



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231879

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 22 C 13/16,
B 22 D 17/22

/22/ Přihlášeno 29 04 83
/21/ /PV 3035-83/

(40) Zveřejněno 14 05 84

(45) Vydáno 15 12 86

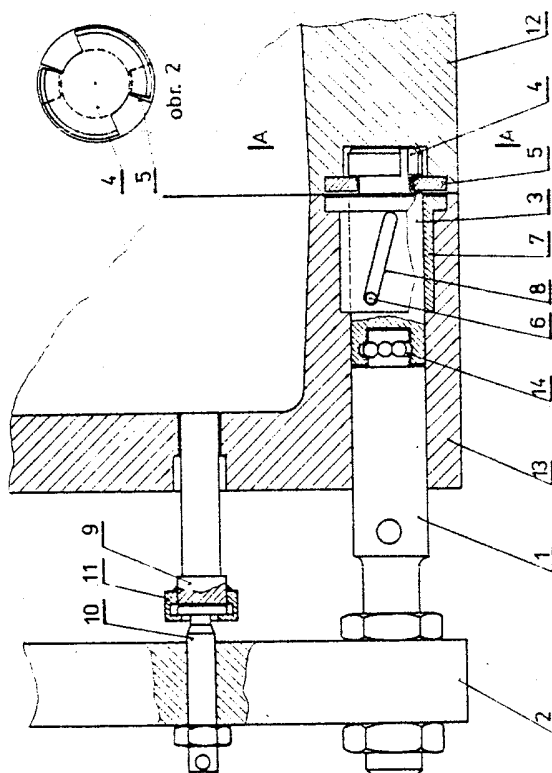
(75)

Autor vynálezu

JAKUBEC JAROMÍR, RÁJEČKO

(54) Vyhazovací a přidržovací mechanismus rozevírací dělené formy

Účelem vynálezu je zabezpečení vytlačení hotového výrobku z jedné poloviny formy do druhé, ve které dochází k jeho vyjmutí. Uvedeného účelu se dosáhne vyhazovacím a přidržovacím mechanismem dělených forem, kde vyhazovací kolíky jsou spojeny pomocí lišty se stavitelným čepem, který je spojen s válečkem. Čelo válečku tvoří hlavice bajonetového uzávěru, zapadající za zářezku dvéřové části formy. Pouzdro je opatřeno drážkami, do kterých zapadají pevné kolíky, umožňující otáčení válečku a tím uvolňování nebo zajišťování bajonetového uzávěru. Uchytcení vyhazovacích kolíků umožňuje vyrovnávat rozdílnou tepelnou roztažnost formy a lišty.



Vynález se týká vyhazovacího a přidržovacího mechanismu dělených forem, u nichž se řeší vytlačení hotového výrobku z jedné poloviny formy a zajištění jeho vyjímání vždy z opačné poloviny formy.

Dosud známé vyhazovací mechanismy jsou charakterizované tím, že mají samostatnou pohonnou jednotku, u větších forem s příslušným pákovým či jiným převodem. U menších forem se naopak používá pevných vyhazovačů, jejichž dlouhé kolíky omezují otevření formy.

V případě vyhřívaných forem se ještě přidávají problémy s tepelnou roztažností vlastních kolíků, jejichž délku je třeba během provozu opakovaně seřizovat tak, aby nezasahovaly do aktivní dutiny formy.

Seřízení délky vyhazovacích kolíků nelze zpravidla u dosud používaných mechanismů provádět operativně přímo na stroji.

Uvedené nedostatky jsou odstraněny vyhazovacím a přidržovacím mechanismem dělených forem podle vynálezu, jehož podstatou je přidržovač, tvořený stavitelným čepem, uchyceným jedním koncem k liště a druhým koncem otočně ve válečku, který je ukončen hlavici bajonetového uzávěru jištěnou zarážkou, přičemž váleček je opatřen drážkami, do nichž zapadají kolíky pevného pouzdra a vyhazovač je opatřen pouzdrem, tvořícím spojku mezi vyrážecím kolíkem a stavitelným šroubem.

Vyhazovacím a přidržovacím mechanismem podle vynálezu se dosáhne pevného a přesného vedení a nastavování vyhazovacích kolíků s eliminací tepelné roztažnosti u vyhřívaných forem.

Pohyb mechanismu je odvozen od pohybu pístové části formy, čímž dochází ke zjednodušení a zvýšení spolehlivosti oproti mechanismům ovládaným samostatnou pohonnou jednotkou. Přesné seřízení mechanismu lze provádět přímo v provozu jednoduchým způsobem bez demontáže formy se stroje.

Na výkrese je znázorněn řez vyhazovacím a přidržovacím mechanismem děleného jaderníku.

V uzavřené poloze je spojena vyhazovací lišta 2 přes stavitelný čep 1 a váleček 3, pomocí bajonetového uzávěru 4 a zarážky 5, dvěřovou částí jaderníku 12. Po vytvrzení jádra dojde k odjíždění pístové části jaderníku 13, přitom lišta 2 se nepohybuje.

Během pohybu otáčí drážka 8 v pouzdře 7 přes kolík 6 válečkem 3 tak dlouho, až se výřezy zarážky 5 kryjí s hlavici bajonetového uzávěru 4 a dále se již lišta 2 pohybuje společně s pístovou částí jaderníku 13 až do úplného rozevření.

Následuje vytočení dvěřové poloviny jaderníku a vyjmutí jádra a natočení do původní polohy. K uzavírání jaderníku dojde pohybem pístové části 13 společně s lištou 2 do okamžiku, kdy naráží hlavice 4 na dno otvoru ve dvěřové části 12.

Lišta 2 se zastaví a váleček 3 se otáčí až dojde k uzavření bajonetového uzávěru. Kulíčky 14 mají za úkol zmenšit tření při přenosu axiální síly z válečku 3 na čep 1. Nad popsaným zajišťovacím mechanismem jsou umístěny vyhazovací kolíky 9, které jsou s lištou 2 spojeny pomocí šroubu 10 přes pouzdro 11.

Takové spojení částí dovoluje snadné nastavení délky kolíků 9 a vyrovnání rozdílných tepelných roztažností pístové části 13 jaderníku a lišty 2.

Vedle jaderníků lze mechanismus využít také u forem pro tlakové lití, u hlubokých vylisků, které se provádějí na hranici rozměrových možností daného stroje. Mechanismus jako

kombinační princip může zjednodušit výrobu plastikových součástí o velké hloubce do dělicí roviny apod. Mechanismu lze bez větších nákladů použít na strojích takových typů, kde adaptování mechanickopneumatických vyhazovačů by bylo buď nákladné, nebo pro nedostatek místa nemožné.

Princip sám je použitelný i jinde, než při výrobě výlisků, odlitků a jader. Jedná se např. o stroje pro sklářský, popř. potravinářský průmysl a jinde.

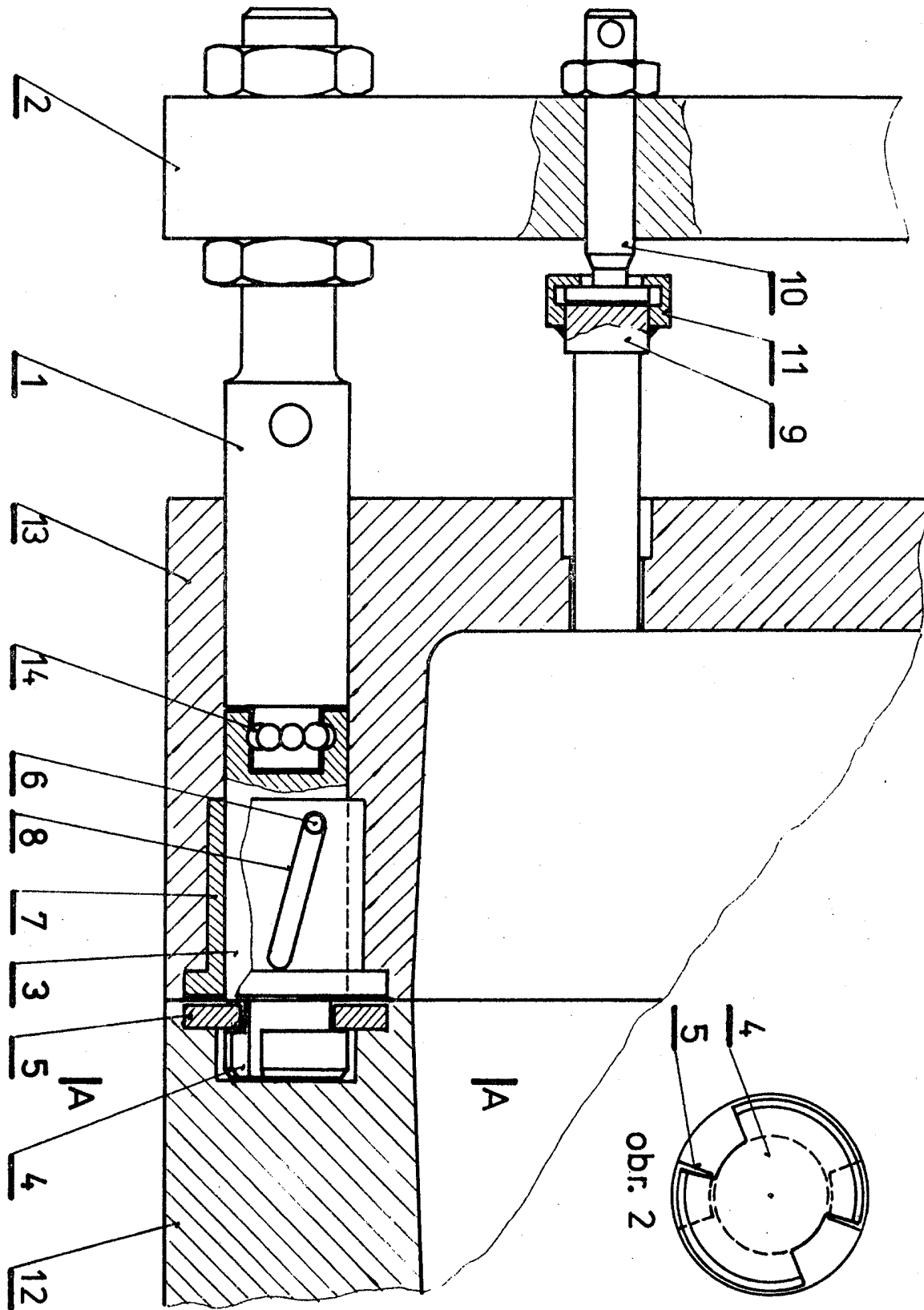
Řešení je v určitých situacích jedinou schůdnou alternativou, jak mechanizovat vynášení výrobku z hluboké formy, zvláště je-li situace stejná v obou polovinách formy.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Vyhazovací a přidržovací mechanismus rozevírací dělené formy, sestávající z přidržovače a vyhazovače vzájemně spojených lištou, kterou u přidržovače prochází stavitelný šroub čepu se dvěma vymezujícími maticemi a u vyhazovače stavěcí šroub s opěrnou maticí, vyznačující se tím, že přidržovač je tvořen stavitelným čepem /1/, uchyceným jedním koncem k liště /2/ a druhým koncem otočně ve válečku /3/, který je ukončen hlavicí bajonetového uzávěru /4/ jištěnou zarážkou /5/, přičemž váleček /3/ je opatřen drážkami /8/, do nichž zapadají kolíky /6/ pevného pouzdra /7/ a vyhazovač je opatřen pouzdrem /11/, tvořícím spojku mezi vyrážecím kolíkem /9/ a stavitelným šroubem /10/.

1 výkres

231879



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs