

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(21) PV 9881 -87.I.
(22) Prihlášené 27 12 87

(40) Zverejnené 14 08 89
(45) Vydané 31 07 90

268 586

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

B 21 D 7/06

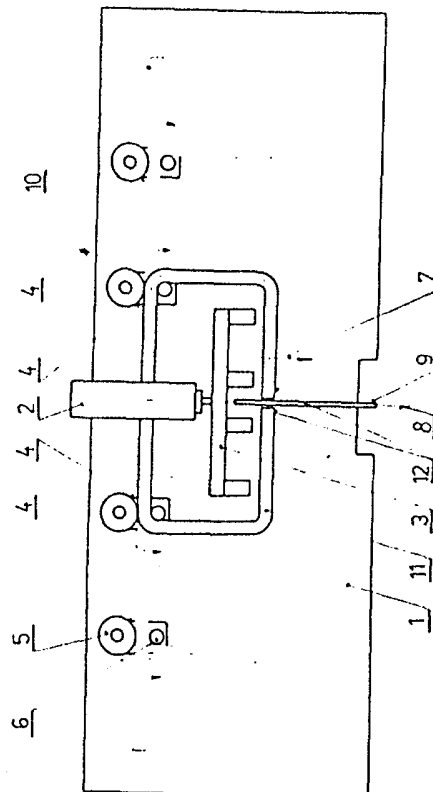
(75)
Autor vynálezu

PAŠÁK JOZEF ing., PIEŠŤANY

(54)

Manipulačný stôl pre ohýbanie a vysúvanie rámu

(57) Manipulačný stôl pre ohýbanie a vysúvanie rámu pozostáva zo stolovej dosky, na ktorej je v priečnom smere usporiadaný priamočiary motor s vysúvacími vidlicami a z po oboch stranách priamočiareho motora v línii usporiadaných ohýbacích jednotiek. Riešeným problémom je skrátenie prestavovacieho času pri prechode výrobného zariadenia na iný rozmer rámu a spoľahlivejšia manipulácia s ohnutým rámom, ktorý má mať definovanú polohu koncov. To sa dosahuje tým, že ohýbacie jednotky sú svojimi ohýbacími trnmi orientované na stranu vysúvacích vidlíc a na stolovej doske je v rovine súmernosti usporiadaná polohovacia lišta.



CS 268586 U1

Vynález sa týka manipulačného stola pre ohýbanie a vysúvanie rámu, najmä uzatvoreného tvaru, pozostávajúceho zo stolovej dosky, na ktorej je v priečnom smere usporiadaný priamočiary motor s vysúvacími vidlicami a po oboch stranách priamočiareho motora sú v línii usporiadané ohýbacie jednotky, z ktorých každá je tvorená ohýbacou kladkou a ohýbacím trňom.

Podľa známeho stavu techniky sú ohýbacie jednotky svojimi ohýbacími trňmi orientované proti smeru výsuvu vidlíc a ohýbacie zariadenie nemá polohovaciu lištu ani iné prostriedky pre polohovanie koncov rámu. Popri výhodách tohto zariadenia spočívajúcich v možnosti automatizácie výroby rámov má zariadenie podľa známeho stavu techniky aj určité nevýhody. Tie sa prejavujú hlavne pri zmene rozmerov rámu. V takom prípade je nutné zložitú a zdĺhavú prestavovanie prostriedkov pre vysúvanie rámu a prostriedkov, ktoré nezvarený rám vyberajú a prekladajú do zväracieho stroja, závislú od kolísania mechanických vlastností polotovaru, čo sa nepriaznivo prejavuje pri automatickom vkladaní do zväracieho stroja pri zváraní.

Uvedené nevýhody odstraňuje manipulačný stôl pro ohýbanie a vysúvanie rámu podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že ohýbacie jednotky sú svojimi ohýbacími trňmi orientované na stranu výsuvacích vidlíc a na stolovej doske je v rovine súmernosti usporiadaná polohovacia lišta. Rovina súmernosti je zvislá osová rovina priamočiareho motora. Voči nej sú súmerné aj vidlice aj rozmiestnenie ohýbacích jednotiek.

Výhodou manipulačného stola pre ohýbanie a vysúvanie rámu podľa vynálezu je, že nezávisle od rozmeru rámu vysúvacie zariadenie vysunie konce rámu, ktoré ešte nie sú zvarené, vždy do rovnakej polohy a odpadá prestavovanie vysúvacieho zariadenia, čím sa skráti čas prestavovania výrobného zariadenia na iný rozmer rámu. Ďalšou výhodou je, že konce rámu po ohnutí sa oprú o polohovaciu lištu, s ktorou sú v styku počas vysúvania a to dotiaľ, kým ich neuchopí vyberacie zariadenie.

Príklad vyhotovenia zariadenia podľa vynálezu je znázornený na výkrese v podobe schematického pôdorysného pohľadu na manipulačný stôl spolu s ohýbacími jednotkami.

Manipulačný stôl pre ohýbanie a vysúvanie rámu pozostáva zo stolovej dosky 1, na ktorej je v priečnom smere usporiadaný priamočiary motor 2 s vysúvacími vidlicami 3 a po oboch stranách priamočiareho motora 2 sú v línii usporiadané ohýbacie jednotky 4, z ktorých každá je vytvorená z ohýpacej kladky 5 a ohýbacieho trňa 6. Ohýbacie jednotky 4 sú svojimi ohýbacími trňmi 6 orientované na stranu výsuvacích vidlíc 3. Vo východiskovej polohe zariadenia podľa obr. sú jednotlivé ohýbacie jednotky 4 usporiadané tak, že spojnice ohýpacej kladky 5 a ohýbacieho trňa 6 sú rovnobežné so smerom 7 výsuvu vidlíc 3. Na stolovej doske 1 je v rovine 8 súmernosti ohýbacích jednotiek 4 uchytená polohovacia lišta 9.

Drôt 10 je zo zásobníka alebo deličky ukladaný do ohýbacích jednotiek 4 medzi ohýbajúcou kladkou 5 a ohýbacím trňom 6. Krajné ohýbacie jednotky 4 ohnú drôt 10 o 90° a to tak, že ohýbacie kladky 5 vykonávajú oblúkovú dráhu o úhol 90° s osou otáčania zhodnou s osou ohýbacieho trňa 6 za súčasného odvažovania po povrchu ohýbaného drôtu 10. Ohýbacie trne 6 krajných ohýbacích jednotiek 4 sa znížia. Potom stredová dvojica ohýbacích jednotiek 4 ohne drôt 10 v iných miestach o 90° , rovnakým spôsobom ako v predchádzajúcom kroku a tým sa vytvorí uzavretý rám 11. Konce 12 rámu 11 sa oprú o polohovaciu lištu 9. Vysúvacie vidlice 3 sú v uzavretom priestore rámu 11 a prostredníctvom priamočiareho motora 2 vysunú rám 11 do odoberacej polohy. Vzhľadom na to, že vysúvacie vidlice 3 sú vždy vo vnútri uzavretého priestoru rámu 11, jeho vysunutie nezávisí od rozmeru rámu 11, ale je dané koncovou polohou výsuvacích vidlíc 3, ktorá je daná koncovou polohou priamočiareho motora 2.

PREDMET VYNÁLEZU

Manipulačný stôl pre ohýbanie a vysúvanie rámu pozostávajúci zo stolovej dosky, na ktorej je v priečnom smere usporiadaný priamočiary motor s vysúvacími vidlicami a po oboch stranách priamočiareho motora sú v línii usporiadané ohýbacie jednotky, z ktorých každá je tvorená ohýbacou kladkou a ohýbacím trňom, vyznačujúci sa tým, že ohýbacie jednotky (4) sú svojími ohýbacími trňmi (6) orientované na stranu vysúvacích vidlic (3) a na stolovej doske (1) je v rovine (8) súmernosti usporiadaná polohovacia lišta (9).

1 výkres

