



GRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

251508

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 25 J 19/00

[22] Prihlásené 21 12 84
[21] [PV 10236-84]

[40] Zverejnené 13 11 86

[45] Vydané 15 08 88

[75]

Autor vynálezu

CELUCH JÁN ing., KVIETOK ANTON ing., PREŠOV

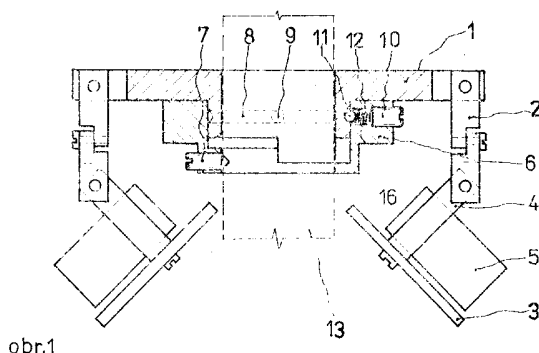
[54] Držiak snímačov

1

Držiak snímačov je určený pre upnutie snímačov, ich nastavenie a polohovanie v požadovaný uhol (v danom prípade o 90°), čo nám zabezpečuje v automatickom cykle zváranie vodorovných aj zvislých zvarov bez prerušenia automatického cyklu.

Podstata riešenia je tá, že držiak snímačov pozostáva z objímky, nasunutej na valcovú časť zvaracieho horáka, ktorá je z vnútornej strany opatrená vybraním, do ktorého zapadá výstupok nosiča, pričom nosič je opatrený drážkou s najmenej dvomi zahĺbeniami, do ktorých zasahuje guľička, pružne uložená v objímke a výkyvnými priestorovo nastaviteľnými ramenami, v ktorých sú upnuté snímače s ochrannými štítmí. Objímka je prichytená na valcovú časť zvaracieho horáka pomocou fixujúceho člena.

2



obr.1

Vynález sa týka držiaka snímačov, ktorý rieši upnutie a správne napolohovanie snímačov na zväracom horáku, pričom zohľadňuje podmienky pre použitie snímačov v technológii oblúkového zvárania s odstavujúcou sa elektródou v ochranných atmosférach plynov.

Doposiaľ známe riešenia držiaka snímačov sú realizované pomocou pevného uchytania alebo osobitnej otočnej jednotky snímačov. Pevné uchytanie držiaka snímačov má tú nevýhodu, že nie je možné zvärať v jednom automatickom cykle aj zvislé aj vodorovné zvary pri použití snímačov.

Nastavenie snímačov sa musí robiť ručne mimo automatického cyklu. Nevýhodou osobitných otočných jednotiek snímačov je, že majú väčšiu hmotnosť, drahšiu a zložitejšiu výrobu. Ich väčšia hmotnosť ovplyvňuje zataženie koncového člena robota.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené držiakom snímačov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že pozostáva z objímky nasunutej na valcovú časť zväracieho horáka, ktorá je z vnútornej strany opatrená vybraním, do ktorého zapadá výstupok nosiča, pričom nosič je opatrený drážkou s najmenej dvomi zahĺbeniami, do ktorých zasahuje guľička pružne uložená v objímke a výkyvnými, priestorovo nastaviteľnými ramenami, v ktorých sú upnuté snímače s ochrannými štítlami. Objímka je uchytaná na valcovú časť zväracieho horáka pomocou fixujúceho člena.

Hlavné výhody držiaka snímačov oproti doterajším riešeniam podľa tohoto vynálezu spočívajú v tom, že tento držiak snímačov je konštrukčne aj výrobne jednoduchší, malého tvaru, ľahký, a tým je možné zvýšiť zataženie koncového člena robota a môžeme ho konštruovať pre rôzne uhly otáčania.

Na pripojených obrázkoch je uvedený príklad konkrétneho prevedenia držiaka snímačov, kde na obr. 1 je nárys držiaka snímačov v reze, na obr. 2 pôdorys držiaka snímačov a na obr. 3 je priečny rez objímky s valcovou časťou.

Držiak snímačov pozostáva z nosiča 1, ktorý má po obvode valcovej časti drážku 8 s aspoň dvomi zahĺbeniami 9 (podľa potreby). Nosič 1 je otočne uložený v objímke 6, ktorá je uchytaná na horáku 13 pomocou fixujúceho člena 7 a je z vnútornej strany opatrená vybraním 14, do ktorého zapadá výstupok 15 nosiča 1.

V objímke 6 je vložená guľička 11, ktorá je pritláčaná pomocou pritlačnej pružiny 12 a nastavovacej skrutky 10 alebo pomocou iného ekvivalentného riešenia. Nastavovacou skrutkou 10 nastavujeme silu pritlačnej pružiny 12, ktorá tlačí na guľičku 11 zapadajúcu do zahĺbenia 9. Pri otáčaní nosiča 1 je na guľičke 11 vyvídzaný väčší tlak, pôsobením tlaku nosiča 1 vybehne zo zahĺbenia 9, po drážke 8 sa presunie do druhej polohy a zapadne do druhého zahĺbenia 9.

Guľička 11 slúži ako aretačný člen, ktorý má zamedziť otáčaniu sa nosiča 1 pri menších silách. Výstupok 15 a vybranie 14 sú konštruované tak, aby sa nosič 1 s výkyvnými, priestorovo nastaviteľnými ramenami 2, v ktorých sú upnuté snímače 5 s ochrannými štítlami 3 otáčal iba o požadovaný uhol.

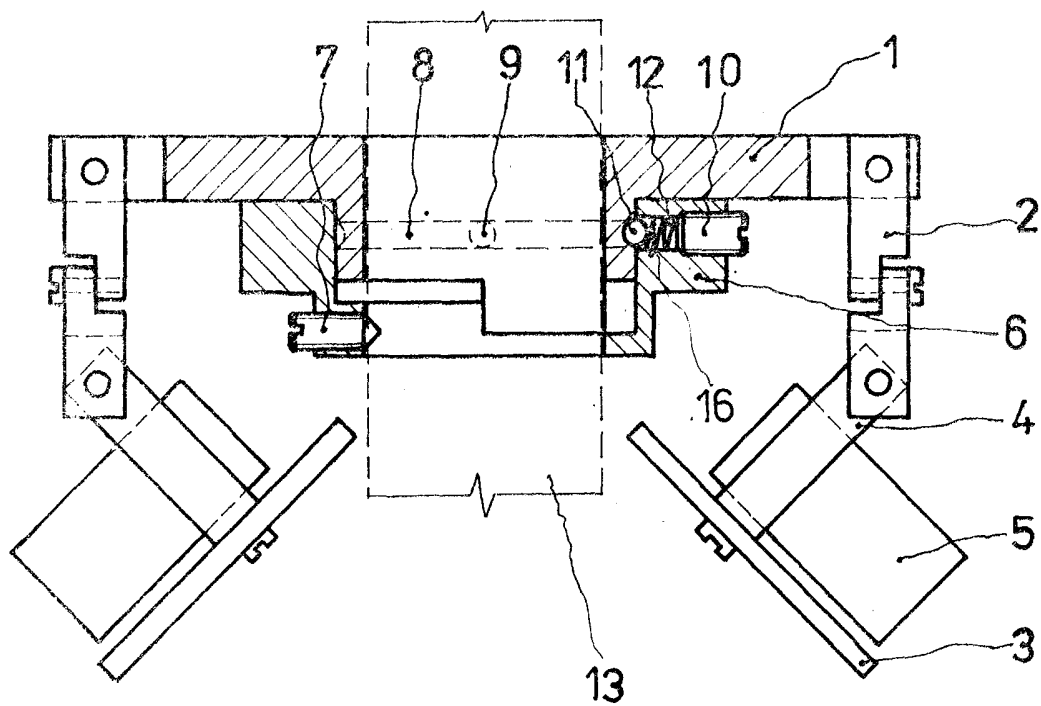
Držiak snímačov je možné využiť na automatizovanom technologickom pracovisku s priemyselnými robotmi, kde je potrebné zvärať vo všetkých troch súradnicových osiach v jednom automatickom cykle pri potrebe snímania zväranej hrany.

PREDMET VYNÁLEZU

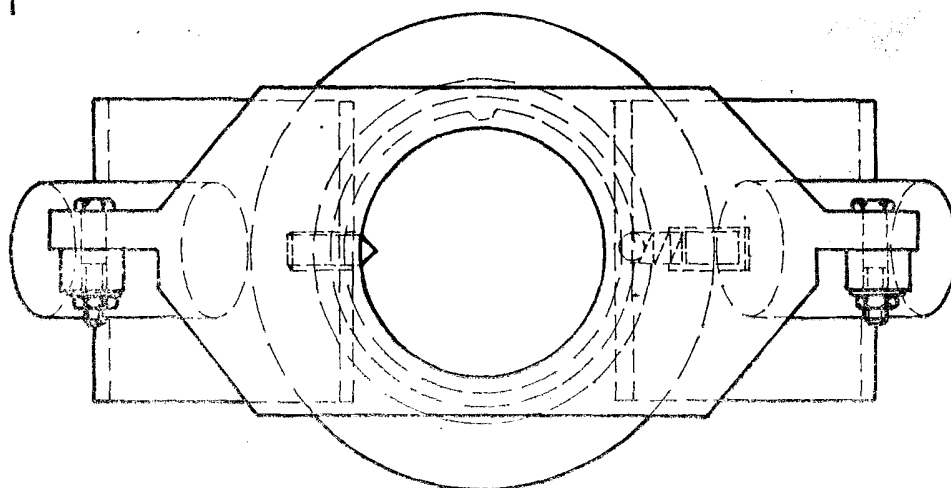
1. Držiak snímačov vyznačujúci sa tým, že pozostáva z objímky (6), nasunutý na valcovú časť zväracieho horáka (13), ktorá je z vnútornej strany opatrená vybraním (14), do ktorého zapadá výstupok (15) nosiča (1), pričom nosič (1) je opatrený drážkou (8), s najmenej dvomi zahĺbeniami, do ktorých zasahuje guľička (11) pružne ulo-

žená v objímke (6) a výkyvnými priestorovo nastaviteľnými ramenami (2), v ktorých je upnutý snímač (5) s ochrannými štítlami (3).

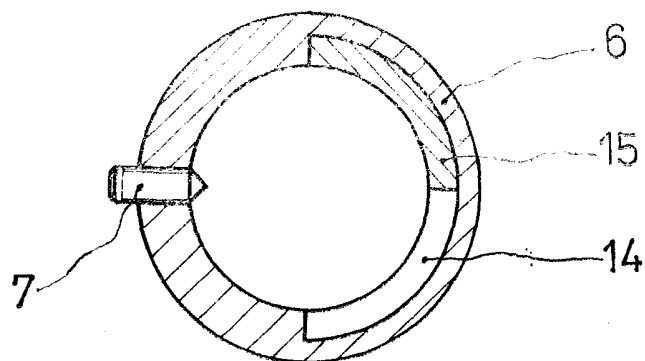
2. Predmet vynálezu podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že objímka (6) je opatrená fixujúcim členom (7).



obr.1



obr. 2



obr. 3