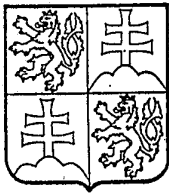


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATÍVNA
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

272 984

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵

B 21 D 25/04

(21) PV 1631-88 E

(22) Prihlásené 14 03 88

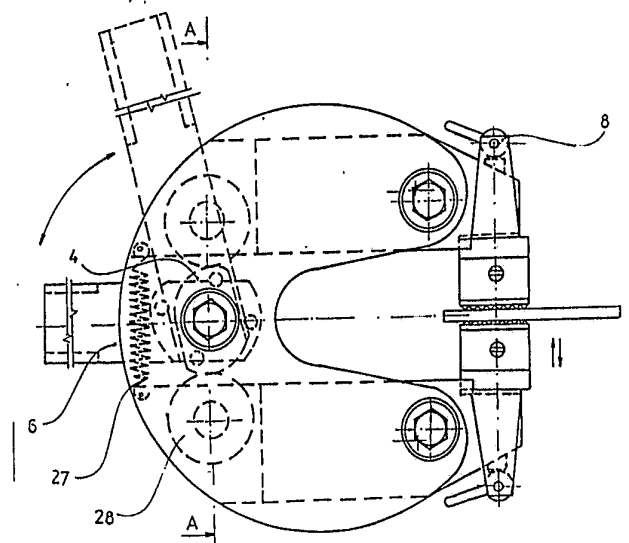
(40) Zverejnené 12 07 90

(45) Vydané 20 12 91

(75) Autor vynálezu HRČKA JOZEF, TRNAVA,
VIDLIČKA FRANTIŠEK, VLČKOVCE

(54) Zariadenie na tvarovanie plechu
sťahovaním a rozťahovaním

(57) Riešenie sa týka zariadenia na tvarovanie plechu sťahovaním a rozťahovaním. Účelom riešenia je jednoduchým zariadením rozťahovaním a sťahovaním plošne tvarovať plech. Uvedeného účelu sa dosiahne tým, že v telese zariadenia (2) sú proti sebe osadené rozťahovacie čeluste (10, 18) ktoré okrem pohybu proti sebe vykonávajú rozťahovací, alebo sťahovací pohyb odvodený od pohybu ramien (3) ovládaných vačkou (4).



OBR. 1

Vynález sa týka zariadenia na tvarovanie plechu sfahovaním a rozfahovaním.

Doteraz známe zariadenia na tvarovanie plechu sfahovaním a rozfahovaním majú obmedzenia v rozsahu tvarovania plechu, kde väčšina nástrojov a zariadení umožňuje vytvárať z plechu len jeden konštantný tvar. Známe univerzálne zariadenia sú výrobné a konštrukčne zložité a do podmienok výroby, resp. kusových výrob sú finančne náročné. Najčastejšie sa používa ručné tvarovanie plechu naklepávaním na kopyto čo je fyzicky namáhavé a nedáva uspokojivé výsledky.

Uvedené nedostatky v podstatnej miere odstraňuje zariadenie na tvarovanie plechu sfahovaním a rozfahovaním podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že tvarovanie plechu vykonáva pomocou dvoch proti sebe umiestnených sfahovacích resp. rozfahovacích čelustí. Čeluste podľa druhu vykonávanej operácie sú vymeniteľné a upínacím mechanizmom upevnené na ovládacie ramená, ktorých pohyb je odvodený od otáčania vachky, ku ktorej sú prifahované pružinou. Rozsah sfahovania resp. rozfahovania materiálu na jedno otáčanie vachky je daný vôľou vymedzenou gumenným dorazom a výškou drážky v telese sfahovacích čelustí resp. vôľou vymedzenou gumenným O krúžkom a výškou drážky v telese rozfahovacích čelustí. Otáčaním vachky sa čeluste priblížia k tvarovanému materiálu a po jeho zovretí ďalším pootočením vachky sa podľa druhu čelustí vykonáva operácia sfahovania resp. rozfahovania materiálu a tým i jeho tvarovanie. Zariadenie je univerzálne a pritom jednoduchej konštrukcie.

Príklad zariadenia na tvarovanie plechu sfahovaním a rozfahovaním je znázornený na výkresoch, kde:

- obr. 1 znázorňuje v náryse zariadenie na tvarovanie plechu
- obr. 2 je rezom A - A obr. 1
- obr. 3 zobrazuje v reze sfahovacie čeluste
- obr. 4 zobrazuje v reze rozfahovacie čeluste

Púzdro 22, 23 čelustí 10, 18 je nasunuté na upínací mechanizmus 8 na ramenách 3 upevnených otočne vo vodiacich čapoch 1 a prifahovaných k vachke 4 pružinou 27. Pohyb ramien 3 je odvodený od vachky 4 prostredníctvom kolies 28 osadených na čapoch 9 v ramenách 3. Púzdro 22 sfahovacích čelustí 18 má vytvorený vnútorný úkos 16, v ktorom sú pomocou krytu 21 a skrutiek 24 osadené čeluste 18 na funkčnej ploche vybavené drážkami 20, vzájomná poloha čelustí 18 je vymedzená kolíkom 17 a gumenným dorazom 19. Púzdro 23 rozfahovacích čelustí 10 má vytvorený vonkajší úkos 13, na ktorom sú pomocou krytu 25 a upevňovacích skrutiek 26 osadené čeluste 10, na funkčnej ploche vybavené drážkami 15, ktorých vzájomná poloha je vymedzená vodiacim kolíkom 14, gumenným dorazom 11 a gumenným O krúžkom 12.

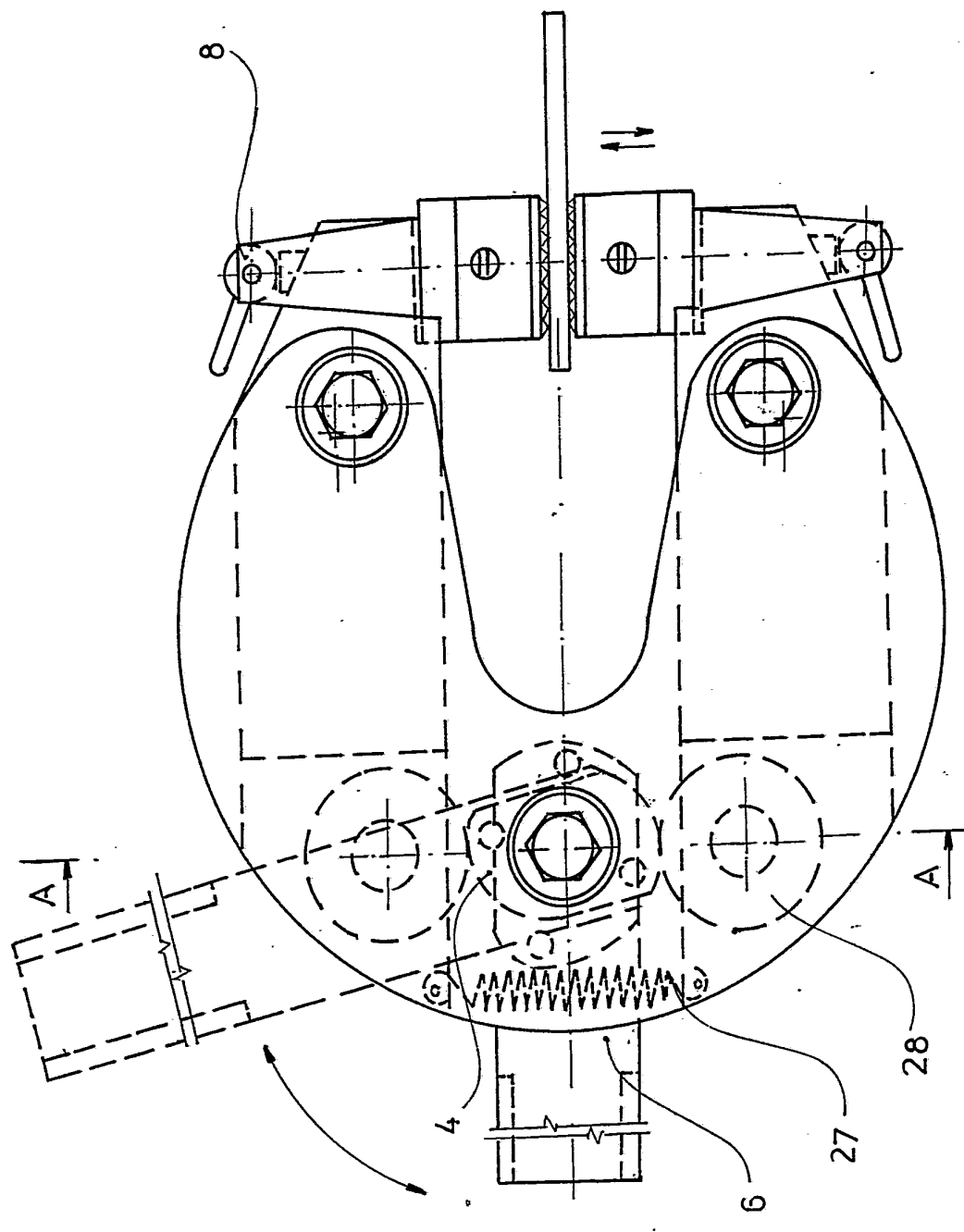
Funkcia zariadenia na tvarovanie plechu sfahovaním a rozfahovaním podľa vynálezu je nasledovná: pohybom páky 6 sa otáča vachka 4 čím cez kolesá 28 zároveň ovláda pohyb ramien 3 smerom od seba, čím na druhom konci ramien 3 dochádza k pritláčaniu čelustí 10, 18 k sebe až po dotyk čelustí 10, 18 s tvarovaným plechom. Pri ďalšom otáčaní vachky 4 a následnom pohybe ramien 3 pôsobí púzdro 22 sfahovacích čelustí 18 vnútorným úkosovým osadením 16 na čeluste 18, ktoré sa pod tlakom púzdra 22 pohybujú smerom k sebe, čím sa vykonáva operácia sfahovania materiálu. V prípade tvarovania plechu rozfahovaním pohybom páky 6, otáčaním vachky 4 a pôsobením ramien 3 na púzdro 23 rozfahovacích čelustí 10 po zovretí plechu čelustami 10 pôsobí púzdro 23 vonkajším úkosovým osadením 12 na čelust 10, ktoré sa pod tlakom pohybujú od seba, čím sa vykonáva operácia rozfahovania materiálu.

Zariadenie podľa vynálezu umožňuje jednoduchým spôsobom tvarovať plechy, sťahovaním a rozťahovaním vytvárať tvarovo náročné plechy použitím vymeniteľných čelustí. Zariadenie je výrobné nenáročné a nevyžaduje si zvláštnú údržbu.

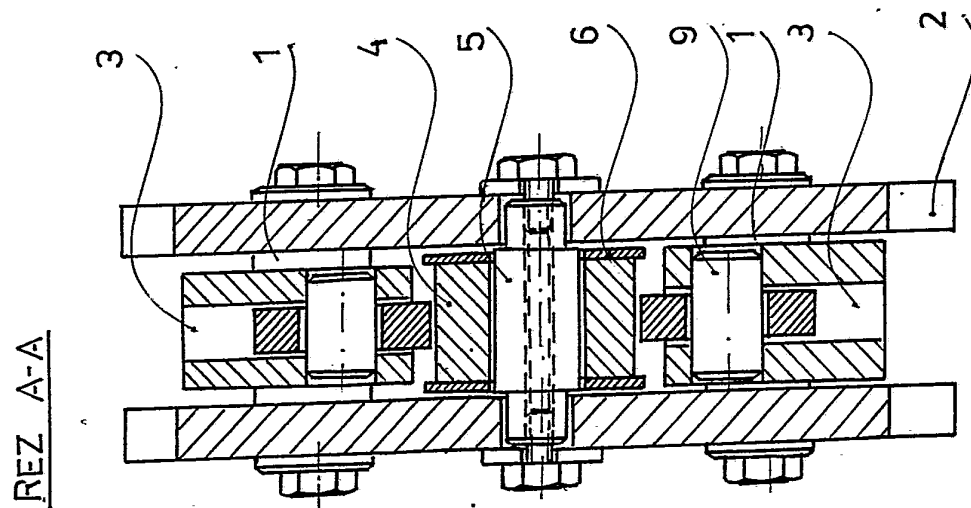
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na tvarovanie plechu sťahovaním a rozťahovaním ovládané ručným, alebo elektrickým pohonom cez vačku vyznačené tým, že v telese zariadenia (2) sú na čapoch (1) osadené ramená (3) s upínacím mechanizmom (8) pre púzdra (22), (23) spojených s čelustami (18), (10) pomocou krytov (21), (25) istených skrutkami (24), (26), kde rozťahovacie čeluste (10) sú vzájomne vedené kolíkom (14) s vymedzujúcim gumenným dorazom (11) a O krúžkom (12), sťahovacie čeluste (18) sú vzájomne vedené kolíkom (17) s vymedzujúcimi gumenným dorazom (19) a krytom (21).

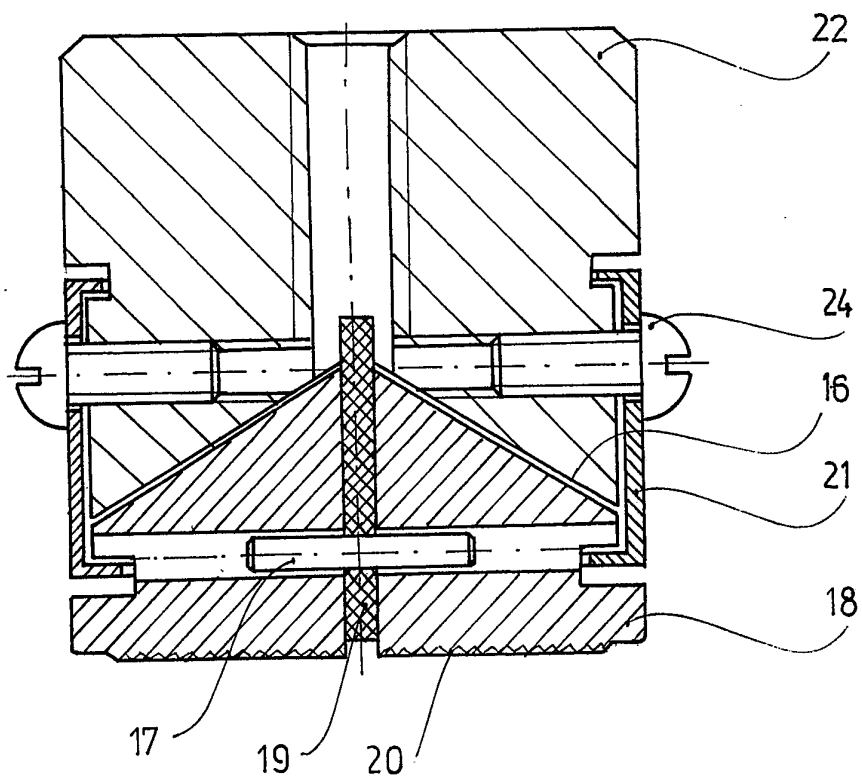
3 výkresy



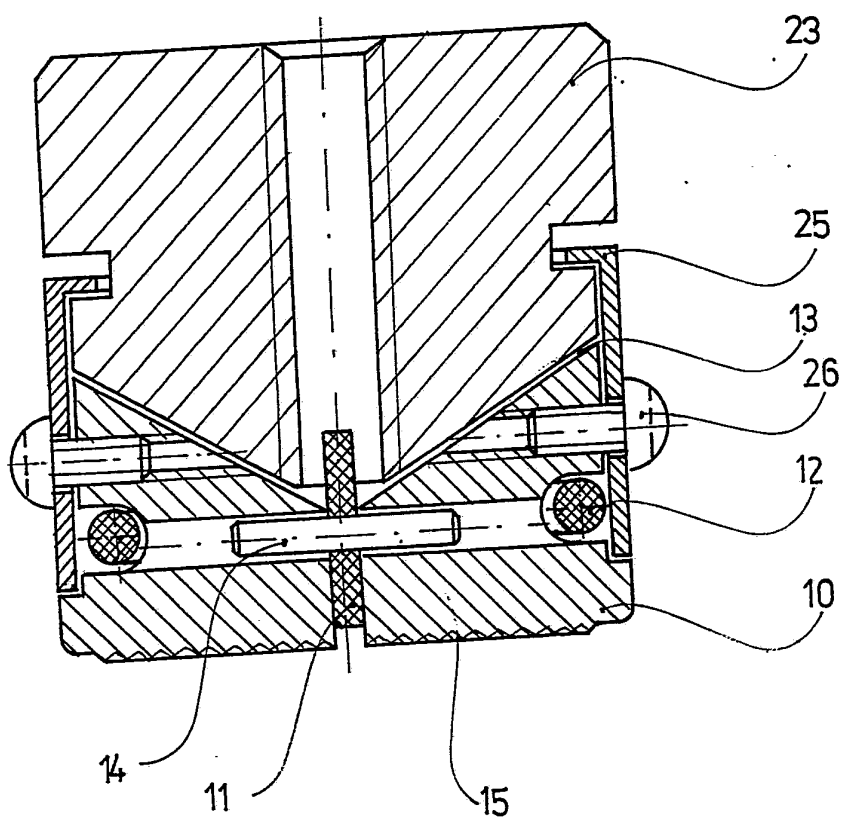
OBR. 1



OBR. 2



0BR. 3



OBR. 4