



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

199 005

(11) (B1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 11 12 78
(21) PV 8208-78

(51) Int. Cl.³ B 30 B 15/08

(40) Zverejnené 17 09 79
(45) Vydané 01 8 82

(75)

Autor vynálezu MIKULEC VLADIMÍR, NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Lisovací nástroj hlavne pre vitrovací automat

1

Vynález sa týka lisovacieho nástroja zvlášť vhodného pre vitrovací automat na výrobu žiarovkových päťíc, tvoreného v dolnej časti lisovacou formou, nad ktorou je na rotore prostredníctvom šmykadla vertikálne posuvne uložený razník.

Doteraz známe lisovacie nástroje pre vitrovacie automaty sú opatrené skľučovadlom, ktoré je do kužeľa zatláčané skrutkou, čím vzniká potrebná zverná sila na upnutie ihly. Ochranná rúrka sa doteraz upevňovala do rotora nalisovaním presadenej časti priemeru v hornej časti rúrky.

Nevýhody uvedeného lisovacieho nástroja spočívajú najmä v náročnosti na pracovný priestor, hlavne v prípade upínania dvoch ihiel umiestnených v minimálnej vzdialenosti od seba. Nevýhody upevňovania ochrannej rúrky spočívajú v obtiažnosti ustavenia vtokovej drážky na ochrannej rúrke oproti vtokovému kanálu na rotore pri nalisovaní rúrky do rotora a tiež v prípade demontáže hmatadla v neschopnosti častého vylisovania rúrky z rotora.

Vyššie uvedený technický problém rieši a jeho nevýhody zmierňuje lisovací nástroj hlavne pre vitrovací automat podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že vo vnútornej časti šmykadla je pevne uchytený držiak. V hornej časti držiaka je vytvorené vybranie, v ktorom sú horizontálne posuvne uložené dve úpinky, opatrené na koncoch kužeľovými nábehmi a dosadajúce svojimi dolnými časťami na operný kužeľ a svojimi hornými časťami na tlačný

199 005

kužel, opatrený prítlačnou skrutkou. Po celej dĺžke vonkajších plôch úpiniek sú vytvorené rybiny. Spodná časť držiaka je opatrená dvomi vodiacimi trňmi, v ktorých sú zavedené stredné časti ihliel, ktorých horné konce zasahujú do rybín úpiniek a dolné konce ihliel z vodiacich trňov vyčnievajú. Vonkajšia časť šmykadla zasahuje do hornej časti ochrannej rúrky opatrenej aspoň dvomi guľčkami, zasahujúcimi v pracovnej polohe šmykadla do otvorov rotora.

Lisovacím nástrojom hlavne pre vitrovací automat sa docieľi pri jednoduchosti konštrukčného riešenia tiež úspora pracovného priestoru, pretože upínanie ihliel sa prevádza naraz v minimálnom priestore a ochranná rúrka sa upne a súčasne ustaví v pracovnej polohe.

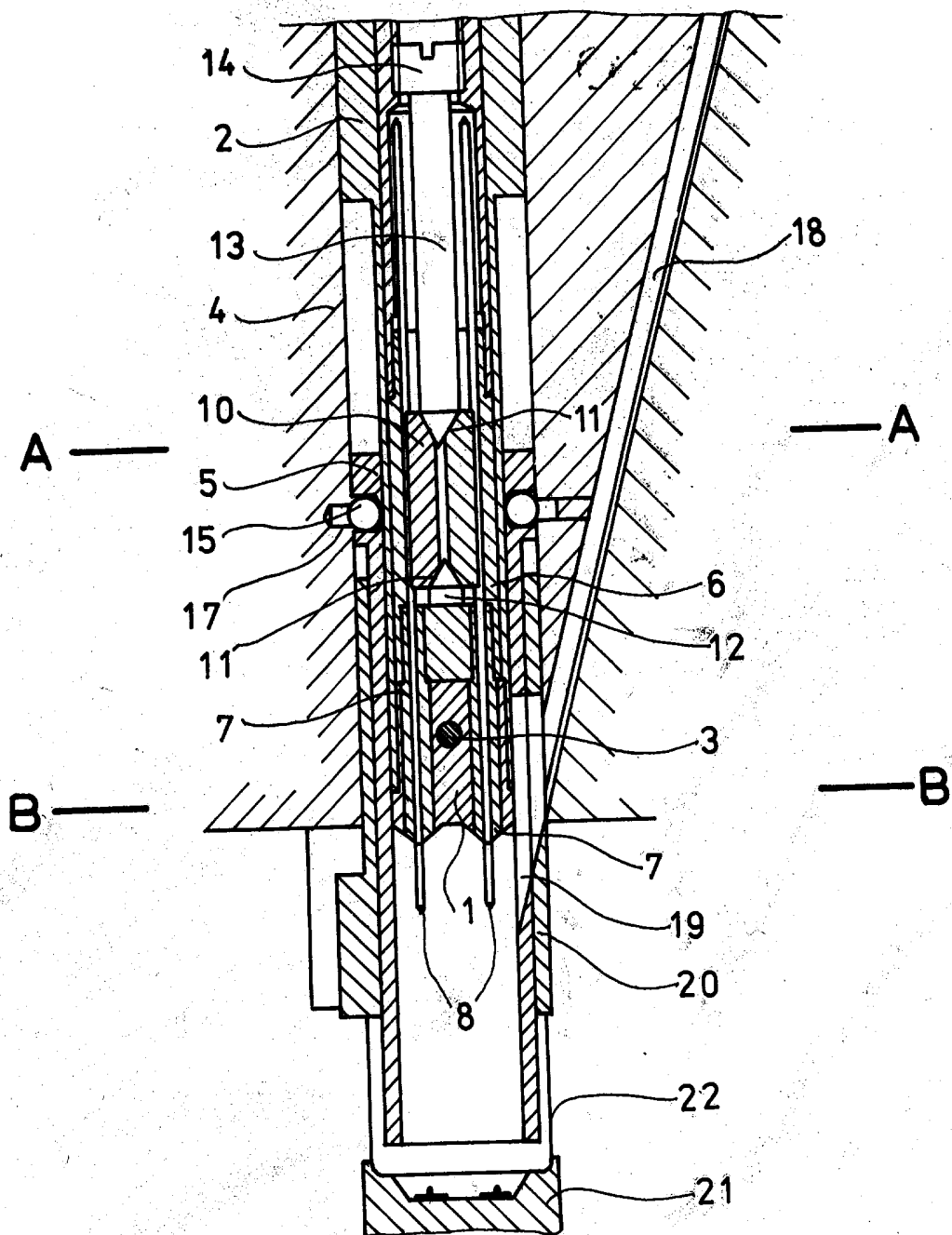
Na výkrese je príkladne znázornené prevedenie lisovacieho nástroja hlavne pre vitrovací automat, kde na obr. 1 je nakreslený lisovací nástroj v pozdĺžnom reze, na obr. 2 je nakreslený rez rovinou A-A z obr. 1 s detailným zobrazením prevedenia úpiniek a na obr. 3 je nakreslený rez rovinou B-B z obr. 1 s detailným znázornením ustavenia vtokového kanála rotora a vtokovej drážky ochrannej rúrky.

Lisovací nástroj hlavne pre vitrovací automat pozostáva z lisovacej formy 21, v ktorej je upnutý plášť žiarovkovej päťice 22, zaistený hmatadlom 20. Nad lisovacou formou 21 je na rotore 4 prostredníctvom šmykadla 2 vertikálne posuvne uložený razník 1, zaistený istiacim kolíkom 3. Vo vnútornej časti šmykadla 2 je pevne uchytený držiak 6. V hornej časti držiaka 6 je vytvorené vybranie 9, v ktorom sú horizontálne posuvne uložené dve úpinky 10 opatrené na koncoch kužeľovými nábehmi 11. Dolné časti úpiniek 10 dosadajú na operný kužel 12. Horné časti úpiniek 10 dosadajú na tlačný kužel 13 opatrený prítlačnou skrutkou 14. Po celej dĺžke vonkajších plôch úpiniek 10 sú vytvorené rybiny 16. Spodná časť držiaka 6 je opatrená dvomi vodiacimi trňmi 7, v ktorých sú zavedené stredné časti ihliel 8. Horné konce ihliel 8 zasahujú do rybín 16 úpiniek 10. Dolné konce ihliel 8 vyčnievajú z vodiacich trňov 7. Vonkajšia časť šmykadla 2 zasahuje do hornej časti ochrannej rúrky 5. Ochranná rúrka 5 je na svojom obvode opatrená aspoň dvomi guľčkami 15 zasahujúcimi v pracovnej polohe šmykadla 2 do otvorov 17 rotora 4. V pracovnej polohe šmykadla 2 je vtoková drážka 19 ochrannej rúrky 5 ustavená a zaistená guľčkami 15 oproti vtokovému kanálu 18 rotora 4. Vtláčaním tlačného kužela 13 prítlačnou skrutkou 14 medzi kužeľové nábehy 11 horných častí úpiniek 10 sa pritláčajú kužeľové nábehy 11 dolných častí úpiniek 10 na operný kužel 12, pričom sa úpinky 10 rozovierajú a svojimi vonkajšími časťami opatrenými rybinami 16 pritláčajú ihly 8 na vnútorné steny vybrania 9, čím sú ihly 8 pevne zovreté v požadovanej polohe a zaistené proti vertikálnemu posuvu. Zasunutím šmykadla 2 do pracovnej polohy sa guľčky 15 zatlačia do otvorov 17, vytvorených v rotore 4, čím sa uskutoční súčasne upnutie a ustavenie ochrannej rúrky tak, aby vtoková drážka 19 ochrannej rúrky 5 bola umiestnená oproti vtokovému kanálu 18 rotora 4. Vytiahnutím šmykadla 2 sa guľčky 15 vysunú z otvorov 17 rotora 4 do pôvodnej polohy.

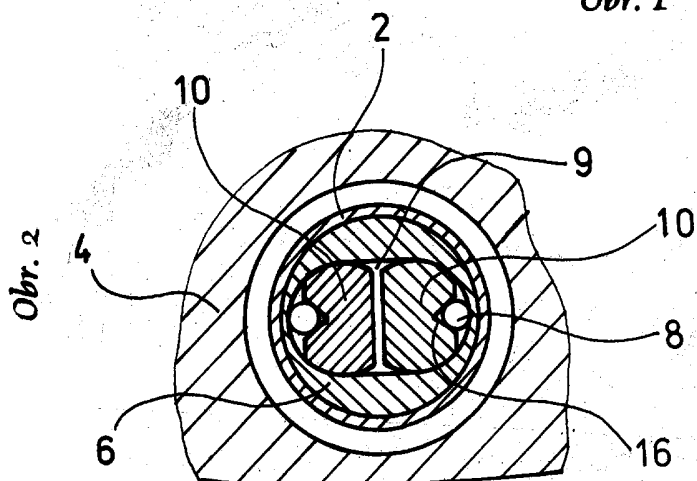
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Lisovací nástroj hlavne pre vitrovací automat, tvorený lisovacou formou, nad ktorou je na rotore prostredníctvom šmykadla vertikálne posuvne uložený razník, vyznačujúci sa tým, že vo vnútornej časti šmykadla /2/ je pevne uchytенý držiak /6/ s v hornej časti vytvoreným vybraním /9/, v ktorom sú horizontálne posuvne uložené dve úpinky /10/, opatrené na oboch koncoch kužeľovými nábehmi /11/ a dosadajúce svojimi dolnými časťami na operný kužeľ /12/ a svojimi hornými časťami na tlačný kužeľ /13/ opatrený prítlačnou skrútkou /14/, pričom po celej dĺžke vonkajších plôch úpiniek /10/ sú vytvorené rybiny /16/ a spodná časť držiaka /6/ je opatrená dvomi vodiacimi trňmi /7/, v ktorých sú zavedené stredné časti ihiel /8/, ktorých horné konce zasahujú do rybní /16/ úpiniek /10/ a dolné konce z vodiacich trňov /7/ vyčnievajú, zatiaľ čo vonkajšia časť šmykadla /2/ zasahuje do hornej časti ochrannej rúrky /5/ opatrenej aspoň dvomi guľčkami /15/, zasahujúcimi v pracovnej polohe šmykadla /2/ do otvorov /17/ rotora /4/.

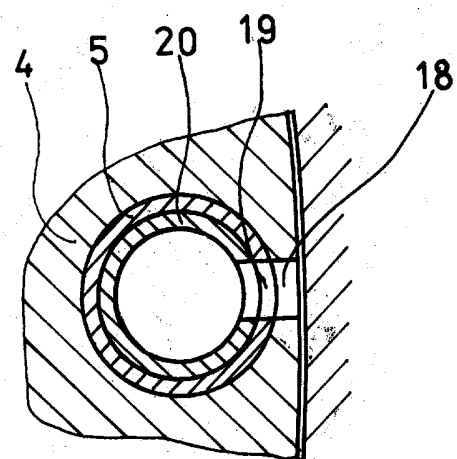
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3
Cena 3 2,40 Kč s