



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230 770

(11) (B1)

(51) Int. Cl. C 14 B 1/10

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 08 82
(21) PV 5986-82

(40) Zveřejněno 13 01 84
(45) Vydáno 01 04 86

(75)

Autor vynálezu

ŽUREK FRANTIŠEK,
MIČULKA ZDENĚK ing.,
REKTOŘÍK VLADIMÍR ing.CSc., OTROKOVICE,
JANÍREK VLADISLAV, GOTTWALDOV

(54) Zařízení k tepelnému opracování plochých ohebných materiálů

Účelem vynálezu je zlepšení zařízení k tepelnému opracování plochých ohebných materiálů, zejména kůže. Zařízení sestává z vyhřívaného opracovaného válce, k němuž je přifazen přitlačný válec, který je volně uložen na unášecím válci uspořádaném na nosníku, který je uložen výkyvně mezi dorazy a na němž je výkyvně uložen pracovní stůl. Uvedeného účelu se dosahuje tím, že přitlačný válec (6) je koncovými čepy (61) vložen v okách (42) postranic (41) pracovního stolu (4) a nosnými čepy je v pracovní poloze uložen na nášecím válci (5) a na vodicích kladkách (27). Unášecí válec (5) je upraven v konzolách (24), které jsou uloženy ve vodicích drážkách (23) nosníku (2), s nímž jsou spojeny pohybovými šrouby (25). Povrch pracovní části přitlačného válce (6) je opatřen porézní pružnou vrstvou, podél které je upravena smáčecí trubice (43) s přívodem chladicí kapaliny.

Zařízení podle vynálezu lze využít při tepelném opracování kůže, usní a podobného materiálu.

Vynález se týká zařízení k tepelnému opracování plo-
chých ohebných materiálů, zejména kůží, sestávající z vy-
hříváního opracovacího válce, k němuž je přiřazen přitlač-
ný válec, který je volně uložen na unášecím válci uspořá-
daném na nosníku, jenž je uložen výkyvně mezi dorazy a na
němž je výkyvně uložen pracovní stůl.

Je známé zařízení pro opracování kůží tepelným účin-
kem vyhříváního opracovacího válce, kde přitlačný válec
sestavá z tuhých, vzájemně oddělených prstenců, jimiž je
uložen na unášecím válci. Opracovávaná kůže prochází me-
zi přitlačným válcem a opracovacím válcem. Jednotlivé
prstence přitlačného válce se přizpůsobují radiálním po-
suvem měnící se tloušťce kůže, která je tak rovnoměrně
přitlačena k opracovacímu válci. Toto řešení je výhodné
pro tepelné opracování tužších vyčíněných materiálů, např.
pro leštění a žehlení usní. Pro tepelné opracování dosud
nevyčíněných kůží, jejichž pružnost je poměrně malá, nel-
ze tuhé prstence použít, protože by poškozovaly struktu-
ru opracovávaného materiálu. Navíc by docházelo k vnik-
nutí kožní hmoty mezi jednotlivé tuhé prstence přitlač-
ného válce. To by mělo za následek nedokonalé rozprostře-
ní kůže, vytváření přehybů a poškození nebo úplné zne-
hodnocení opracovávané kůže.

Je dále známé zařízení, jehož přitlačný válec je
celistvý a v celé pracovní délce je opatřen kompaktní
pružnou povrchovou vrstvou, např. z pryže, již je uložen
přímo na unášecím válci.

Při vyšších opracovacích teplotách, např. až 200 °C se tato pružná vrstva brzy znehodnotí tepelným účinkem opracovacího válce. Výměna přítlačného válce je velmi obtížná a pracná, protože je uložen v těžko přístupném místě.

U výše popsaných zařízení je nosník s unášecím válcem upevněn v ramenech, jež jsou výkyvná na čepech pákového závěsu. Pákový závěs je napojen na pístnici tlakového válce, jímž je vykyvován mezi dvěma pevnými dorazy. Jeden doraz určuje nepracovní polohu unášecího válce a přítlačného válce a druhý doraz určuje pracovní polohu těchto válců. V pracovní poloze je mezi přítlačným válcem a opracovacím válcem pracovní štěrbina pro průchod opracovávané kůže. Pro nastavení pracovní štěrby je mezi rameny nosníku a pákovým závěsem upraveno převodové ústrojí. Toto uspořádání je výhodné tím, že na něm lze nastavit potřebnou hodnotu pracovní štěrby při konstantní poloze dorazu pracovní polohy. Nevýhodou tohoto uspořádání je to, že nelze nastavit unášecí válec a tím i přítlačný válec do zcela rovnoběžné polohy s opracovacím válcem. Pokud se této polohy nedosáhne, není pracovní štěrbina rovnoměrná po celé délce válců a opracovací válec pak nepůsobí na opracovávanou kůži rovnoměrně po celé své délce.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že přítlačný válec je koncovými čepy vložen v okách postranic pracovního stolu a nosnými čepy je v pracovní poloze uložen na unášecím válci a na vodicích kladkách. Unášecí válec je upraven v konzolách, jež jsou uloženy ve vodicích drážkách nosníku, s nímž jsou spojeny pohybovými šrouby. Podél pracovní části přítlačného válce je upravena smáčecí trubice s přívodem chladicí kapaliny.

Vyšší účinek vynálezu spočívá v tom, že uložením přítlačného válce nosnými čepy na unášecím válci a vodicích kladkách se zabráňuje deformaci jeho pružné pracovní části. Uložením přítlačného válce koncovými čepy v postranicích pracovního stolu se značně zjednodušuje jeho montáž a demontáž. Navíc, při jakékoliv poruše stroje se přítlačný válec dostatečně oddálí z pracovní polohy výkyvem pracovního stolu. Tak lze opracovávanou kůži snadno vyjmout ze stroje a zabránit jejímu poškození nebo zničení účinkem tepla opracovacího válce. Uložením konzol

unášecího válce ve vodicích drážkách nosníku lze velmi snadno seřídít rovnoběžnost unášecího válce a přítlačného válce s opracovacím válcem. Smáčecí trubice zajišťuje přívod chladicí kapaliny, která je unášena porézním povrchem po celé délce pružné pracovní části přítlačného válce. Přítlačný válec je tak chráněn proti poškození tepelným účinkem opracovacího válce.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schématicky zobrazen na výkresech, kde značí obr. 1 celkový nárys s částečnými řezy přítlačným válcem a uložením vodicí kladky, obr. 2 řez rovinnou A - A dle obr. 1 a obr. 3 detail smáčecí trubice.

Na čepech 11 (obr.2) rámu 12 je výkyvně uložen pákový závěs 1. V pákovém závěsu 1 je na spojovacím čepu 21 výkyvně uložen nosník 2. Spojovací čep 21 je současně napojen na pístnici 31 tlakového válce 3, který je výkyvně uložen v rámu 12. Pákový závěs 1 je výkyvný mezi horním dorazem 13 a dolním dorazem 14, jež jsou upraveny na rámu 12. V nosníku 2 je na postranních čepech 22 postranicemi 41 uložen pracovní stůl 4, který je výkyvný působením neznázorněného tlakového válce mezi pracovní polohou a nepracovní polohou, na obr. 2 je nepracovní poloha pracovního stolu 4 znázorněna čerchovaně. V nosníku 2 jsou upraveny vodicí drážky 23, v nichž jsou uloženy konzoly 24, které jsou s nosníkem 2 spojeny pohybovými šrouby 25 a v nastavené poloze upevněny zajišťovacími šrouby 26. V konzolách 24 je uložen unášecí válec 5.

Na postranicích 41 pracovního stolu 4 jsou upravena oka 42, v nichž je v nepracovní poloze koncovými čepy 61 (obr.1) zavěšen přítlačný válec 6. V pracovní poloze pracovního stolu 4 je přítlačný válec 6 uložen nosnými čepy 62 na unášecím válci 5 a na vodicích kladkách 27, které jsou volně uloženy na nosníku 2. Povrch střední, pracovní části přítlačného válce 6 je opatřen porézní pružnou vrstvou 63 z plastického materiálu, jejíž průměr je shodný s průměrem nosných čepů 62. Mezi vodicími kladkami 27, proti pracovní části přítlačného válce 6, je na nosníku 2 upravena stírací lišta 28. Podél přítlačného válce 6 je v postranicích 41 pracovního stolu 4 vetknuta smáčecí trubice 43 s přívodem 44 chladicí kapaliny. Po celé délce smáčecí trubice 43 jsou upraveny výstupní otvory 45.

Nad přítlačným válcem 6 je v rámu 12 uložen vyhřívaný opracovací válec 7, jenž je spolu s unášecím válcem 5 napojen na neznázorněné hnací ústrojí otočného pohybu. Mezi přítlačným válcem 6

a opracovacím válcem 7 je pracovní štěrbina t pro průchod opracovávané kůže k.

Činnost zařízení.

Opracovací válec 1 a unášecí válec 5 se nepřetržitě otáčejí působením neznázorněného hnacího ústrojí. Obsluha stroje uvede do činnosti neznázorněný tlakový válec, který vykýváne pracovní stůl 4 i s přítlačným válcem 6 kolem postranních čepů 22 do pracovní polohy, Přítlačný válec 6 tak dosedne nosnými čepy 62 na unášecí válec 5 a na vodicí kladky 27. Jakmile pracovní stůl 4 zaujme pracovní polohu, tlakový válec 3 vysune pístnici 31, která vykýváne pákový závěs 1 kolem čepů 11 do polohy, v níž dosedne na horní doraz 13. V této poloze zůstane mezi přítlačným válcem 6 a opracovacím válcem 7 pracovní štěrbina t, jejíž základní hodnota byla nastavena předem neznázorněným převodovým ústrojím. Obsluhující pracovník pak posouvá opracovávanou kůži k po pracovním stole 4 do pracovní štěrbiny t, kde se její povrch opracuje účinkem tepla opracovacího válce 7. Pracovní část přítlačného válce 6 je ochlazována chladicí kapalinou, která je z výstupních otvorů 45 smáčecí trubice 43 směřována do klínovitého prostoru mezi unášecím válcem 5 a přítlačným válcem 6. Odtud je chladicí kapalina vynášena povrchem porézní pružné vrstvy 63 do místa styku přítlačného válce 6 s opracovacím válcem 7. Stírací lišta 28 zabraňuje přilnutí opracovávané kůže k k přítlačnému válci 6.

Při přerušení práce obsluhující pracovník neznázorněným ovládačem uvede do činnosti tlakový válec 3, jehož pístnice 31 vykýváne pákový závěs 1 k dolnímu dorazu 14. Pak neznázorněný tlakový válec vykýváne pracovní stůl 4 i s přítlačným válcem 6 do nepracovní polohy. Tato poloha pracovního stolu 4 je rovněž výhodná pro výměnu přítlačného válce 6.

V případě, že pracovní štěrbina t není rovnoměrná po celé délce opracovacího válce 6, lze tuto závadu snadno odstranit seřízením konzol 24 unášecího válce 5 ve vodicích drážkách 23 nosníku 2. Toto seřízení se provede uvolněním zajišťovacích šroubů 26 a pootáčením pohybových šroubů 25.

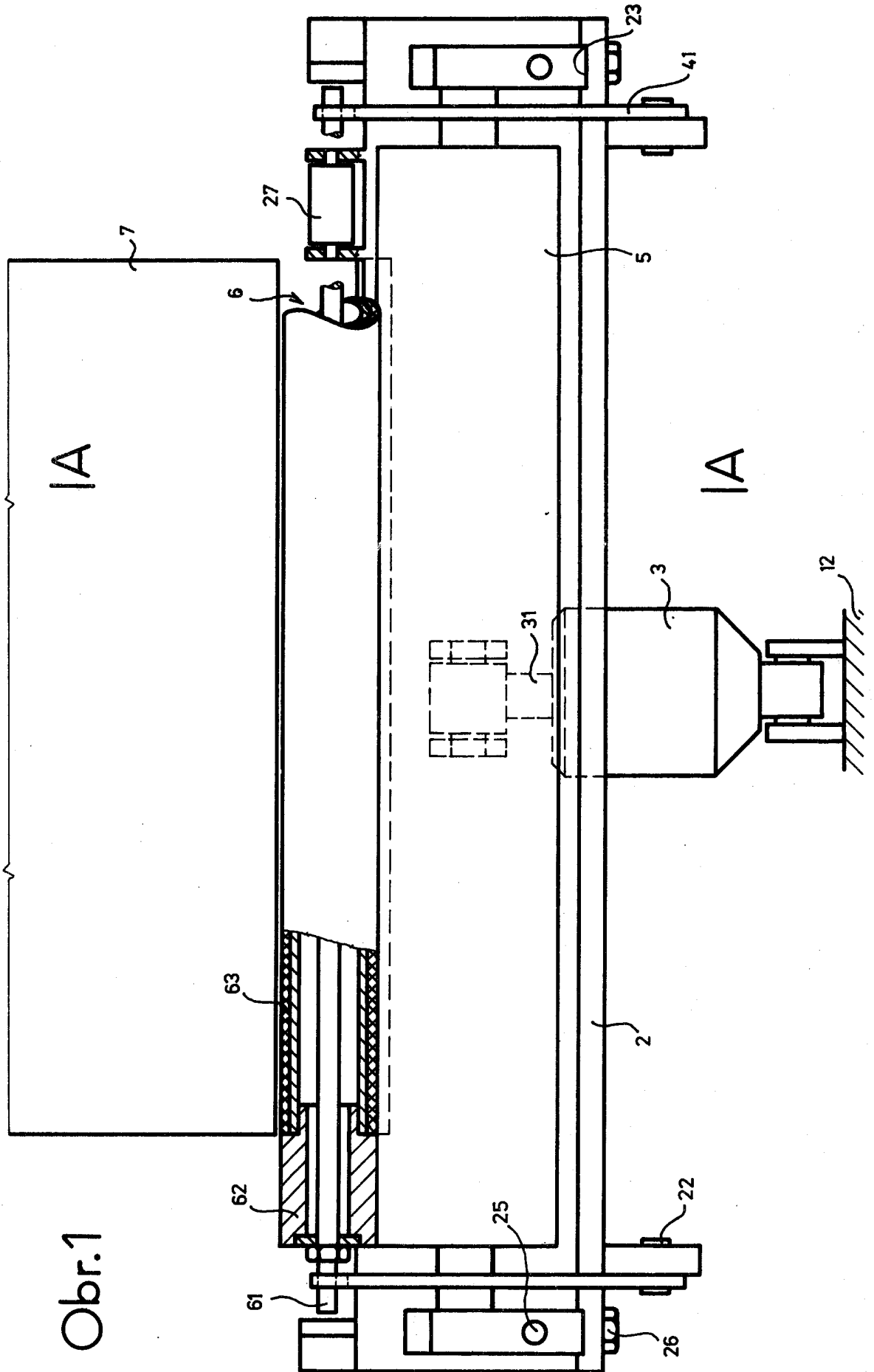
Zařízení podle vynálezu lze využít při tepelném opracování kůží, usní apod. materiálu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

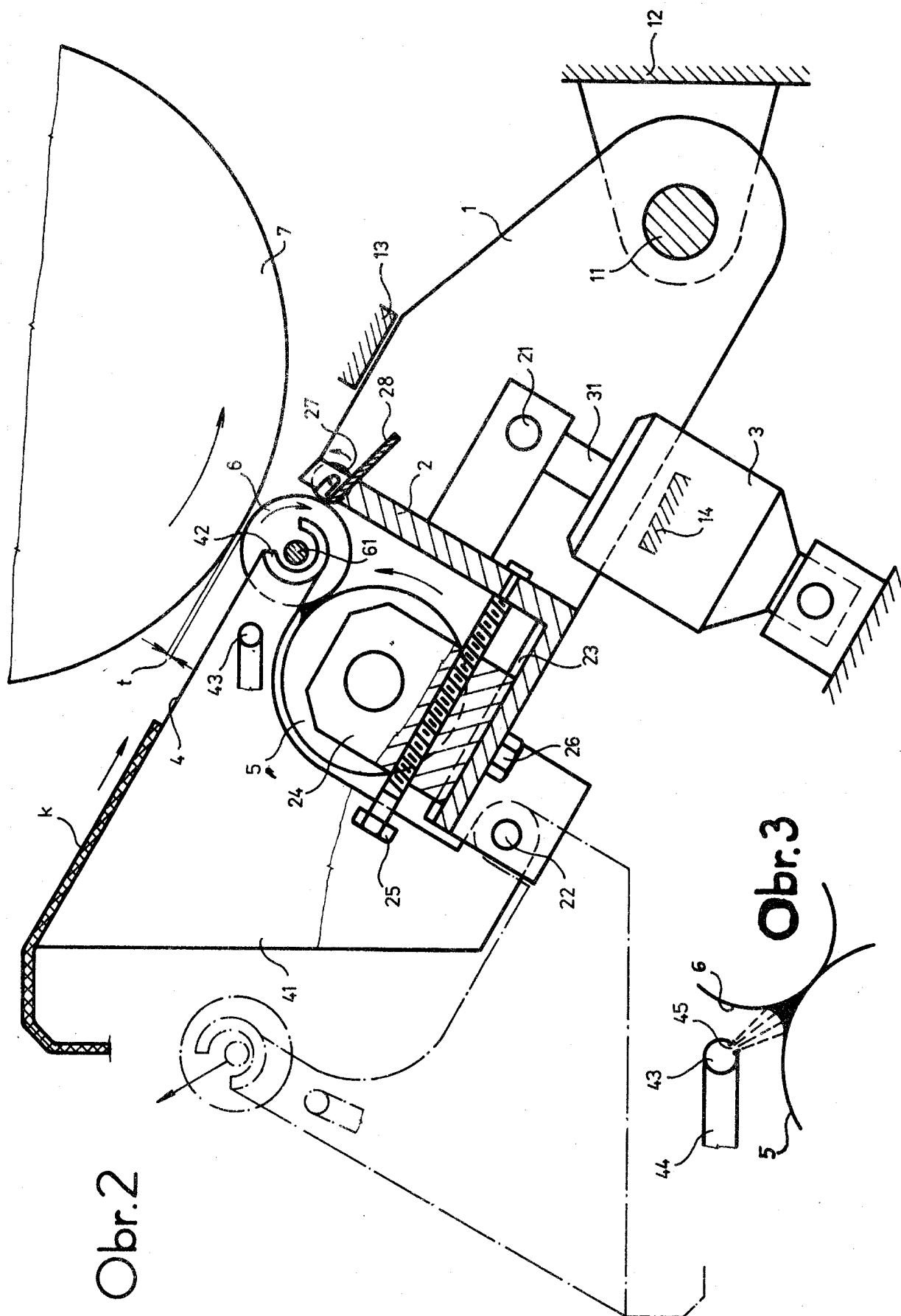
230 770

1. Zařízení k tepelnému opracování plochých ohebných materiálů, zejména kůží, sestávající z vyhřívaného opracovacího válce, k němuž je přiřazen přítlačný válec s pružnou povrchovou vrstvou, který je volně uložen na unášecím válci uspořádaném na nosníku, jenž je uložen výkyvně mezi dorazy a na němž je výkyvně uložen pracovní stůl, vyznačující se tím, že přítlačný válec (6) je koncovými čepy (61) vložen v okách (42) postranic (41) pracovního stolu (4) a nosnými čepy (62) je v pracovní poloze uložen na unášecím válci (5) a na vodicích kladkách (27).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že unášecí válec (5) je upraven v konzolách (24), jež jsou uloženy ve vodicích drážkách (23) nosníku (2), s nímž jsou spojeny pohybovými šrouby (25).
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že podél pracovní části přítlačného válce (6) je upravena smáčecí trubice (43) s přívodem (44) chladicí kapaliny.

2 výkresy



Obr.1



Obr. 2

320