

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 07 06 84
(21) [PV 4318-84]

(40) Zveřejněno 14 03 85

(45) Vydáno 15 06 87

240227
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 23 K 37/04

(75)
Autor vynálezu KALÁČEK JIŘÍ ing., NOVÝ JIČÍN

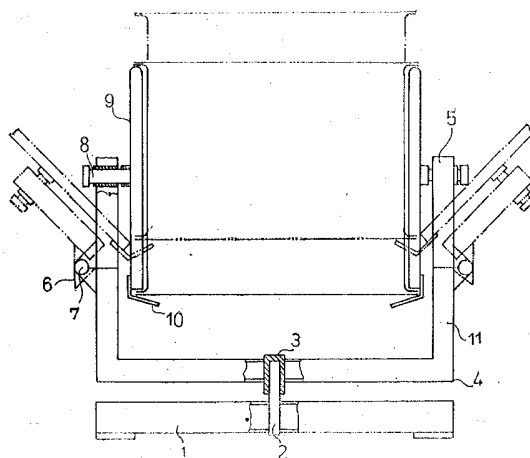
(54) Zařízení pro upínání výrobků

1

Řešení se týká oboru strojírenské technologie a řeší problém upínání výrobků pro jejich manipulaci ve dvou rovinách při svařování.

Zařízení pro upínání výrobků je tvořeno podstavcem a vidlicovým rámem. Podstata vynálezu spočívá v tom, že vidlicový rám je na podstavci uložen otočně ve vertikální rovině a konce jeho pevných ramen jsou opatřeny čepy, ve kterých jsou výkyvně uložena sklopná ramena na nichž jsou otočně v horizontální rovině uloženy držáky s podpěrami.

2



Vynález se týká zařízení pro upínání výrobků.

Při strojírenské výrobě je nutno s některými výrobky manipulovat a provádět na nich operace v různých polohách a ustavovat je do těchto poloh. K těmto účelům slouží buď pracovní stoly, na který jsou výrobky uloženy volně, nebo přípravky, do kterých se výrobky upínají. Manipulace s výrobky je obtížná a náročná jak na čas, tak na fyzickou námahu. Přípravky neumožňují rychlé a snadné upnutí a vyjmutí výrobku a jeho manipulaci a ustavování v různých polohách pro vykonání určité operace na výrobku.

Cílem vynálezu je usnadnění manipulace a upínání výrobků při výrobní činnosti, snížení namáhavosti práce a snížení pracnosti.

Zařízení pro upínání výrobků je tvořeno podstavcem a vidlicovým rámem. Podstata vynálezu spočívá v tom, že vidlicový rám je na podstavci uložen otočně ve vertikální rovině a konce jeho pevných ramen jsou opatřeny čepy, ve kterých jsou výkyvně uložena sklopná ramena na nichž jsou otočně v horizontální rovině uloženy držáky s podpěrami.

Zařízení podle vynálezu umožňuje rychlé a snadné upnutí a vyjmutí výrobku i jeho snadnou manipulaci ve dvou rovinách. Sníží se pracnost a namáhavost práce při manipulaci a zvýší se produktivita práce.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn schematicky v čelním nárysném pohledu a představuje zařízení pro svařování nádrží na palivo.

Zařízení je tvořeno podstavcem 1, ve kterém je uložen svislý čep 2, na kterém je prostřednictvím pouzdra 3 uložen otočně ve vertikální rovině vidlicový rám 4. Konce pevných ramen 11 vidlicového rámu 4 jsou opatřeny příčnými čepy 7, ve kterých jsou výkyvně uložena sklopná ramena 5 s dorazy 6. Na sklopných ramenech 5 jsou prostřednictvím čepů 8 uloženy otočně v horizontální rovině držáky 9 s podpěrami 10.

Výrobek se do zařízení vkládá shora manipulátorem. Sklopná ramena 5 s držáky 9 jsou ve výchozí poloze rozevřena (označeno čerchovaně) a jejich poloha je vůči pevným ramenům 11 omezena dorazem 6. Výrobek se spodním okrajem opře do podpěr 10 na držácích 9 a vlastní vahou způsobí sklopení sklopných ramen 5 tak, že je sevřen mezi držáky 9. Výrobek je možno otáčet prostřednictvím svislého čepu 2 ve vertikální rovině a současně prostřednictvím čepů 8 v horizontální rovině.

Vyjmutí výrobku se provádí tahem manipulátoru směrem nahoru. Dojde tak k samostatnému uvolnění sklopných ramen 5 s držáky 9 a k jejich vyklopení kolem čepů 7 do výchozí polohy pro vložení dalšího výrobku.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro upínání výrobků, tvořené podstavcem a vidlicovým rámem, vyznačující se tím, že vidlicový rám (4) je na podstavci (1) uložen otočně ve vertikální rovině a konce jeho pevných ramen (11) jsou

opatřeny čepy (7), ve kterých jsou výkyvně uložena sklopná ramena (5), na nichž jsou otočně v horizontální rovině uloženy držáky (9) s podpěrami (10).

1 list výkresů

