



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

215009

(11)

(B2)

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/48

(22) Přihlášeno 07 02 79

(21) (PV 862-79)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 07 02 78
(1 339/78-4) Švýcarsko

(40) Zveřejněno 15 09 81

(45) Vydáno 15 10 84

(72)

Autor vynálezu

HINTSCH OTTO dr., WALLISELLEN (Švýcarsko)

(73)

Majitel patentu

GEBRÜDER SULZER AKTIENGESELLSCHAFT, WINTERTHUR
(Švýcarsko)

(54) Zařízení pro akumulaci vlákného materiálu

1

Vynález se týká zařízení pro akumulaci vlákného materiálu, například příze, drátu, pásku atd. s tělesem pro navíjení materiálu a přírodním očkem pro materiál, přičemž obě tyto části, totiž navíjecí těleso a přírodní oko, při provozu se vůči sobě otáčejí, a dále s válcovou skříní, která obklopuje navíjecí těleso a přírodní oko.

U dosavadního zařízení tohoto druhu je skříň vytvořena průběžně. Jsou také již známa akumulační nebo zásobní zařízení, u kterých jsou na skříní upraveny štěrby probíhající rovnoběžně s osou navíjecího tělesa. U průběžné skříně se v průběhu provozu usazuje na její vnitřní stěně často vrstva prachových odletků nebo jiných nečistot. U skříně se štěrbinami rovnoběžnými s osou také zůstane příležitostně vzet prach z odletků, čímž se její světlost postupně zmenšuje a štěrby se nakonec úplně ucpou.

Vynález vychází z úlohy vytvořit zařízení, které je zdokonaleno zejména v uvedeném směru.

Vynález záleží v tom, že obsahuje alespoň jednu štěrbinu, probíhající v podstatě rovnoběžně s obvodem válcové skříně, pro výstup vzduchu odletků, nečistot, atd.

Podle výhodného provedení vynálezu je štěrba umístěna v té oblasti obvodu skří-

2

ně, která leží proti části, jež je ve skříní pohyblivá, například proti přírodnímu oku.

Vzduchové štěrby lze upravit podél pohyblivých částí a podél jejich dráhy otáčení, dále v blízkosti odchýlení nebo vratných míst akumulovaného materiálu, popřípadě třecích míst. Tím mohou úplně vystupovat nečistoty, jako prachové odletky. V důsledku toho, že štěrba nebo štěrby probíhají rovnoběžně s obvodem, lze účinně zabránit tomu, aby odletky zůstaly vzet v samotných štěrbinách a tím při provozu stále více zmenšovaly světlost štěrby. V obvodovém směru jsou upraveny jen v malém počtu stojiny nebo pozůstalé části skříně, na kterých by se mohl usazovat odletkový prach.

Vynález bude popsán na příkladech provedení v souvislosti s výkresy, kde znázorňuje

obr. 1 podélný řez akumulačního zařízení pro vlákna, například pro útek tkacího stroje, vytvořeného podle vynálezu,

obr. 2 příslušnou podrobnost ve větším měřítku,

obr. 3 příslušné dílčí znázornění skříně se štěrbinami v šikmém průmětu,

obr. 4 další příklad provedení skříně se štěrbinami.

Útek 1 se přivádí přívodním očkem 12, otáčejícím se podle šipky 2 kolem osy 3a navíjecího tělesa 4, v podstatě válcového, takže se na navíjecím tělesu 4 vytváří návín 13 útku. Navíjecí těleso 4 je permanentními magnety 15, 15a zajištěno proti otáčení.

Společně s přívodním očkem 12 se otáčí hrnec 3, který obklopuje navíjecí těleso 4 za ponechání nepatrné vůle 44 (obr. 2). Kotouč 16 provádí v průběhu provozu kymácivé pohyby podle šipky 17, aniž by se otáčel. Kymácivým kotoučem 16 jsou závity návínu 13 postupně posouvány na navíjecím tělese 4 ve směru šipky 18. Hrnec 3 slouží k tomu, aby zabránil vbíhání závitů při nahromadění návínu do prostoru 19 vlevo od kotouče 16, tj. vinutí zezadu.

Na odtahové straně je navíjecí těleso 4 opatřeno navíjecí nálevkou 21, kterou je omezován nitový balon 22 vytvářený útkem 1. Zvenčí jsou uvedené části obklopeny pevnou skříní 23. Skříň 23 slouží jako nosič pro magnet 15, avšak její úprava je účelná i z bezpečnostních důvodů, aby se obsluhující osoba nemohla při provozu poranit o akumulací zařízení. Skříň 23 má rovnoběžně se svým obvodem probíhající štěrbinu 10, kterými může vystupovat vzduch, prachové odletky a případně i jiné nečis-

toty. V obvodovém směru je upraveno mezi štěrbinami 10 jen poměrně málo stojín 43, na kterých by mohly zůstat vězet prachové odletky. Štěrbiny 10 jsou upraveny v oblasti 41 pohyblivých částí 12, 16, umístěných uvnitř skříně 23, a tedy v oné oblasti, kde v důsledku otáčení kymácivého pohybu, odchylování niti, tření atd. může vznikat zvlášť mnoho prachových odletků.

Úpravou štěrbin 10 vzniká jakási mříž, kterou může nerušeně vystupovat vzduch i odletky, aniž je ohrožována obsluhující osoba.

Podle obr. 4 mohou být ve skříní 23 upraveny i šroubovicovitě probíhající štěrbinu 10. Není-li stoupání šroubovicovitěho útvaru příliš velké, například až k přibližně úhlu $A = 20^\circ$, je i tehdy příznivě ovlivňováno vystupování vzduchu a odlétajícího prachu v podstatě ve směru rovnoběžném s obvodem a ucpání ve štěrbinách mohou být zamezena.

Také hrnec 3 pro navíjení zezadu má na svém obvodu otvory 33, které jsou umístěny v oblasti vzduchových štěrbin 10, a kterými je příznivě ovlivňována cirkulace čistícího proudu vzduchu.

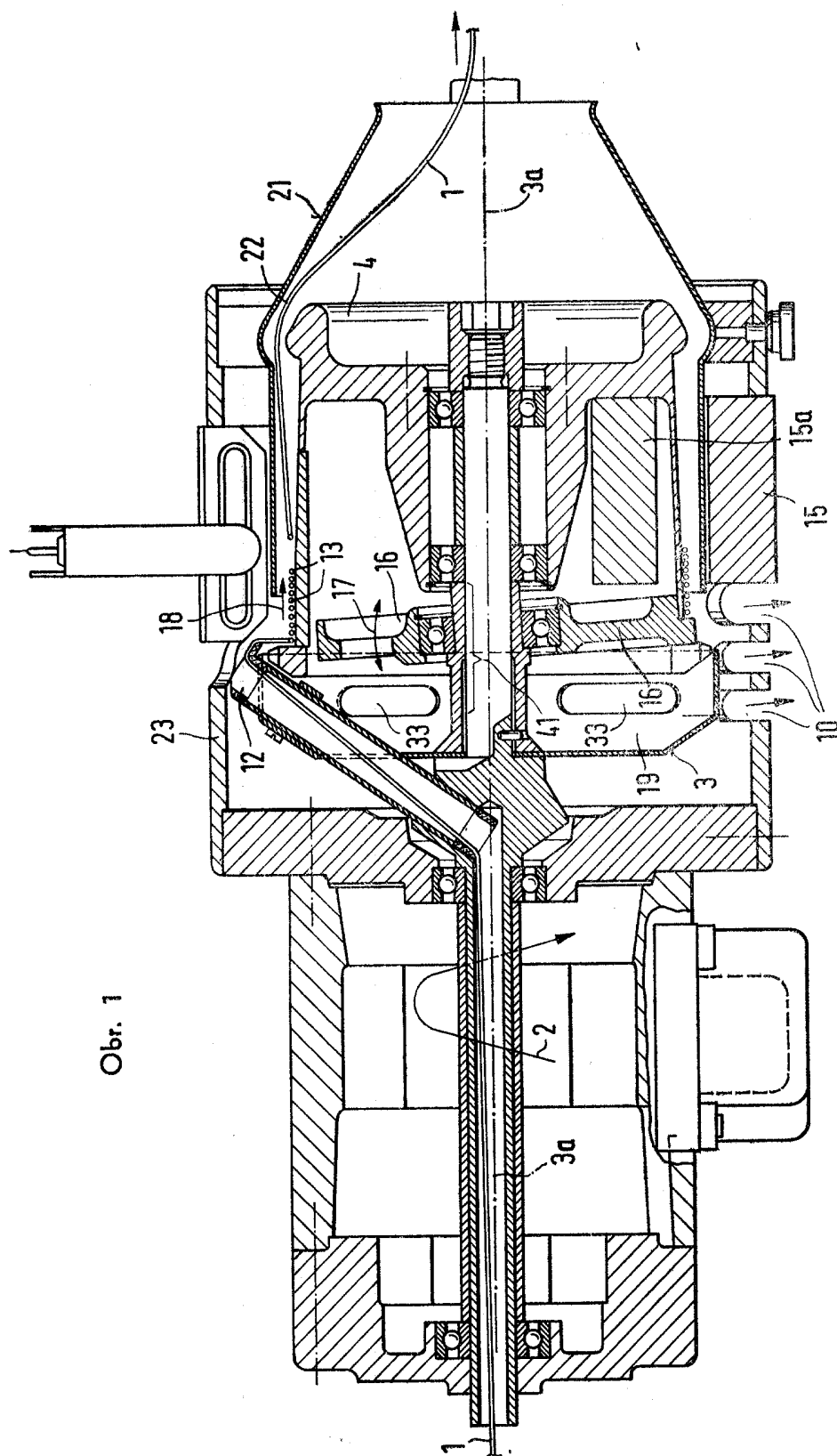
Válcové těleso pro navíjení materiálu může být také tvořeno například klecovitým zásobníkem nebo navijákem nebo pod.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

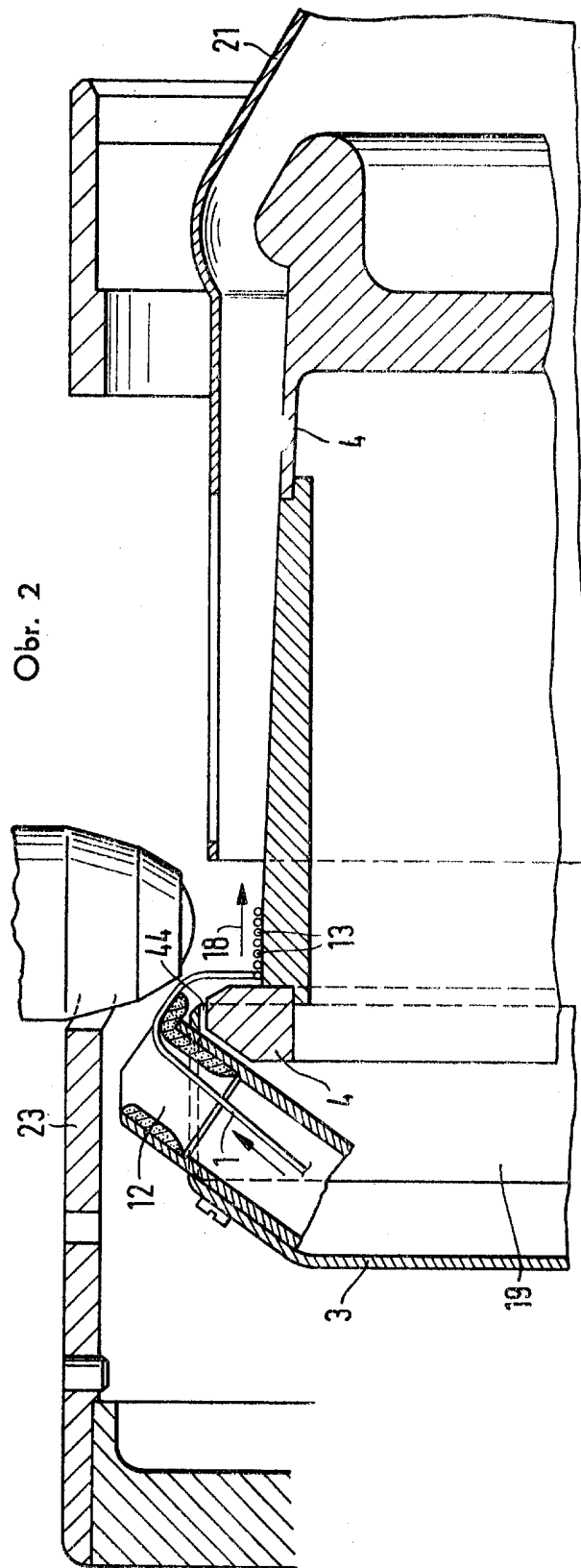
1. Zařízení pro akumulaci vlákenného materiálu, například příze, drátu, pásku, atd. s tělesem pro navíjení materiálu a s přívodním očkem pro materiál, přičemž obě tyto části, totiž navíjecí těleso a přívodní očko, se při provozu vůči sobě otáčejí, a dále s válcovou skříní, která obklopuje navíjecí těleso a přívodní očko, vyznačující se tím, že obsahuje alespoň jednu štěrbinu

(10), probíhající téměř rovnoběžně s obvodem válcové skříně (23), pro výstup vzduchu, odletků, nečistot atd.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že štěrbinu (10) je umístěna v té oblasti obvodu skříně, která leží proti části, jež je ve skříní (23) pohyblivá, například proti přívodnímu očku (12).



Obr. 1



Obr. 2

