími pákami 8, 14 a 15, které uvolňují nebo tlačí na výstupky 7 jezdce 5 zatahovacích zámků 1, 3 a 4. Tímto způsobem jsou současně ovládány zatahovací zámky 1 až 4.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Hustotové zařízení okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového a podobného zboží, který je opatřen alespoň dvěma pletacími systémy uzpůsobenými pro vratné pletení, přičemž k axiálně pohyblivým zámkům pletacích systémů pro rotační směr pletení jsou přiřazeny páky spolu spřažené a ovládané prvním mechanickým převodem od rozkazovacího bubnu stroje, vyznačující se tím, že ke všem zatahovacím zámkům /1 až 4/ pro oba směry pletení jsou přiřazeny další ovládací páky /8, 9, 14, 15/ druhého mechanického převodu spolu spřažené, přičemž k jedné z těchto ovládacích pák /8, 9, 14, 15/ je přiřazena páka /10/ řízená od rozkazovacího bubnu /13/ stroje.

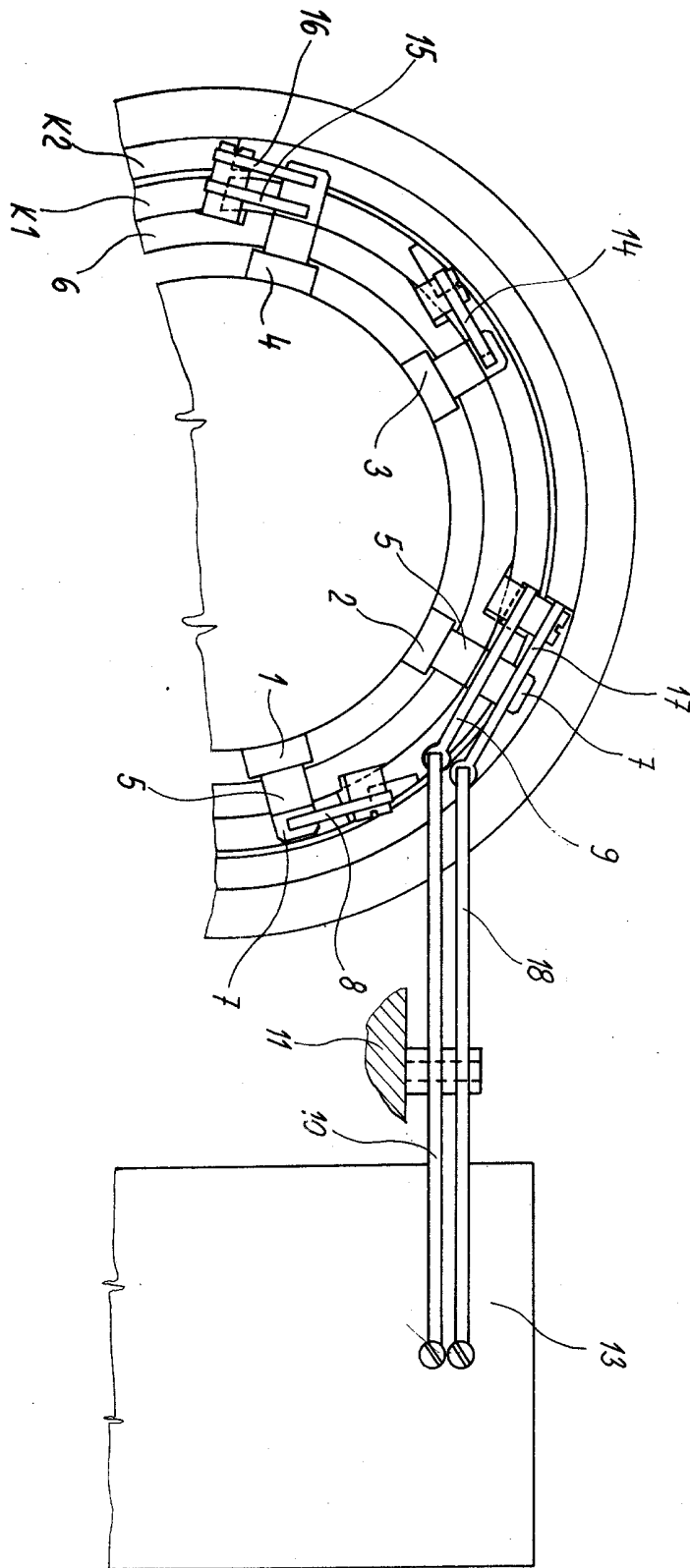
2. Hustotové zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že jedna ramena /81, 91, 141, 151/ ovládacích pák /8, 9, 14, 15/ dosedají na výstupky /7/ jezdce /5/ zatahovacích zámků /1 až 4/ a druhá ramena /82, 92, 152, 142/ zapadají do vybrání kruhu /K1/ uloženého v zámkovém plášti /6/.

3. Hustotové zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že k rameni /91/ jedné ovládací páky /9/ co dosedá na výstupek /7/ jezdce /5/ je přiřazeno rameno další ovládací páky /10/, jejíž druhé rameno dosedá na svisle pohyblivou tyč /12/ dosedající na rozkazovací buben /13/.



1

243122



Obz. 2

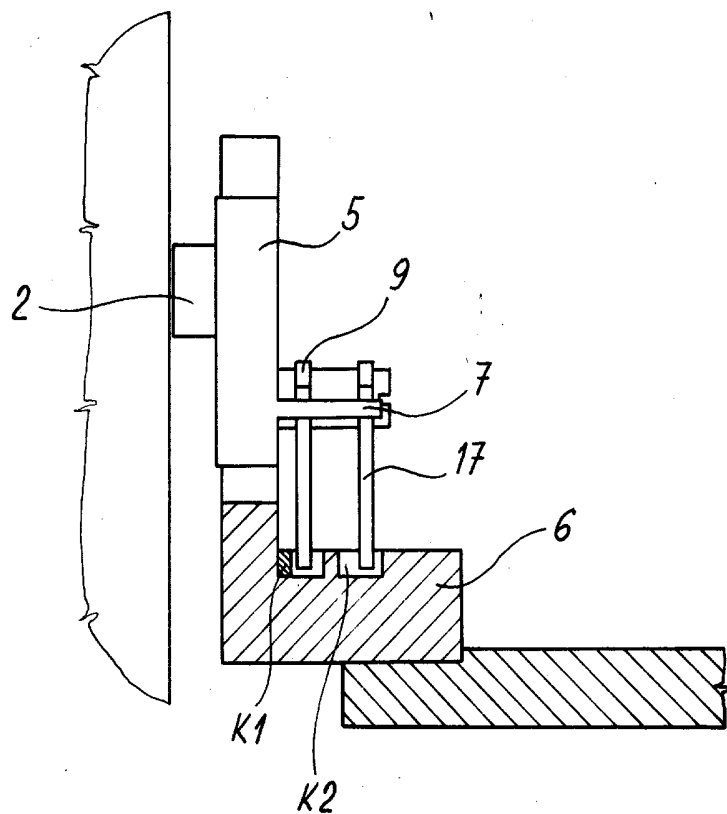


Fig. 3