



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265 152

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

B 25 J 9/00

(22) Přihlášeno 12 02 87

(21) PV 911-87, Y

(40) Zveřejněno 12 01 89

(45) Vydáno 15 12 89

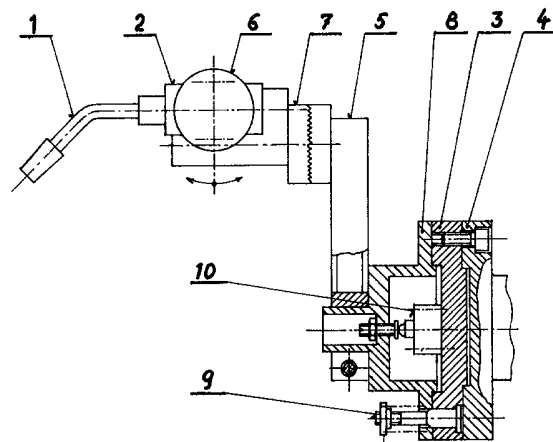
(75)

Autor vynálezu

VOTOČEK STANISLAV, SÁL VLADISLAV, BUKOVSKÝ JARMIL, NOVÁ PAKA

(54) Kloubový držák svařovací hubice pro průmyslového robota

(57) Kloubový držák svařovací hubice pro průmyslového robota je upevněn na zápěstí, na kterém je pevně uchycena příruba se segmentem. Ten je k přírubě uchycen šrouby s pružinami. Na segmentu je otočně uchyceno rameno otočného držáku s pevně uchyceným druhým otočným držákem s izolační vložkou svařovací hubice. Příruba je opatřena mikrosplínáčem.



Obr. 1

Vynález se týká držáku svařovací hubice pro průmyslového robota.

U dosavadních řešení používaných v robotizovaném svařování dochází při uchycení pevného držáku svařovací hubice (jedna poloha) na zápěstí robota k omezení univerzálního použití držáku pro více svarků, protože při svařování je nutné dodržet sklon hubice v příčné a podélné ose. Tyto podmínky pro svařování není možné na všech svarcích dodržet vzhledem k výše uvedenému důvodu (jedna poloha), ale rovněž i proto, že některé průmyslové roboty mají pouze pět stupňů volnosti. Tím dochází v podmínkách nasazení jednoho robotizovaného pracoviště zejména v malosériové výrobě k omezení pružného a operativního využití.

Uvedené nedostatky odstraňuje řešení uchycení svařovací hubice, které využívá dvou otočných nábojů snadno přestavitelných, ale zároveň pevně aretovaných ve zvolené nebo opakované poloze s odečtením příslušné číselné hodnoty. V případě kolize robota či hubice je zároveň s jejím uchycením řešena i otázka možného výkyvu s okamžitým vypnutím (zastavením) systému. To zajišťuje mikropsínač uchycený v přírubě držáku. Řešení podle vynálezu neomezuje nijak pracovní rozsah průmyslového robota, naopak zvyšuje možnosti jeho využití. V podmínkách malosériové výroby je pak velmi efektivní, potřebná operativní změna parametrů, programu, přestavení svařovací hubice, přípravku, a tím lze dosáhnout i univerzálního použití jediného držáku svařovací hubice pro více rozdílných svarků.

Princip řešení je schematicky znázorněn na přiloženém výkrese, kde obr. 1 představuje boční a obr. 2 čelní pohled na kloubový držák.

Na zápěstí 4 průmyslového robota je pevně uchycena příruba 3. K přírubě 3 s mikropsínačem 10 je pomocí šroubů 9 s pružinami přichycen segment 8, k němuž je otočně uchyceno rameno 5 otočného držáku 7, na který je namontován druhý otočný držák 6, v němž je vsazena izolační vložka 2 s namontovanou svařovací hubicí 1.

Řešení podle vynálezu lze využít u průmyslových robotů pro svaření.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Kloubový držák svařovací hubice pro průmyslového robota upevněný na jeho zápěstí vyznačující se tím, že na tomto zápěstí (4) je pevně uchycena příruba (3), ke které je přichycen segment (8), na němž je otočně uchyceno rameno (5) otočného držáku (7) s pevně uchyceným druhým otočným držákem (6) s izolační vložkou (2) svařovací hubice (1).

2. Kloubový držák svařovací hubice pro průmyslového robota podle bodu 1 vyznačující se tím, že příruba (3) je opatřena mikropsínačem (10), přičemž segment (8) je k přírubě (3) připevněn pomocí šroubů (9) s pružinami.

1 výkres

