



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255 020

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 06 86
(21) PV 4844-86.W

(51) Int. Cl.⁴

B 30 B 15/00

(40) Zveřejněno 11 06 87
(45) Vydáno 01 05 89

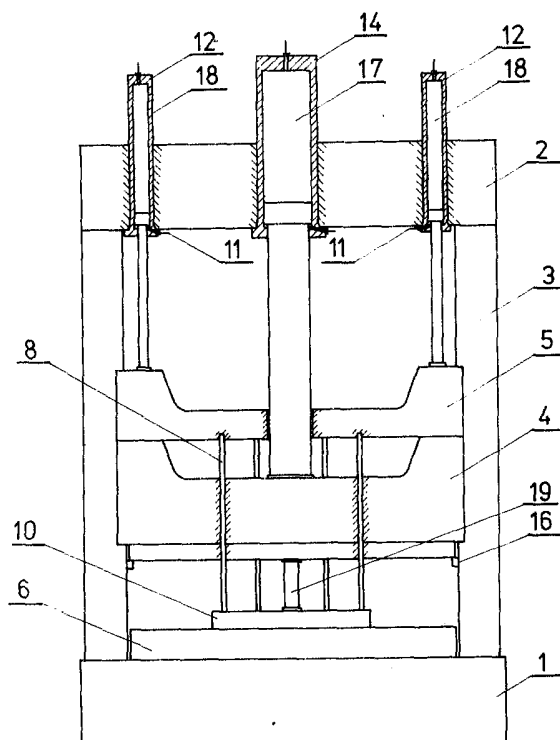
(75)
Autor vynálezu

SOUKUP MIROSLAV, CHRÁST U PLZNĚ,
KALIŠ JOSEF, PLZEŇ

(54)

Zařízení pro upínání a výměnu přidržovací
příruby u tažných lisů na plechy

Řeší se problém jednoduššího, bezpečnějšího a hlavně rychlejšího způsobu vyměňování jednotlivých přidržovacích tyčí u tažných lisů na plechy. Zařízení za tím účelem sestává ze samočinných zámků, upevněných ve spodní ploše přidržovací traverzy a korespondujících s vertikálními otvory v lisovní traverze. Dále zařízení sestává z demontážní vložky, uspořádané vyjímatelně mezi přidržovací přírubou a lisovní traverzou.



Vynález se týká zařízení pro upínání a výměnu přídržovacích přírub u tažných lisů na plechy.

U hydraulických lisů pro tažení plechů je nutno při lisování plechů přídržovat. K tomuto účelu byly zkonstruovány různé typy lisů s různými přídržovači. Známé jsou lisy s pohyblivou traversou jako přídržovačem, jejímž středem prochází vlastní lisovní plunžr s patricí nebo horní přídržovač se spodním lisovním válcem. Je známa též konstrukce lisu, která má mezi pevnou traversou se zabudovanými přímočarými hydromotory a pohyblivou lisovní traversou instalovanou ještě jednu pohyblivou přídržovací traversu, do jejíž upínací plochy lze upevnit několik desítek přídržovacích tyčí v různých sestavách podle tvarů výlisků. Tyče procházejí pohyblivou lisovní traversou a jejich spodní konce se zakotví v přídržovací přírubě, která při lisování působí na plech.

Nevýhodou prvního řešení je malá variabilita, slouží pro úzký specializovaný sortiment výrobků a pro vlastní lisování se dá využít poměrně malá plocha lisovní traversy. Nevýhodou druhého řešení je zdlouhavá a namáhavá výměna jednotlivých tyčí při změně sortimentu výlisků.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení pro upínání a výměnu přídržovacích přírub u tažných lisů na plechy podle vynálezu, opatřené přídržovacími tyčemi, jejichž počet je shodný s počtem vertikálních otvorů v lisovní traverse, nad kterou je pohyblivě uspořádána přídržovací traversa.

Podstatou zařízení podle vynálezu je to, že sestává ze samočinných zámků, upevněných ve spodní ploše přídržovací traversy a korespondujících s vertikálními otvory v lisovní traverse a demontážní vložky, uspořádané vyjímatelně mezi přídržovací přírubou a lisovní traversou.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá v tom, že u tažných lisů na plechy s dvěma pohyblivými traversami už nebude nutno při změně sortimentu výlisků pracným, namáhavým, nebezpečným a zdlouhavým způsobem

vyměňovat jednotlivé přidržovací tyče, ale jednoduše a rychle rozepnout současně celou stávající sadu přidržovacích tyčí i s přidržovací přírubou od přidržovací traversy, zaměnit za jinou sadu přidržovacích tyčí, zabudovaných do jiné přidržovací příruby a tuto opět celou současně rychle upnout k přidržovací traverse.

Zařízení pro upínání a výměnu přidržovací příruby u tažných lisů na plechy podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněno na výkresech, kde obr.1 představuje nárysný pohled na lis v otevřené poloze s vloženou přidržovací přírubou, osazenou sadou přidržovacích tyčí a obr.2 znázorňuje rovněž nárysný pohled na lis v uzavřené poloze s upnutými tyčemi.

Zařízení podle vynálezu sestává ze samočinných zámků 7, přidržovacích tyčí 8, upevněných ve spodní ploše přidržovací traversy 5, pohybující se spolu s lisovní traversou 4 v rámu lisu, který sestává ze spodní traversy 1, horní traversy 2 a stojin 3. Po spodní traverse 1 se pohybuje lisovní stůl 6, který vyjíždí podle potřeby z rámu lisu. Samočinné zámkové 7 korespondují s vertikálními otvory 9 v lisovní traverse 4 a přidržovací přírubě 10. Dále zařízení podle vynálezu sestává z demontážní vložky 19, uspořádané vyjímatelně mezi přidržovací přírubou 10 a lisovací traversou 4.

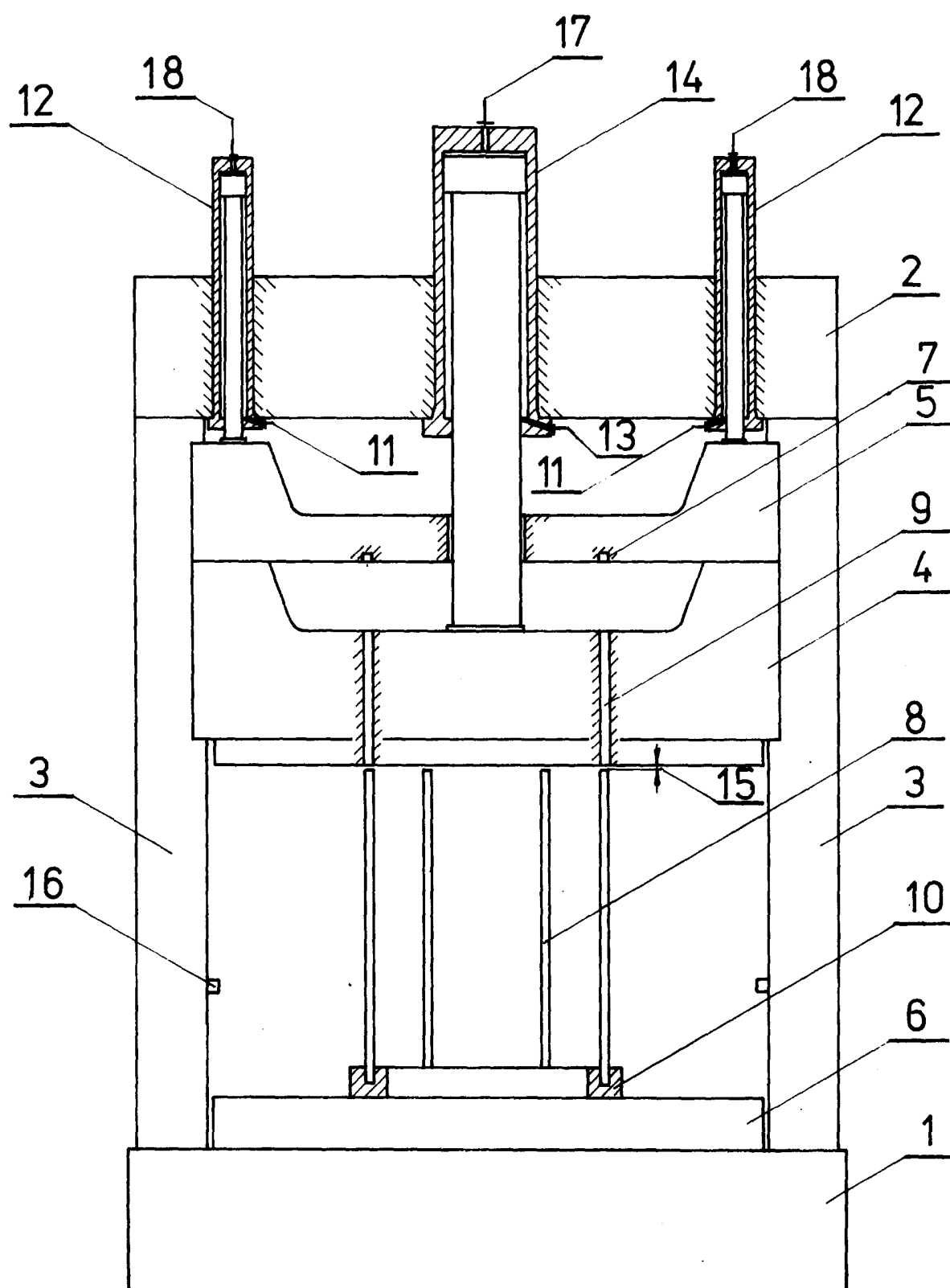
Funkce zařízení podle vynálezu je následující. Před upevněním sady přidržovacích tyčí 8 je do zpětných prostorů 11 přímočarých hydromotorů 12 přidržovací traversy 5 a do zpětného prostoru 13 přímočarého hydromotoru 14 lisovní traversy 4 vpuštěn vysoký tlak a obě traversy jsou v horní poloze. Do otvorů přidržovací příruby 10, příslušné k žádanému výlisku, je v prostoru mimo lis předem upevněna sada přidržovacích tyčí 8 a ustavena na lisovní stůl 6 tak, aby po jeho zasunutí do lisovního prostoru byly přidržovací tyče 8 přesně pod příslušnými vertikálními otvory 9 v lisovní traverse 4, přičemž přidržovací tyče 8 musí být tak dlouhé, aby mezi jejich konci a upínací plochou lisovní traversy 4 zůstala zvolená vůle 15 a po sjetí lisovní traversy 4 a přidržovací traversy 5 do dolní polohy zapadly konce přidržovacích tyčí 8 přesně do samočinných zámků 7. Vlastní upevnění sady přidržovacích tyčí 8 k přidržovací traverse 5 se provádí takto: vypuštěním tlakové kapaliny ze zpětného prostoru 13 přímočarého hydromotoru 14 sjede lisovní traversa 4 do dolní polohy a dosedne na narážky 16. Prostor 17 přímočarého hydromotoru 14 se zaplní nízkotlakou kapalinou. Přidržovací tyče 8 se provlečou vertikál-

ními otvory 9 v lisovní traverse 4. Vypuštěním tlakové kapaliny ze zpětných prostorů 11 přímočarých hydromotorů 12 sjeďte přídržovací traversa 5 a svými samočinnými zámky 7 se opře o přídržovací tyče 8. Prostory 18 přímočarých hydromotorů 12 se zaplní nízkotlakou kapalinou. Zasunutí konců přídržovacích tyčí 8 do samočinných zámků 7, a tím jejich upevnění k přídržovací traverse 5 se provede vpuštěním vysokotlaké kapaliny do prostorů 18 přímočarých hydromotorů 12. Po zvednutí lisovní traversy 4 a přídržovací traversy 5 včetně přídržovacích tyčí 8 a přídržovací příruby 10 do horní polohy a instalací nezakreslených lisovních zápustek do lisu může začít lisování. Uvolnění sady přídržovacích tyčí 8 ze samočinných zámků 7 přídržovací traversy 5 se provádí ve spodní poloze lisovní traversy 4 a přídržovací traversy 5, když je přídržovací příruba 10 položena na lisovním stole 6. Po vsunutí několika demontážních vložek 19 mezi lisovní traversu 4 a přídržovací přírubu 10 a vpuštění vysokotlaké kapaliny do zpětných prostorů 11 přímočarých hydromotorů 12 se vytrhnou konce přídržovacích tyčí 8 ze samočinných zámků 7. Tím jsou přídržovací tyče 8 uvolněny od přídržovací traversy 5 a po vyjetí obou travers- lisovní 4 a přídržovací 5 do horní polohy je možno vyjet lisovním stolem 6 včetně přídržovací příruby 10 s přídržovacími tyčemi 8 z lisu k výměně.

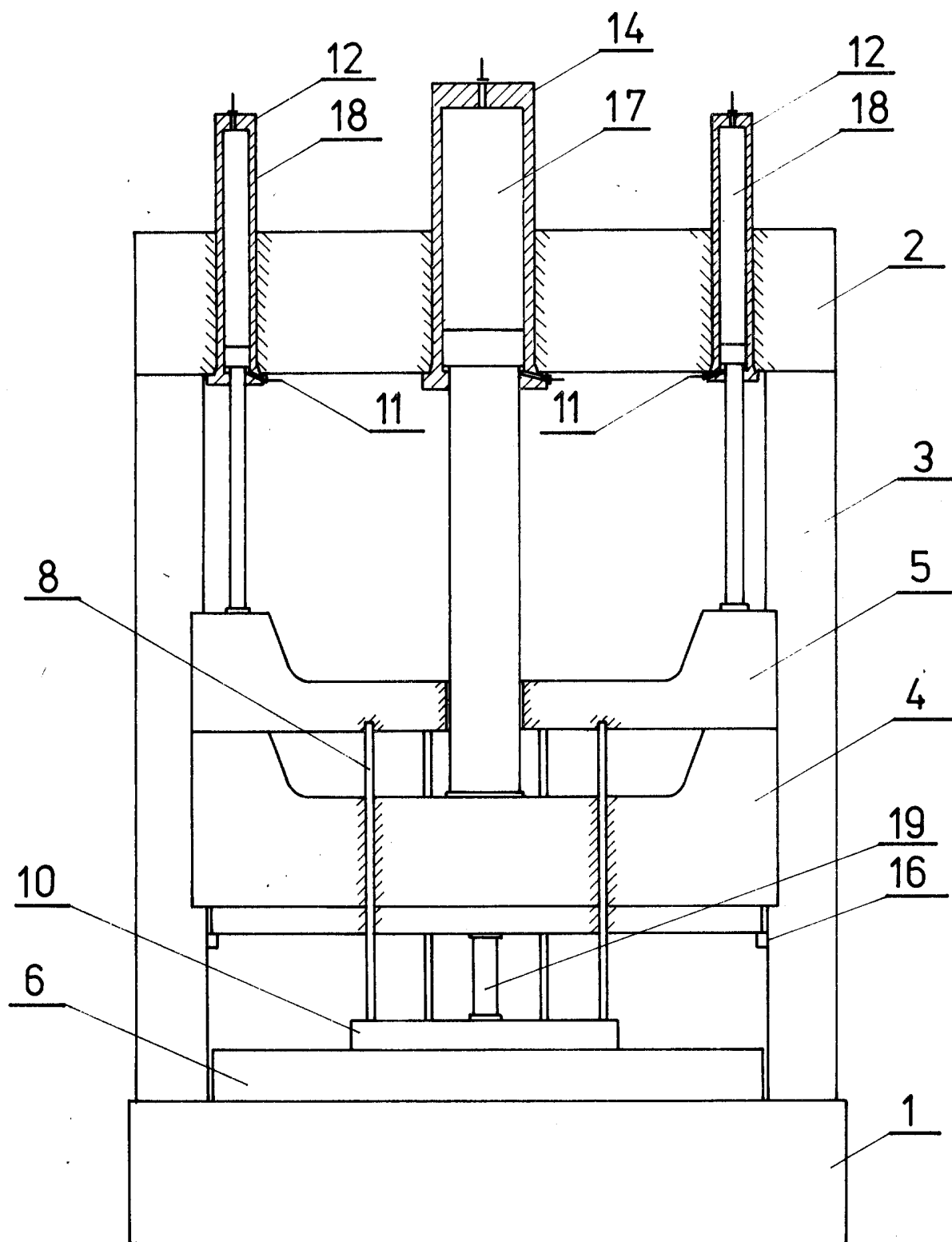
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro upínání a výměnu přídržovací příruby u tažných lisů na pleshy, opatřené přídržovacími tyčemi, jejichž počet je shodný s počtem vertikálních otvorů v lisovní traverse, nad kterou je pohyblivě uspořádána přídržovací traversa, vyznačující se tím, že sestává ze samočinných zámků (7), upevněných ve spodní ploše přídržovací traversy (5) a korespondujících s vertikálními otvory (9) v lisovní traverse (4) a demontážní vložky (19), uspořádané vyjímatelně mezi přídržovací přírubou (10) a lisovní traversou (4).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2