



(11) FREMLÆGGESESSKRIFT 141419

DANMARK

(51) Int. Cl.³ F 26 B 13/00



(21) Ansøgning nr. 1805/71 (22) Indleveret den 15. apr. 1971

(23) Løbedag 15. apr. 1971

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggeskriftet offentliggjort den 10. mar. 1980

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(30) Prioritet begæret fra den
2. mar. 1971, 2109696, DE

-
- (71) OBERMAIER & CIE., Neustadt a.d. Weinstrasse, Lachener Strasse 45,
DE.
- (72) Opfinder: Walter Obermaier, Sauterstr. 36, 673 Neustadt a.d. Weinstr.,
DE: Georg Wallianös, Bayernplatz 8, 673 Neustadt a.d. Weinstr., DE.

- (74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Ingeniørfirmaet Lehmann & Ree.
-

- (54) Apparat til tørring af fibre og garner.

Opfindelsen angår et apparat til tørring af fibre og garner med en damp-gasblanding.

Fra tysk fremlæggeskrift nr. 1.935.605 kendes et apparat til tørring af fibre og garner, hvilket apparat omfatter en behandlingskedel, der er tilsluttet et kredsløb med en blæser, en opvarmer og et befugtningsapparat, samt yderligere et kredsløb med et evakueringsapparat og en foran dette indskudt kondensator. Ved dette kendte apparat behandles det i behandlingskedlen anbragte tørringsgods med en damp-gasblanding, som ved hjælp af blæseren cirkuleres i det dertil sluttede kredsløb og opvarmes i opvarmeren og befugtes i befugtningsapparatet. Når der er opnået en fastsat temperaturforskel mellem opvarmningsgassen og afgangsgassens temperatur, indkobles

evakueringsapparatet og hele kredsløbet udpumpes. Ved opnåelsen af det fastsatte vakuum frakobles evakueringsapparatet og kredsløbet fyldes med frisk gas, f.eks. luft fra omgivelserne. Derpå pumpes kredsløbet atter op til et fastsat overtryk, hvorpå opvarmningsprocessen gentages. Dette apparat er behæftet med den ulempe, at kapaciteten af de dyre apparater til tilvejebringelse og opretholdelse af tørrebetingelserne, nemlig befugtningsapparatet, blæseren, opvarmeren, evakueringsapparatet med kondensatoren samt trykkilden til oppumpning af kredsløbet ikke udnyttes fuldt ud, men i stedet arbejder diskontinuerligt med mellemliggende stilstandsperioder. Dette medfører, at apparatets fremstillingsomkostninger bliver høje i forhold til dets tørrekapacitet, og at apparatets arbejdsmåde er uhensigtsmæssig og uøkonomisk.

Formålet med opfindelsen er at tilvejebringe et apparat af den indledningsvis nævnte art, ved hvilket de nævnte ulemper er eliminerede, d.v.s. ved hvilket der opnås en større tørrekapacitet og en mere økonomisk drift.

Denne opgave løses iflg. opfindelsen ved, at apparatet omfatter to skiftevis til samme behandlingsproces anvendte kedler, der over parallelle ledninger og et styreorgan og en eneste kondensator er sluttede til et fælles evakueringsapparat, og at kedlernes to tørremiddelkredsløb har en fælles mellem styreorganerne indsat del, som forbinder de to kredsløb med hinanden, og som indeholder en befugter samt på i og for sig kendt måde en blæser og en opvarmer. Ved anvendelsen af to kedler og styreorganer, som forbinder de to kedlers kredsløb med hinanden, opnås at der med en eneste maskinel enhed, bestående af opvarmeren, blæseren og evakueringsapparatet samt kondensatoren samtidig kan gennemføres en tørring i to kedler på en sådan måde, at når blæseren og opvarmeren er sluttede til den første kedels kredsløb, er den anden kedel sluttet til evakueringsapparatet. Disse aggregater er således kontinuerligt i drift, idet de skiftevis tjener til behandling af den første og den anden kedels indhold, hvorved deres kapacitet udnyttes fuldt ud.

I det følgende beskrives opfindelsen nærmere under henvisning til en på tegningen anskueliggjort udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen.

To kedler 1 og 1a, i hvilke der er anbragt tørregods f.eks. i form af spoler 2 henholdsvis 2a, er over et kredsløb 2, 3a tilsluttet til en blæser 4 og en opvarmer 5. De to kedler kan således

over de lukkede kredsløb 3 henholdsvis 3a betjenes med en dampgasblanding til behandling af tørregodset. Denne dampgasblanding kan oplades med fugtighed ved hjælp af et befugtningsapparat 9. Endvidere kan der i dette område af kredsløbet 3, 3a være anbragt en trykluftkilde 14 til oppumpning af det lukkede kredsløb, hvilket tjener til nedsættelse af luftens tørrekapacitet.

Til kedlerne 1 og 1a er der tilsluttet et yderligere kredsløb 6, 6a med et evakueringsapparat 7 og en foran denne indskudt kondensator 8. Endelig er der anbragt ventilerings- og udluftningsventiler 10 henholdsvis 10a på kedlerne 1 og 1a. Kredsløbet 3, 3a kan ved hjælp af elektriske varmeslanger 11, 11a, 11b opvarmes for at forhindre kondensatdannelse i ikke ønskede områder. Når en fastsat temperaturforskel mellem varme- og afgangsgastemperatur er nået, indkobles over et kendt og derfor ikke nærmere vist styringsorgan evakueringsapparatet 7, og hele kredsløbet udpumpes. De derved opstående dampe fortættes i kondensatoren 8. Når det fastsatte vacuum er nået, stopper evakueringsapparatet, og udluftningsventilen 10 henholdsvis 10a åbnes, indtil kredsløbet er fyldt med frisk gas f.eks. luft fra atmosfæren. Derefter lukker ventilen 10 henholdsvis 10a.

Endelig er der i kredsløbet 3, 3a og i kredsløbet 6, 6a anbragt omstyringsorganer 13, 13a og 13b, som tillader skiftevis tilslutning af kedlen 1 og 1a til blæseren 4, opvarmeren 5 og befugtningsapparatet 9 i kredsløbet 3 henholdsvis 3a og til evakueringsapparatet 7 i kredsløbet 6 henholdsvis 6a. Dermed er de vigtige og dyre aggregater til frembringelse og opretholdelse af tørringsbetingelserne kontinuerligt i drift, nemlig skiftevis til behandling af indholdet i kedlen 1 og af indeholdet i kedlen 1a. Det er derefter blot de ekstra omstyringsorganer, der kun træder i drift med omstyringen af de to kedlers kredsløb.

P a t e n t k r a v .

Apparat til tørring af fibre og garner med en damp-gas-blanding, k e n d e t e g n e t ved, at det omfatter to skiftevis til samme behandlingsproces anvendte kedler (1,1a), der over parallelle ledninger (6,6a) og et styreorgan (13b) og en eneste kondensator (8) er sluttede til et fælles evakueringsapparat (7), og at kedlernes (2) tørremiddelkredsløb (3,3a) har en fælles mellem styreorganer (13,13a) indsat del, som forbinder de to kredsløb med hinanden og som indeholder en befugter (9) samt på i og for sig kendt måde en blæser (4) og en opvarmer (5).

Fremdragne publikationer:

Tysk offentliggørelsesskrift nr. 1935605.

