



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

206006
(11) (B1)

(22) Prihlášené 11 06 79
(21) (PV 3980—79)

(40) Zverejnené 29 08 80

(45) Vydané 30 04 84

(51) Int. Cl.³
B 25 J 19/00

(75)

Autor vynálezu

CELUCH JÁN ing., RUŇÁK JÁN ing. a KRAVEC JÁN, PREŠOV

(54) Držiak technologickej hlavice priemyselného robota alebo manipulátora

Vynález sa týka držiaka technologickej hlavice priemyselného robota alebo manipulátora.

Doposiaľ známe držiaky technologickej hlavice sú pevné alebo sú otočne uložené. Nevýhodou týchto držiakov je, že nemajú možnosť nastavenia najvhodnejšieho uhlu sklonu technologickej hlavice priemyselného robota pre oblúkové zváranie, resp. povrchové úpravy. Nevýhodou tých držiakov, ktoré umožňujú odklonenie technologickej hlavice pri kolízii je zase to, že nezabezpečujú zastavenie pohybov priemyselného robota alebo manipulátora pri kolízii, čím dochádza k poškodeniu mechanickej časti priemyselného robota, resp. doplnkových zariadení.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené držiakom technologickej hlavice priemyselného robota alebo manipulátora podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že pozostáva z telesa opatreného na jednom svojom konci sklopnou úpinkou pre upevnenie technologickej hlavice a na svojom druhom konci pozdĺžnym osovým vybráním, v ktorom je prostredníctvom svojho drieku uložený, proti voľnému vysunutiu zaistený a tlačnou pružinou, umiestnenou na dne pozdĺžneho osového vybrania, odpružený guľový čap, ktorého panva je na strane odvrátenej od telesa opatrená napojovacou prírubou a na druhej strane krytom bezpečnostného snímača. Medzi nosnou časťou pohyblivého kontaktného prstenca bezpečnostného snímača, ktorá je uložená na telese, a vnú-

tornou stranou panve, na ktorej je vytvorený pevný kontaktný prstenec bezpečnostného snímača, je sústredne s driekom guľového čapu uložená skrútková pružina.

Príklad prevedenia držiaka technologickej hlavice priemyselného robota alebo manipulátora s bezpečnostným zariadením je znázornený na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je znázornený nárys držiaku s čiastočným rezom a na obr. 2 rez rovinou A—A z obr. 1.

Držiak technologickej hlavice priemyselného robota alebo manipulátora pozostáva z telesa 4 opatreného na jednom svojom konci sklopnou úpinkou 5 pre upevnenie technologickej hlavice 6, a na svojom druhom konci pozdĺžnym osovým vybráním, v ktorom je prostredníctvom svojho drieku uložený, proti voľnému vysunutiu zaistený a tlačnou pružinou 8, umiestnenou na dne pozdĺžneho osového vybrania, odpružený guľový čap 2, ktorého panva 7 je na strane odvrátenej od telesa 4 opatrená napojovacou prírubou 1 a na druhej strane krytom 13 bezpečnostného snímača. Medzi nosnou časťou pohyblivého kontaktného prstenca 12 bezpečnostného snímača, ktorá je uložená na drieku guľového čapu 2, a vnútornou stranou panve 7, na ktorej je vytvorený pevný kontaktný prstenec 3 bezpečnostného snímača, je sústredne s driekom guľového čapu 2 uložená skrútková pružina 11. Pri narazení technologickej hlavice 6 do pevných častí tak, že výsledná sila pôsobí

v smere osi telesa 4, pritlačí těleso 4 pohyblivý kontaktní prstenec 12 bezpečnostního snímače k pevnému kontaktnímu prstencu 3 bezpečnostního snímače a tím sa zopnú kontakty bezpečnostního snímače a zablokuje sa činnosť priemyselného robota alebo manipulátora. Ak výsledná síla pôsobí v inom smere, než je os telesa 4, těleso

4 sa vykloní v panve 7 a pohyblivý kontaktní prstenec 12 bezpečnostního snímače sa přiblíží k pevnému kontaktnímu prstencu 3 bezpečnostního snímače, čím sa zopnú kontakty bezpečnostního snímače a zablokuje sa činnosť priemyselného robota alebo manipulátora.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Držák technologickej hlavice priemyselného robota alebo manipulátora, vyznačujúci sa tým, že pozostáva z telesa (4), opatreného na jednom svojom konci sklopnou úpinkou (5) pre upevnenie technologickej hlavice (6) a na svojom druhom konci pozdĺžnym osovým vybráním, v ktorom je prostredníctvom svojho drieru uložený, proti voľnému vysunutiu zaistený a tlačnou pružinou (8), umiestnenou na dne pozdĺžneho osového vybrania, odpružený guľový čap (2), ktorého panva (7) je na strane odvrátenej od telesa (4) opatrená napojo-

vacou prírubou (1), pričom medzi nosnou časťou pohyblivého kontaktného prstenca (12) bezpečnostného snímača, upravenou na tělese (4) a vnútornou stranou panve (7), na ktorej je vytvorený pevný kontaktný prstenec (3) bezpečnostného snímača, je sústredne s drierom guľového čapu (2) uložená skrútková pružina (11).

2. Držák technologickej hlavice podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že panva (7) guľového čapu (2) je opatrená krytom (13) bezpečnostného snímača.

2 výkresy

206006

