



PATENTNI SPIS BR. 12251

Kristoffersen, Olaf, likorezac, Oslo, Norveška.

Postupak i aparat za raščešljavanje vlaknastog materijala u pojedina vlakna.

Prijava od 14 februara 1935.

Važi od 1 juna 1935.

Traženo pravo prvenstva od 19 februara 1934 (Švedska).

Ovaj se pronalazak odnosi na napravu za fino deljenje biljnih i drugih materija u cilju obrazovanja vlaknastih materija. U ovom cilju se sirovina usitnjuje između nepomičnih i obrtnih delova pomoću ispada ili rebara koji uzajamno prolaze jedni između drugih. Da bi se pak materija potpuno raščešljala u pojedina vlakna, to su, različito od poznatih uređaja, po pronalasku ispadi tako izvedeni, da se ima elastično trenje jedno od drugo tako, da materije koje se nalaze između njih bivaju delom zgnječene i delom rastavljane usled čega nastaje željeno rastavljanje u vlakna. Relativno pokretni ispadi, koji, kao kod poznatih mašina, na primer mogu biti predviđeni na obimu valjka i na unutrašnjoj površini kutije koja ove okružuje, izvedeni su tako, da na obrtnom delu predviđeni ispadi svojim prednjim u pravcu kretanja krajem lako zalaze između ispada drugog dela, ali su ipak svojim zadnjim krajem tako prošireni, da klize po suprotnim površinama drugih ispada, i to su ovi krajevi izvedeni elastično, što se najjednostavnije izvodi podužnim prosecanjem dotičnog kraja. Ovo elastično izvođenje ispada može da postoji ili samo na pokretnim ili samo na mirnim ispadima ili pak i na jednim i na drugim. Ispadi nisu predviđeni na celom obimu, da bi se dovodena materija raspodeljivala u napravi.

Naprava služi poglavito za izradu vlaknaste materije iz drvenih strugotina, slame,

vunenih otpadaka iz tkanja i drugih biljnih i životinjskih otpadaka, pri čemu se radi olakšanja obrade mogu dodavati male količine tečnosti. Ove materije bivaju u datom slučaju mešane sa vezujućim sredstvima i ispunjujućim materijama, što se prema okolnostima može izvoditi već u napravi. Postala kašasta materija biva korišćena za izradu izolujućih tela, građevinskih ploča i mnogih drugih predmeta.

U vezi sa ovom napravom sa raščešljavanje u vlakna koriste se na poznat način transportni puževi ili rebara, koji materiju kreću kroz napravi.

Na priloženom nacrtu sl. 1 pokazuje napravi u perspektivi sa odignutim gornjim delom nosača tako, da se vidi konstrukcija cele naprave.

U sl. 2 je pokazan presek kroz napravi po liniji II—II iz sl. 1. U sl. 3 je pokazan jedan detalj u uvećanom razmeru.

Naprava po ovom pronalasku sastoji se iz jednog šupljeg nosača u vidu cilindra, koji je složen iz donjeg dela 1 i obrtnog gornjeg dela 2 koji je u vezi sa prvim delom. Veza između oba ova dela se izvodi s jedne strane pomoću šarnira 3 i s druge strane pomoću predviđenih zavrtnjeva 4. Na jednom kraju je predviđen otvor 5 za dodavanje, kroz koji se vlaknasti materijal uvodi u napravi. U nosaču je dalje predviđen pokretni deo 6, koji se nalazi postavljen u ležištima 7 i 8 i čija osočina 9 koja strči napolje biva

pogonjena pomoću proizvoljnog (nepokretnog) pogona. Kako u gornjem delu dako i u donjem delu nosača postavljena su rebra 10 u međusobnom razmaku. Rebra 10 se ne pružaju po celom obimu nosača, već pokrivaju približno samo polovinu obima. Tako postaju, kad je nosač zatvoren, dva prolaza 11 i 12 koji se pružaju u pravcu ose i kroz koje materija koja treba da se tretira prolazi u pravcu ose, a da se ne kreće između pojedinih rebra. Rebra 10 su celom svojom dužinom utvrđena na nosaču i imaju klinasti oblik, tako, da je kraj 13 koji pokazuje relativan pravac kretanja uži no zadnji kraj 14. Na ovaj način i međuprostori između pojedinih rebra 10 postaju veći na prednjem kraju no na zadnjem kraju.

Pokretni organ 6 je na jednom kraju neposredno ispod otvora 5 za napajanje snabdeven zavrtanjskim pužem 15 za napajanje, koji, kad materija biva uvedena kroz otvor 5 za napajanje, odmah čini, da ova pomoću naprave bude vođena u pravcu ose i da time bude presovana između rebra koja dejstvuju u vezi. U jednom delu u pravcu ose, koji odgovara delu nosača snabdevenog rebrima 10, pokretni organ 6 je snabdeven izvesnim brojem rebra 16.

Rebra 16 bivaju, kao što se to naročito vidi iz sl. 3, obrazovana iz punog prednjeg kraja 17 i u vidu lastinog repa zadnjeg kraja 18 sa dva kraka 19 i 20. Rebra 16 su na prstenima 21 u vidu ploča (sl. 2) na po sebi poznat način utvrđena pomoću klinaste naprave 22 u vidu lastinog repa, koja zahvata u odgovarajuća udubljenja u prstenima 21. Na ovaj način se samo puni deo 17 rebra 16 čvrsto vezuje sa prstenima 21 pokretnog organa. Prsteni 21 su dalje pomoću klinova 23 vezani sa osovinom 9 pokretnog dela. Rebra 16 bivaju izvođena iz čvrste elastične materije i spoljne mere između oba kraka 19 i 20 lastinog repa malo su veće no najmanje rastojanje između rebra 10 u nosaču.

Pojedina rebra 16 su, kao što izlazi iz sl. 1, postavljena zavojito oko pokretnog dela 6 i u takvom aksijalnom razmaku jedno od drugoga, da odgovaraju međuprostorima između rebra 10 u nosaču. Dalje je

prednji kraj 17 rebra 16 zakošen po liniji, koja približno odgovara zavrtanjskoj liniji, po kojoj su rebra postavljena oko pokretnog organa.

Svaki od prstenova može biti snabdeven sa dva rebra, jednim na jednoj strani, kao što je pokazano u sl. 2, i između svakog prstena 21 je predviđen po jedan po sebi poznati prsten 24 za odstojanje, koji nije snabdeven rebrima i koji služi tome, da rebra održava na rastojanju jedno od drugoga.

Materija koja je transportovana napravom napušta napravu kroz otvor 25 u ležištu 7 i dalje kroz otvor 26. Materija je ovde potpuno gotovo tretirana. Pojedina vlakna su rastavljena jedno od drugoga bez oštećenja.

Da bi se naprava mogla u svako doba održavati na željenoj temperaturi, osovinu 9 je izvedena šuplje, radi hlađenja kakvom tečnošću. Isto tako su kako donji deo 1 tako i gornji deo 2 nosača snabdeveni kanalima 27 odnosno 28 za hlađenje.

Patentni zahtevi:

1) Naprava za raščesljavanje vlaknastog materijala u pojedina vlakna, sa jednim nepomičnim dobošem i jednim valjkom koji se u ovome obrće, pri čemu su oboje snabdeveni zupcima ili rebrima i prstenima za odstojanje takve vrste i položaja, da zahvataju jedni u druge, naznačena time, što rebra (16, 17, 19, 20 obrtnog valjka 21) koja su ispadnuto postavljena na jednom delu, vrši elastični pritisak na bočne površine ispadnutih rebra 10 drugog nepomičnog dela 1, 2).

2) Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što elastična rebra (16, 17, 19, 20) svojim u pravcu kretanja valjka (21) prednjim delom (17) naležu na valjak (21) i sa ovim su vezana pomoću lastinog repa (22), dok je zadnji i podužno prorezani deo (19, 20) slobodan i elastično se priljubljuje uz rebra (10).

3) Naprava po zahtevu 2, naznačena time, što je spoljna širina zadnjeg i podužno prorezanog dela rebra (16) veća no stalno rastojanje između odgovarajućih nepomičnih rebra (10).

Fig. 1.

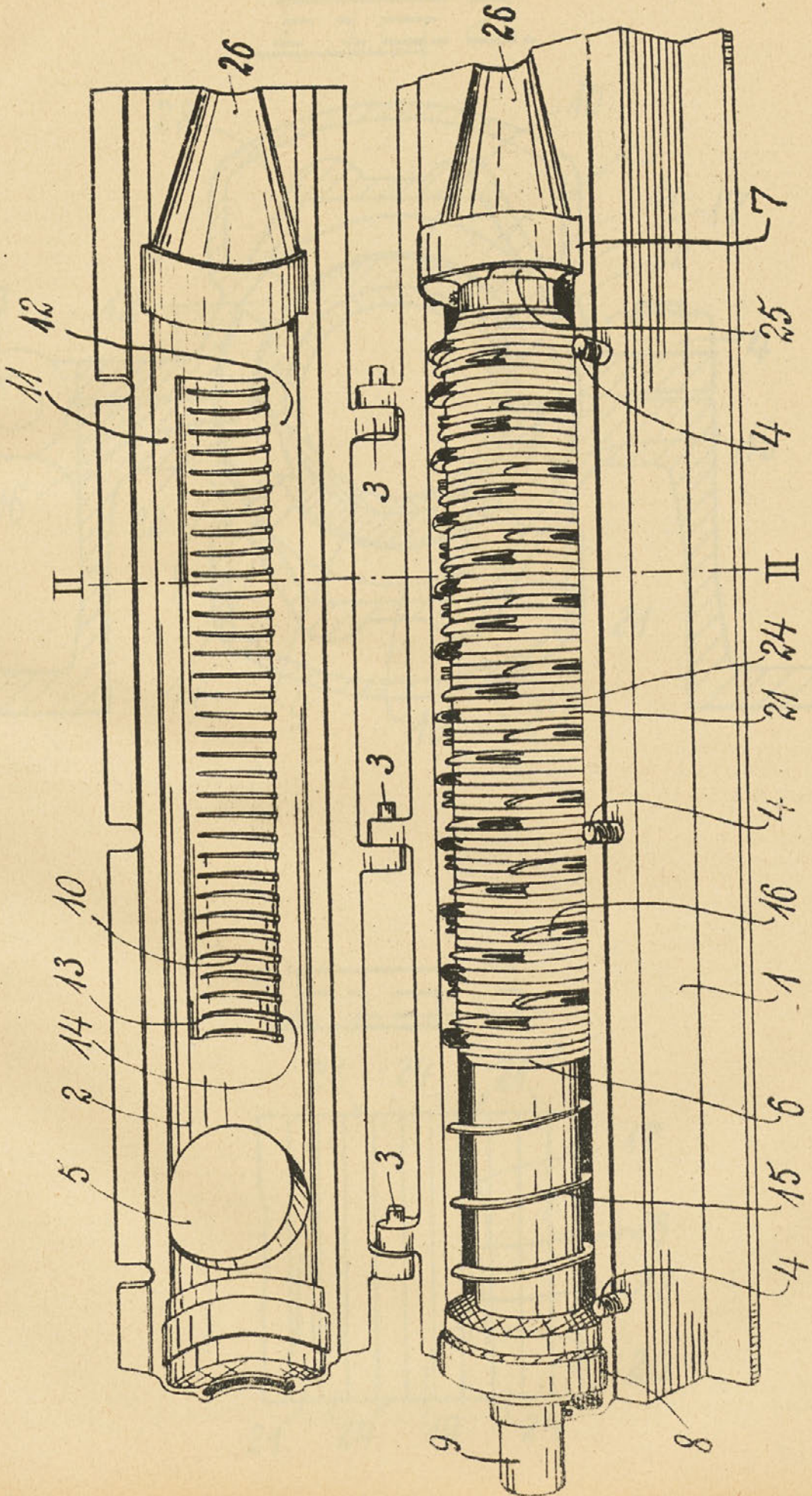
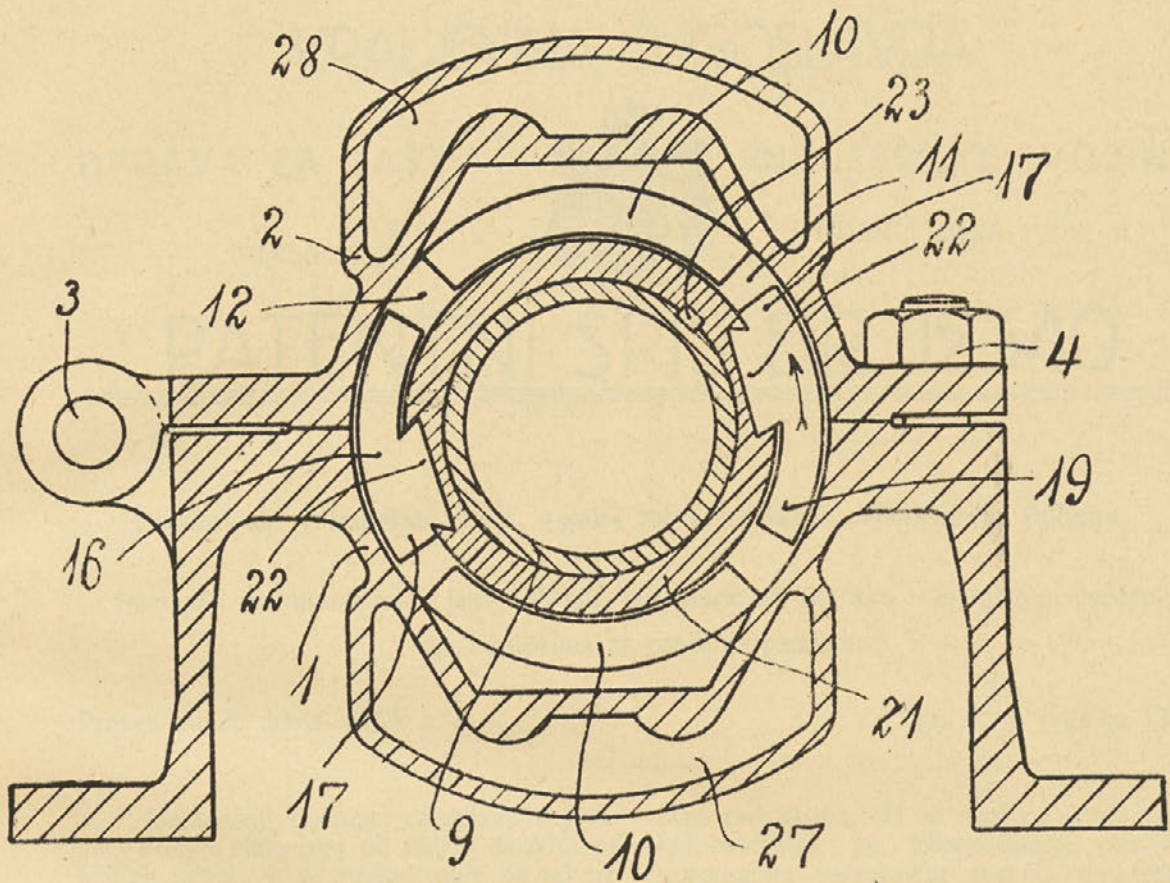


Fig 2.Fig 3.