



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212460

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 06 11 78
(21) (PV 7231-78)

(51) Int. Cl.³
B 23 K 9/28

(40) Zveřejněno 31 08 81

(45) Vydáno 15 06 84

(75)
Autor vynálezu

BARTŮŇEK MILOSLAV, PRAHA

(54) Držák elektrod

Vynález se týká držáku elektrod pro elektrické sváření obloukem s upínáním elektrod ve svislém i vodorovném směru.

V současné době používané svářecí kleště jsou řešeny tak, že dvě páky kyvně k sobě čepem spojené jsou rozděleny na dva kratší a dva delší konce. Oba kratší konce kleští jsou z vnitřních rovných stran na obou plochách opatřeny drážkami pro upínání elektrod. Jeden z delších konců páky kleští tvoří rukojeť, v jejíž duté části je připojen elektrický kabel. Rameno druhé páky je vychýleno do boční strany a slouží k ovládání kratšího ramene, přitlačovaného na kratší konec druhé páky tlačnou pružinou. Nevýhodou takto řešených kleští je, že elektrody upnuté mezi obě kratší ramena ve vodorovném směru pevně nedrží, boční páka kleští překáží při práci, tvar kleští je neforemný do ruky, ztěžuje manipulaci při sváření, přičemž relativně velká váha kleští zvyšuje tělesnou námahu zejména u žen.

Uvedené nedostatky odstraňuje držák elektrod podle vynálezu, jehož podstatou je trubka z vodivého materiálu opatřená na jednom konci upínací hlavicí a na opačném konci tvarovanou rukojetí z izolační hmoty. Upínací hlavice má dvě ramena, která k sobě svírají pravý úhel, přičemž horní plocha vodorovného ramene a čelní plocha svislého ramene mají středem svých ploch vytvořeny prismatické drážky, které jsou křížem prořezány půlkruhovým vybráním. Konce elektrod jsou do prismatických drážek přitlačovány válečky pevně spojenými s kyvnými segmenty. Oba segmenty jsou táhlem spojeny s ovládací pákou. Proti elektrickému zkratu jsou upínací hlavice, oba segmenty, táhlo, přitlačná pružina a obnažená část tělesa trubky chráněny dvoudílným krabicovým krytem z teplovzdorné hmoty, jehož obě části jsou k sobě a k tělesu trubky pevně spojeny zapuštěnými šroubky.

Takto řešený držák elektrod podle vynálezu je výhodný tím, že je lehčí, snadno ovladatelný v různých směrech sváření, elektrody o různých průměrech pevně v drážkách drží a nemohou se do stran ať již ve vodorovném či svislém směru vychylovat, přičemž ovládací páka umístěná na vrchní straně držáku nepřekáží při práci.

Konkrétní příklad provedení podle vynálezu je znázorněn na výkresech kde, obr. 1 představuje podélný řez držáku, obr. 2 představuje boční pohled na dvoudílný krabicový kryt.

Jak vyplývá z obr. 1, držák elektrod je tvořen hlavicí 23 se dvěma rameny 2, která k sobě svírají pravý úhel. V horní ploše vodorovného ramene 2 a čelní ploše svislého ramene 2 jsou středem obou ploch vytvořeny prismatické drážky 22, které křížem protínají půlkruhová vybrání 24. Upínací hlavice 23 je propojena středovým otvorem 7 s kyvnými segmenty 3 po obou jejích bocích průvlečným čepem 7. Přítlačné válečky 4 jsou kruhovými otvory ze stran obou segmentů 3 pevně s nimi spojené. V horní části obou segmentů 3 jsou vytvořena půlkruhovitá oka 25, která jsou středovými otvory čepem 6 kyvně propojena s hlavicí 2 táhla 11. Tlačná pružina 9 opírající se o pevnou destičku 10 na tělese trubky 1 je stlačována pasuvným kroužkem 8 na táhle 11 procházejícím středem pružiny 9 a průřezem v čele destičky 10.

Druhý konec táhla 11 je zakončen vidlicí 12, do níž zapadá zaoblený výstupek 26 ovládací páky 13, se kterou je kyvně spojen průvlečným čepem 15. Dolní konec ovládací páky 13 je zapuštěn do ložiska 17 na tělese trubky 1 a kyvně s ním propojen středovým otvorem šroubem 16. Horní konec ovládací páky 13 je zakončen příčně uloženým tlačítkem 14 ve tvaru žlábků. Upínací páka 13 je od zaobleného výstupku 26 až k vrcholu tlačítka 14 potažena vrstvou izolační hmoty proti zkratu. Tvarovaná rukojeť držáku 18 pro prsty ruky z nevodivého materiálu je půlená a obě její části jsou k sobě spojeny zapuštěnými šroubky 21. Těleso trubky 1 je protaženo středem tvarované rukojeti držáku 18 a na konci je z části do poloviny průměru vyříznuta a do vzniklého žlábků je zapuštěna vložka 19 s kruhovým otvorem 20 s vnitřním závitem pro šroub k upevnění oka elektrického kabelu.

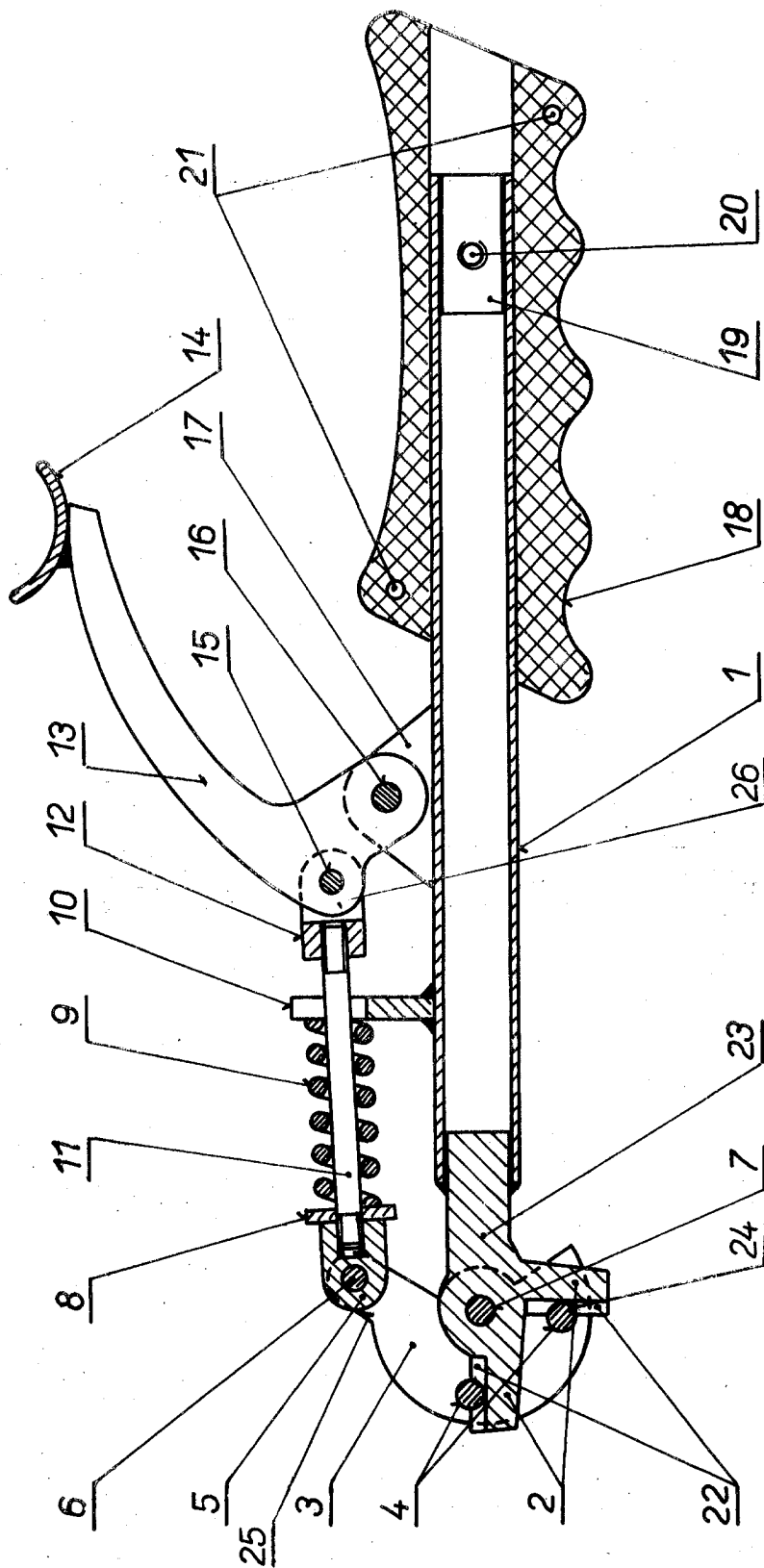
Jak je patrné z obr. 2, je celá přední upínací část držáku od hlavice 23 s rameny 2, kyvnými segmenty 3, tlačnou pružinou 9, táhlem 11 až k rukojeti držáku 18 chráněna proti elektr. zkratu dvoudílným krabicovým krytem 27, jehož obě části jsou k sobě a k tělesu trubky 1 pevně spojeny zapuštěnými šroubky 28. V duté jeho části jsou stěny zesíleny půlkruhovým lůžkem 30 pro těleso trubky 1 s podélnými vybráními 31 a 32 pro opěrnou destičku 10 a pro ložisko 17. V horní části krytu 27 je pro kyvný pohyb upínací páky 13 vytvořena podélná drážka 34. V čele krytu 27 jsou proti ramenům 2 ve svislém i vodorovném směru vytvořeny dva průchozí oválové otvory 33 pro nasazování elektrod. Obě poloviny krytu 27 jsou v tloušťce stěn pro šroubky 28 obloukovitě zesíleny 29.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Držák elektrod pro elektrické sváření obloukem s upínáním elektrod ve svislém i vodorovném směru ve tvaru trubky opatřený na jednom konci upínací hlavicí a na opačném tvarovanou rukojetí z nevodivé hmoty, vyznačený tím, že upínací hlavice (23) je tvořena dvěma rameny (2), která k sobě svírají pravý úhel, přičemž horní plocha vodorovného ramene (2) a čelní plocha svislého ramene (2) mají středem svých ploch vytvořeny prismatické drážky (22), které jsou křížem protaženy půlkruhovým vybráním (24) a po obou bočních stranách je čepem (7) spojena se dvěma kyvnými segmenty (3) upevněnými k sobě přítlačnými válečky (4) ovládanými pákou (13).

2. Držák elektrod podle bodu 1 vyznačený tím, že upínací hlavice (23), oba segmenty (3), táhlo (11), pružina (9) a vyčnívající část tělesa trubky (1) z rukojeti (18) držáku jsou proti elektr. zkratu chráněny dvoudílným krabicovým krytem (27), jehož obě části jsou k sobě a tělesu trubky (1) pevně spojeny zapuštěnými šroubky (28).

2 listy výkresů

OBR.1

