



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

242237
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 29 C 47/36

(22) Prihlásené 20 12 84
(21) (PV 10 127-84)

(40) Zverejnené 31 08 85

(45) Vydané 15 09 87

(75)

Autor vynálezu

KOLÁŘÍK STANISLAV ing.; JAŠŠO IGOR doc. ing. CSc.;
MOLNÁR ALEXANDER ing. CSc., BRATISLAVA

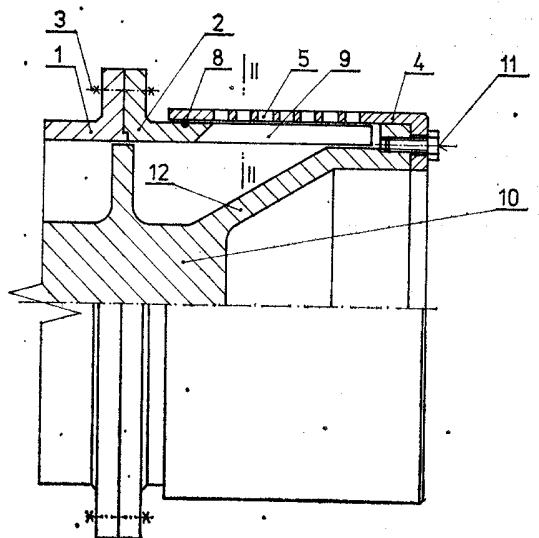
(54) Pretlačovacie zariadenie pre závitkový pretlačovací stroj

1

Vynález sa týka pretlačovacieho zariadenia pre závitkový pretlačovací stroj, ktorého podstatou je, že pretlačovacia matrica (4) je osadená na výstupe hriadeľa alebo priamo na závitovke (10) a je s touto pevne, v spoluzábere rotujúc spojená a kde zo strany závitovky (10) je dané pretlačovacie zariadenie opatrené stieračmi (9), pevne spojenými s nosičmi (2) alebo vytvorenými ako priama súčasť daného nosiča (2).

Pretlačovacia matrica (4), konštrukčne prevedená v tvare rúrky, po obvode opatrená otvormi orientovanými kolmo na os závitovky (10), je s touto priamo pomocou skrutiek (11) spojená. Daná závitovka je opatrená ešte odkloňovačom (12).

2



Obr. 2

Vynález sa týka pretlačovacieho zariadenia pre závitkový pretlačovací stroj, obsahujúci pretlačovacie matrice v tvare kruhovej dosky alebo v tvare rúrky, konštrukčným prevedením, ktorého je riešený problém odrezávania pretlačkov a problém zvýšenia merného výkonu pri zmenšení osovej sily na závitovku.

V súčasnosti známe pretlačovacie zariadenia sú riešené ako nepohyblivé, s maticami opatrenými otvormi usporiadanými v podstate paralelne s osou závitovky. Priemer matrice odpovedá približne priemeru závitovky, hrúbka matrice je limitovaná pevnosťou. Odrezávanie pretlačkov vykonáva obvykle samostatný zrezávací mechanizmus, usporiadaný väčšinou z vonkajšej strany matrice. Keďže vnútorná strana matrice, na strane závitovky nie je stieraná, vznikajú medzi otvormi matrice v priebehu pretlačovania nárazy materiálu, ktoré značne sťažujú pretláčanie. Takýto pretlačovací proces je energeticky náročný.

Uvedené nedostatky sú odstránené konštrukčným riešením zariadenia, ktorého podstatou je, že pretlačovacia matrica je osadená na výstupe hriadeľa alebo priamo na závitovke a je s touto pevne, v spoluzábere rotujúc spojená. Zo strany závitovky je dané pretlačovacie zariadenie opatrené stieračmi, pevne spojenými s nosičom alebo vytvorenými ako priama súčasť daného nosiča.

Pretlačovacia matrica, konštrukčne vytvorená v tvare rúrky, ako ďalšia možnosť riešenia, je po obvode opatrená otvormi orientovanými kolmo na os závitovky, ktorá je ešte opatrená odkloňovačom.

Novosťou riešenia je, že pretlačovacia matrica v prevedení či už v tvare kruhovej dierovanej dosky alebo rúrkového typu sa otáča, resp. rotuje spolu so závitovkou, pričom pretlačky sú odrezávané jedným alebo viacerými odrezávacími nožmi či stieračmi. Zo strany závitovky sú pretláčacie matrice za rotácie stierané aspoň jedným nepohyblivým stieračom.

Výhodou riešenia podľa vynálezu je, že rotujúce matrice umožňujú použiť ku zrezávaniu pretlačkov jednoduché nepohyblivé nože. Ďalej umožňujú lepšiu vizuálnu kontrolu pretlačovania. Pri vhodných reologických vlastnostiach pretlačovaného materiálu sa vplyvom rotácie matrice pretlačky samy odlamujú a odstredivou silou rozptyľujú na väčšej ploche, čo je výhodné pre sušenie

pretlačkov v pásových sušiarňach. Zmenou dĺžky rúrkovej závitovky je možné v širokom rozsahu meniť voľnú plochu matrice a tým upravovať merný výkon pretlačovacieho stroja.

Na pripojenom výkrese obr. 1 je v náryse v čiastočnom reze znázornené konštrukčné riešenie pretlačovacieho zariadenia s maticou tvaru kruhovej dierovanej dosky.

Na obr. 2, pripojeného druhého výkresu je v náryse v čiastočnom reze znázornené riešenie pretláčacej matrice rúrkového typu.

Obr. 3 znázorňuje jednu variantu riešenia a usporiadania stierača v spojení s rotačnými maticami doskového typu.

Obr. 4, pripojeného tretieho výkresu znázorňuje druhú variantu usporiadania a tvaru stierača v spojení s pretlačovacou maticou doskového typu.

Obr. 5 na pripojenom treťom výkrese znázorňuje jednu variantu usporiadania a tvaru stierača v spojení s pretláčacou maticou tvaru rúrky s otvormi usporiadanými kolmo na os závitovky.

Obr. 6 predstavuje druhú možnosť konštrukčného usporiadania podľa vynálezu, týkajúceho sa tvaru a uloženia stierača v spojení s rúrkovým typom pretlačovacej matrice.

Pretlačovacie zariadenie podľa vynálezu s usporiadaním pretlačovacej matrice podľa obr. 1, pozostáva z puzdra 1 závitovky 10, na ktoré je pomocou skrutiek 3 pripojený nosič 2 stieračov 9, na ktoré dolieha pretlačovacia matrica 4 typu dosky s otvormi 5 usporiadanými rovnobežne s osou závitovky 10. Pretlačovacia matrica 4 je na hriadeľ danej závitovky 10 napojená cez pero 6 a zaistená maticou 7. Medzi nosičom 2 a pretlačovacou maticou 4 je vložené pružné tesnenie 8, ktoré zabráňuje úniku pretlačovaného materiálu cez medzeru medzi danou pretlačovacou maticou 4 a nosičom 2.

Pretlačovacia matrica 4 rúrkového typu u zariadenia podľa vynálezu, ako je znázornená na obr. 2, je opatrená otvormi 5, usporiadanými kolmo na os závitovky 10, je skrutkami 11 pripojená priamo na danú závitovku 10 na pevno, v spoluzábere s touto rotujúc. Daná závitovka 10 je v tomto usporiadaní ešte opatrená odkloňovačom 12. Stierače 9 sú vytvorené ako priama súčasť daných nosičov 2, ktoré sú skrutkami 3 napojené na puzdro 1, závitovky 10.

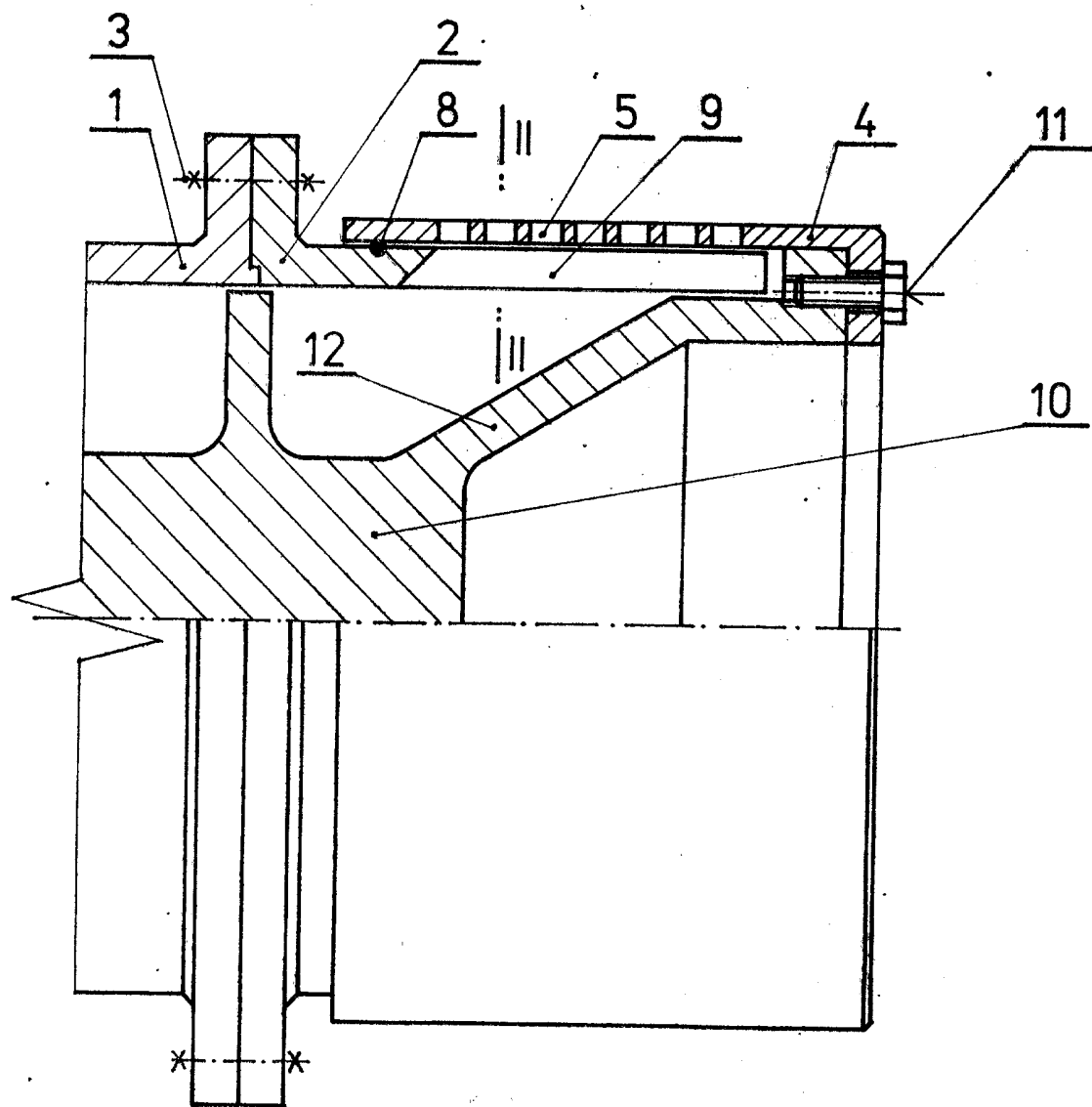
PREDMET VYNÁLEZU

1. Pretlačovacie zariadenie pre závitkový pretlačovací stroj, obsahujúci pretlačovacie matrice v tvare kruhovej dosky alebo v tvare rúrky, vyznačujúce sa tým, že pretlačovacia matrica (4) je osadená na výstupe hriadeľa alebo priamo na závitovke (10) a je s touto pevne, v spoluzábere rotujúc spojená a kde zo strany závitovky (10) je dané pretlačovacie zariadenie opatrené stie-

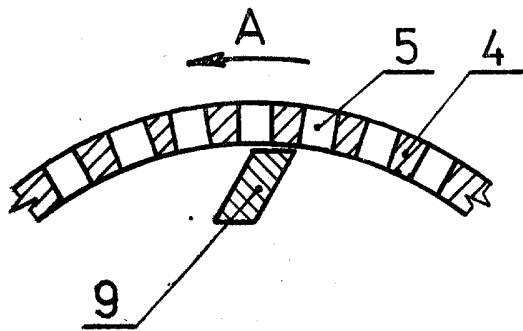
račmi (9), pevne spojenými s nosičom (2) alebo vytvorenými ako priama súčasť daného nosiča (2).

2. Pretlačovacie zariadenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že pretlačovacia matrica (4), konštrukčne vytvorená v tvare rúrky je po obvode opatrená otvormi, orientovanými kolmo na os závitovky (10), ktorá je ešte opatrená odkloňovačom (12).

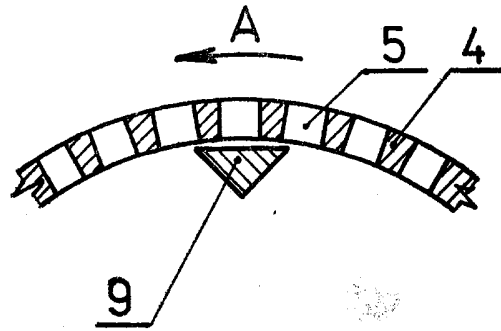
3 listy výkresov



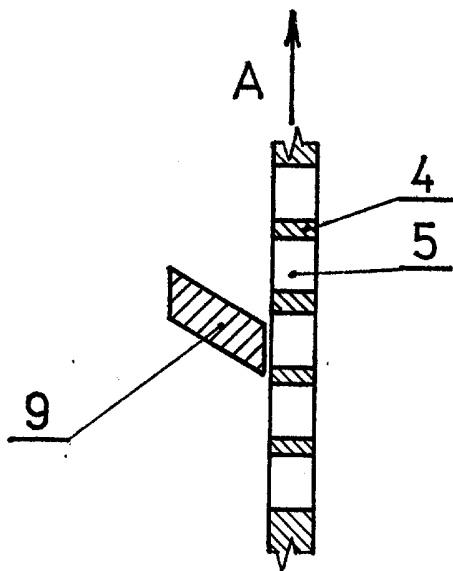
Obr. 2



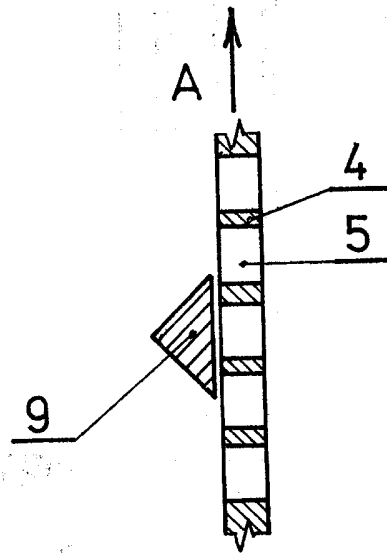
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 3



Obr. 4