



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

226343

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 23 K 37/04

(22) Prihlášené 22 07 82
(21) (PV 5582-82)

(40) Zverejnené 29 07 83

(45) Vydané 15 10 85

(75)
Autor vynálezu

BILSKÝ MILAN, BRATISLAVA

(54) Zariadenie pre polohovanie zváraných predmetov najmä pri elektrónovom zváraní vo vákuu

1

Vynález sa týka zariadenia pre polohovanie zváraných predmetov najmä pri elektrónovom zváraní vo vákuu, keď nie je prístup po vytvorení vákuu bez odvákuovania.

Pri elektrónovom zváraní vo vákuu sa pre polohovanie zváraných predmetov používa výkyvná doska uložená horizontálne na stole, ku ktorému je upevnená zvislým čapom. Túto dosku možno v horizontálnej rovine vychylovať okolo zvislého čapu tým, že do zárezu na výkyvnej doske zapadá ozub tahadla upevneného na priečnu časť horizontálneho pravouhlého súradnicového podávacieho mechanizmu. Nevýhoda tohto usporiadania zariadenia spočíva v tom, že pri korekcii polohy výkyvnej dosky treba so stolom horizontálneho pravouhlého súradnicového podávacieho mechanizmu vykonať zložitý a zdĺhavý pohyb - hľadanie ozubu pri zasúvaní zárezu na ozub tahadla.

Táto nevýhoda sa odstráni zariadením pre polohovanie zváraných predmetov najmä pri elektrónovom zváraní vo vákuu podľa vynálezu, ktoré pozostáva z vákuovej komory opatrenej uzáverom a horizontálneho pravouhlého súradnicového podávacieho mechanizmu so stolom na ktorom je pomocou zvislého čapu horizontálne uložená výkyvná doska. Na čelnej stene výkyvnej dosky je vytvorené ozubenie v tvare ozubeného segmentu so stredom v osi zvislého čapu. Na konzole, ktorá je upevnená na priečnej časti horizontálneho pravouhlého súradnicového podávacieho mechanizmu je upevnený ozubený hrebeň orientovaný oproti ozubeniu na čelnej stene výkyvnej dosky.

Výhoda zariadenia podľa vynálezu je v tom, že umožňuje vykonávať korekcie pri polohovaní zváraných predmetov v ktorejkoľvek polohe stola a to rýchlo bez zložitej manipulácie.

Príklad prevedenia zariadenia podľa vynálezu je znázornený na pripojenom výkrese, ktorý predstavuje pohľad shora do priestoru vákuovej komory.

Vo vákuovej komore 11 opatrenej uzáverom 12 je uložený horizontálny pravouhlý súradnicový podávací mechanizmus pozostávajúci z priechnej časti 2 a pozdĺžnej časti 10, na ktorom je uložený stôl 8. Na stole 8 je pomocou zvislého čapu 2 horizontálne uložená výkyvná doska 1, ktorá má na voči zvislému čapu 2 protihľahlej čelnej stene vytvorené ozubenie 3 v tvare ozubeného segmentu so stredom v osi zvislého čapu 2. Na konzole 4, ktorá je pevne uchytaná na priechnej časti 2 horizontálneho pravouhlého súradnicového podávacieho mechanizmu, je upevnený ozubený hrebeň 5 orientovaný oproti ozubeniu 3, ktoré je na čelnej stene výkyvnej dosky 1. Pre snadnejšie zasúvanie ozubenía 3 výkyvnej dosky 1 do ozubeného hrebeňa 5 je vhodné zvolit' pre tieto časti profil zubov so špicatou hlavou.

Po uložení zvaraných predmetov 6 na výkyvnú dosku 1 približne v smere vytvárania zvarového spoja 7, uzavretí vákuovej komory 11 uzáverom 12 a po dosiahnutí vaku sa zapnutím televízneho zariadenia, ktoré nie je znázornené, zistí poloha zvaraných predmetov 6 a preskúša sa ich správna poloha; čo je poloha súosa s osou posuvu. Pri zistení odchylky sa pomocou pozdĺžnej časti 10 horizontálneho pravouhlého súradnicového podávacieho mechanizmu polohuje stôl 8 tak, aby sa ozubenie 3 výkyvnej dosky 1 zasunulo do ozubeného hrebeňa 5. Potom sa posúvaním priechnej časti 2 horizontálneho pravouhlého súradnicového podávacieho mechanizmu docieli, že výkyvná doska 1 sa pootočí okolo zvislého čapu 2 a nasmeruje zvarané predmety 6 do žiadanej polohy. Po nasmerovaní sa stôl 8 s výkyvnou doskou 1 a zvaranými predmetmi 6 premiestni pod elektrónový lúč, overí sa správnosť polohy a prevedie sa zvar.

Zariadenie podľa vynálezu možno ďalej s výhodou využiť tam, kde sú stažené podmienky pre polohovanie spracovávaných predmetov v priebehu technologického procesu, najmä pre polohovanie spracovávaných predmetov v uzavretých komorách, napríklad v prostredí ochrannej atmosféry, v horúcom prostredí, škodlivom prostredí a podobne.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie pre polohovanie zvaraných predmetov najmä pri elektrónovom zvaraní vo vákuu pozostávajúce z vákuovej komory opatrenej uzáverom a horizontálneho pravouhlého súradnicového podávacieho mechanizmu so stolom na ktorom je horizontálne uložená výkyvná doska, vyznačujúca sa tým, že na čelnej stene výkyvnej dosky (1) je vytvorené ozubenie (3) v tvare ozubeného segmentu so stredom v osi zvislého čapu (2), pričom na konzole (4) upevnenej na priečnu časť horizontálneho pravouhlého súradnicového podávacieho mechanizmu je oproti ozubeniu (3) upevnený ozubený hrebeň (5).

226343

