

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

259560

(11)

(B1)

(22) Prihlásené 06 10 86
(21) (PV 7219-86.O)

(40) Zverejnené 15 03 88

(45) Vydané 15 03 89

(51) Int. Cl.⁴
B 21 J 15/36

(75)

Autor vynálezu

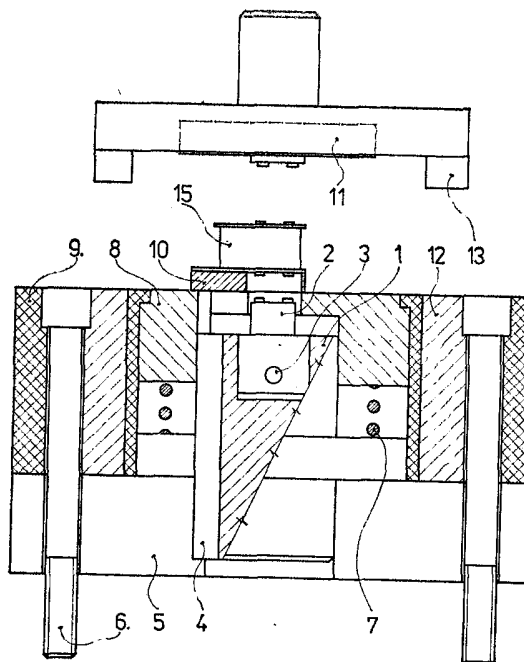
TOMKA MILAN ing., POVAŽANY

(54) Zariadenie na protibežné priame nitovanie

1

2

Riešenie sa týka zariadenia na protibežné priame lisovanie. Zariadenie pozostáva z lisovacieho nástroja a lisovnice. Lisovnica je tvorená kotviacou doskou, v ktorej je vložené lôžko. Na lôžku je posuvne uložený odpružený tanier poistený perom. Na tanieri je uložená na čapoch podložka.



Vynález sa týka zariadenia na protibežné priame nitovanie, najmä záverných hláv telesa magnetu.

Doteraz sa priame nitovanie plechov vykonáva lisovacím nástrojom z jednej strany, pričom je nitovaná súčiastka upnutá alebo podopretá proti smeru sily. Vytvorenie závernej hlavy z jednej strany sa vykoná na jeden alebo viac závitov. Nevýhodou je, že takéto zariadenia vyžadujú dodatočnú manipuláciu s montovanou súčiastkou prípadne dlhšie operačné časy pri súčiastke zložitejšej ak treba vytvárať nitové spoje z viac strán súčiastky.

Uvedené nevýhody zmierňujú a technický problém rieši zariadenie na protibežné priame nitovanie pozostávajúce z lisovacieho nástroja a lisovnice, ktorého podstatou je, že lisovnica je tvorená kotviacou doskou, v ktorej je vložené lôžko. Na lôžku je posuvne uložený odpružený tanier poistený perom. Na tanieri je uložená na čapoch podložka.

Výhodou zariadenia je podstatné zníženie manipulačných a operačných časov, pričom sa prácnosť upínania súčiastok nezvyší.

Zariadenie na protibežné priame nitovanie je príkladne znázornené na pripojenom

výkrese, kde je zariadenie nakreslené v náryse v čiastočnom reze.

Zariadenie na protibežné priame nitovanie pozostáva z lisovacieho nástroja 11 a lisovnice 2. Lisovnica 2 je tvorená kotviacou doskou 5, v ktorej je vložené lôžko 1. Na lôžku 1 je posuvne uložený odpružený tanier 8. Tanier 8 je odpružený prostredníctvom pružiny 7 a je poistený voči pootočeniu perom 4. Na tanieri 8 je uložená na čapoch podložka 10 pre nitované súčiastky 15. Lisovací nástroj 11 má vytvorený horný doraz 13. Lisovnica 2 má vytvorený spodný doraz 12.

Funkcia zariadenia na protibežné priame lisovanie je nasledovná:

Pri nitovaní lisovací nástroj 11 klesá a tým príde do styku s výstupkami nitovanej súčiastky 15. Pohyb a sila lisovacieho nástroja 11 sa prenesú na tanier 8, ktorý začne klesať. Lisovnica 2 sa začne vynárať kým sa neoprie o spodné výstupky nitovanej súčiastky 15. Pri ďalšom pôsobení sily nastáva deformácia výstupkov nitovanej súčiastky 15 lisovacím nástrojom 11 a lisovnicou 2 a tým vytváranie závernej hlavičky. Po dosiahnutí potrebnej deformácie je zvyšná sila zachytená dorazmi 12, 13.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na protibežné priame nitovanie, pozostávajúce z lisovacieho nástroja a lisovnice, vyznačujúce sa tým, že lisovnica je tvorená kotviacou doskou (5), v ktorej

je vložené lôžko (1), pričom na lôžku (1) je posuvne uložený odpružený tanier (8) poistený perom (4), zatiaľ čo na tanieri (8) je uložená na čapoch podložka (10).

