



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 400

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 12 78
(21) PV 8676-78

(51) Int. Cl.³ D 04 D 1/04

A 44 C 27/00

(40) Zveřejněno 29 02 80

(45) Vydáno 01 03 83

(75)

Autor vynálezu

SAČEK LADISLAV, JABLONEC NAD NISOU

(54) Zařízení k navlékání kulovitých předmětů různých velikostí

1

Vynález se týká zařízení k navlékání kulovitých předmětů různých velikostí, např. perlí, při výrobě stupňovaných náhrdelníků.

Dosud se stupňované náhrdelníky navlékají ručně vzhledem k jejich skladbě perlí různé velikosti, přičemž perle o největší velikosti je uprostřed a k oběma koncům náhrdelníku se velikost perlí zmenšuje.

Způsoby mechanického nebo automatického návleku kulovitých předmětů stejné velikosti jsou známy, např. podle čs. patentu č. 129746, kde je popsáno zařízení tvořené jedním zásobníkem s dávkovačem a zatírací deskou, pod níž je otočný buben s vyhloubenými lůžky a výsuvnými jehlami. Jsou též známy i pokusy dávkovat perle o nestejnou velikost v jejich sledu pro výrobu stupňovaných náhrdelníků, do známých zařízení mechanického nebo automatického návleku.

Dosud používaný ruční způsob návleku stupňovaných náhrdelníků vykazuje nízkou produktivitu práce. Známé mechanické dávkování je složité a neekonomické.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení k navlékání kulovitých předmětů různých velikostí, které sestává z pohonu pohyblivých částí, z otáčivého bubnu s pláštěm opatřeným jímkami, zatírací desky a pohyblivého krycího plechu a jehož podstata spočívá v tom, že k otáčivému bubnu, jehož jímky jsou opatřeny jehlami a mezi sebou propojeny drážkami, jsou

201 400

bočně vyjímatelně uloženy dávkovače pro každou velikost kulovitých předmětů, opatřené záklopkami s raménky ovládanými vačkami na čelech bubnu, přičemž odpružené dvouramenné páčky čidel, uchycené na otočně uloženém hřídeli, na kterém je též otočně uloženo odpružené raménko nesoucí mikroskopinač, jsou vedeny v drážkách bubnu pod kterým je vyjímatelně uložena kazeta s navlékacími jehlami, drženími upínkami a hroty těchto jehel, vyčnívající z kazety jsou přidržovány dvěma páry rozevíratelných kleštín. Tvarovaná zatírací deska je opatřena s výhodou proužky z pružné hmoty.

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněno zařízení v příkladném provedení, kde značí obr. 1 celkový boční pohled, obr. 2 podélný řez částí bubnu s jímky propojenými drážkami a obr. 3 příčný řez částí bubnu s přistaveným dávkovačem, opatřeným odpruženou záklopkou.

Zařízení podle vyobrazení je opatřeno otáčivým bubnem 1, na jehož povrchu jsou jímky 2 různých velikostí, v jejichž středu jsou uchyceny jehly 3. Jímky 2 jsou mezi sebou propojeny úzkými drážkami 4 pro čidla, vytvořená jako dvouramenné páčky 5, upevněné na otočném hřídeli 6, přičemž počet kratších ramének páčky 5 zasahujících na dna drážek 4 otočného bubnu 1 je shodný s počtem řad jímek 2 a druhé delší raménko páčky 5 ovládá mikroskopinač 7. Nad horní částí otáčivého bubnu 1 je stavitelně pohyblivě přichycena zatírací deska 8, jejíž tvar sleduje povrch bubnu, je opatřena proužky 9 z pružné hmoty, mezi kterými jsou vhodně volené rozestupy a která koná přímočarý vratný pohyb v ose bubnu. Otočně kolem osy otáčivého bubnu 1 je uložen krycí plech 10, tvarem sledující jeho povrch a jehož spodní hrana je k ose navlékacích jehel 11 přitahována pružinou na stavitelný doraz. Pod otáčivým bubnem 1 je vyjímatelně uložena kazeta 12 s navlékacími jehlami 11, které jsou drženy na obou stranách kazety 12 upínkami 13 a 13' tak, že hroty navlékacích jehel 11, které jsou na dolním konci opatřeny háčky, jsou pod otáčivým bubnem 1 přidržovány dvěma páry rozevíratelných kleštín 14. Bočně k zadnímu hornímu povrchu otáčivého bubnu 1 jsou pod sklonem vyjímatelně uloženy dávkovače 15 pro každou velikost navlékaných kulovitých předmětů, jejichž přední část je opatřena odpruženou záklopkou 16, ovládanou vačkou na čelech bubnu 1.

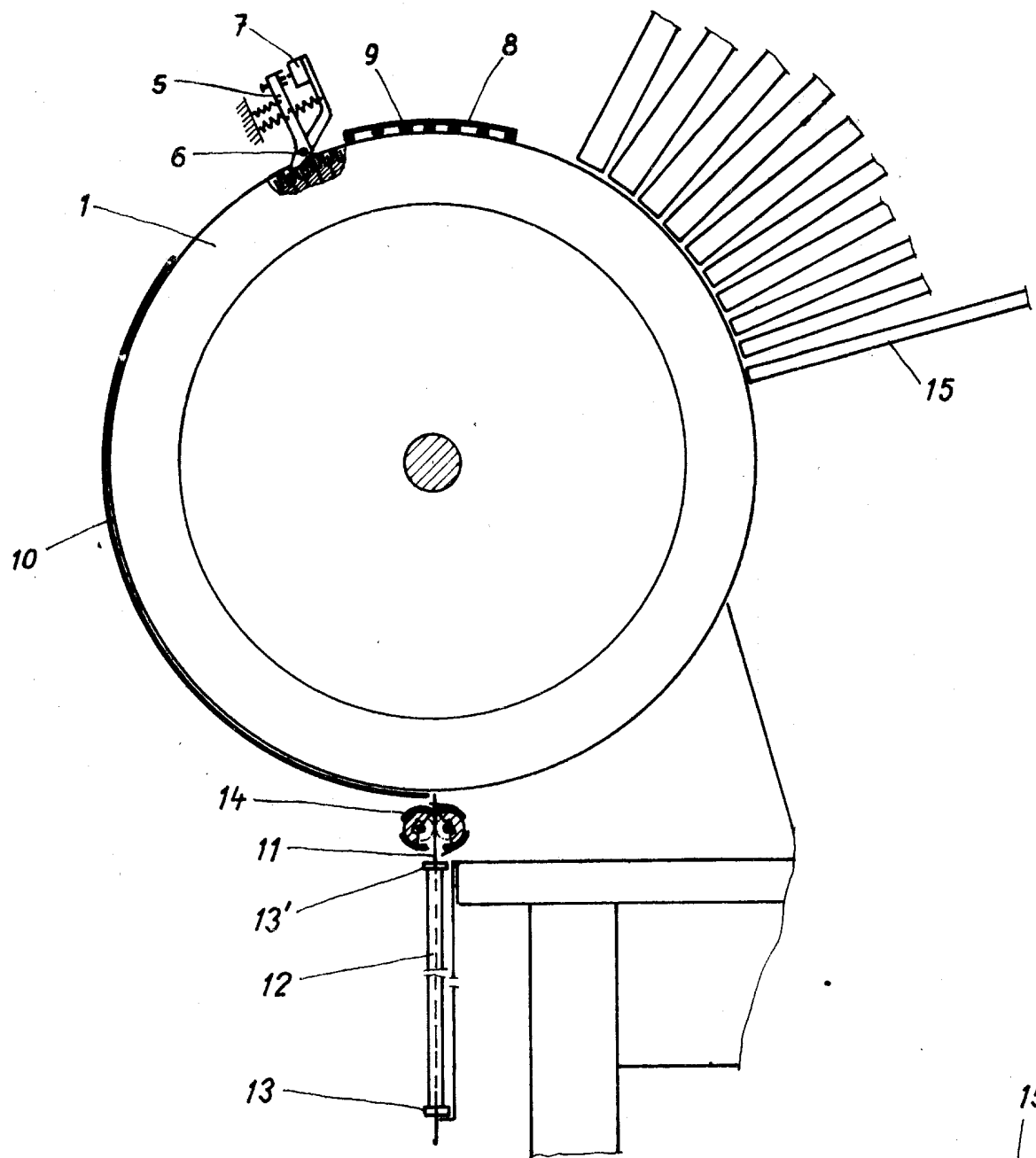
Navlékání kulovitých předmětů, např. perlí při výrobě stupňovaných náhrdelníků, se provádí takto:

Kazeta 12 s navlékacími jehlami 11 se zasune pod otáčivý buben 1 tak, že hroty navlékacích jehel 11 jsou sevřeny kleštínami 14. Otáčivý buben 1 se natočí před započtím návleku do polohy, aby jímky 2 pro první velikost perlí byly ve vodorovné poloze před dávkovači 15. Dávkovače 15, naplněné perlami se zasunou k povrchu otáčivého bubnu 1, který se uvede do chodu. Perle vlastní hmotností zapadnou do jímek 2 na hroty jehel 3 a během pootáčení bubnu 1 pod zatírací deskou 8, konající přímočarý vratný pohyb v ose bubnu 1, se navléknou na jehly 3. Nenavlečené perle vyčnívající nad hroty jehel 3 naráží na odpružená raménka páčky 5, která vykyvnutím uvedou v činnost mikroskopinač 7 a tím se zastaví otáčení bubnu 1. Obsluha nenavlečenou, vadnou perli ručně odstraní a nahradí ji bezvadnou. Perle navlečené na jehlách 3 jsou při otáčení bubnu 1 do svislé polohy,

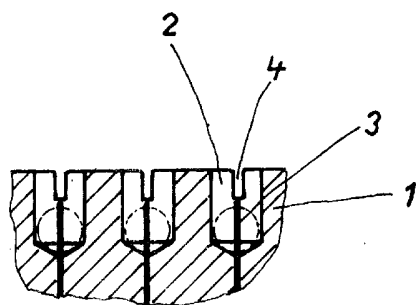
zajištěny krycím plechem 10. Perle navlečené na jehlách 3, ve svislé poloze, přepadnou vlastní hmotností na navlékací jehly 11 uložené v kazetě 12 a přidržované v horní poloze kleštinami 14. Po navlečení na navlékací jehly 11 se uvolní kleštiny 14, jehly 11 jsou nyní drženy upínkou 13 v dolní poloze, přičemž navlečené perly sjedou vlastní hmotností dolů. Po navlečení všech perli stupňovaného náhrdelníku na navlékací jehly 11 se otáčivý buben 1 zastaví, vyjme se kazeta 12 a zasune se kazeta nová. Navlečené perle na navlékacích jehlách 11, vyjmuté kazety 12, se převléknou na návlekové nitě tak, že se nejdříve upevní navlékací jehly 11 upínkou 13' v kazetě 12, na háčky navlékacích jehel 11 se zaklesnou návlekové nitě, uvolní se upínka 13' a perle se převléknou na návlekové nitě. Potom se celý postup opakuje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

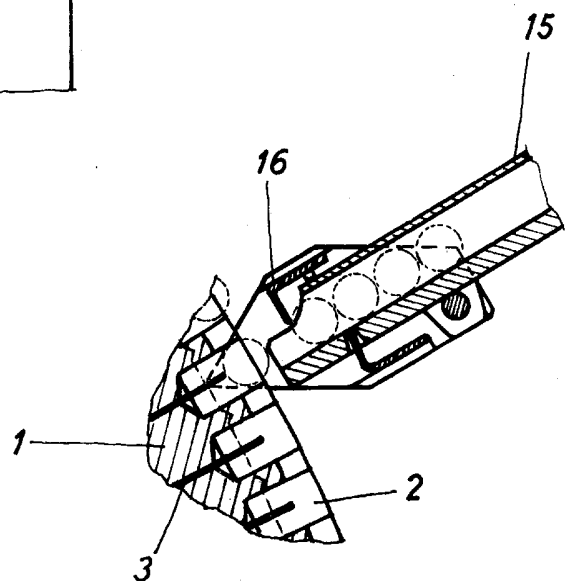
1. Zařízení k navlékání kulovitých předmětů různých velikostí, sestávající z pohonu pohyblivých částí, otočného bubnu s pláštěm opatřeným jímkami, pohyblivého krycího plechu, uzavíratelných kleštin a zatírací desky, v y z n a č u j í c í se tím, že po jedné straně zatírací desky (8) je bočně k otočnému bubnu (1) přistavena soustava dávkovačů (15) a po druhé straně sada čidel, jejichž odpružené dvouramenné páčky (5) jsou uchycené na otočně uloženém hřídeli (6), na kterém je též otočně uloženo odpružené raménko nesoucí mikrospínač (7), jsou vedeny v drážkách (4) spojujících jímky (2) otočného bubnu (1) pod kterým je vyjímatelyně uložena kazeta (12) s navlékacími jehlami (11).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že dávkovače (15) pro každou velikost navlékaných kulovitých předmětů jsou opatřeny záklopkami (16) a raménky ovládanými vačkami na čelech otočného bubnu (1).
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že zatírací deska (8) tvarem sleduje povrch otočného bubnu (1) a je opatřena proužky (9) z pružné hmoty.
4. Zařízení podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že navlékací jehly (11) jsou v kazetě (12) drženy upínkami (13, 13').



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3