

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257309

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

H 05 K 3/00

(22) Přihlášeno 22 07 86

(21) PV 5566-86.Z

(40) Zveřejněno 12 03 87

(45) Vydáno 15 02 89

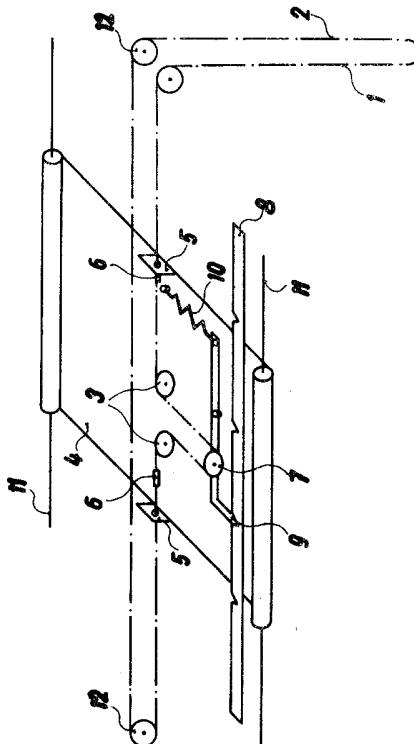
(75)

Autor vynálezu

LAICHTER ALEŠ ing., FAUKNER FERDINAND, BEDNÁŘ VÁCLAV, PRAHA

(54) Zařízení pro ovládání posuvu a krokování vozíku manipulátoru chemické linky

Řešení je určeno pro výrobní zařízení desek plošných spojů v elektrotechnickém průmyslu. Další možné využití je i u jiných chemických a galvanických linek. Podstatou řešení je, že v obou čelech vozíku manipulátoru jsou vytvořeny průvlakly, jimiž prochází lano jedné větve uzavřené lanové smyčky a na kterém jsou upevněny dvě zarážky, mezi nimiž je lano vedeno na kladku upevněnou na otočné západce, jejíž zub je tlačěn pružinou k tyči se zářezy.



Vynález se týká zařízení pro ovládání posuvu a krokování vozíku manipulátoru chemické linky, které je součástí výrobního zařízení desek plošných spojů.

Desky plošných spojů používané zejména ve slaboproudém elektrotechnickém průmyslu se vyrábějí na chemických a galvanických linkách sestavených z van naplněných chemickými lázněmi. Při ruční obsluze linek může při nedodržení předpisu o používání ochranných pracovních prostředků dojít ke styku rukou nebo i jiných částí lidského těla s chemickými lázněmi. Lázně používané u nových technologií výroby desek plošných spojů mohou akutně i chronicky ohrozit zdraví exponovaných pracovníků.

Podstata ovládání posuvu a krokování vozíku manipulátoru chemické linky podle vynálezu, pohybujícího se na vodicích tyčích za pomoci uzavřené lanové smyčky, spočívá v tom, že v obou čelech vozíku manipulátoru jsou vytvořeny průvlaky, jimiž prochází lano, na kterém jsou upevněny dvě zarážky a mezi nimiž je vedeno lano přes dvě kladky vozíku manipulátoru na kladku umístěnou na otočné západce, jejíž rub je tlačěn pružinou k tyči se závěsy.

Řešení podle vynálezu zjednodušuje ovládání posuvu a krokování vozíku manipulátoru tím, že jsou jedinou smyčkou ovládány obě funkce a dochází k materiálovým i výrobním úsporám a zároveň dochází k vyšší rychlosti v ovládání.

Na přiloženém výkresu je znázorněno zařízení pro ovládání posuvu a krokování vozíku manipulátoru chemické linky podle vynálezu.

Přes kladky 12 je vedena uzavřená lanová smyčka, kde levé lano smyčky je označeno 1 a pravé lano 2. Levé lano 1 smyčky je na vozíku 4 manipulátoru přes pevné kladky 3 vychýleno na kladku 7 upevněnou na otočné západce 9, která je k jedné straně přitahována pružinou 10. Vozík 4 manipulátoru je veden na vodicích tyčích 11 a je ve svých čelech opatřen průvlaky 5. Uvnitř vozíku 4 manipulátoru před průvlaky 5 jsou na levém laně 1 smyčky upevněny zarážky 6. Souběžně s vodicí tyčí 11 je umístěna tyč se zářezy 8.

Funkce zařízení podle vynálezu je následující:

Současným zatažením za levé lano 1 i pravé lano 2 smyčky až se opřou zarážky 6 o průvlaky 5 v čelech vozíku 4 manipulátoru dojde k uvolnění zubu otočné západky 9 v zářezu tyče 8. Zvětšením působící síly na jedno z ramen lanové smyčky, levé lano 1 nebo pravé lano 2, se vozík uvede ve směru působící síly do pohybu. Při odlehčení druhého lana je vozík 4 manipulátoru zastaven v pohybu zapadnutím zubu otočné západky 9 do nejbližšího zářezu na tyči 8 ve směru pohybu.

Vynález je určen pro manipulátor chemické linky používané při výrobě desek plošných spojů v elektrotechnickém průmyslu. Lze jej též využít i u jiných chemických a galvanických linek.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro ovládání posuvu a krokování vozíku manipulátoru chemické linky, vyznačující se tím, že v obou čelech vozíku (4) manipulátoru jsou vytvořeny průvlaky (5), jimiž prochází lano (1), na kterém jsou upevněny dvě zarážky (6) a mezi nimiž je lano (1) vedeno přes dvě kladky (3) vozíku (4) manipulátoru na kladku (7) umístěnou na otočné západce (9), jejíž zub je tlačěn pružinou (10) k tyči se zářezy (8).

1 výkres

257309

