



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202 263

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ B 23 K 37/04

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 06 78
(21) FV 3972-78

(40) Zveřejněno 30 04 80
(45) Vydáno 31 01 83

(75)

Autor vynálezu VČELA JAROSLAV Ing., CHOTĚBOŘ a JOB ŠTEFAN, SOBÍŇOV

(54) Zařízení pro upínání nebo kopírování součástí pravouhlého půdorysu

1

Vynález se týká zařízení pro upínání nebo kopírování součástí pravouhlého půdorysu libovolného rozměru v rozsahu velikosti ústrojí, například při přivařování vík a den k plášti kondenzátorových krabic, týkající se vlastního uspořádání funkčních ploch, jenž dovolují obepnout celý obvod zmíněného tvaru v jedné rovině.

Při přivařování vík a den k plášti kondenzátorových krabic se dotesud tyto upínaly do speciálních přípravků vhodně konstruovaných pro každou velikost zvlášť. Rovněž tak kopírovací šablona, odpovídající tvaru krabice, musela být navrhována a vyráběna pro každou velikost samostatně. Obsluha musela při každé změně výroby provést výměnu upínacího rámu a kopírovací šablony, provést nové seřízení tak, aby svařovací hubice vykonávala žádaný pohyb po spáře.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje v převážné míře zařízení podle vynálezu pro upínání nebo kopírování součástí pravouhlého půdorysu, jehož podstata spočívá v tom, že činné plochy ležící v jedné rovině jsou tvořeny pevným ramenem a pevnou opěrnou lištou, uloženými rovnoběžně a opatřenými blíže konců shodné strany vodítkem pevného ramene a vodítkem pevné opěrné lišty, v kterých je posuvně uloženo dlouhé příčné rameno, v jehož střední části je vodítko dlouhého příčného ramene, jímž prochází rovnoběžně s pevným ramenem a pevnou opěrnou lištou podélné rameno, opatřené na druhém konci vodítkem podélného ramene, posuvně uloženým na krátkém příčném rameni, jenž má na obou koncích vodítka krátkého příčného ra-

mene, posuvně uložená na pevném rameni a pevné opěrné liště.

Hlavní výhodou zařízení podle vynálezu pro upínání nebo kopírování součástí praveúhlého půdorysu je jeho univerzálnost. Zařízení umožňuje jak jednoduché a rychlé upnutí, tak i nastavení tvaru kopírované součásti libovolného rozměru v rozsahu velikosti ústrojí bez jakékoliv výměny dílů, čímž se zkracuje doba seřizování při přechodu výroby z jedné velikosti výrobku na druhou na minimum. Současně se ušetří velký počet jednéúčelově vyráběných upínacích rámců a kopírovacích šablon.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu pro upínání nebo kopírování součástí praveúhlého půdorysu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, kde na obr. 1 je půdorysné uspořádání předmětného ústrojí, na obr. 2 je znázorněn řez pevným dlouhým ramenem zařízení, upraveného pro upínání, vedený řeznou rovinou A-A vyznačenou na obr. 1, na obr. 3 je znázorněn řez pevným dlouhým ramenem zařízení, upraveného pro kopírování, vedený řeznou rovinou A-A vyznačenou na obr. 1.

Zařízení podle vynálezu pro upínání nebo kopírování součástí praveúhlého půdorysu, to jest součástí obdélníkového nebo čtvercového půdorysu libovolného rozměru v rozsahu velikosti zařízení, jak je znázorněno na obr. 1, sestává z pevného ramene 1 a pevné opěrné lišty 2, uložených v jedné rovině navzájem rovnoběžně. Blíže stejného konce jsou pevné rameno 1 i pevná opěrná lišta 2 opatřeny vodítkem 6 pevného ramene 1 a vodítkem 6 pevné opěrné lišty 2, v nichž je posuvně uloženo dlouhé příčné rameno 2, opatřené v střední části vodítkem 6 dlouhého příčného ramene 2, kterým prochází rovnoběžně s pevným ramenem 1 i pevnou opěrnou lištou 2 podélné rameno 3. Druhý konec podélného ramene 3 je rovněž opatřen vodítkem 6 podélného ramene 3, posuvně uloženým na krátkém příčném rameni 4, jenž má na obou koncích vodítka 6 krátkého příčného ramene 4, posuvně uložená na pevném rameni 1 a pevné opěrné liště 2. Jak je zřejmé z příkladu konkrétního provedení zařízení podle vynálezu, znázorněného na obr. 1, může být vodítko 6 tvarováno podle potřeby tak, aby byla zachována vždy pravouhlost vnitřních roků mezi pevným ramenem 1, dlouhým příčným ramenem 2, krátkým příčným ramenem 4 a podélným ramenem 3.

Při použití zařízení podle vynálezu pro upínání je pevné rameno 1, dlouhé příčné rameno 2, krátké příčné rameno 4 i podélné rameno 3 opatřeno na vnitřní boční stěně středící klínovou plochou 7 (obr. 2) s měděným chladítkem 8.

Při použití zařízení podle vynálezu pro kopírování je pevné rameno 1, dlouhé příčné rameno 2, krátké příčné rameno 4 a podélné rameno 3 opatřeno na vnitřní boční stěně svislým vřubkováním 9 (obr. 3).

Zařízení podle vynálezu pracuje takto:

Při upínání je základní poloha upínaného tělesa (na obr. 1 je zakreslen příklad půdorysného uspořádání upínaných eventuelně kopírovaných těles 10) vymezena praveúhlým rohem, tvořeným pevným ramenem 1 a dlouhým příčným ramenem 2.

Posunem dlouhého příčného ramene 2 je unášeno současně podélné rameno 3 ve směru rovnoběžném k poloze pevného ramene 1 a tím se upne třetí strana upínaného tělesa 10, načež se posunem krátkého příčného ramene 4 po pevném rameni 1 a po pevné opěrné liště 2 směrem

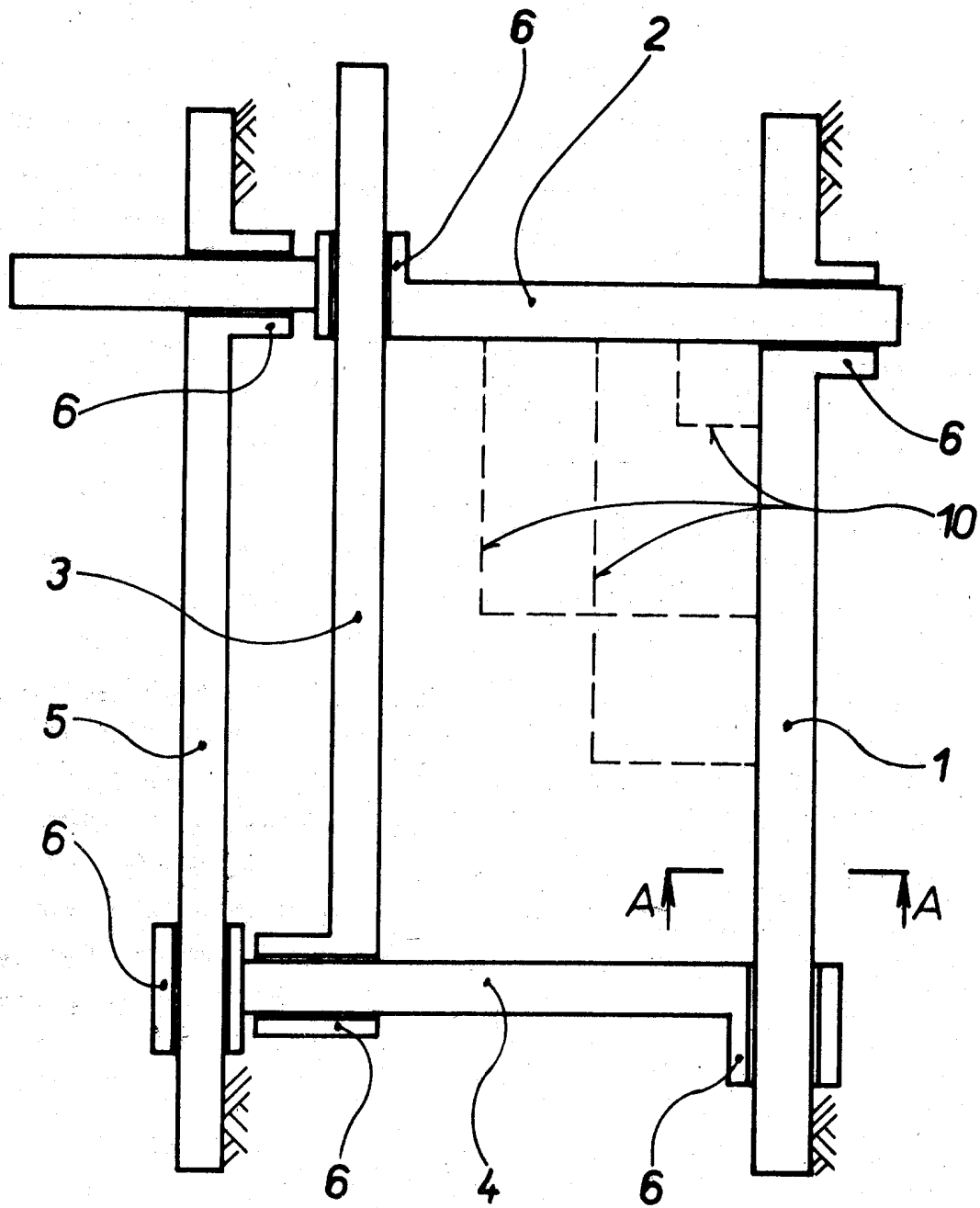
čtvrté straně.

Pohyb dlouhého příčného ramene 2 a krátkého příčného ramene 4 obstarávají ústrojí, která nejsou na výkrese zakreslena. Mohou to být pneumatické nebo hydraulické válce, případně ozubené tyče poháněné přes pastorek a převodovou skříň elektromotorem nebo řetězový či lanový pohon a podobně. Při použití zařízení podle vynálezu pro kopírování, nastaví se žádaný rozměr přestavením dlouhého příčného ramene 2, krátkého příčného ramene 4 a jimi neseného podélného ramene 3, jejichž poloha se zajistí stavěcími šrouby, které nejsou na výkrese zakresleny. Pohyb dlouhého příčného ramene 2 i krátkého příčného 4 je v tomto případě ruční.

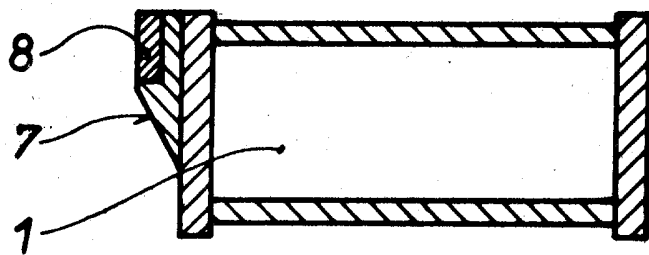
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro upínání nebo kopírování součástí pravouhlého půdorysu, vyznačující se tím, že činné plochy ležící v jedné rovině jsou tvořeny pevným ramenem (1) a pevnou opěrnou lištou (5), uloženými rovnoběžně a opatřenými blíže konců shodné strany vodítkem (6) pevného ramene (1) a vodítkem (6) pevné opěrné lišty (5), v kterých je posuvně uloženo dlouhé příčné rameno (2), v jehož střední části je vodítko (6) dlouhého příčného ramene (2), jímž prochází rovnoběžně s pevným ramenem (1) a pevnou opěrnou lištou (5) podélné rameno (3), opatřené na druhém konci vodítkem (6) podélného ramene (3), posuvně uloženým na krátkém příčném rameni (4), jež má na obou koncích vodítka (6) krátkého příčného ramene (4), posuvně uložená na pevném rameni (1) a pevné opěrné liště (5).

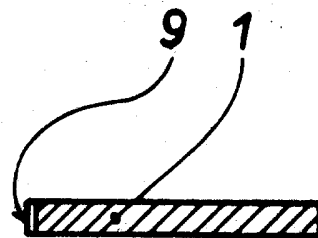
3 výkresy



OBR.1



OBR.2



OBR.3