



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217 329

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno

24 07 80

(21) (5233-80)

(51) Int. Cl.³ B 29 C 27/04

(40) Zveřejněno

26 03 82

(45) Vydáno

01 08 85

(75)

Autor vynálezu

KANTA JAN ing.,

ŠVIHOV

(54)

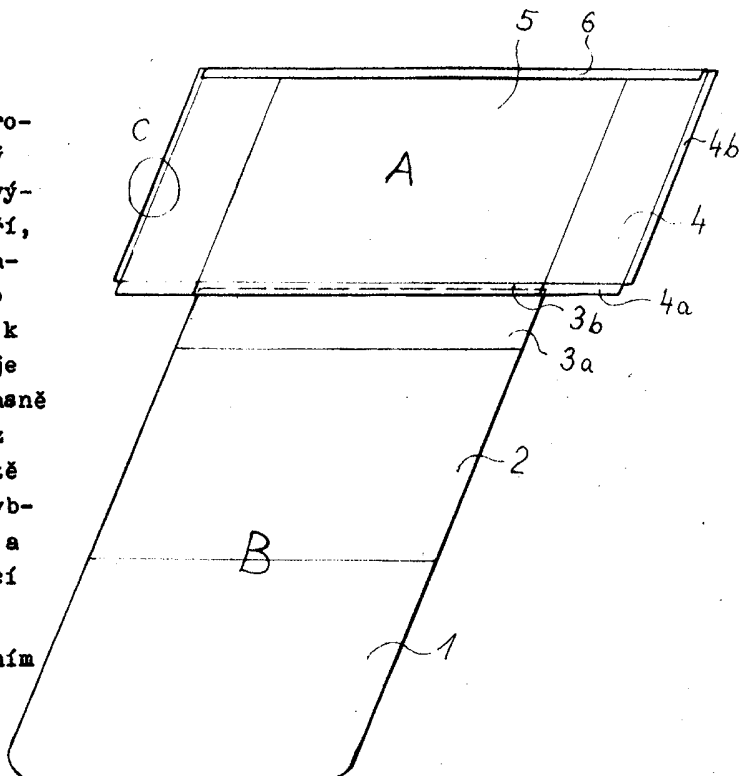
Způsob výroby prostorových galanterních výrobků, zejména
aktovek z plastických materiálů

Způsob výroby prostorových galanterních výrobků, zejména aktovek z PM, vysokofrekvenčním svařováním a zařízení k provádění tohoto způsobu.

Koždělný průmysl

Účelem vynálezu je způsob výroby prostorových galanterních výrobků dosažený výhodným sdružením jednotlivých dílců výrobků, při kterém se dílce nejprve ovaří, předechnou lomy, případně další díly, načež se svařenec vytvaruje na jádro a poté se celý výrobek VF svaří. Zařízení k provedení tohoto způsobu výroby umožňuje svařovat výrobek ve dvou rovinách současně a skládá se z přípravku se zarážkami z dielektrického materiálu, přičemž v místě přechodů dna ve stráničky jsou dvě pohyblivé elektrody stlačující materiál dna a spodní záložky strániček na jádro pomocí pákového mechanismu.

Vynález je možno využít v galanterním průmyslu.



Předmětem vynálezu je způsob výroby prostorových galanterních výrobků zejména aktovek z plastických materiálů, vysokofrekvenčním svařováním a zařízení k provádění tohoto způsobu.

Při výrobě prostorově svařovaných galanterních výrobků se v současné době používá princip zakládaného sváru, jehož podstata spočívá v tom, že se do protisměrné záložky vytvořené na hlavních dílech výrobku (předním a zadním) vkládají straničky a dno upevněné v přípravku. Poté se záložky s vloženými straničkami a dnem postupně zajišťují v přípravku sklopnými zarážkami. Dílce takto naložené do přípravku se svaří vysokofrekvenčním ohřevem. Uvedený způsob je náročný na zručnost a zapracovanost pracovníků a je časově náročný - podílí se na celkovém čase na výrobku téměř 25 %.

Nevýhody známých způsobů výroby prostorově VF svařovaných galanterních výrobků odstraňuje podstatně způsob výroby podle vynálezu, jakož i zařízení k provádění tohoto způsobu, kde se v první operaci vysokofrekvenčně svaří ve dně přední část výrobku, kterou tvoří přední díl, straničky a část dna se zadní částí výrobku, kterou tvoří druhá část dna, zadní díl a klopna. Na obou dílcích se svaří a předechnou lomy výrobku a přivaří záložka předního dílu a straniček, jehož podstata spočívá v tom, že se svařenec spojený a ovařený v první operaci VF ohřevem naloží společně s jádrem, které prostorově vyplňuje vnitřní prostor výrobku a má činné plochy v místě přechodu zadního, dílu ve straničky a v místě přechodu dna ve straničky, do přípravku, který zajišťuje polohu předního dílu, straniček, spodních záložek straniček a dna a volná část svařence, kterou tvoří zadní díl a klopna se přiloží na ohnuté záložky boků straniček a zajistí příložnou elektrodou v místě zadního dílu a načež se výrobek vysokofrekvenčně svaří současně v místech přechodu zadního dílu na straničky.

Další podstatou vynálezu je zařízení k provádění způsobu podle vynálezu, které je umístěno na spodní desce VF lisu a skládá se z přípravku se zarážkami z dielektrického materiálu a v místě přechodů dna ve straničky jsou zamontovány dvě pohyblivé elektrody, které stlačují materiál dna a spodní záložky straniček na jádro pomocí pákového převodu, který mění tlak ze směru vertikálního na horizontální při vertikálním pracovním sjetí lisu, přičemž příložná elektroda stlačuje zároveň boční okraje zadního dílu a záložky boků straniček na prostorově vytvořené jádro, čímž je při současném působení VF ohřevu výrobek svařen ve dvou rovinách současně.

Hlavní výhodou způsobu výroby prostorových galanterních výrobků VF svařováním podle vynálezu je velmi jednoduché a přesné nakládání svařence do přípravku, čímž se podstatně zjednodušují kompletační sváry u galanterních VF svařovaných výrobků. Použitím zařízení podle vynálezu se podstatně snižuje pracnost výroby oproti doposud známým výrobním způsobům a zvyšuje se technologická jistota výroby, což umožňuje dosahování stále vysoké kvality produkce.

Způsob výroby prostorových VF svařovaných galanterních výrobků podle vynálezu je objasněn na připojených vyobrazeních obr.1, 2. Na obr. 2 je zároveň schematicky znázorněno zařízení k provádění způsobu podle vynálezu. Na obr. 1 je znázorněn tvar přední části

výrobku A, zadní části výrobku B, způsob spojení obou dílců ve dně přeplátovaným svárem, místa a tvary lomů ve výrobku.

Způsob výroby prostorových galanterních výrobků zejména aktovek z plastických materiálů vysokofrekvenčním svařováním je tento : V první operaci se svaří ve dně část výrobku A (obr.1), kterou tvoří přední díl 5, straničky 4, záložky straniček 4a, 4b a část dna 3b se zadní částí výrobku B, kterou tvoří druhá část dna 3a, zadní díl 2 a klopna 1 a na obou dílech zároveň ovaří a předechnou lomy (detail C) výrobku a přivaří záložka předního dílu a straniček 6.

Svařenec spojený a ovařený v první operaci vysokofrekvenčním ohřevem se naloží podle předvařených lomů společně s jádrem 7, které prostorově vyplňuje vnitřní prostor výrobku, tvoří zároveň vnitřní elektrodu vodivě spojenou se spodní deskou VF lisu a má činné plochy v místě přechodu zadního dílu ve straničky a v místě přechodu dna ve straničky do přípravku (obr.2). Přípravek zajišťuje polohu předního dílu 5, straniček 4, záložek straniček spodních 4a, a dna 3a, 3b a volná část svařence, kterou tvoří zadní díl 2 a klopna 1 se přiloží na ohnuté záložky boků straniček a zajistí přílohnou elektrodou 10 v místě zadního dílu a načež se výrobek vysokofrekvenčně svaří současně ve dně 3a, 3b a na zadním díle 2 se záložkami straniček 4a a 4b. Tato druhá svařecí operace se provádí s výhodou pomocí zařízení, které je předmětem tohoto vynálezu.

Zařízení na výrobu prostorových galanterních výrobků vysokofrekvenčním svařováním způsobem podle tohoto vynálezu, je umístěno na spodní desce vysokofrekvenčního lisu a skládá se z přípravku se zarážkami 11 z dielektrického materiálu. Na okrajích dna 3a, 3b, pod které jsou složeny spodní záložky straniček 4a, jsou zamontovány v držáku 12 z dielektrického materiálu pohyblivé elektrody 9 pro svaření výrobku ve dně se spodní záložkou straničky 4a, jejichž pohyb je odvozen od pákového mechanismu 8, který mění tlak ze směru vertikálního v horizontální při vertikálním pracovním sjetí lisu, přičemž přílohná elektroda 10 stlačuje současně boční okraje zadního dílu 2 s bočními záložkami straniček 4b na prostorově vytvarované jádro 7, které je vodivě spojeno se spodní deskou VF lisu pomocí kovové zarážky 13. Následným způsobem VF ohřevu je výrobek svařen ve dvou rovinách současně.

Funkce zařízení podle vynálezu je tato : Po provedení první svařecí operace tj. vysokofrekvenční spojení přední části výrobku A a zadní části výrobku B se současným předvařením a tvarováním lomů na obou částech výrobku a přivařením záložky předního dílu a straniček 6 se svařenec prostorově vytvaruje zalomením straniček 4 a dna 3a, 3b na jádro 7, které prostorově vyplňuje vnitřek výrobku. Jádro 7 obalené svařencem se vloží mezi zarážky přípravku 11,12,13, volná část svařence tj. zadní díl se zajistí přiloženou elektrodou 10, načež se dílce 2 a 4b, 3a, 3b a 4a vysokofrekvenčně svaří současně ve dvou rovinách současně.

Převedení tlaku ze směru vertikálního do směru horizontálního je provedeno pomocí pákového mechanismu 8. Přední část jádra 7 je vodivě spojena se spodní deskou VF lisu pomocí kovové zarážky 13. Po ukončení této svařovací operace se sejme z přípravku přílohná

elektroda 10, vyjme se jádro 7 se svařeným výrobkem z kterého se tento sejme.

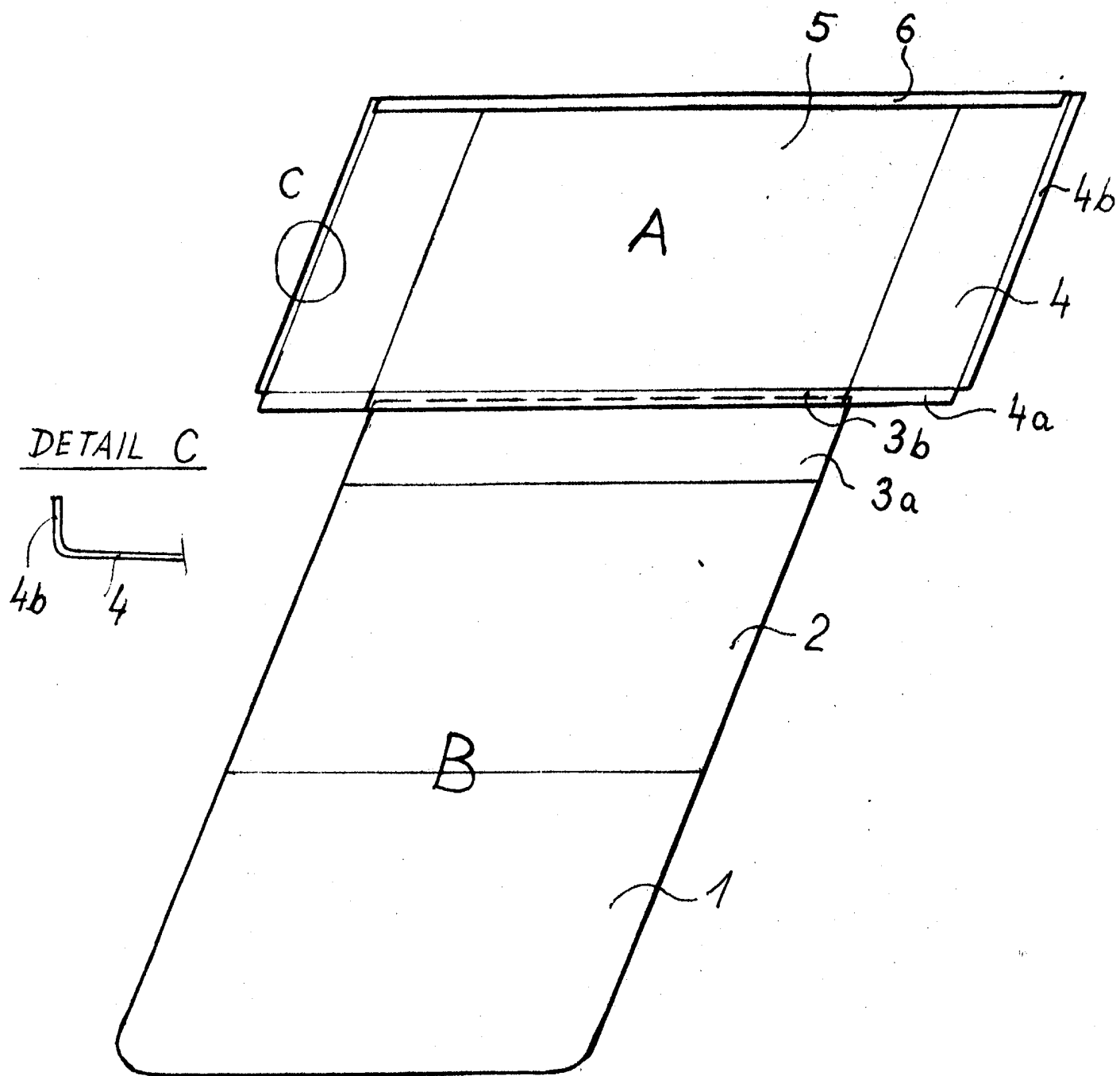
Způsob podle vynálezu jakož i zařízení podle vynálezu mohou s výhodou být využity při výrobě jiných výrobků, různé prostorově svařovaných a tvarovaných v několika rovinách současně pomocí pákového mechanismu 8 a přítlačné elektrody 9, která stlačuje materiál na jádro 7.

Využívání způsobu podle vynálezu, jakož i zařízení podle vynálezu umožňuje dále snížit pracnost galanterních výrobků a to z titulu navrženého tvaru přední části výrobku A a zadní části B, které jsou obdélníkového rozměru a v obou částech výrobku A a B jsou výhodně sdruženy jednotlivé dílce, což umožňuje odstranit dříve běžně prováděné svařovací i dokončovací operace a zvyšuje se produktivita manipulace, využití manipulovaného materiálu a snižuje se celková spotřeba materiálu na výrobek ve srovnání s dříve vyráběnými výrobky stejné velikosti.

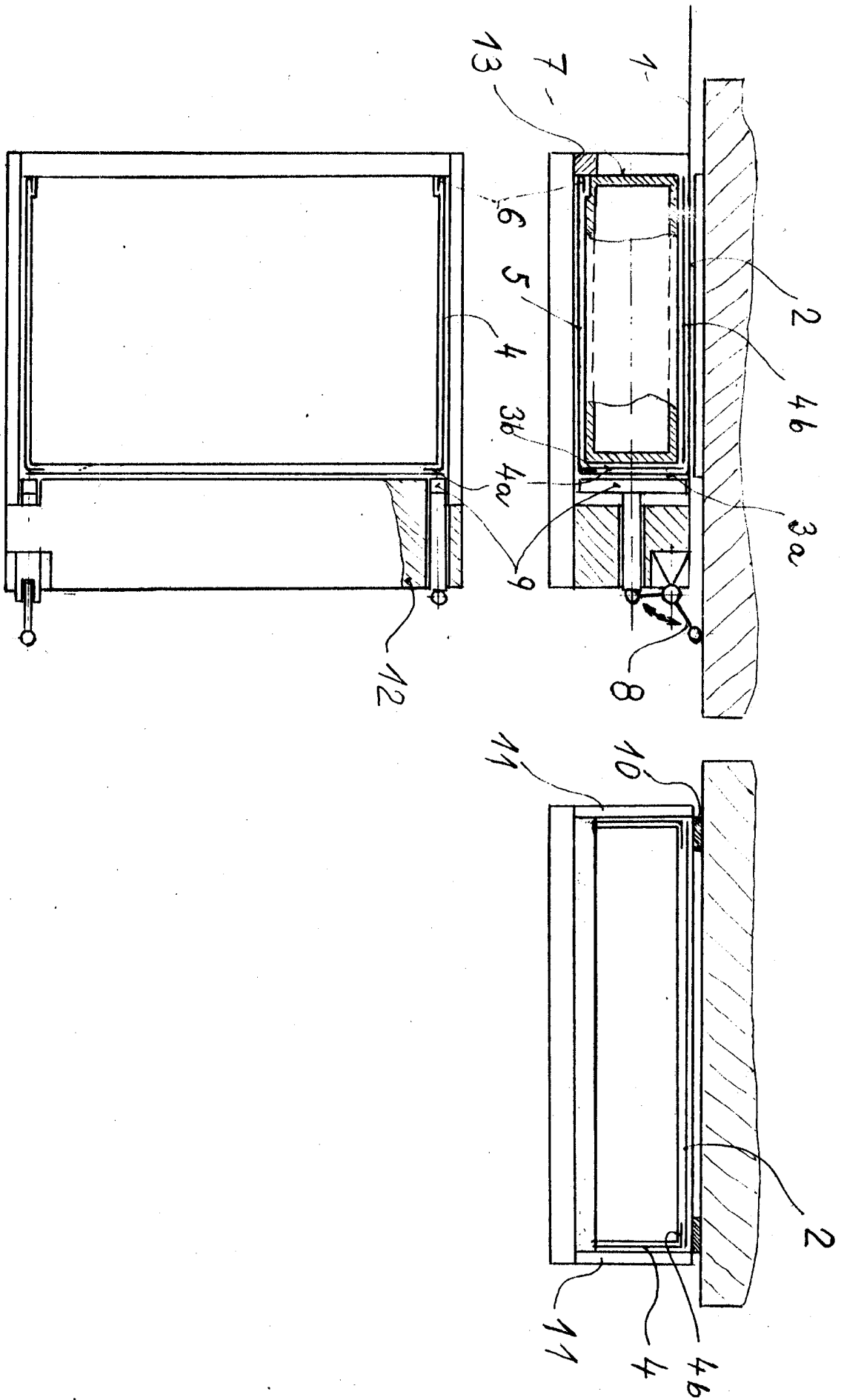
Tvary přední části výrobku A a zadní části výrobku B, ve kterých je naznačeno výhodné sdružení jednotlivých dílců výrobku (obr.1), jsou rovněž předmětem vynálezu.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Způsob výroby prostorových galanterních výrobků, zejména aktovek z plastických materiálů vysokofrekvenčním svařováním, kde se vysokofrekvenčně svaří ve dně přední část výrobku (A) tvořená předním dílem, straničkami a částí dna se zadní částí výrobku (B), tvořenou druhou částí dna, zadním dílem a klopou vyznačující se tím, že se na dílcích A, B ovaří a předechnou lomy výrobku a přivaří předechnutá záložka předního dílu a straniček, načež se svařenec vytvaruje na jádro, které prostorově vyplňuje vnitřní prostor výrobku, vloží se společně s jádrem do přípravku, který zajišťuje polohu předního dílu, straniček, spodních záložek straniček a dna a volná část svařencem, kterou tvoří zadní díl a klopna se přiloží na ohnuté záložky boků straniček a zajistí příložnou elektrodou v místě zadního dílu a po té se výrobek vysokofrekvenčně svaří ve dvou rovinách současně a to v místech přechodu dna ve straničky a v místech přechodu zadního dílu ve straničky.
2. Zařízení na výrobu prostorových galanterních výrobků vysokofrekvenčním svařováním způsobem podle bodu 1, umístěné na spodní desce vysokofrekvenčního lisu a skládá se z přípravku se zarážkami z dielektrického materiálu vyznačující se tím, že v místě přechodu dna ve straničky jsou montovány dvě pohyblivé elektrody (9), které jsou ovládány pomocí pákového mechanismu (8), k převádění tlaku ze směru vertikálního do směru horizontálního při vertikálním pracovním sjetí lisu, přičemž se přiložená elektroda (10) stlačuje na prostorově vytvarované jádro (7).



obr. 1



obr. 2