



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

208 318
(B1)

(11)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 12 79
(21) PV 8630-79

(51) Int. Cl.¹ B 29 C 1/00

(40) Zveřejněno 31 12 80
(45) Vydáno 31 01 82

(75)

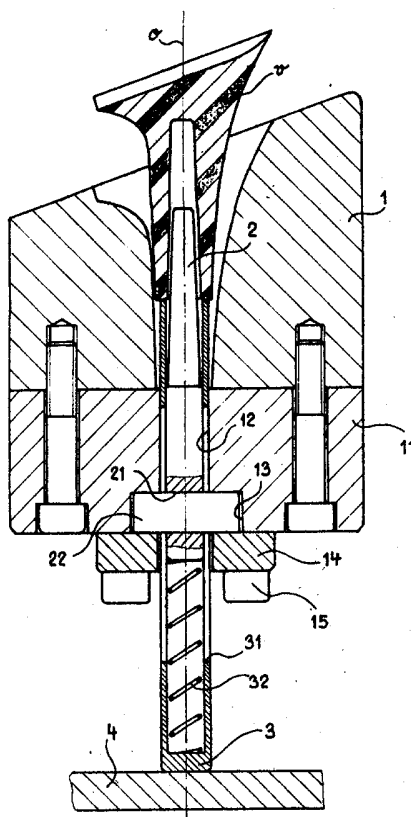
Autor vynálezu VACULÍK FRANTIŠEK, GOTTWALDOV

(54) Zařízení k vyhazování výlisků

Vynález se týká zařízení k vyhazování výlisků, zejména z plastických materiálů, z formy trubkovým vyhazovačem posuvně uloženým na tvárníku.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že tvárník 2 je v tělese 11 formy ukotven příčným perem 22 a příložkou 14, přičemž příčné pero 22 je současně provlečeno podélnými drážkami 31 trubkového vyhazovače.

Vynálezu lze využít při konstrukci forem s trubkovými vyhazovači, zvláště pro lisování výrobků z plastických materiálů.



Vynález se týká zařízení k vyhazování výlisků, zejména z plastických materiálů, z formy trubkovým vyhazovačem posuvně uloženým na tvárníku.

Výlisky z plastických materiálů se v mnohých případech lisují ve formě, ve které je upraven tvárník, jímž se ve výlisku vytvarovává otvor, např. odlehčovací dutina. Po vylisování pak výlisek obvykle zůstává na tvárníku. K vyhazování výlisku z tvárníku se vesměs používá trubkového vyhazovače, který je posuvně uložen na tvárníku. Trubkový vyhazovač je posouván vyhazovací deskou a mezikružím svého průřezu nejdříve oddělí výlisek od tvárníku a dalším posuvem jej vyhodí z formy.

U známých zařízení je trubkový vyhazovač upevněn ve vyhazovací desce a z něho vyčnílý konec tvárníku je upevněn v kotevní desce. Toto řešení vyžaduje velký počet strojních součástí a jejich velmi přesnou výrobu. Např. vrtání otvorů v tělese formy, ve vyhazovací desce a v kotevní desce musí být provedeno ve velmi úzkých výrobních tolerancích, což značně zvyšuje výrobní náklady forem. Další nevýhodou tohoto řešení je to, že při změnách výroby výlisků vyžaduje velmi pracnou a zdlouhavou výměnu tvárníku a trubkového vyhazovače.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že tvárník je v tělese formy ukotven příčným perem a příložkou, přičemž příčné pero je současně provlečeno podélnými drážkami trubkového vyhazovače. Mezi tvárníkem a dnem trubkového vyhazovače je vložena tlačná pružina.

Vyšší technický účinek vynálezu spočívá v tom, že jak tvárník, tak i trubkový vyhazovač je uložen pouze v tělese formy, což výhodně snižuje počet strojních částí, zjednodušuje výrobu forem a značně usnadňuje a zrychluje výměnu tvárníku a trubkového vyhazovače v případě změny výroby výlisků. Tlačná pružina vložená mezi tvárníkem a dnem trubkového vyhazovače spolehlivě vrací trubkový vyhazovač do základní polohy.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schematicky zobrazen na výkrese v podélném řezu v poloze částečného uvolnění výlisku.

Tvárnice 1 je upevněna k tělesu 11 formy, v níž je vytvořen centrální otvor 12 a kotevní drážka 13. V centrálním otvoru 12 je vložen tvárník 2, na jehož vřechní pracovní části je výlisek y /na výkrese je výlisek y zobrazen již v uvolněné poloze/. Na spodní válcové části tvárníku 2 je posuvně uložen trubkový vyhazovač 3. V tvárníku 2 je vytvořena příčná drážka 21 a v trubkovém vyhazovači 3 jsou vytvořeny podélné drážky 31. Příčnou drážkou 21 tvárníku 2 a podélnými drážkami 31 trubkového vyhazovače je provlečeno příčné pero 22, jehož vyčnílé konce jsou uloženy v kotevní drážce 13 tělesa 11 formy a jsou zajištěny příložkou 14, jež je upevněna k tělesu 11 formy pomocí šroubů 15. Mezi tvárníkem 2 a dnem trubkového vyhazovače 3 je vložena tlačná pružina 32. Volný konec trubkového vyhazovače 3 je ve styku s vyhazovací deskou 4, jež je uzpůsobena pro posuvný pohyb ve směru podélné osy o tvárníku 2.

Činnost zařízení

Po ukončeném lisování se odsune neznázorněná vrchní část formy a vyhazovací deska 4 se začne posouvat proti trubkovému vyhazovači 3. Trubkový vyhazovač 3 se tak začne posouvat po tvárníku 2 proti tlaku tlačné pružiny a mezikružím svého průřezu nejdříve výlisek 1 uvolní z tvárníku 2 a dalším posuvem jej vyhodí z formy. Při tomto posuvu se trubkový vyhazovač 3 posouvá podélnými drážkami 31 po příčném peru 22. Vyhazovací deska 4 se pak odsune zpět a trubkový vyhazovač 3 se vrátí do základní polohy působením tlačné pružiny 32.

Vynálezu lze využít při konstrukci forem s trubkovými vyhazovači, zvláště pro lisování výrobků z plastických materiálů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k vyhazování výlisků, zejména z plastických materiálů, z formy trubkovým vyhazovačem posuvně uloženým na tvárníku, vyznačující se tím, že tvárník /2/ je v tělese /11/ formy ukotven příčným perem /22/ a příložkou /14/, přičemž příčné pero /22/ je současně provlečeno podélnými drážkami /31/ trubkového vyhazovače /3/.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že mezi tvárníkem /2/ a dnem trubkového vyhazovače /3/ je vložena tlačná pružina /32/.

1 výkres