



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

234 473

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 10 10 83

(21) (PV 7435-83)

(51) Int. Cl.³ A 43 D 25/10

(40) Zverejnené 31 08 84

(45) Vydané 01 03 87

(75)

Autor vynálezu

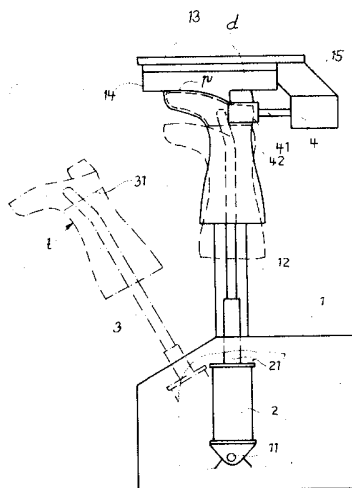
PILÁT TEODOR, HRADIŠTE,
ŠKODA MIROSLAV,
DUBINA ŠTEFAN, PARTIZÁNSKE

(54) Zariadenie pre zalisovanie výstužných skeletov odlievanej obuvi

Účelom vynálezu je zlepšenie zariadenia pre zalisovanie výstužných skeletov odlievanej obuvi, ktoré pozostáva z lisovacej podušky upravenej nad lisovacou nôžkou uloženou na výklopnom stĺpiku.

Uvedeného účelu sa dosiahne tým, že lisovacia poduška (14) je upravená na doske (13), ktorá je pevne spojená rámovými vzperami (12) se základovým rámom (1), v ktorom je ukotvený výklopný stĺpik (3). K doske (13) je upevnená konzola (15) s vodorovným tlakovým valcom (4), ktorého piestmca (41) je napojená na pružnú lisovaciu formu (62). Výklopný stĺpik (3) je upevnený na piestnej tyči (21) zvislého tlakového valca (2), ktorý je vodorovným čapom (11) ukotvený v základovom ráme (1). Okrem uvedených znakov predmetu vynálezu existujú aj ďalšie možné varianty.

Vynález je možné využiť v obuvníckom priemysle pre zalisovanie výstužných skeletov odlievanej obuvi.



Vynález sa týka zariadenia pre zalisovanie výstužných skeletov odlievanej obuvi, ktoré pozostáva z lisovacej podušky upravenej nad lisovacou nôžkou uloženou na výklopnom stípike.

Do odlievanej obuvi, ktorých zvršky sa vyrábajú veľmi produktívnym spôsobom z polyvinylchloridových pást, sa vkladajú výstužné skelety. Tieto výstužné skelety pozostávajú z nášlapovej a opätkovej časti a vkladajú sa medzi textilnú podšívkovú pančuchu a zvršok, odliaty z polyvinylchloridovej pasty spolu s podošvou alebo len s pomerne tenkou stielkovou vrstvou. Pred vložením obe strany výstužného skeletu, ako aj príslušné časti podšívkovej pančuchy a zvršku, sa opatria nánosom lepidla, ktorý po zalisovaní všetky tri časti obuvi spojí. Pre zalisovanie výstužných skeletov sa doposiaľ používa zariadenie, ktorého lisovacia poduška zalisuje len nášlapovú časť s podšívkovou pančuchou, stielkovou vrstvou zvršku a s naloženou podošvou alebo s odliatou podošvovou časťou. Tieto známe zariadenia majú výklopný stípič ukotvený v pevnom ráme a zvislý posuv pri zalisovaní vykonáva doska s lisovacou poduškou. Uloženie pružnej lisovacej formy na takto usporiadanej doske by bolo veľmi zložité a nákladné, nakoľko pružná lisovacia forma a jej hnacie ústrojenstvá by museli byť prispôbosené nie len pre vlastný pracovný posuv pri zalisovaní opätkovej časti výstužného skeletu, ale aj pre celkom zbytočný zvislý posuv spoločne s doskou a lisovacou poduškou. Zalísovanie opätkovej časti výstužného skeletu sa doposiaľ najčastejšie prevádza v oddelenej pracovnej operácii ručným valčekom. Ručné vykonávanie tejto pracovnej operácie je veľmi namáhavé, zdĺhavé a jeho kvalitatívny výsledok je celkom závislý na zodpovednosti obsluhujúcich pracovníkov. Odlievaná obuv sa vyrába na výrobnnej linke s automatickým posuvom, kde je na vykonanie každej pracovnej operácie vymedzený pomerne

krátky čas. Preto pri každej ručnej pracovnej operácii na obsluhujúcich pracovníkov pôsobí nežiadúca psychologická záťaž. V miestach, ktoré neboli dostatočne zalisované ručným valčekom, sa vytvárali vzduchové dutiny, ktoré zoslabovali vystuženie obuvi. Ďalšou nevýhodou zalisovania opätkovej časti výstužného skeletu ručným valčekom je to, že sa pri tomto zalisovaní narušilo bezprostredne pred tým zalisované spojenie nášlapovej časti. Tak sa vytvárali aj deformácie, ktoré zhoršovali celkový vzhľad vyrábanej odlievanej obuvi. Sú známe rôzne pružné lisovacie formy pre tvarovanie alebo zalisovanie pätnjej časti zvršku obuvi, ktorých spoločnou nevýhodou je to, že nie sú prispôsobené pre funkčnú súčinnosť s lisovacou poduškou v pomerne úzko vymedzenom čase pri posuve výrobnjej linky. Pre zovretie postranných časti pružnej lisovacej formy sa používa pák, ktoré sú pri pracovnom posuve vedené v tvarovaných drážkach kulisy. Výroba takejto kulisy je nákladná.

Uvedené nevýhody odstraňuje zariadenie podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že lisovacia poduška je upravená na doske, ktorá je pevne spojená rámovými vzperami so základovým rámom, v ktorom je ukotvený výklopný stĺpik, pričom k doske je upevnená konzola s vodorovným tlakovým valcom, ktorého piestnica je napojená na pružnú lisovaciu formu a výklopný stĺpik je upevnený na piestnej tyči zvislého tlakového valca, ktorý je vodorovným čapom ukotvený v základovom ráme. K pružnej lisovacej forme sú po stranách pripevnené prítláčné klieštiny, ktoré sú spojené stredovým čapom a ku ktorým sú ukotvené predné konce dvojramenných pák uložených zvislými čapmi v držiaku upevnenom k piestnici vodorovného tlakového valca, pričom zadné konce dvojramenných pák sú spojené ťažnou pružinou. Držiak je uložený na vodiacich tyčiach upevnených v telese vodorovného tlakového valca.

Vyšší účinok vynálezu spočíva v tom, že pripojenie pružnej lisovacej formy k pevnej doske lisovacej podušky je konštrukčne jednoduché. Konštrukčné usporiadanie zvislého tlakového valca zaisťuje vysunutie výklopného stĺpika s lisovacou nôžkou proti lisovacej poduške. Usporiadanie dvojramenných pák napojených na piestnicu vodorovného tlakového valca zaisťuje dostatočné zovretie pätnjej časti odlievanej obuvi pružnou lisovacou formou a tým aj správne zalisovanie opätkovej časti výstužného skeletu. Uloženie držiaku pružnej lisovacej formy

na vodiacich tyčiach zabraňuje jeho zníženiu v priebehu posuvu. Zalisovanie celého výstužného skeletu sa vykonáva mechanicky, čím sa zvyšuje produktivita práce a zaisťuje sa rovnomerná akosť vykonávanej pracovnej operácie.

Príklad vyhotovenia zariadenia podľa vynálezu je schématicky zobrazený na výkresoch, kde značí obr. 1 celkový nárys s bodkočiarkovane znázornenou manipulačnou polohou výklopného stĺpika a čiarkovane znázornenou zvislou medzipolohou výklopného stĺpika, obr. 2 čiastočný pôdorysný pohľad na pružnú lisovaciu formu v jej rozovretej polohe, obr. 3 čiastočný pôdorysný pohľad na pružnú lisovaciu formu v polohe zalisovania a obr. 4 čiastočný pohľad na výklopný stĺpik s čiastočným rezom odlievanou topánkou.

V základovom ráme 1 (obr.1) je vodorovným čapom 11 ukotvený zvislý tlakový valec 2, ktorého piestna tyč 21 je upevnená ku spodnému koncu výklopného stĺpika 3. Výklopný stĺpik 3 je prispôsobený pre výkyvný pohyb výkyvom okolo vodorovného čapu 11 medzi manipulačnou polohou a zvislou medzipolohou a pre zvislý posuvný pohyb posuvom piestnej tyče 21 medzi zvislou medzipolohou a polohou zalisovania. Na vrchnom konci výklopného stĺpika 3 je uložená lisovacia nôžka 31 s topánkou t. Topánka t pozostáva z podšívkovej pančuchy v, výstužného skeletu s a zvršku z, ktorý je odliaty z polyvinylchloridovej pasty spoločne s podošvou p a podpätkom d. Výstužný skelet s pozostáva z nášlapovej časti n a z opätkovej časti k. Základový rám 1 je pevne spojený dvoma rámovými vzperami 12 s doskou 13, ku ktorej je pripevnená lisovacia poduška 14. K doske 13 lisovacej podušky 14 je pripevnená konzola 15, ku ktorej je pripevnený vodorovný tlakový valec 4 s piestnicou 41. K piestnici 41 je upevnený držiak 42, na ktorom sú dvoma zvislými čapmi 44 výkyvne uložené dve dvojramenné páky 5. K predným koncom dvojramenných pák 5 sú dvoma postrannými čapmi 51 pripojené dve prítlačné klieštiny 6, ktoré sú navzájom výkyvne spojené stredovým čapom 61. Prítlačné klieštiny 6 pripevnené k vonkajšej ploche pružnej lisovacej formy 62, ktorá má v zovretej polohe tvar päťnej časti zvršku z topánky t. Zadné konce dvojramenných pák 5 sú spojené ťažnou pružinou 52. Držiak 42 je posuvne uložený na vodiacich tyčiach 43, ktoré sú upevnené v telese vodorovného tlakového valca 4. Obsluhujúci pracovník

vykývne výklopný stípk 3 aj s topánkou t okolo vodorovného čapu 11 do zvislej medzipolohy. Tým sa súčasne zopne neznázornený koncový spínač, ktorý uvedie do činnosti zvislý tlakový valec 2. Piestna tyč 21 tak vysunie výklopný stípk 3 s topánkou t proti lisovacej poduške 14, ktorá zalisuje nášlapovú časť n výstužného skeletu s k nášlapovej časti podšívkovej pančuchy v a k podošve p. V konečnej fáze posuvu výklopného stípk 3 neznázornený ovládač uvedie do činnosti vodorovný tlakový valec 4. Piestnica 41 sa tak začne posúvať proti topánke t, na ktorú dosadne rozovretá pružná lisovacia forma 62. Ďalším posuvom piestnice 41 začnú dvojramenné páky 5 zovierať prítlačnými kliešťami 6 pružnú lisovaciu formu 62. Pružná lisovacia forma 62 tak celou vnútornou plochou dosadne na pätnú časť topánky t, čím sa dokonale zalisuje opätková časť k výstužného skeletu s k pätným častiam podšívkovej pančuchy v a zvršku z. Po stanovenej dobe zalisovania sa posunie piestnica 41 vodorovného tlakového valca 4 späť do základnej polohy, pričom sa pružná lisovacia forma 62 odsunie a súčasne aj rozovrie pôsobením ťažnej pružiny 52. Potom sa pôsobením zvislého tlakového valca 2 posunie výklopný stípk 3 do zvislej medzipolohy, neznázornený mechanizmus potom vykývne vyklopí stípk 3 do manipulačnej polohy, kde obsluhujúci pracovník vyzuje topánku t so zalisovaným výstužným skeletom s.

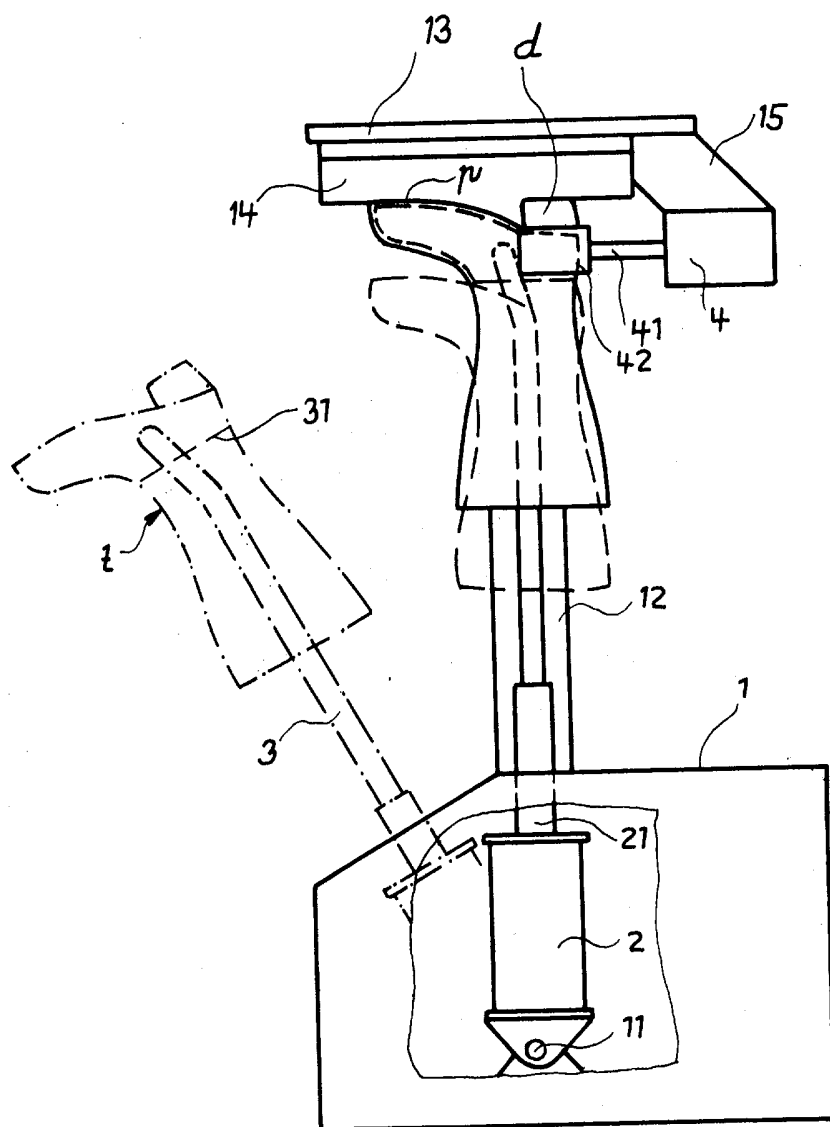
Vynález je možné využiť v obuvníckom priemysle pre zalisovanie výstužných skeletov odlievanej obuvi.

P R E D M E T V Ý N Á L E Z U

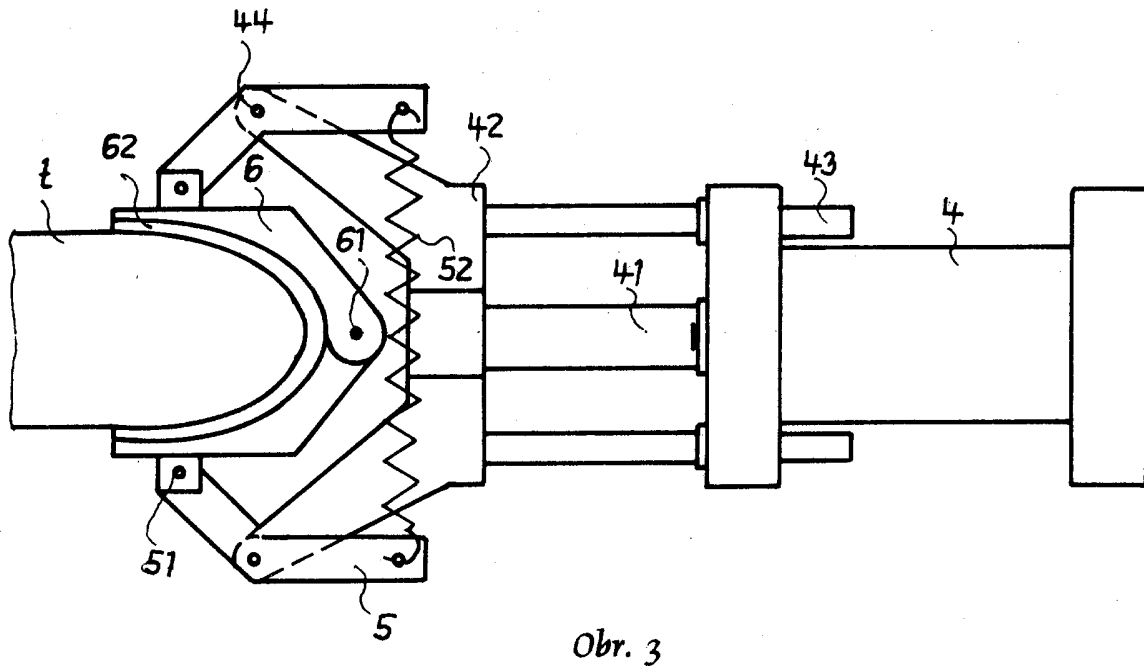
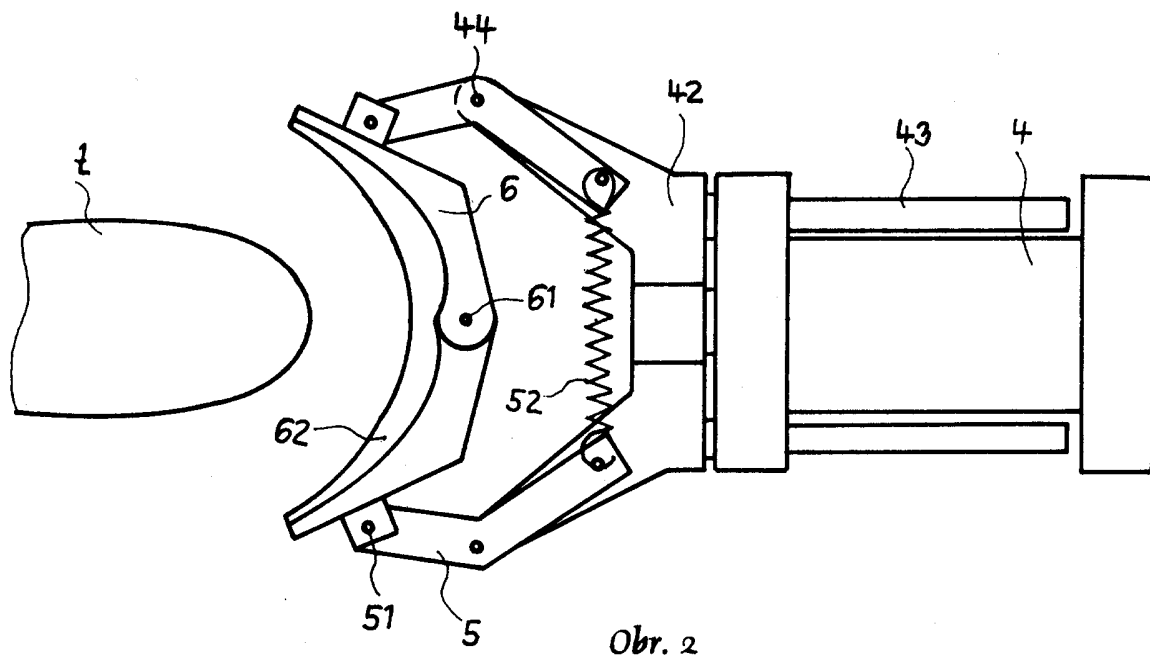
234 473

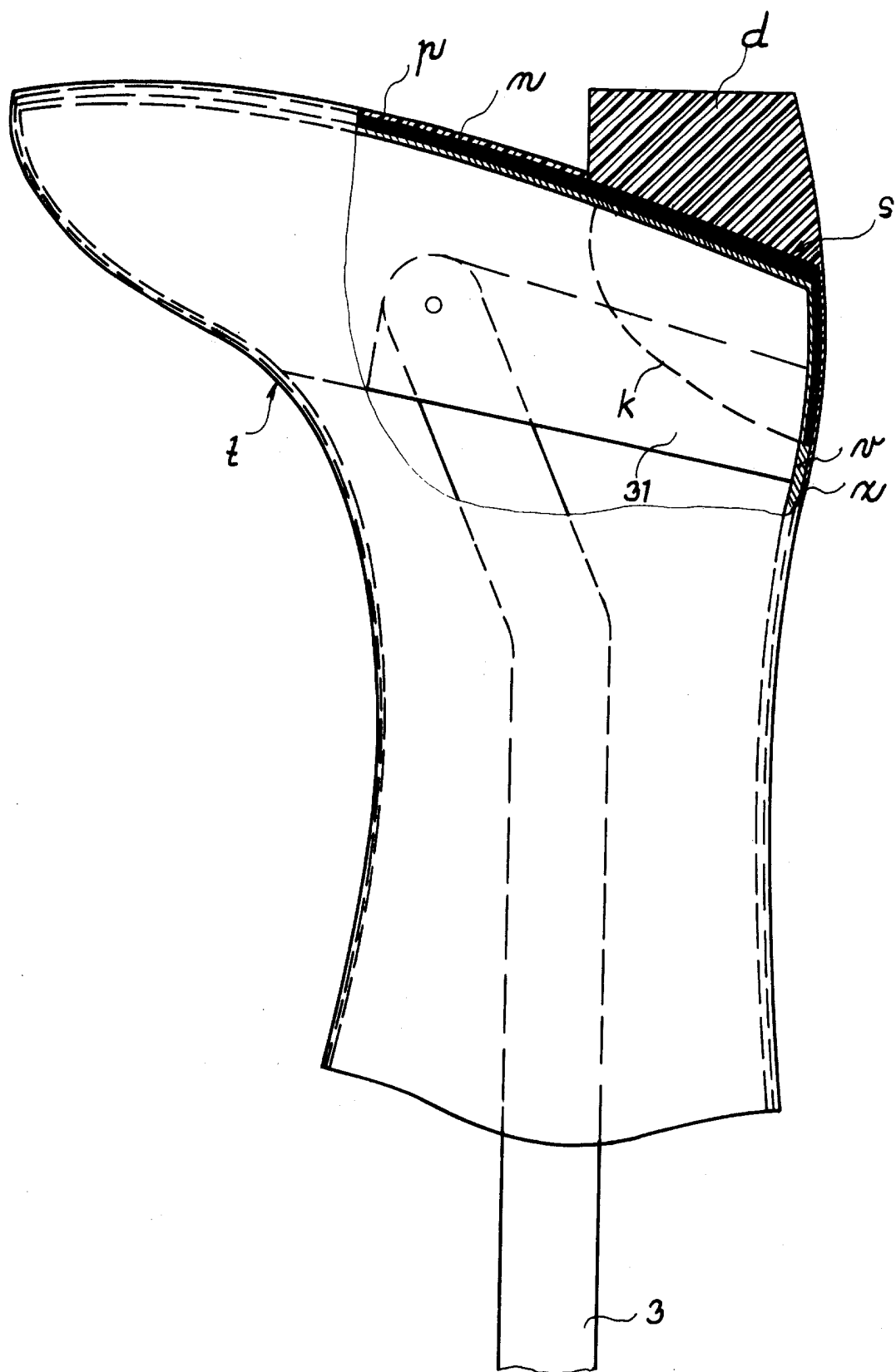
1. Zariadenie pre zalisovanie výstužných skeletov odlievanej obuvi, pozostávajúce z lisovacej podušky upravenej nad lisovacou nôžkou uloženou na výklopnom stĺpiku, vyznačujúce sa tým, že lisovacia poduška (14) je upravená na doske (13), ktorá je pevne spojená rámovými vzperami (12) so základovým rámom (1), v ktorom je ukotvený výklopný stĺpik (3), pričom k doske (13) je upevnená konzola (15) s vodorovným tlakovým valcom (4), ktorého piestnica (41) je napojená na pružnú lisovaciu formu (62) a výklopný stĺpik (3) je upevnený na piestnej tyči (21) zvislého tlakového valca (2), ktorý je vodorovným čapom (11) ukotvený v základovom ráme (1).
2. Zariadenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že k pružnej lisovacej forme (62) sú po stranách pripevnené prítlačné klieštiny (6), ktoré sú spojené stredovým čapom (61) a ku ktorým sú ukotvené predné konce dvojramenných pák (5) uložených zvislými čapmi (44) v držiaku (42) upevnenom k piestnici (41) vodorovného tlakového valca (4), pričom zadné konce dvojramenných pák (5) sú spojené ťažnou pružinou (52).
3. Zariadenie podľa bodu 2, vyznačujúce sa tým, že držiak (42) je uložený na vodiacich tyčiach (43) upravených v telese vodorovného tlakového valca (4).

3 výkresy



Obr. 1





Obr. 4