



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 080

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 03 82
(21) PV 2136 - 82

(51) Int. Cl. B 30 B 15/02

(40) Zveřejněno 26 08 83
(45) Vydáno 01 01 85

(75)
Autor vynálezu

MATHEISL JOSEF ing.,
NÁVRAT ZDENĚK, OSTRAVA
REICHL JOSEF ing.,
MAREŠKA JIRÍ, PLZEŇ

(54)

Zařízení pro výrobu výlisků protlačováním
plochého polotovaru kalibrem

Vynález se týká zařízení pro výrobu výlisků jako den apod. podobně protlačováním plochého polotovaru kalibrem, například tvaru kroužku, upraveným na podpěrách pod smykadlem hydraulického lisu s výsuvným stolem.

Dosavadní zařízení pro výrobu výlisků jako den apod. sestává z kalibru, například tvaru kroužku, který je připevněn šrouby a klíny ke svislým podpěrám, které jsou k výsuvnému stolu hydraulického lisu připevněny šrouby.

Při vyjímání výlisku z prostoru pod kalibrem je nutno demontovat jednu až tři svislé podpěry podle jeho velikosti.

Nevýhodou tohoto zařízení pro výrobu výlisků je pracné vyjímání svislých podpěr z pod kalibru, které je nutno demontovat pro uvolnění prostoru k vytažení výlisku.

Tyto svislé podpěry se pod kalibrem uvolňují ručně a vyjímají zvedacím zařízením. Tato práce s uvolňováním, vyjímáním a pak opět vkládáním a připevňováním svislých podpěr pod kalibrem před lisováním každého jednotlivého výlisku je zdlouhavá, fyzicky namáhavá a velmi nebezpečná.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro výrobu výlisků protlačováním plochého polotovaru kalibrem podle vynálezu, sestávající z kalibru, například tvaru kroužku, připevněného ke svislým pevným a vyjímatelným podpěrám, jež jsou připevněny k výsuvnému stolu hydraulického lisu, jehož podstata spočívá v tom, že nosná vyjímatelná podpěra je pevně spojena s táhlem vysouvacího zařízení. Ostatní vyjímatelné podpěry jsou spojeny s nosnou vyjímatelnou podpěrrou výkyvnými rameny.

Opěrné plochy vyjímatelných podpěr jsou svými konci, jež jsou šikmé, opřeny o šikmé opěrné plochy dosedacích klínů, které jsou připevněny ke stolu hydraulického lisu a k dolní straně kalibru.

Výhodou zařízení pro výrobu výlisků protlačováním plochého polotovaru kalibrem podle vynálezu je usnadnění práce s vyjímáním svislých podpěr z pod kalibru, například tvaru kroužku, které je nutno vyjmout pro uvolnění prostoru k vytažení výlisku a s vkládáním těchto podpěr pod kalibr před lisováním každého jednotlivého výlisku.

Další jeho výhodou je zkrácení výrobního času a tím i zvýšení množství výroby výlisků a současně i zvýšení bezpečnosti práce.

Na přiloženém výkresu je příkladně schematicky znázorněno konstrukční řešení zařízení podle vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje nárys zařízení kresleném částečně ve svislém řezu, obr. 2 půdorysný pohled na obr. 1 a obr. 3 znázorňuje půdorysný pohled na vyjímateľné podpěry.

Zařízení pro výrobu výlisků protlačováním plochého polotovaru kalibrem podle příkladného provedení sestává z kalibru 2 připevněného k pevným svislým podpěrám 2, jež jsou připevněny k výsuvnému stolu 1 hydraulického lisu.

Část kalibru 2 podpírají vyjímateľné podpěry 5. Nosná vyjímateľná podpěra 5' je pevně spojena s táhlem 6 vysouvacího zařízení 7. Ostatní vyjímateľné podpěry 5 jsou s nosnou vyjímateľnou podpěrą 5' spojeny výkyvnými rameny 12, uloženými na čepoch 13, kde fixování jejich polohy je zajištěno klíny nebo čepy 14. Opěrné plochy vyjímateľných podpěr 5, 5' jsou svými šikmými konci opřeny o šikmé opěrné plochy dosedacích klínů 15, které jsou připevněny ke stolu 1 hydraulického lisu a dolní straně kalibru 2.

Po zhotovení výlisku protlačováním plochého polotovaru kalibrem 2 je nutné vyjmout vyjímateľné podpěry 5, 5' z pod kalibru 2, aby se uvolnil prostor k vytažení výlisku 4. Tyto vyjímateľné podpěry 5, 5' se z pod kalibru 2 vysunou táhlem 6 vysouvacího zařízení 7. Stůl 1 hydraulického lisu se vysune z pod smykadla lisu a výlisek 4 se vyjme vyjímacím zařízením. Po vyjmutí výlisku 4 se stůl 1 hydraulického lisu zasune zpět pod smykadlo lisu. Vyjímateľné podpěry 5, 5' se pod kalibr 2 zasunou zasouvacím zařízením 7, přičemž opěrné plochy vyjímateľných podpěr 5, 5', jež jsou šikmé, se opřou o šikmé opěrné

plochy dosedacích klínů 15 a tím je zařízení pro výrobu výlisků 4 připraveno k dalšímu lisování.

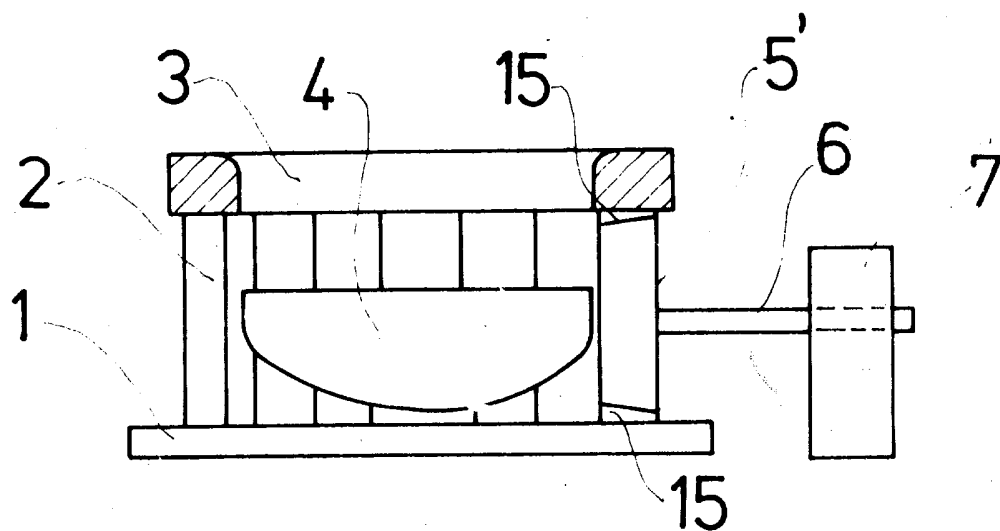
Při změně kalibru 3 se poloha vyjímatečných podpěr 5 pod kalibr 3 upraví výkyvnými rameny 12.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

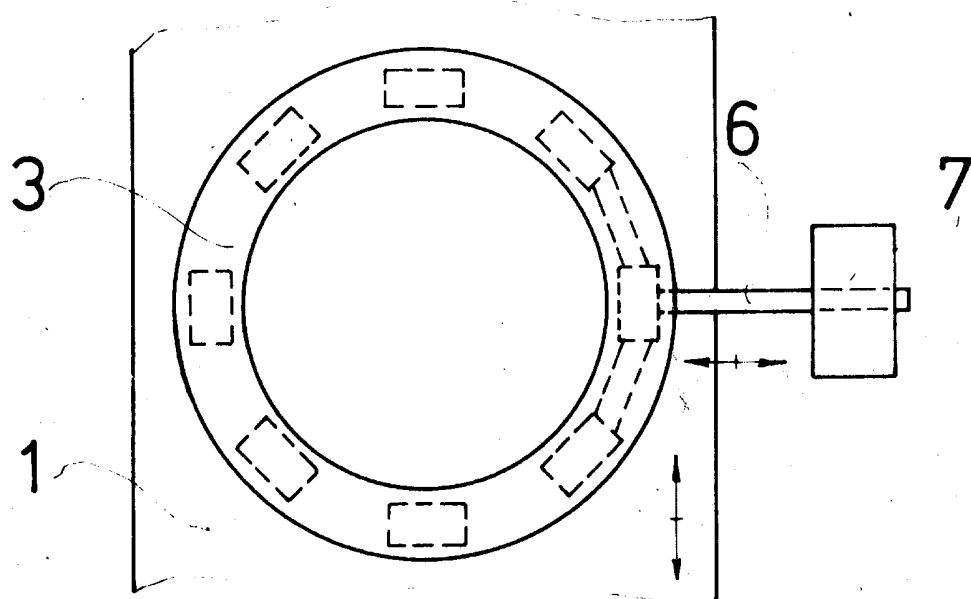
227 888

Zařízení pro výrobu výlisků protlačováním plochého polotovaru kalibrem sestávající z kalibru připevněného ke svislým pevným a vyjímatelným podpěrám, jež jsou připevněny k výsuvnému stolu hydraulického lisu, vyznačené tím, že nosná vyjímatelná podpěra (5') je pevně spojena s táhlem (6) vysouvacího zařízení (7), přičemž ostatní vyjímatelné podpěry (5) jsou spojeny s nosnou vyjímatelnou podpěrrou (5') výkyvnými rameny (12), kde opěrné plochy vyjímatelných podpěr (5 a 5') jsou svými šikmými konci opřeny o šikmé opěrné plochy dosedacích klínů (15), které jsou připevněny ke stolu (1) hydraulického lisu a k dolní straně kalibru (3).

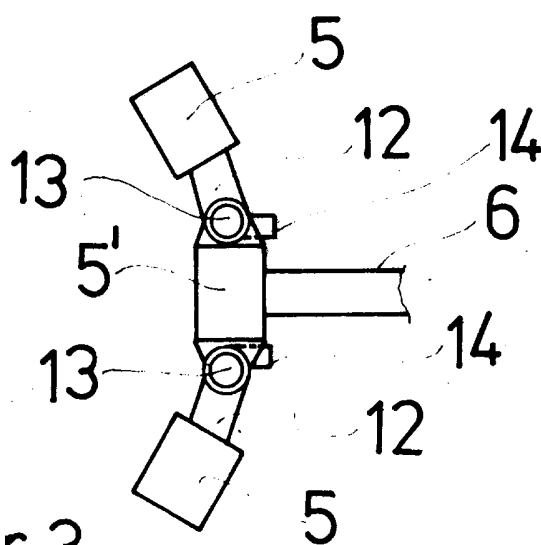
1 výhled



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3