



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260131

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
H 02 B 3/00

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 17.12.86
(21) PV 9449-86.P

(40) Zveřejněno 15.04.88
(45) Vydáno 12.05.89

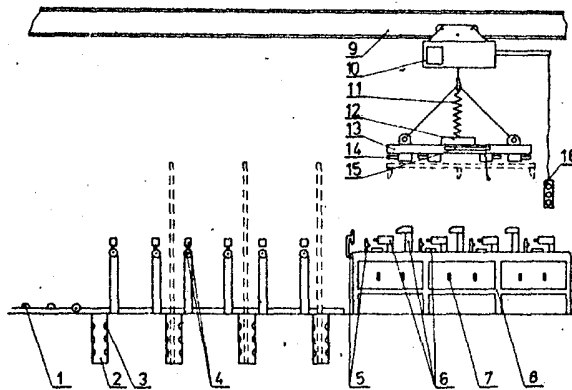
(75)
Autor vynálezu

LUKEŠ JIŘÍ ing.,
PACHL STANISLAV,
ŘEHOŘ ZDENĚK ing., TEPLICE

(54)

Zařízení pro sestavu rozváděčů

Řešení spadá do oblasti elektrotechniky a týká se zařízení pro sestavu rozváděčů. Možno je využít při výrobě všech typů rozváděčů se šroubovanou konstrukcí. Je řešen problém zvýšení produktivity práce při sestavování rozváděčů za současného zlepšení hygieny a bezpečnosti práce. Podstata zařízení spočívá v tom, že ke kladkostroji upevněnému suvně k nosné konstrukci a opatřenému ovladačem je připevněn rám s pneumatickým pohonem, přičemž na rámu jsou uspořádány posuvné upínací trny, přívod vzduchu a ovladač upínacího systému. Dále je pod nosnou konstrukcí umístěn montážní stůl s ovladačem pro montáž horních a dolních rámců rozváděčů, přičemž montážní stůl je na horní pracovní ploše opatřen dorazy a upínacími elementy. V druhé části sestavného prostoru, vedle montážního stolu, jsou uspořádány kapsy opatřené vedením pro vložení bočních rámců rozváděčů a nad kapsami jsou v rovině montážního stolu umístěny posuvné válce pro sunutí dolních rámců rozváděčů, přičemž na část sestavného prostoru s kapsami dále navazuje válečková dráha pro odvoz sestavných rozváděčů.



Vynález se týká zařízení pro sestavu rozváděčů.

Dle dosud známého stavu techniky se pro sestavu rozváděčů používají jednoúčelové stroje nebo přípravky pro svařování pouze základních koster bez sváření či montáže přípojníc. Montáž koster se dosud provádí buď přímo na zemi, nebo na jednoduché montážní desce, položené na zemi. Pro montáž koster rozváděčů nejsou známa žádná zařízení. Uvedený způsob zapříčiňuje nízkou produktivitu práce způsobenou vysokou pracností montáže - sestavování rozváděčů na zemi, bez možnosti upínání jednotlivých částí, případně ve výšce v nevhodné poloze - a zároveň je doprovázen špatnou hygienou práce sestavováním koster v nevhodných polohách a těžší fyzickou prací v důsledku ruční manipulace se sestavovanými částmi.

Uvedené nevýhody odstraňuje předložený vynález, jehož podstatou je, že ke kladkostroji upevněnému suvně k nosné konstrukci a opatřenému ovladačem je připevněn rám s pneumatickým pohonem, přičemž na rámu jsou uspořádány posuvné upínací trny, přívod vzduchu a ovladač upínacího systému. Pod nosnou konstrukcí je umístěn montážní stůl s ovladačem pro montáž horních a dolních rámu rozváděčů, přičemž montážní stůl na horní pracovní ploše je opatřen dorazy a upínacími elementy. V druhé části sestavného prostoru, vedle montážního stolu, jsou uspořádány kapsy opatřené vedením pro vložení bočních rámu rozváděčů a nad kapsami jsou v rovině montážního stolu umístěny posuvné válce pro sunutí dolních rámu rozváděčů. Na tuto část sestavného prostoru s kapsami dále navazuje válečková dráha pro odvoz sestavených rozváděčů.

Hlavní výhody zařízení pro sestavu rozváděčů podle tohoto vynálezu spočívají v tom, že je zajištěna vysoká produktivita práce při sestavování rozváděčů, přičemž při montáži v optimálních polohách se zvyšuje bezpečnost a hygiena práce.

Na připojeném výkresu je znázorněno v nárysu zařízení pro sestavu rozváděčů podle tohoto vynálezu. Kladkostroj 10 je umístěn pod nosnou konstrukcí 2, přičemž na kladkostroji 10 je zavěšen na lanech rám 13 s pneumatickým pohonem 12, přívodem 11 vzduchu, posuvnými upínacími trny 14 a ovládačem 15 upínacího systému. Dále je ke kladkostroji 10 připevněn ovladač 16 kladkostroje 10. Pod nosnou konstrukcí 2 je umístěn montážní stůl 8, který je na pracovní ploše opatřen dorazy 5 a upínacími elementy 6 a na boční straně ovládačem 7 montážního stolu 8. Vedle montážního stolu 8 jsou uspořádány kapsy 2 opatřené vedením 3 pro vložení bočních rámu rozváděčů a nad kapsami 2 jsou v rovině s montážním stolem 8 umístěny posuvné válce 4 pro sunutí dolních rámu rozváděčů. Na prostor za kapsami 2 dále navazuje válečková dráha 1 pro odvoz sestavených rozváděčů.

Zařízení pro sestavu rozváděčů pracuje tak, že na montážním stole 8 se sestaví horní rám rozváděče s přípojnícemi a tento se po sešroubování zvedne kladkostrojem 10 tak, že je zavěšen na posuvné upínací trny 14. Dále se kladkostrojem 10 přejeде nad kapsy 2, kde jsou předem umístěny boční rámy rozváděče. Kladkostrojem 10 se spustí horní rám rozváděče do bočních rámu a rámy se sešroubují. Mezi tím se na montážním stole 8 sestaví dolní rám rozváděče. Potom se kladkostrojem 10 zvedne sešroubovaný celek sestávající z horního a bočních rámu, dolní rám se posune z montážního stolu 8 přes posuvné válce 4 pod tento celek, načež se celek spustí na dolní rám a sešroubuje se s dolním rámem. Celý rozváděč se kladkostrojem 10 dále přesune na válečkovou dráhu 1 a odveze z pracovního prostoru.

Uvedené zařízení pro sestavu rozváděčů podle tohoto vynálezu je možno využít při výrobě rozváděčů se šroubovanou konstrukcí.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro sestavu rozváděčů tvořené nosnou konstrukcí opatřenou kladkostrojem, pod níž je umístěn montážní stůl a válečková dráha, vyznačené tím, že ke kladkostroji (10) upevněnému suvně k nosné konstrukci (9) a opatřenému ovladačem (16) je připevněn rám (13) s pneumatickým pohonem (12), přičemž na rámu (13) jsou uspořádány posuvné upínací trny (14), přívod (11) vzduchu a ovladač (15) upínacího systému, a dále je pod nosnou konstrukcí (9) umístěn montážní stůl (8) s ovladačem (7) pro montáž horních a dolních rámu rozváděčů, přičemž montážní stůl (8) je na horní pracovní ploše opatřen dorazy (5) a upínacími elementy (6), a dále v druhé části sestavného prostoru, vedle montážního stolu (8), jsou uspořádány kapsy (2) opatřené vedením (3) pro vložení bočních rámu rozváděčů a nad kapsami (2) jsou v rovině montážního stolu (8) umístěny posuvné válce (4) pro sunutí dolních rámu rozváděčů, přičemž na část sestavného prostoru s kapsami (2) dále navazuje válečková dráha (1) pro odvoz sestavených rozváděčů.

1 výkres

260131

