



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

223093
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 23 K 37/04

(22) Prihlášené 12 02 82
(21) [PV 981-82]

(40) Zverejnené 27 08 82

(45) Vydané 15 03 86

(75)

Autor vynálezu

CELUCH JÁN ing., PREŠOV

(54) Chápadlo priemyselného robota

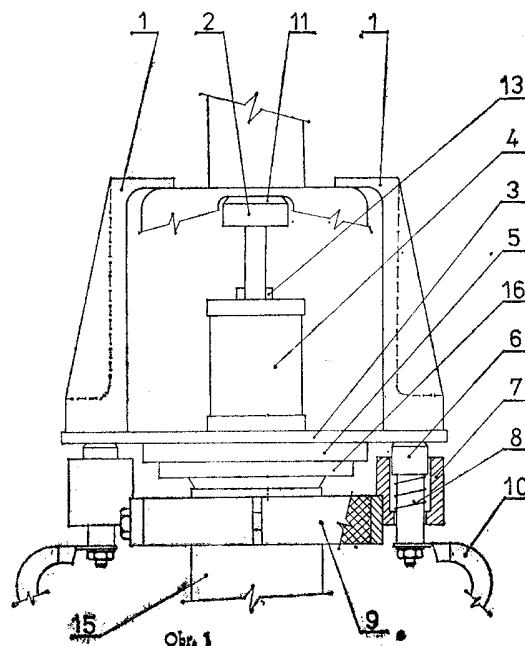
1

Účelom vynálezu je riešenie chápadla priemyselného robota na oblúkové zváranie, pri ktorom sa docieli presné upnutie zapoložovaného zvarku a prenos prúdu pre oblúkové zváranie.

Chápadlo pozostáva z dosky, ktorá je na jednej strane opatrená pevnými čelustami, vedením pohyblivej čeluste a valcom, a na druhej strane medzikusom upnutým na príruby zápästia priemyselného robota a odpruženými stieračmi prúdu opatrenými na druhej strane prírodným káblom. Pohyblivá čelusť je opatrená na jednej strane podložkou vytvorenou zo zliatiny obsahujúcej meď a na druhej strane spojovacími káblami, ktoré sú svojimi druhými koncami upevnené na doske.

Presné upnutie zvarku zapoložovaného v rovine kolmej na os vysúvania pohyblivej čeluste polohovacím prípravkom sa docieli pritlačením zvarku pohyblivou čelustou k pevným čelustiam.

2



Vynález sa týka chápädla priemyselného robota na oblúkové zváranie, pri ktorom sa rieši presné upnutie zapolohovaného zvarku a prenos prúdu pre oblúkové zváranie.

Doposiaľ známe chápädla priemyselného robota sú riešené tak, že neumožňujú presné upnutie zvarku ustaveného v rovine polohovacím prípravkom a presné ustavenie v osi kolmej na rovinu ustavenia polohovacím prípravkom pri súčasnom podložení zváraného materiálu na zabezpečenie ochrany pre prepálením základného materiálu pri zváraní. Ďalšou nevýhodou doposiaľ známych chápädiel priemyselného robota je, že neumožňujú zváranie súčiastky, upnutej v chápädle priemyselného robota, lebo nie sú upravené na prenos prúdu od zvaracieho poloautomatu na zváranú súčiastku pri jej zváraní v chápädle priemyselného robota.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené chápädlom priemyselného robota podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že doska je na svojej jednej strane opatrená pevnými čelustami, vedením pohyblivej čeluste a valcom, na pieste ktorého je na čape upevnená pohyblivá čelusť vedená vo vedení, pričom je pohyblivá čelusť opatrená na jednej strane podložkou z medi, alebo jej zliatiny a na druhej strane spojovacími káblami, ktoré sú svojimi druhými koncami upevnené na doske 3, ktorá je na svojej druhej strane opatrená medzikusom upnutým na príruby zápästia priemyselného robota a stieračmi prúdu opatrenými na druhej strane prírodným káblom.

Pritlačením zvarku pohyblivou čelustou k pevným čelustiam sa zabezpečí presné upnutie zvarku zapolohovaného v rovine kolmej na os vysúvania pohyblivej čeluste polohovacím prípravkom a zároveň presné ustavenie v osi vysúvania dotlačením zvarku na činnú plochu pevných čelustí. Otočné uloženie pohyblivej čeluste okolo čapu na pieste valca umožňuje eliminovanie ne-

presnosti súčiastky a dobré dosadnutie podložky z medi alebo jej zliatiny na pohyblivej čelusti na základný materiál zvarku, čím sa zlepši odvod tepla a zabráni sa prepálovaní základného materiálu pri zváraní. Podložku na pohyblivej čelusti a spojením pohyblivej čeluste spojovacími káblami s doskou sa usmerní prechod prúdu pohyblivou čelustou, čím sa zabráni nastavovaniu činnej časti pevných čelustí pri prípadných nerovnostiach na zvarku a zároveň sa zabráni prípadnému poškodeniu valca pri prechode prúdu valcom pri zváraní a natavení činných častí valca. Riešením prenosu prúdu od zvaracieho poloautomatu cez stierače prúdu sa zabráni prehýbaniu prírodného kábla pri polohovaní zvarku pri zváraní a tým aj jeho prelomeniu.

Na pripojených výkresoch je znázornený príklad konkrétneho prevedenia chápädla priemyselného robota, podľa vynálezu, kde na obr. 1 je nárys chápädla a na obr. 2 je bokorys chápädla z obr. 1 v čiastočnom reze.

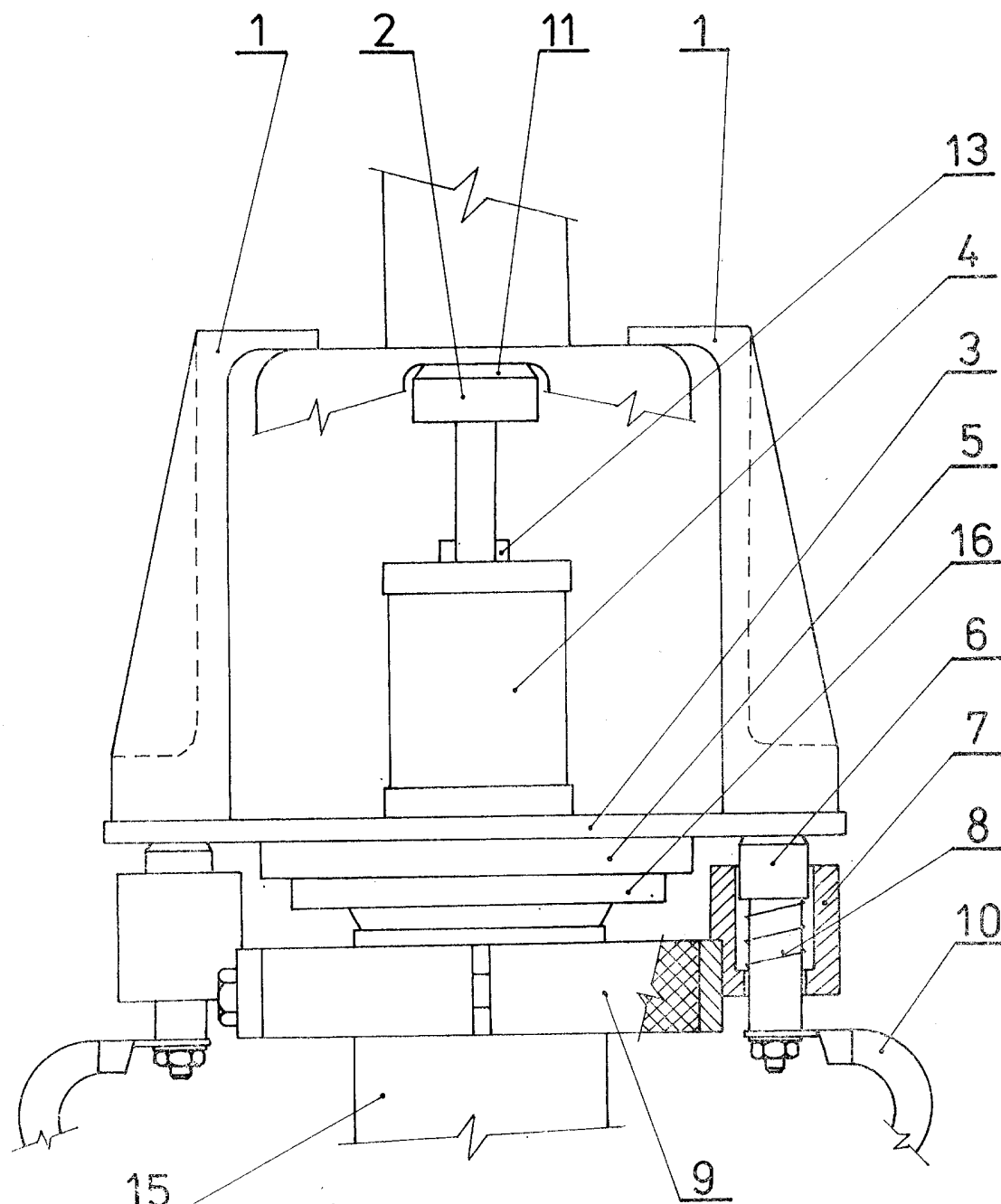
Chápädlo priemyselného robota sa vyznačuje tým, že doska 3 je na svojej jednej strane opatrená pevnými čelustami 1, vedením 13 pohyblivej čeluste 2 a valcom 4 na piestnici, ktorého je na čape 12 upevnená pohyblivá čelusť 2, upravená vo vedení 13, čím sa zabráni jej otáčaniu okolo osi valca 4. Pohyblivá čelusť 2 má na svojej jednej strane podložku 11 z medi, alebo jej zliatiny a na druhej strane spojovacie káble 14, ktoré sú druhými koncami upnuté na doske 3. Doska 3 je na svojej druhej strane opatrená medzikusom 5, upnutým na príruby zápästia priemyselného robota 16 a stieračmi prúdu 6, na druhej strane ktorých je prírodný kábel 10. Na stierači prúdu je pružina 8 upravená v púzdre 7 opatrenom objímkou 9 na telese zápästia priemyselného robota 15, pričom pružiny 8 dotláčajú stierače prúdu 6, opatrené na svojej druhej strane prírodným káblom 10, k doske 3.

PREDMET VYNÁLEZU

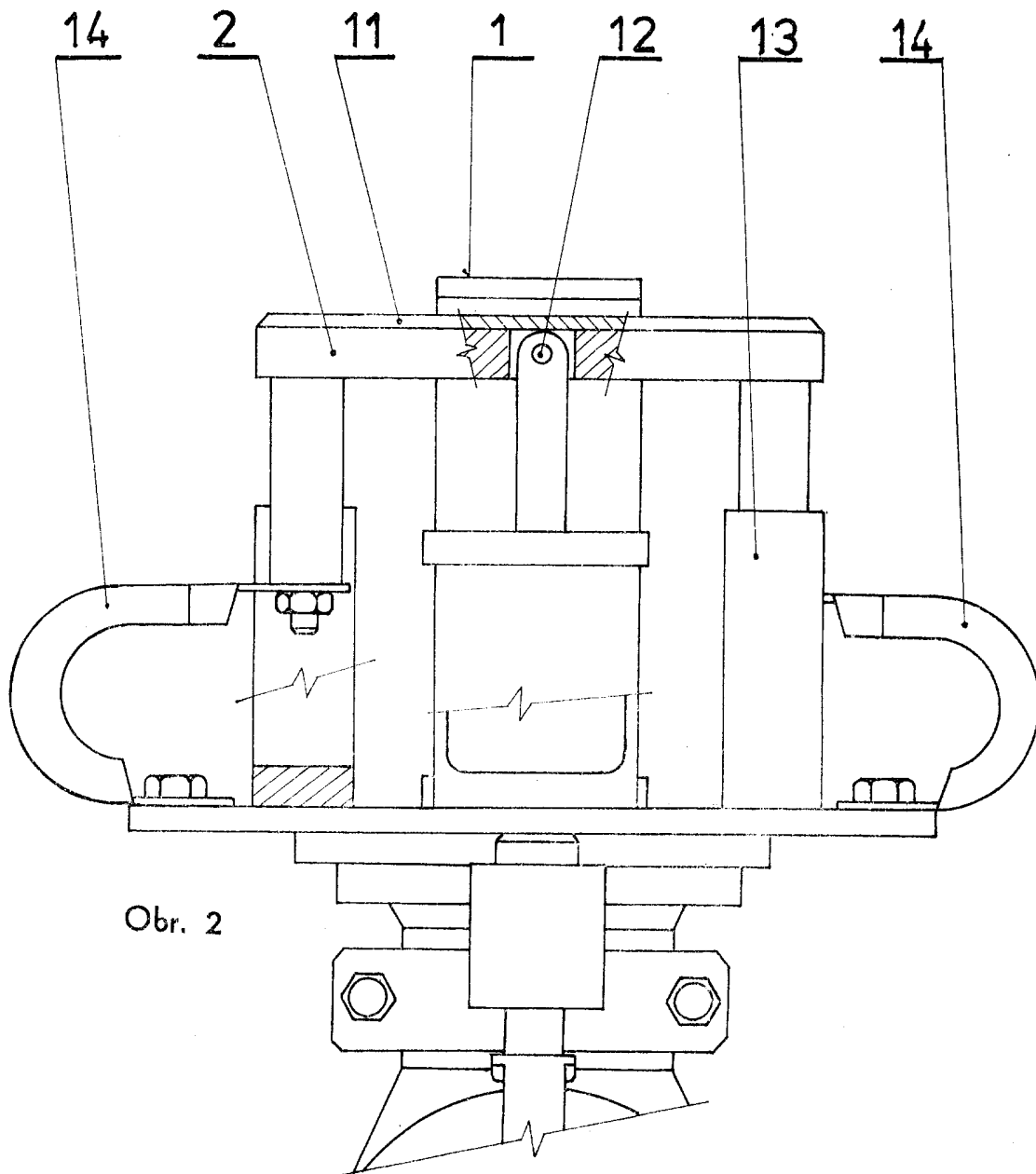
1. Chápädlo priemyselného robota vyznačujúce sa tým, že pozostáva z dosky (3), ktorá je na svojej jednej strane opatrená pevnými čelustami (1) a aspoň jedným vedením (13) pohyblivej čeluste (2) upravenej kyvne pomocou čapu (12) na piestnici valca (4), pričom na druhú stranu dosky (3), ktorá je opatrená medzikusom (5), upnutým na príruby zápästia priemyselného robota (16), dosadajú odpružené stierače prúdu (6).

2. Chápädlo priemyselného robota podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že na jednej strane pohyblivej čeluste (2) je upravená podložka (11) a na druhej strane pohyblivej čeluste (2) sú opatrené spojovacie káble (14), svojimi druhými koncami upevnené na doske (3).

3. Chápädlo priemyselného robota podľa bodov 1 a 2 vyznačujúce sa tým, že podložka (11) je vytvorená zo zliatiny obsahujúcej meď.



Obr. 1



Obr. 2