



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 218

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 04 78
(21) PV 2685-78

(51) Int. Cl. B 29 C 27/04

(40) Zveřejněno 29 02 80

(45) Vydáno 01 03 83

(75)

Autor vynálezu LANGMAJER MIROSLAV ing., BUCEK JOSEF a RYTÍŘ ZDENĚK, PRAHA

(54) Dolní elektroda vysokofrekvenčního svářecího lisu, zejména pro svařování členitých výrobků

Dolní elektroda vysokofrekvenčního svářecího lisu zejména pro svařování členitých výrobků.

Vynález se týká dolní elektrody vysokofrekvenčního svářecího lisu, určeného zejména pro svařování členitých výrobků z termoplastických materiálů a řeší problém provedení uzlu, z něhož vychází tři části.

Účelu je dosaženo tím, že dolní elektroda, upevněná na dolní čelisti svářecího lisu, je vytvořena nejméně ze dvou částí, přičemž nejméně jedna její část je na dolní čelisti svářecího lisu upravena pevně, zatímco druhá část je na dolní čelisti upravena posuvně.

Řešení podle vynálezu je zřejmé zejm. z obr. 1.

Předmětem vynálezu je dolní elektroda vysokofrekvenčního svářecího lisu, zejména pro svařování členitých výrobků z termoplastických materiálů.

V současné době se již převážná část galanterních výrobků z termoplastických materiálů vyrábí pomocí vysokofrekvenčního svařování, které umožňuje výrazné zvýšení produktivity nahrazením náročné a drahé ruční práce, při zachování technických i estetických vlastností finálního výrobku. Svařovací elektrody vysokofrekvenčních svářecích lisů se tvarují a upravují téměř vždy speciálně pro každý druh výrobku a jsou obvykle vytvořeny tak, že dolní elektroda je na kostře svářecího lisu upravena pevně a její činná plocha je rovinná a horní elektroda je upevněna na horní pohyblivé čelisti svářecího lisu a její činná plocha je vytvořena tak, aby splňovala požadavky na šířku, eventuálně desénování svaru. Nevýhodou tohoto provedení elektrod vysokofrekvenčního svářecího lisu je zejména to, že je na nich možno provádět pouze rovinné, nečlenité svary jednoduchých výrobků, avšak neumožňují použití technologie vysokofrekvenčního svařování při výrobě členitých výrobků, například peněženky na papírové peníze, k jejíž jedné stěně je upevněna zakládaným vysokofrekvenčním svarem vnější kapsa na drobné peníze. Použitím dosud známých provedení svařovacích elektrod nelze dosáhnout provaření materiálu v uzlu tvořeném základní částí výrobku v místě, kde je k němu připojena další část s přepážkami a kde má vzniknout dvojitý kout. V místě dvojitého koutu je výrobek nejvíce namáhán a nedokonalým provařením termoplastického materiálu dochází k porušení svaru a tím znehodnocení celého výrobku.

Uvedené nevýhody odstraňuje převážnou měrou dolní elektroda vysokofrekvenčního svářecího lisu podle vynálezu, zejména pro svařování členitých výrobků z termoplastických materiálů, upevněná na dolní čelisti svářecího lisu, jehož podstata spočívá v tom, že je vytvořena nejméně ze dvou částí, přičemž nejméně jedna její část je na dolní čelisti svářecího lisu upravena pevně, zatímco druhá část je na dolní čelisti upravena posuvně.

Hlavní výhodou dolní elektrody vysokofrekvenčního svářecího lisu v provedení podle vynálezu je, že u svařovaných galanterních výrobků z termoplastických materiálů umožňuje kvalitní provedení uzlu, z něhož vycházejí tři části.

Příklad provedení dolní elektrody vysokofrekvenčního svářecího lisu podle vynálezu je znázorněn schematicky na připojených výkresech, kde

na obr. 1 je dolní elektroda s jednou částí pevnou a jednou částí posuvnou, v rozevřeném stavu s vloženými přířezy svařovaného materiálu,

na obr. 2 je dolní elektroda podle obr. 1 s vloženými přířezy svařovaného materiálu s vyznačením svářecího uzlu,

na obr. 3 je sestavení polotovaru galanterního výrobku se svařovacím uzlem a s vyznačením 1. svářecí operace a

na obr. 4 je sestavení polotovaru galanterního výrobku se svařovacím uzlem a s vyznačením 2. svářecí operace.

Dolní elektroda podle vynálezu (obr. 1 a 2) je upevněna zpravidla na dolní čelisti 2 vysokofrekvenčního svářecího lisu a její činná plocha je rovinná. Dolní elektroda sestává

201 218

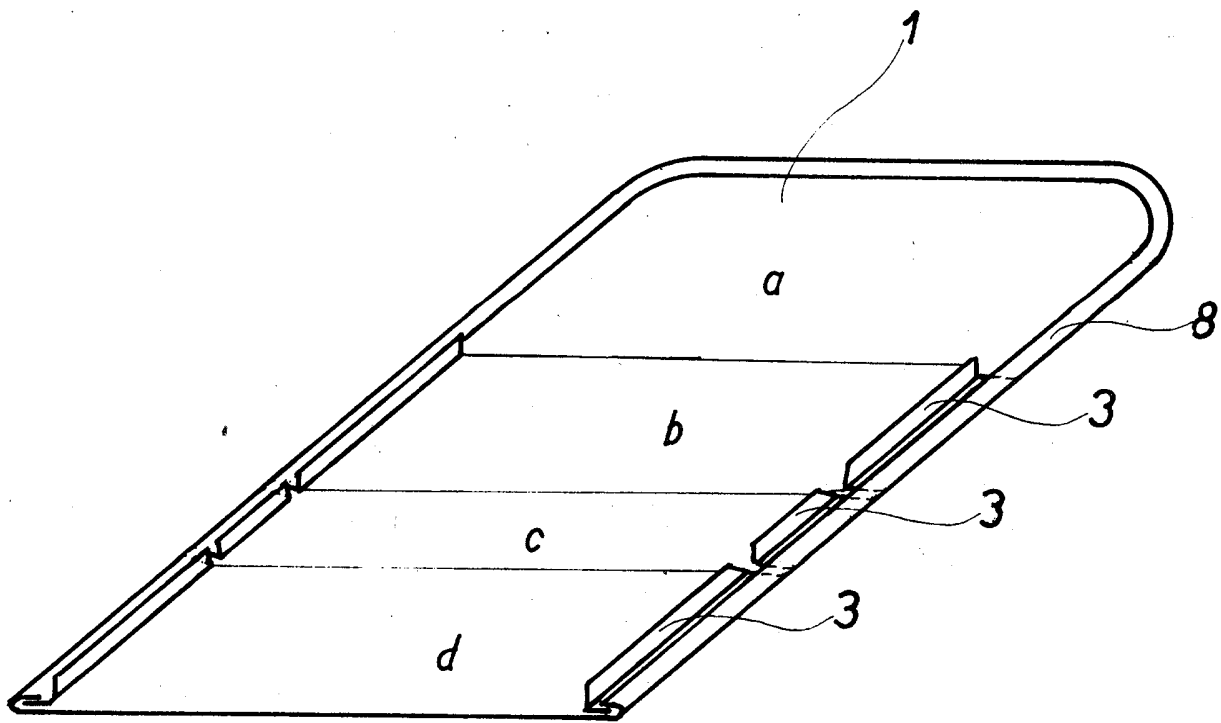
nejméně ze dvou částí, z nichž jedna její část 1 je upravena pevně a druhá část 1' je upravena posuvně. Posuv druhé části 1' dolní elektrody je prováděn některým ze známých způsobů, s výhodou pneumaticky. Část 1, upravená pevně na dolní čelisti 2 může mít a výhodou stykovou plochu 8 směrem k druhé části 1' upravené posuvně, vhodně skosenou (obr.1,2). Horní elektroda 3 vysokofrekvenčního svařecího lisu je vytvořena známým způsobem a je uložena na horní čelisti svařecího lisu (na výkrese nezakresleno) a její činná plocha může být s výhodou tvarována pro desénování výrobku.

Funkce dolní elektrody podle vynálezu je objasněna na připojených výkresech obr. 1 a 2, a to při svařování ploché části 5 peněženky k uložení papírových peněz, z jejíhož středu vychází založená část kapsy 7 na drobné peníze se straničkami a přepážkou. Na obr. 3 je pak silnou čarou vyznačeno provedení první svařovací operace a na obr. 4 je silnou čarou vyznačeno provedení druhé svařovací operace. V první svařovací operaci (obr.3) se plochá část 5 přehne a k její části 5' se v rovinné poloze přivaří stranička kapsy 7. Ve druhé svařovací operaci (obr.4) se část 1' dolní elektrody, uložená posuvně, odsune, do takto vzniklé mezery mezi částí 1' a částí 1 dolní elektrody se vloží plochá část 5' s přivařenou straničkou kapsy 7 (obr.1) plochá část 5 se uloží na činnou plochu 4 části 1' dolní elektrody, která se přisune k části 1, upravené pevně, na jejíž činnou plochu se založí plochá část 6 a druhou straničkou kapsy 7, načež se pomocí horní elektrody 3 provede vysokofrekvenční svar (obr.2).

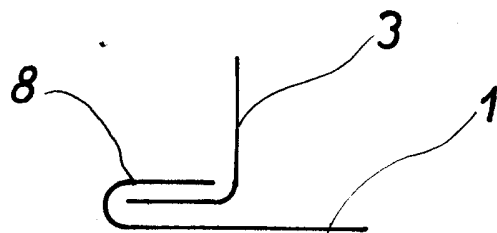
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Dolní elektroda vysokofrekvenčního svařecího lisu, zejména pro svařování členitých výrobků z termoplastických materiálů, upevněná na dolní čelisti svařecího lisu, jejíž činná plocha je rovinná, vyznačující se tím, že je vytvořena nejméně ze dvou částí (1,1'), přičemž nejméně jedna část (1) je na dolní čelisti (2) svařecího lisu upravena pevně, zatímco druhá část (1') je na dolní čelisti (2) upravena posuvně.

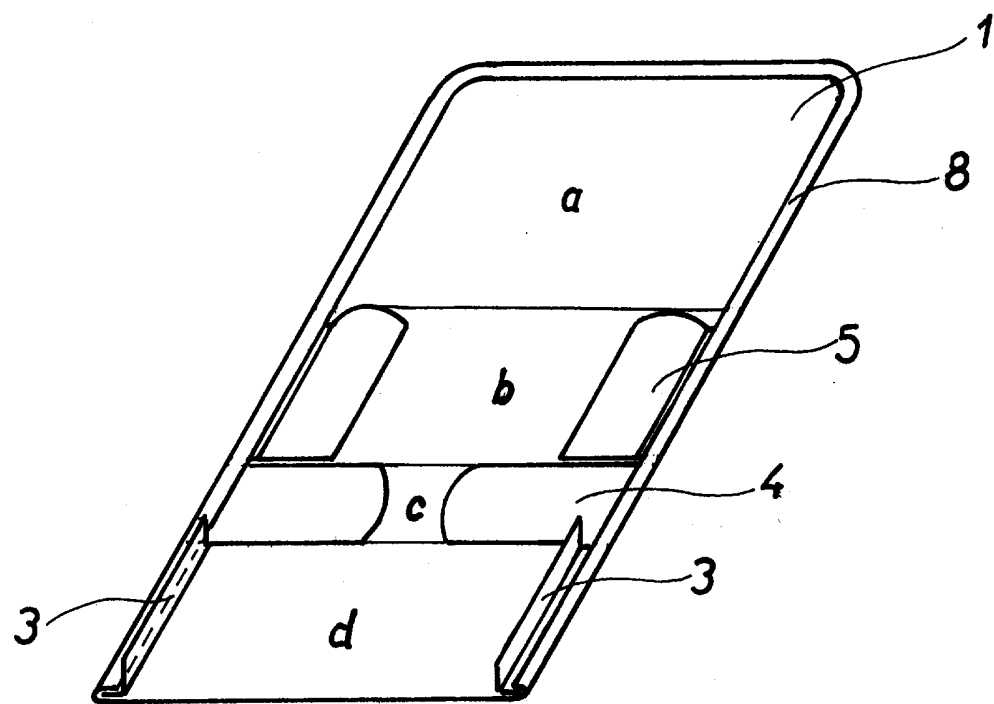
4 výkresy



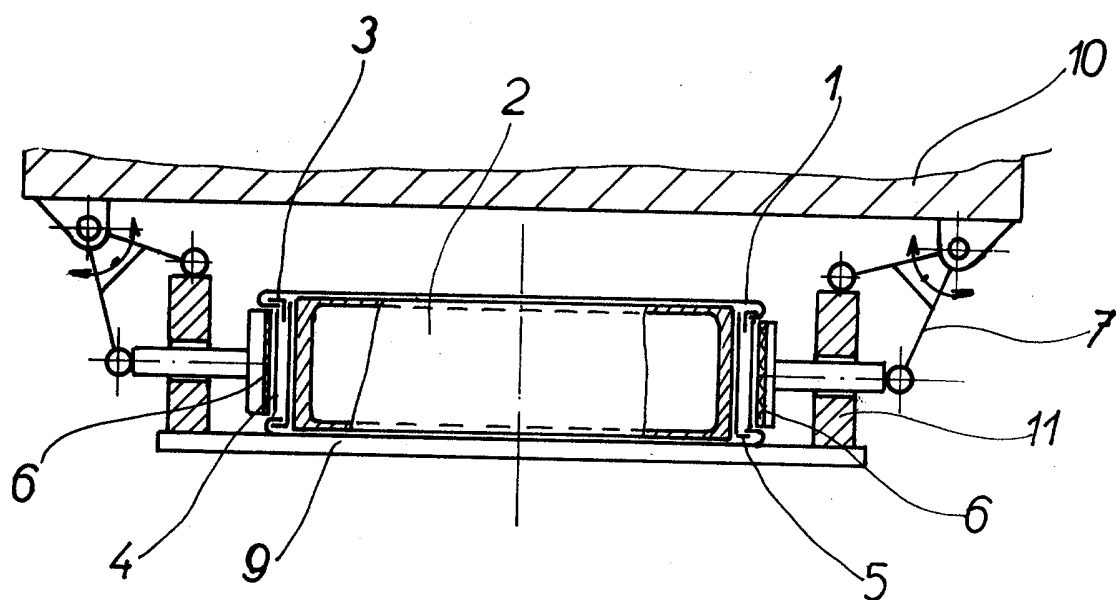
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4