



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 206 696

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 12 79
(21) PV 8569-79

(11)(B 1)

(51) Int. Cl. C 14 B 1/58

(40) Zveřejněno 15 09 80
(45) Vydáno 15 01 84

(75)

Autor vynálezu ONDERKA ZDENĚK, ing. KRNOV

(54) Zařízení k sušení plošných útvarů

1

Vynález se týká zařízení k sušení plošných útvarů, zejména usní, proudem vzduchu, který vstupuje do sušicího prostoru se zavěšenými rámy s usněmi a který je před vstupem rozdělen a usměrněn dvěma systémy usměrňovacích natáčivých lepek podle charakteru sušeného materiálu.

V současné době jsou všeobecně známy způsoby sušení různých plošných útvarů v pásech, například textil, nebo v omezených rozměrech, například usně a lepenka. Většina zařízení je založena na principu sušení průchodem se sušicím médiem, jímž bývá ponejvíce upravený vzduch. Systémy se dělí podle způsobu proudění na seuproudé, protiproudé, s prouděním kolmým na směr průchodu usně atd. Usně jsou ponejvíce sušeny v napjatém stavu, buď přibité na dřevěné rámy, napnuté sponkami na rámy s dřevaným plechem, nebo nalepené na tabule, které jsou ze skla, keramiky či smaltovaného plechu. Volně sušené usně se ponejvíce zavěšují na tyčky, nebo se přes ně převěšují, a takto procházejí sušicím prostorem. Sušení usní má proti sušení jiných plošných materiálů některé zvláštnosti, ke kterým nutno přihlídnout. Tloušťka usně není ve všech místech stejná, hustota kožního vlákna je značně rozdílná, a tím jsou různé i kapilární vlastnosti v různých místech usní, dále je to chemická vazba vody a pod. Voda není v usni rovnoměrně rozdělena, což je dáno jejím přírodním charakterem. Proto ani sušení neprobíhá v celé ploše rovnoměrně.

Při použití horizontálního proudu jsou v praxi běžně používány u koželužských tunelevých sušáren k rozdělení množství vzduchu vstupujícího do sušicího prostoru úzké svislé nebo i vederevné štěrbinay. Výtok vzduchu štěrbinami neodpovídá potřebám sušení. Spodní částí štěrbin protéká vlivem zvětšené výtekové rychlosti větší množství vzduchu, než střední částí. Proud vzduchu při podlaze není plně využíván k sušení. Vzduchové štěrbinay neumožňují regulovat množství a směr proudu vzduchu v jednotlivých pásmech výšky rámu a usněmi.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že každá lopatka každého systému je samostatně otočná kolem čepu uložení. S výhodou jsou čepy jednoho systému uloženy též posuvně ve vederevné rovině.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá ve zdokonalení sušení tím, že umožňuje zvláště výhodně při sušení stejného druhu usní nastavit množství a směr proudu tak, aby konečný efekt sušení byl vyhovující v celé ploše.

Přednosti vynálezu jsou patrné z popisu a výkresu, kde je znázorněn částečný řez sušárnou.

Sušárna podle vynálezu obsahuje dva systémy usměrňovacích lopatek 1,2 uložených otočně na čepěch 7. Na výkrese je znázorněn horní regulační systém usměrňovacích lopatek 1, spodní systém usměrňovacích lopatek 2, výstředník 3 pro natáčení sklepných lopatek do potřebné polohy. Lopatka 4 je naznačena ve sklepné poloze, do které ji uvede obsluha, když prochází sušárnou. Po projití ji sklepi do původní polohy. Na výkrese je znázorněna část rámu 5 s nalepenou usní 6. Z obrázku je patrné usměrnění proudu vzduchu i možnost provedení změny množství a směru v různých místech vstupu vzduchu do sušicího prostoru jiným natočením lopatek 1,2 systémů na čepěch podle šipek R, a posunutím čepů 7 spodních lopatek 2 ve směru šipek P. U nejnižší lopatky 4 je znázorněno sklopení pro uvelnění průchodu. Sklepný systém je použit u těch lopatek 2 systému, které ve funkční poloze znemožňují průchod sušárnou.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k sušení plošných útvarů, zejména usní, proudem vzduchu, usměrňovaným a rozdělovaným podél sušeného materiálu v sušicím prostoru dvěma systémy usměrňovacích lopatek, vyznačující se tím, že každá lopatka (1,2) každého systému je samostatně otočná kolem bodu uložení, například čepu (7).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že alespoň některé čepy (7) lopatek (2) jednoho systému jsou ukoženy posuvně ve vederevné rovině a lopatky (4) zasahující hluboko do prostoru jsou sklenné.

