



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255431

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 21 J 13/08

(22) Přihlášeno 15 10 85

(21) PV 7359-85

(40) Zveřejněno 16 07 87

(45) Vydáno 15 11 88

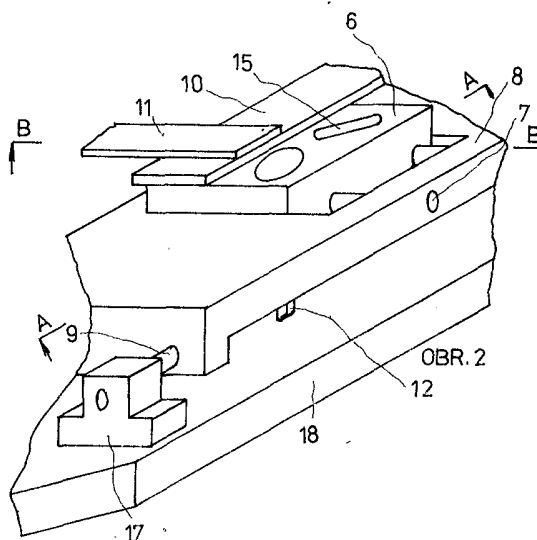
(75)

Autor vynálezu

MALÝ MIROSLAV, CHEB

(54) Zařízení pro posuv součástek vyráběných lisováním

Řešení se týká zařízení pro posuv součástek vyráběných lisováním. Řeší se problém posuvu polotovarů do lisu v hromadné výrobě lisováním před vstupem polotovarů do lisu. Zařízení je provedeno tak, že sestává pouze z jednoho hydraulického válce a jednotlivé polohy kroku, otevření a zavření celého zařízení zajišťuje jednoduchý, snadno vyrobitelný mechanismus, vytvořený šikmou drážkou, která zajišťuje příčné posuvy, a odpruženou západkou s polohovací kostkou, zajišťující uchopení a podání součástek pod nástroj lisu.



Vynález se týká zařízení pro posuv součástek vyráběných lisováním, sestávajícího z hydraulického válce, připevněného k rámu zařízení a napojeného na příčku s připevněnými táhly, z mechanismu se šikmou drážkou, která zajišťuje příčné posuvy a z odpružené západky s polohovací kostkou, zajišťující uchopení a podání součástek pod nástroj lisu.

Dosud známé způsoby posuvu součástek se vyznačují velkou složitostí zařízení pro ovládání chodu a ustavení podavače. Jsou řešena na bázi elektroniky a použití více na sobě závislých hydraulických válců, čímž jsou tato zařízení nákladná.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro posuv součástek vyráběných lisováním podle vynálezu, poháněné pouze jedním hydraulickým válcem a jehož jednotlivé polohy kroku, otevření a zavření zajišťuje jednoduchý, snadno výrobitelný a výrobně nenákladný mechanismus, jehož podstata spočívá v tom, že příčka má na obou koncích upevněno táhlo suvně uložené ve vedení táhla, přičemž každé táhlo je opatřeno kolíkem táhla zapadajícím do úkosové drážky, vytvořené v jezdcí suvně uložené na kolících jezdce a západka upevněná v jezdcí zapadá do výměnné polohovací kostky, kde je vytvořena drážka s úkosovými náběhy připevněná k základně, na které jsou upevněny drážky vodicích kolíků suvně uložených v desce.

Příklad provedení zařízení pro posuv součástek vyráběných lisováním je znázorněn na výkresech, kde obr. 1 představuje axonometrický pohled šikmo shora na pravou horní část zařízení, obr. 2 představuje axonometrický pohled na střední část zařízení, obr. 3 znázorňuje axonometrický pohled na polohovací kostku, obr. 4 schematický půdorysný pohled na celé zařízení pro posuv součástek, obr. 5 podélný bokorysný řez v rovině A-A dle obr. 2, sestavenou horní a střední část zařízení spolu s vespod k základně zařízení připevněnou polohovací kostkou, obr. 6 představuje příčný řez v rovině B-B dle obr. 2, sestavenou horní a střední část zařízení spolu s vespod k základně zařízení připevněnou polohovací kostkou. Na obr. 1-6 je na nenaznačeném lisu na stole lisu umístěna s ním spojená základní deska zařízení.

Na obr. 1 je znázorněno uchycení hydraulického válce 1 k příčce 2 táhel 3 s kolíky 5, uloženými do vedení 4. Na obr. 2 je znázorněna deska 8 suvná na vodicích kolících 9, které jsou uloženy v držáku 17. V desce 8 je vložen jezdec 6, který je suvně uložen na kolících 7. V jezdcí 6 je vyrobena úkosová drážka 15. Na jezdcí 6 je připevněna lišta 10, na které jsou uchyceny upínky 11. Ze spodní části jezdce 6 vyčnívá odpružená západka 12. Obr. 3 znázorňuje polohovací kostku 13 s drážkou 16 a úkosovými náběhy 14.

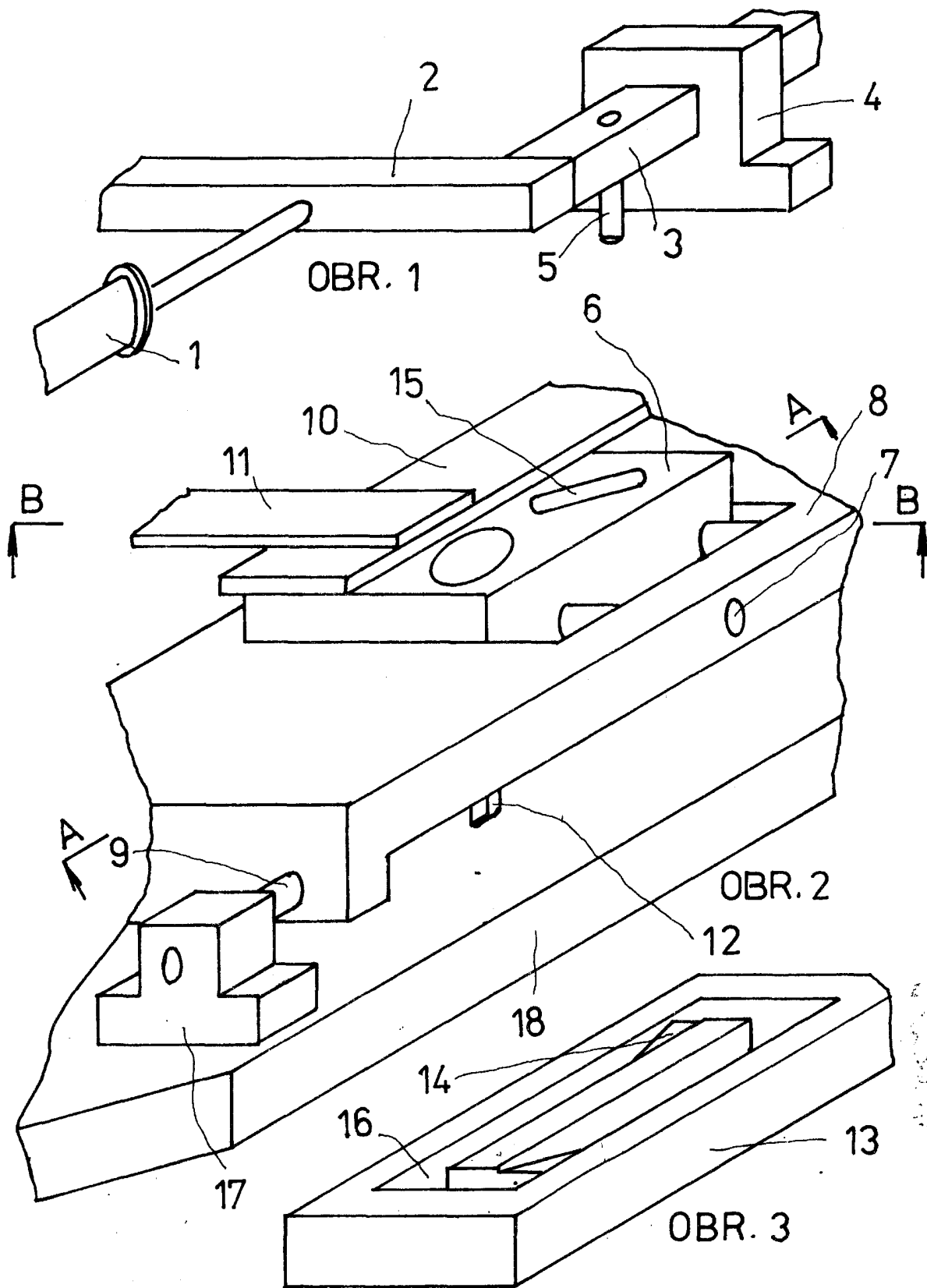
Funkce vynálezu spočívá v tom, že hydraulický válec 1 tlačí obě táhla 3 suvně uložená ve vedení 4 směrem dopředu. Vyčnívající kolík 5 táhla 3 zapuštěný do úkosové drážky 15 v jezdcí 6 zajišťuje příčný pohyb jezdce 6 do krajní polohy. Z krajní polohy nastává chod celého mechanismu vpřed. Po dojetí do konečné polohy nastává zpětný chod hydraulického válce 1. Západka 12 v drážce 16 zamezuje témuž zpětnému chodu. Kolík 5 táhla 3 v úkosové drážce 15 odsouvá jezdce 6 s lištou 10 a upínkami 11 do dopravovaných součástí. Jakmile drážka 16 dovolí západce 12 pohyb zpět, celá soustava se vrací do výchozí polohy.

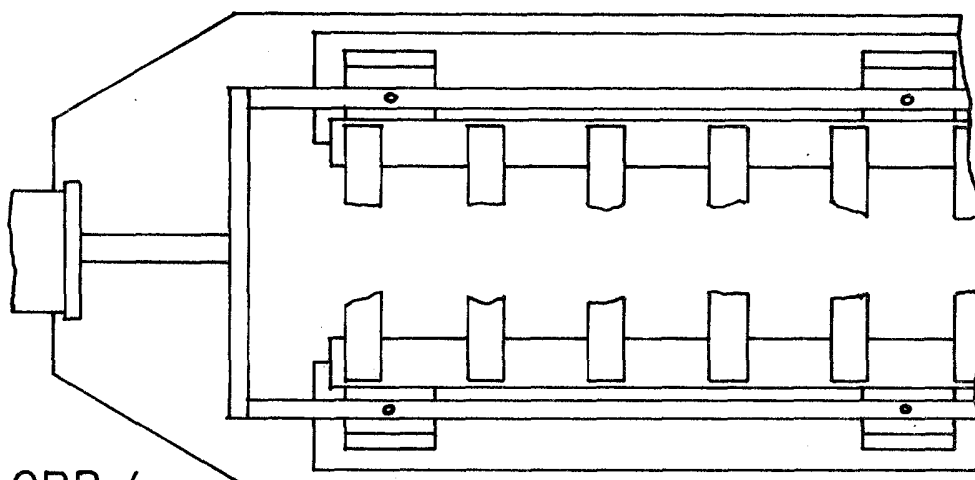
Hydraulický válec 1 tlačí směrem vpřed. Západka 12 v drážce 16 zamezuje chodu zařízení směrem dopředu. Kolík 5 táhla 3 v úkosové drážce 15 přisune jezdce 6 a dojde k uchopení nové součásti. Jakmile drážka 16 dovolí západce 12 pohyb vpřed, celá soustava unáší součástku pod nástroj. Celé zařízení je připevněno svou základnou 18 ke stolu lisu.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

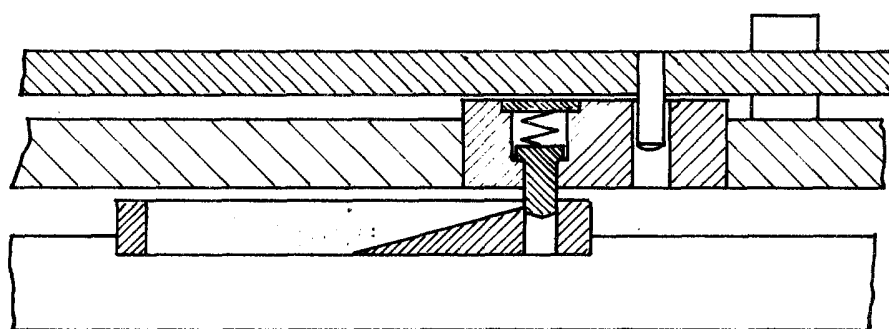
Zařízení pro posuv součástí vyráběných lisováním sestávající z hydraulického válce, připevněného k rámu zařízení a napojeného na příčku s připevněnými táhly, z mechanismu se šikmou drážkou, která zajišťuje příčné posuvy a z odpružené západky s polohovací kostkou zajišťující uchopení a podávání součásti pod nástroj lisu vyznačující se tím, že příčka (2) má na obou koncích upevněné táhlo (3) suvně uložené ve vedení (4) táhla (3), přičemž každé táhlo (3) je opatřeno kolíkem (5) táhla (3), zapadajícího do úkosové drážky (15) vytvořené v jezdcí (6) suvně uloženém na kolících (7) jezdce (6) a západka (12) upevněná v jezdcí (6) zapadá do výměnné polohovací kostky (13), kde je vytvořena podélná drážka (16) s úkosovými náběhy (14) připevněná k základně (18), na které jsou upevněny drážky (17) vodicích kolíků (9) suvně uložených v desce (8).

2 výkresy



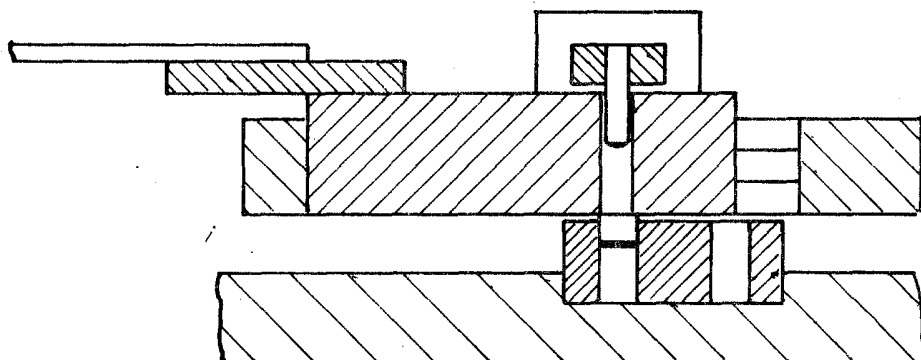


OBR. 4



OBR. 5

ŘEZ A - A



OBR. 6

ŘEZ B - B