



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8501223

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Inrichting voor het verwerken van stukken of brokken halfvast materiaal zoals boter, margarine en dergelijke.**
- ⑤1 Int.Cl.: A01J 21/02.
- ⑦1 Aanvrager: Peter Bastiaan Tromp te Spijk.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8501223.
- ②2 Ingediend 29 april 1985.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 17 november 1986.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Inrichting voor het verwerken van stukken of brokken halfvast materiaal zoals boter, margarine en dergelijke.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het verwerken van stukken of brokken halfvast materiaal zoals boter, margarine en dergelijke, welke inrichting twee draaibaar ondersteunde rollen omvat, waarvan de hartlijnen evenwijdig aan en op enige afstand van elkaar in een horizontaal vlak zijn gelegen, met boven de rollen een ruimte waarin de stukken of brokken van het te verwerken materiaal kunnen worden gebracht en met onder de rollen een daarop aansluitende afsluitplaat voorzien van een afvoeropening, waarbij de rollen in tegengestelde richting kunnen worden aangedreven zodat de dichtst bij elkaar gelegen delen van de rollen naar de afvoeropening toe bewegen.

Een dergelijke inrichting is bekend uit het Franse octrooischrift 945.025. Bij deze bekende inrichting hebben de rollen in dwarsdoorsnede een zeshoekige vorm, terwijl naast de afvoeropening bij elke rol een schraper is aangebracht, die scharnierend is verbonden met de afsluitplaat en verend tegen de zijwanden van de rol aangedrukt wordt gehouden.

Hoewel een dergelijke inrichting geschikt is voor het verwerken van niet te grote stukken of brokken van het bovenbeschreven materiaal, is een dergelijke inrichting minder geschikt voor het verwerken van grote stukken materiaal in de vorm zoals deze vaak door de fabrikanten worden geleverd, terwijl dan de afgeleverde stukken vaak nog in een koelcel worden opgeslagen alvorens te worden verwerkt, zodat het materiaal een aanmerkelijke hardheid kan bezitten.

De uitvinding beoogt nu de bovenbeschreven inrichting ook voor de verwerking van dergelijke harde en grote stukken geschikt te maken en daartoe is elk der rollen voorzien van, over de omtrek ervan verdeeld staande, zich in hoofdzaak in de lengterichting van de rol uitstrekkende, schrapers die vanaf het roloppervlak in de draairichting van de rol van het oppervlak zijn

afgericht en die na het passeren van de afvoeropening en het aankomen bij de afsluitplaat naar de rol toe kunnen worden gedrukt om zo dicht mogelijk tegen de rol aan te kunnen liggen bij het passeren van de afsluitplaat.

5 Door de rollen te voorzien van dergelijke schrapers kan met de inrichting ook materiaal worden verwerkt dat enige tijd in een koelcel is opgeslagen en dus een aanmerkelijke "hardheid" bezit, daar de langs het materiaal heen bewegende schrapers daarvan zeker delen
10 zullen verwijderen en naar de afvoeropening toe brengen.

Ook is bij het gebruik van de schrapers volgens de onderhavige uitvinding geen verende afsluitplaat noodzakelijk naast de afvoeropening, zoals dit het geval is bij het bovengenoemde Franse octrooischrift 945.025.

15 Hierdoor wordt het ongewenst terugvoeren van materiaal met zekerheid voorkomen.

Voor het verkrijgen van een zo goed mogelijk pompende werking, dat wil zeggen een persen van materiaal naar de afvoeropening toe, kan er in worden voorzien, dat
20 de rollen zodanig ten opzichte van elkaar zijn opgesteld, dat bij het verdraaien daarvan een schraper van één der rollen in ligt tussen twee schrapers van de andere rol.

Ter vergroting van deze werking kan er nog in worden voorzien, dat een schraper van de ene rol ten
25 minste gedurende een zekere tijd in aanraking is met een schraper van de andere rol. Hierdoor wordt dus een verkleining bereikt van de ruimte boven de afvoeropening waardoor daarin de druk eventueel op zal kunnen lopen zodat het materiaal door de afvoeropening heen zal worden
30 geperst.

Voor het verkrijgen van een zo goed mogelijke afsluiting tussen het onderste gebied van een rol en de afsluitplaat kan zich onder elk der rollen een, evenwijdig aan de rol lopende, aandrukrol bevinden waarvan de
35 bovenste horizontale lijn aanligt tegen de rol en nagenoeg in het vlak van de afsluitplaat terwijl een zijdelings deel van de aandrukrol tegen de afsluitplaat zelf aanligt.

De aandrukrollen dienen er eveneens voor de schrapers zo vast mogelijk tegen de hen dragende rollen
40 aan te drukken waardoor geen materiaal door de schrapers

mee terug zal worden genomen, terwijl tevens door de draaiende aandrukrollen minder slijtage van de schrapers zal optreden daar zij in de meest tegen de betreffende rol aangedrukte stand niet over een stilstaand oppervlak
5 heen moeten worden geschoven.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding zullen de schrapers elk de vorm hebben van een langgerekte strip met daarin een aantal over de lengte-
10 richting van de strip verdeeld aangebrachte openingen, die zich op enige afstand van de vrije rand van de strip bevinden.

Hierdoor wordt bereikt, dat materiaal, dat eventueel blijft hangen tussen een naar beneden toe bewegende schrapper en het er direkt naast liggende roloppervlak,
15 uit de betreffende ruimte kan worden weggeperst wanneer de schrapper naar de rol toe wordt gedrukt.

Volgens een uitvoeringsvorm kunnen de, de schrapers vormende, strippen zijn vervaardigd uit verend materiaal en langs een rand vast met de rol zijn verbonden.
20 Het is duidelijk, dat dit een eenvoudige vervaardiging van de schrapers met zich brengt.

Om de schrapers echter voldoende stijf te maken, in het bijzonder wanneer deze een zekere breedte bezitten en uit dun materiaal worden vervaardigd, kan er ook in
25 worden voorzien, dat de vrije langsrand van elke schrapper naar de rol toe is afgebogen en in een in de rol aangebrachte uitsparing kan worden opgenomen bij het passeren van de afsluitplaat.

Bij het eventueel vervaardigen van de schrapers uit een minder veerkrachtig materiaal kan elke schrapper
30 zijn aangebracht op de vlakke zijde van een in hoofdzaak halfronde stang, van welke stang de ronding verdraaibaar is opgenomen in een passend gevormde uitholling in de rol, welke uitholling zich over een deel van de omtrek
35 van de rol voortzet voor het daarin opnemen van de schrapper, waarbij de vorm van het buitenliggende oppervlak van de schrapper is aangepast op dat van de rol, terwijl middelen zijn aangebracht om de vrije rand van de schrapper van de rol weg te drukken.

40 De uitvinding wordt nu nader toegelicht aan de

3501223

hand van uitvoeringsvoorbeelden, weergegeven in de tekening, waarin:

fig. 1 schematisch een zijaanzicht en gedeeltelijke doorsnede toont van een inrichting volgens de uitvinding, waarbij de schrapers worden gevormd door vlakke, vast met de rollen verbonden strippen;

fig. 2 een zijaanzicht toont van een deel van een rol met enkele daarop aangebrachte schrapers, die elk de vorm hebben van een strip waarvan de vrije langsrand is omgebogen;

fig. 3 een bovenaanzicht toont van een deel van een schraper van fig. 2; en

fig. 4 een zijaanzicht toont van een deel van een rol met daarop een schraper volgens een andere uitvoeringsvorm.

De in fig. 1 weergegeven inrichting omvat de twee evenwijdig aan elkaar lopende rollen 1 en 2, die in tegengestelde richting kunnen worden aangedreven zoals aangeduid met de pijlen P en R. Deze rollen 1 en 2 zijn voorzien van de schrapers 3, die worden gevormd door strippen uit een veerkrachtig materiaal, die ter plaatse van hun aanrakingslijn 4 met de rol daaraan zijn vastgezet. Boven de rollen is door middel van de wanden 5 een ruimte 6 gevormd waarin de stukken of brokken van het te verwerken materiaal kunnen worden gebracht.

Onder de rollen 1, 2 bevindt zich de afsluitplaat 7 met daarin de afvoeropening 8, die bijvoorbeeld de vorm kan hebben van een langgerekte sleuf en die uitloopt in een vernauwde afvoertuit 9.

Op de zijranden 10 van de afsluitplaat sluiten de drukrollen 11 aan en deze rollen worden verdraaid in de met de pijlen S en T aangegeven richting, zodat het oppervlak van de drukrollen 11 in dezelfde richting wordt verplaatst als het oppervlak van de er bij behorende rol 1 resp. 2.

De rollen 1, 2 en 11 kunnen gezamenlijk worden aangedreven vanaf een gemeenschappelijke krachtsbron, zodat in het bijzonder de rollen 1 en 2 steeds dezelfde stand ten opzichte van elkaar in zullen nemen, waarbij een schraper 3 van de ene rol in ligt tussen twee schrapers

3 van de andere rol.

Om het schoonmaken van de inrichting te vergemakkelijken kan er in worden voorzien, dat de ondersteuning voor de draaiïngsassen 1 en 2, waarvan de hartlijn is aangeduid met 12, verzwenkbaar zijn opgesteld, in het bijzonder zodanig dat zij verzwenkbaar zijn om de hartlijnen 13 van de ondersteuning van de rollen 11, zodat de hartlijnen 12 van de rollen 1 en 2 van elkaar af kunnen bewegen in de richting van de pijlen V.

Fig. 2 toont een enigszins gewijzigde uitvoeringsvorm van de schrapers die nu zijn aangeduid met 14. Elke schraper 14 heeft weer de vorm van een strip, waarbij echter de strip is omgezet volgens de vouwlijn 15. Hierdoor wordt uiteraard de strip verstijfd, zodat de schraper een grotere breedte kan bezitten, ofwel uit dunner materiaal kan worden vervaardigd. Voor het opnemen van het omgezette deel van de strip kan in de betreffende rol 16 een uitsparing 17 zijn aangebracht.

Evenals dit het geval is bij de schraper 3 in fig. 1 zal de schraper 14 zijn voorzien van openingen 18, zoals dit is aangegeven in fig. 3. De functie van de openingen 18 is reeds hierboven beschreven.

Ten slotte toont fig. 4 nog een uitvoeringsvorm van een schraper 19, die bestaat uit een strip 20, die is bevestigd op de vlakke zijde 21 van een in hoofdzaak halfronde stang 22, van welke stang de ronding 23 verdraaibaar is opgenomen in een passend gevormde uitholling 25 in de rol 26. De uitholling 25 zet zich voort in een deel 27, voor het daarin opnemen van de schraper 19, wanneer deze langs de afsluitplaat 7 en de rol 11, zie fig. 1, heen beweegt. Het buitenste oppervlak 24 van de schraper 19 is aangepast op het buitenoppervlak van de rol 26. Om de schraper naar de in fig. 4 aangegeven stand te drukken kunnen niet weergegeven verende middelen aanwezig zijn.

- C o n c l u s i e s -

1. Inrichting voor het verwerken van stukken of
brokken halfvast materiaal zoals boter, margarine en
dergelijke, welke inrichting twee draaibaar ondersteunde
rollen omvat, waarvan de hartlijnen evenwijdig aan en
5 op enige afstand van elkaar in een horizontaal vlak
zijn gelegen, met boven de rollen een ruimte waarin
de stukken of brokken van het te verwerken materiaal
kunnen worden gebracht en met onder de rollen een daarop
aansluitende afsluitplaat voorzien van een afvoeropening,
10 waarbij de rollen in tegengestelde richting kunnen
worden aangedreven zodat de dichtst bij elkaar gelegen
delen van de rollen naar de afvoeropening toe bewegen,
m e t h e t k e n m e r k, dat elk der rollen (1,2,16,
26) is voorzien van, over de omtrek ervan verdeeld
15 staande, zich in hoofdzaak in de lengterichting van de
rol uitstrekkende, schrapers (3,14,19) die vanaf het
roloppervlak in de draairichting van de rol van het
oppervlak zijn afgericht en die na het passeren van de
afvoeropening en het aankomen bij de afsluitplaat (7)
20 naar de rol toe kunnen worden gedrukt om zo dicht
mogelijk tegen de rol (1,2,16,26) aan te kunnen liggen
bij het passeren van de afsluitplaat (7).

2. Inrichting volgens conclusie 1, m e t h e t
k e n m e r k, dat de rollen (1,2,16,26) zodanig ten
25 opzichte van elkaar zijn opgesteld, dat bij het ver-
draaien daarvan een schraper (3,14,19) van één der
rollen (1,2,16,26) in ligt tussen twee schrapers (3,14,19)
van de andere rol (2,1,16,26).

3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, m e t
30 h e t k e n m e r k, dat de rollen (1,2,16,26) zodanig
ten opzichte van elkaar zijn opgesteld en de schrapers
(3,14,19) zodanig zijn uitgevoerd dat een schraper
(3,14,19) van de ene rol (1,2,16,26) ten minste gedurende
een zekere tijd in aanraking is met een schraper van de
35 andere rol (2,1,16,26).

4. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat zich onder elk der rollen (1,2,16,26) een, evenwijdig aan de rol lopende, aandrukrol (11) bevindt waarvan de bovenste horizontale lijn aanligt tegen de rol (1,2,16,26) en nagenoeg in het vlak van de afsluitplaat (7) terwijl een zijdelings deel van de aandrukrol (11) tegen de afsluitplaat (7) zelf aanligt.

5. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de schrapers (3,14,19) elk de vorm hebben van een langgerekte strip met daarin een aantal over de lengterichting van de strip verdeeld aangebrachte openingen (18) die zich op enige afstand van de vrije rand van de strip bevinden.

6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de, de schrapers (3,14) vormende, strippen zijn vervaardigd uit verend materiaal en langs een rand (4) vast met de rol (1,2,16) zijn verbonden.

7. Inrichting volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat de vrije langstrand van elke schraper (14) naar de rol (16) toe is afgebogen en in een in de rol aangebrachte uitsparing (17) kan worden opgenomen bij het passeren van de afsluitplaat (7).

8. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat elke schraper (19) een strip (20) omvat die is aangebracht op de vlakke zijde (21) van een in hoofdzaak halfronde stang (22), van welke stang de ronding (23) verdraaibaar is opgenomen in een passend gevormde uitholling (25) in de rol (26), welke uitholling (25) zich over een deel van de omtrek van de rol (26) voortzet (27) voor het daarin opnemen van de schraper (19), waarbij de vorm van het buitenliggende oppervlak (24) van de schraper (19) is aangepast op dat van de rol (26), terwijl middelen zijn aangebracht om de vrije rand van de schraper (19) van de rol (26) weg te drukken.

I.

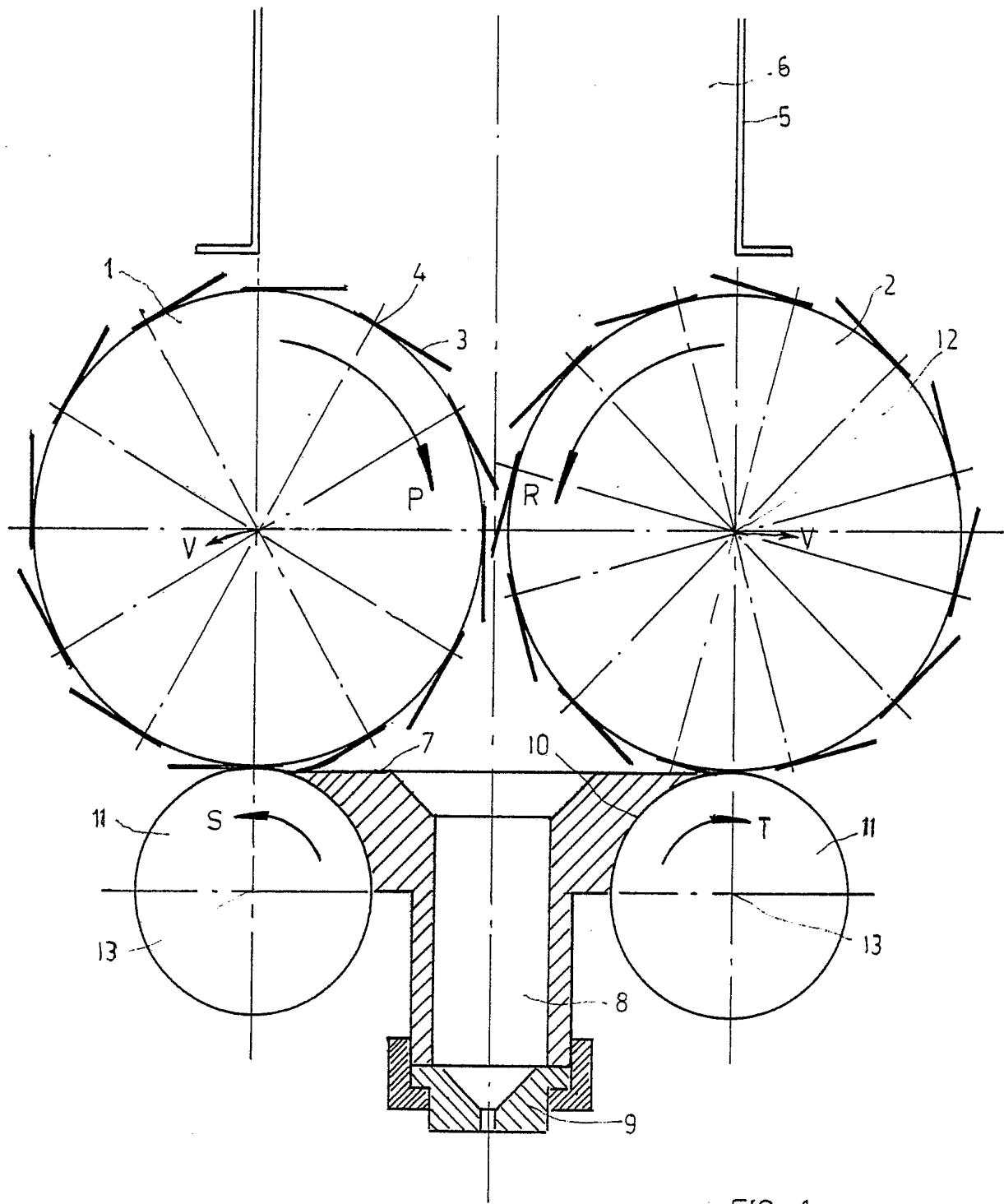
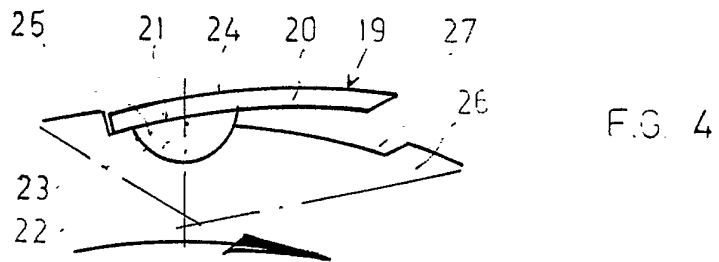
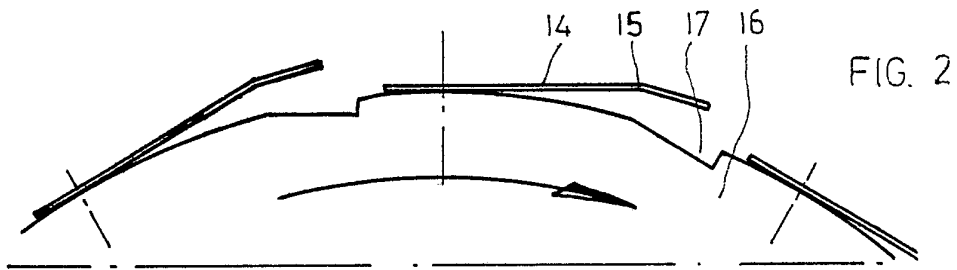
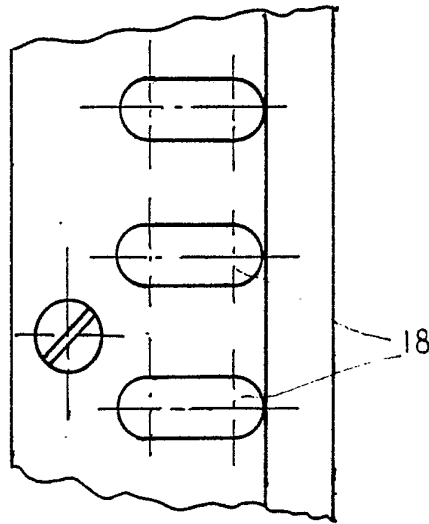


FIG. 1

Peter Bastiaan Tromp, SPIJK.

8501223



Peter Bastiaan Tromp, SPIJK.