



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 054

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ C 14 B 1/58

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 04 83
(21) (PV 2417-83)

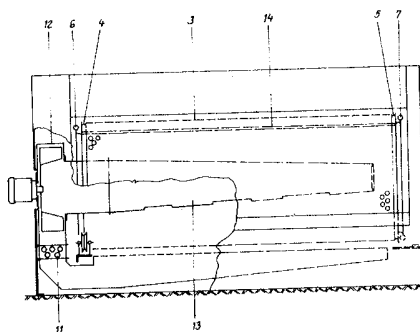
(40) Zveřejněno 17 07 84
(45) Vydáno 01 01 87

(75)

Autor vynálezu LANGER RUDOLF,
FRŇKA JIŘÍ, KRNOV

(54) Zařízení pro sušení plochých materiálů v napnutém a rozepnutém stavu zejména usní

Vynález se týká oboru koželužských strojů a zařízení pro koželužny. Řeší zařízení pro sušení plochých materiálů v napnutém a rozepnutém stavu, zejména usní. Podstata vynálezu spočívá v tom, že použitím zařízení podle vynálezu, lze sušit různé druhy plochých materiálů v napnutém a rozepnutém stavu na jednoduchém zařízení v nepřerušovaném cyklu na malé zastavěné ploše s úsporou elektrické energie, media k ohřevu vzduchu a umožní je získat větší plošnou výtěžnost usní. Vynález je možno zejména využívat v oboru koželužském a kožešnickém.



Vynález se týká zařízení pro sušení plochých materiálů v napnutém a rozepnutém stavu, zejména usní.

Pro sušení usní se převážně používají zařízení s deskami skleněnými, ocelovými hladkými, ocelovými s otvory nebo ocelovými plochými segmentovými články s otvory, složenými v nekonečný dopravník. Jsou známy i ploché ocelové desky s otvory, uchycené v dělených rozpínacích rámech a ploché segmentové články s otvory, dělené v polovině pracovní šíře a složené v nekonečný dopravník, přičemž obě zařízení jsou plošně roztažitelné. Přichycení usní na skleněné a ocelové hladké desky je prováděno lepením, na ocelové desky a ocelové ploché článkové segmenty s otvory upínacími sponkami, přičemž proudění sušicího média, hlavně vzduchu, je převážně rovnoběžné s plochou sušených usní. Rovněž jsou známa zařízení s otočným izolovaným bubnem s průduchy pro vstup sušicího média do bubnu a rotační bubny s čely spojenými pevně radiálně uspořádanými upínacími deskami, tvořícími průduchy. Zařízení je technicky náročné, složité a vyžaduje velkou zastavěnou plochu.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v sušicí komoře s manipulačním prostorem jsou na válcové části čel s obrubami sušicího bubnu uzpůsobeny úchytky pro pevné poloviny upínacího rámu a vodítka pro přesuvné poloviny upínacího rámu s čepy, na kterých otočně uložená páka svým druhým koncem otočně spojena čepem s pákou, je současně vykyvná kolem čepu pevně uchyceného na obrubách čel, přičemž na povrchu sušicího bubnu jsou nejméně dvě dvojice napínacích a rozepínacích rámců.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je zobrazen na

výkrese, kde značí obr.1 nárysný pohled, obr.2 boční pohled, obr.3 nárysný pohled rámu, obr.4 boční částečný řez nerozepnutého rámu a obr.5 boční částečný řez rozepnutého rámu.

Na nosném rámu 1 je na otočných kladkách 2 uložen sušicí buben 3 obrubami čel 4,5 s madly 6,7. Čela 4,5 sušicího bubnu 3 jsou rozebíratelně spojena rozpěrami 14 v pevný celek. Na válcové části čel 4,5 sušicího bubnu 3 jsou uchyceny pevné poloviny napínacího rámu 15, ve znázorněném případě po 120° a přesuvné poloviny napínacího rámu 16. Uchycení pevné poloviny napínacího rámu 15 je úchytkami 17 na čela 4,5 a přesuvné poloviny napínacího rámu 16 vodítkami 18,19, též na čelech 4,5. Poloviny napínacího rámu 15,16 jsou opatřeny v celé ploše válcové části děrovaným plechem 20. Na čepech 25, pevně spojených s obrubami čel 4,5, jsou jedním koncem otočně uloženy páky 22 s otvory pro vyjímatelnou napínací tyč 26 a druhým koncem otočně spojené čepy 23 s pákami 21, jejichž druhý konec je otočný na čepech 24, pevně spojených s bočními částmi přesuvné poloviny napínacího rámu 16. Sušicí komora 8 je od manipulačního prostoru I oddělena flexibilními lištami 28. V sušicí komoře 8, uložené též na nosném rámu 1, jsou umístěny trysky 9,10 s mezerou od povrchu sušicího bubnu 3. Ve znázorněném případě je tryska 9 od kolmé osy odkloněna o 60° a tryska 10 o dalších 120° , trysky 9,10 jsou napojeny ohřívači 11 vzduchu na skříň 12 ventilátoru. Uprostřed sušicího bubnu 3 je odsávací potrubí 13, uchycené na skříni 12 ventilátoru.

Při zabrzděném sušicím bubnu 3 neznázorněnou ruční nebo nožní brzdou se upevní useň 27 neznázorněnými sponkami na děrované plechy 20, přiblížených polovin napínacího rámu 15,16. Pootočením pák 22 napínací tyčí 26 kolem čepů 25 je současně otáčen jeden konec pák 21, otočně spojený čepem 23 s ^{dalšími} pákami 22, přitom druhý jejich konec, otočně uložen v čepech 24 pevně spojených s bočními částmi přesuvné poloviny rámu 16, tuto posune ve vodítkách 18,19 po obou stranách válcové části čel 4,5 sušicího bubnu 3 a upevněnou useň 27 rovnoměrně rozepne. Po ukončeném úkonu napínání, rozpínání usně 27 na jedné dvojici napínacích rámu 15,16 a odbrzdění sušicího bubnu 3, se pootočí sušicí buben 3 s dvojicí napínacích rámu 15,16 a rozepnutou usní 27, buď ručně pomocí madel 6,7 nebo neznázorněnou náhonnou jednotkou do sušicí komory 8 nad trysku 10, ze které proudí horký sušicí vzduch na plochu usně 27.

Pootočením jedné dvojice napínacích rámu 15,16 s napnutou usní 27 do sušicí komory 8 nad trysku 10 se pootočí předcházející dvojice napínacích rámu 15,16 s napnutou usní 27 pod trysku 9, proces sušení pokračuje jako nad tryskou 10. Při stejném pootočení se dvojice napínacích rámu 15,16 s napnutou usní 27 pootočí z polohy pod tryskou 9 do manipulačního prostoru I, přesuvná polovina napínacího rámu 16 se na obou stranách sušicího bubnu 3 uvolní pomocí napínací tyče 26, nasunuté do otvoru pák 22. Jejich zpětným pootočením se zároveň pootočí páky 21 spojené otočně čepem 23 s pákami 22 a druhý konec otočně uložený na čepech 23 pevně spojenými s přesuvnou polovinou napínacího rámu 16 tuto přiblíží ve vodítkách 18,19 k pevné polovině napínacího rámu 15. Po sejmutí usušené usně 27 se operace napínání a rozpínání usně 27 opakuje.

Technický účinek vynálezu spočívá v tom, že použitím zařízení podle vynálezu lze sušit různé druhy plochých materiálů v napnutém a rozepnutém stavu na jednoduchém zařízení v nepřetržitém cyklu na malé zastavěné ploše s úsporou elektrické energie, media k ohřevu sušicího vzduchu a umožňuje získat větší plošnou výtěžnost usní.

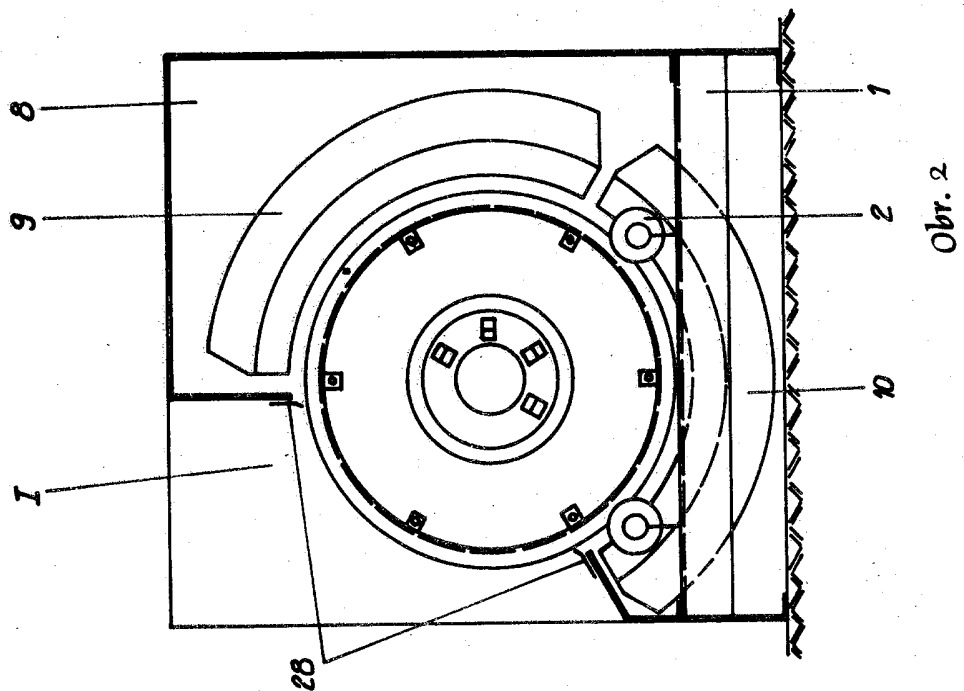
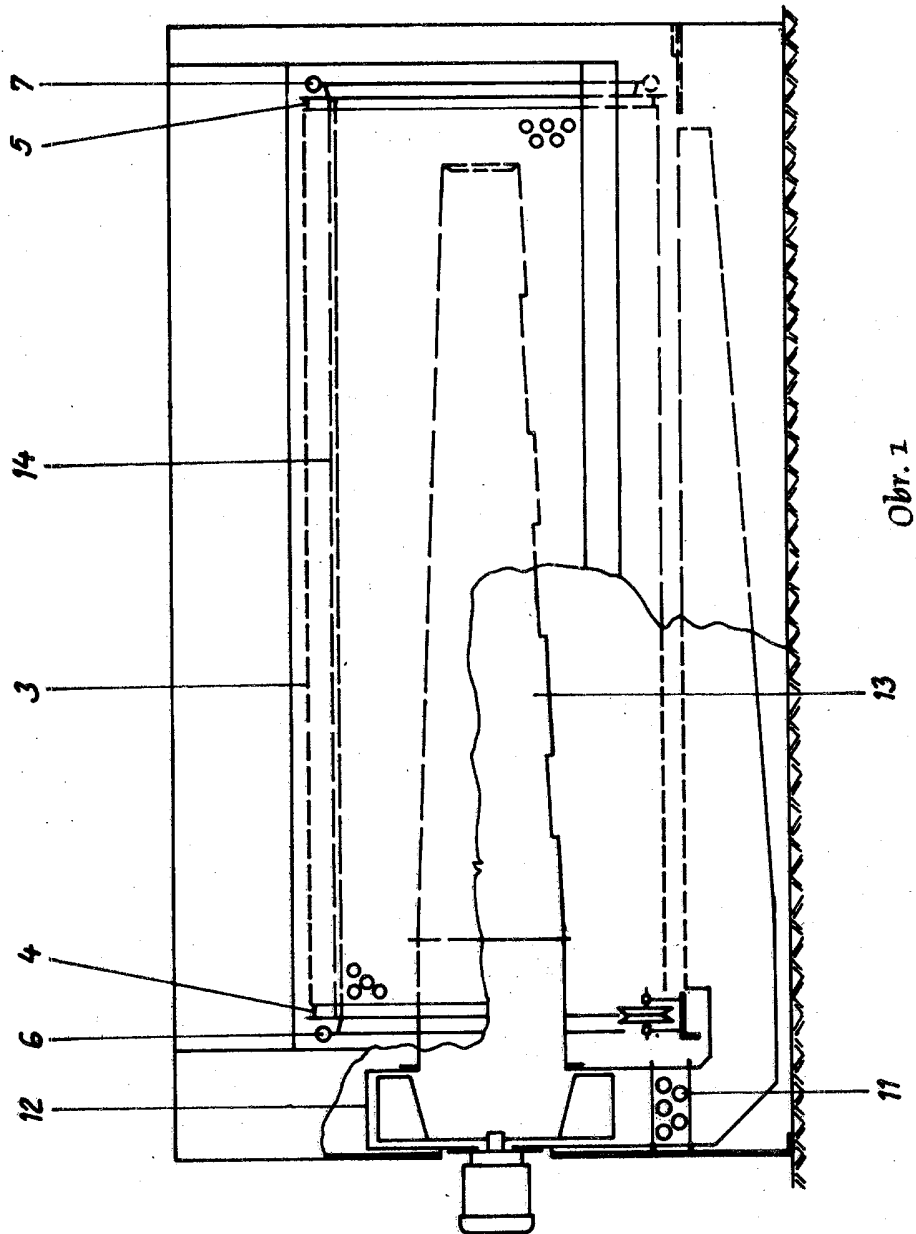
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

233 054

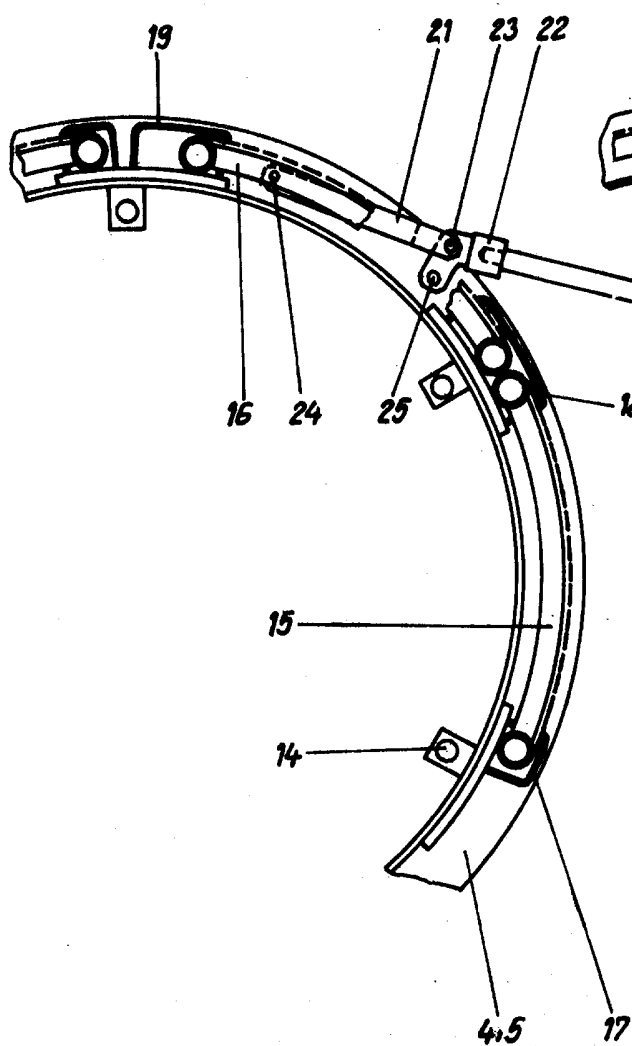
Zařízení pro sušení plochých materiálů v napnutém a rozepnutém stavu zejména usní, s upínacími deskami vzájemně posuvnými s děrovaným plechem k upnutí usní, nesenými rotačním bubnem vyznačující se tím, že v sušicí komoře (8) s manipulačním prostorem (I) jsou na válcové části čel (4,5) s obrubami sušicího bubnu (3) uzpůsobeny úchytky (17) pro pevné poloviny upínacího rámu (15) a vodítka (18,19) pro přesuvné poloviny upínacího rámu (16) s čepy (24), na kterých otočně uložená páka (21) svým druhým koncem otočně spojena čepem (23) ^{další} svpákou (22) je současně výkyvná kolem čepu (25), pevně uchyceného na obrubách čel (4,5), přičemž na povrchu sušicího bubnu (3) jsou nejméně dvě dvojice napínacích a rozepínacích rámu (15,16).

2 výkresy

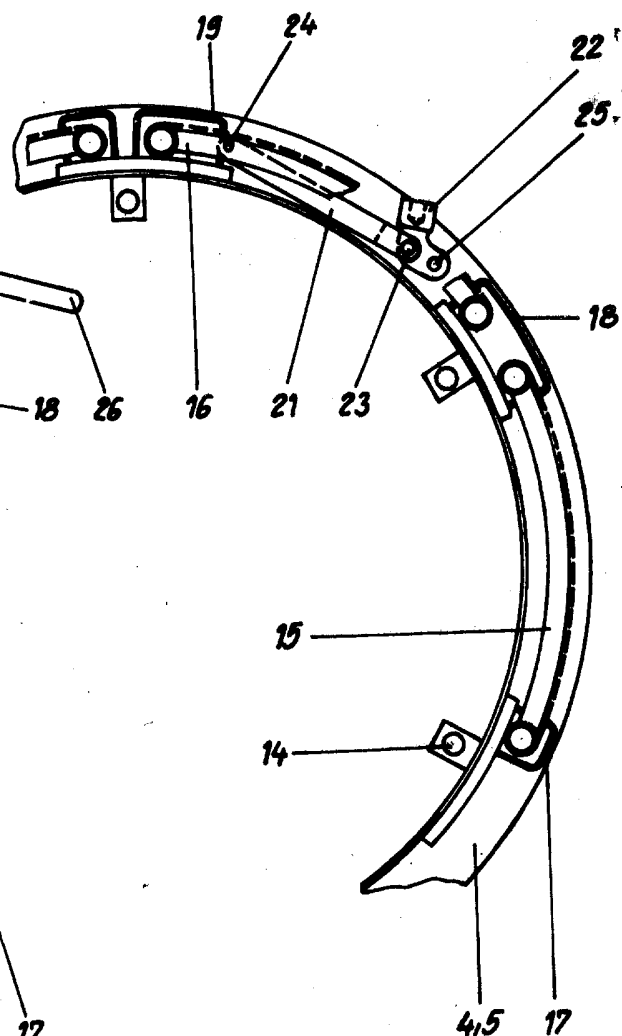
57



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 3

