

Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **7906264**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Werkwijze en inrichting voor het vervaardigen van filterzakjes en filterzakje.**
- ⑤1 Int.Cl³: B31B25/00// B01D39/00.
- ⑦1 Aanvrager: Walter Oldani te Dierikon, Zwitserland.
- ⑦4 Gem.: Ir. N.A. Stigter c.s.
Octrooibureau Los en Stigter B.V.
Weteringschans 96
1017 XS Amsterdam.

- ②1 Aanvraag Nr. 7906264.
- ②2 Ingediend 17 augustus 1979.
- ③2 Voorrang vanaf 21 september 1978.
- ③3 Land van voorrang: Zwitserland (CH).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 9855/78 .
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

- ④3 Ter inzage gelegd 25 maart 1980.

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

Walter Oldani, Dierikon, Zwitserland.

Werkwijze en inrichting voor het vervaardigen van filterzakjes en filterzakje.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van filterzakjes, in het bijzonder voor koffie, door vouwen, verbinden en snijden van baanvormig papier, een inrichting voor het uitvoeren van deze werkwijze met transportmiddelen voor baanvormig papier, middelen voor het verbinden van op elkaar liggende papierbaanlagen langs randen van de te vervaardigen filterzakjes en middelen voor het uitsnijden van de filterzakjes, alsmede een filterzakje met twee in plat gelegde, een trapeziumvormige omtrek bezittende toestand over elkaar liggende papierlagen, die langs een trapeziumbeen met elkaar in één stuk samenhangen.

Dergelijke filterzakjes, in het bijzonder voor koffie, hebben in de plat gelegde toestand in de regel een trapeziumvormige omtrek, waarbij ze aan de grote meestal gewelfde trapeziumbasis de zakjesopening bezitten. De in platte toestand op elkaar liggende beide papierlagen van een dergelijk filterzakje kunnen langs een trapeziumbeen aan een papierbuigplaats in één stuk samenhangen, hetgeen ten opzichte van de filterzakjes, waarvan de papierbanen aan drie zijden door indrukking verbonden zijn, het voordeel heeft, dat zij in het gebruik minder neiging vertonen tot in elkaar vallen en minder papier bevatten.

Papierzakjes van de gevouwen soort kan men vervaardigen, doordat men overeenkomstige papierstukken uitstanst, afzonderlijk vouwt en aan twee randen de op elkaar liggende papierlagen verbindt, hetgeen omslachtig is. Men kan ze echter ook vervaardigen doordat men een papierbaan in de langsrichting vouwt, langs de betreffende randen van de te vervaardigen filterzakjes de op elkaar

liggende papierlagen verbindt en de filterzakjes uitsnijdt, hetgeen wel eenvoudiger kan zijn, maar tot meer papierafval kan leiden.

De uitvinding beoogt de vervaardiging van filterzakjes te vereenvoudigen en in het bijzonder de economische vervaardiging van de filterzakjes met de grootst mogelijke papierbesparing te verschaffen.

Hiertoe is de werkwijze voor het vervaardigen van filterzakjes volgens de uitvinding gekenmerkt, doordat een plat gelegde papierslang wordt gevormd en deze door plaatselijk verbinden van zijn op elkaar liggende delen en snijden wordt gevormd tot de filterzakjes.

De inrichting volgens de uitvinding is gekenmerkt, doordat middelen voor het vormen van een plat liggende papierslang zijn aangebracht, en het filterzakje volgens de uitvinding is gekenmerkt, doordat één van de papierlagen bestaat uit twee aan een overlappingsplaats verbonden papierdelen, welke overlappingsplaats de rand van de zakjesopening van deze laag en een trapeziumbeen van de platte zakjesomtrek snijdt.

De platgelegde papierslang brengt het voordeel mee, dat deze eenvoudig te bewerken is. Deze maakt het mogelijk, bij de vervaardiging met gevouwen langsranden bovendien in zijn randzones filterzakjes met een vouwkant aan een trapeziumbeen te vervaardigen. Wanneer op bij voorkeur toegepaste wijze slechts twee in elkaar grijpende rijen van tegengesteld gerichte filterzakjes worden vervaardigd, dan kan het afval worden beperkt tot een minimum, waarbij men slechts filterzakjes van de bij voorkeur gevouwen soort vervaardigt. Wanneer de filterzakjes van de beide rijen bij benadering een gelijksoortig uiterlijk moeten hebben, dan wordt de verbindingsplaats van de papierbaanranden op bij voorkeur toegepaste wijze ongeveer in het midden van de langszone van de platgelegde papierslang aangebracht.

De inrichting voor het uitvoeren van de

werkwijze kan zeer eenvoudig zijn opgebouwd.

De uitvinding wordt hierna bij wijze van voorbeeld toegelicht aan de hand van de zuiver schematische tekening. Daarin toont:

5 fig. 1 een zijaanzicht van belangrijke inrichtingsdelen (zonder gestel),

fig. 2 een bovenaanzicht op de in fig. 1 afgebeelde inrichtingsdelen,

10 fig. 3 een vereenvoudigde en ten opzichte van fig. 1 vergrote doorsnede volgens de lijn III-III in fig. 1,

fig. 4 een afbeelding van de zwanenhals,

15 fig. 5 een bovenaanzicht op een plat gelegd slangdeel met filterzakjes op een van fig. 1-4 afwijkende schaal en

fig. 6 een aanzicht van de openingszijde van een licht geopend filterzakje.

In een niet afgebeeld gestel is een filterpapierrol 1 met een geschikte papierbaanbreedte draaibaar gelegd. Vandaar wordt de papierbaan 2 op op zichzelf bekende wijze door de inrichting heen getrokken. Hier wordt aangenomen, dat de trek wordt opgewekt door het indrukwalsenpaar 3. Daarbij passeert de papierbaan 2
20 eerst een omleginrichting, die hier bestaat uit twee
25 vouwstaven 4. Daardoor worden de beide baanlangsranden 5 naar binnen gelegd en door geleidingswalsen 6, die samenwerken met een hol geleidingslichaam 7, worden de baanlangsranden 5 op de in fig. 2 en 5 afgebeelde wijze over elkaar gelegd.

30 De elkaar overlappende baanranden 5 passeren nu het indrukrollenpaar 8, waarbij een slang 20 wordt gevormd. De rollen 80 en 81 zijn gelegd op evenwijdige assen 82, 83. De as 82 is op niet afgebeelde wijze gelegd aan het niet afgebeelde machinegestel. De as
35 83 is door de in fig. 4 goed zichtbare zwaanhalsconstructie 84 verbonden met de as 82, zodat de baanranden 5 door

de sleuf 85 respectievelijk op de plaats 86 kunnen worden toegevoerd aan de indrukrollen 80, 81.

De zo gevormde slang 20 wordt nu door een uit het geleidingslichaam 7 uitstekende en geleidelijk breder wordende plaat 9 vlak gelegd en treedt tussen de 5 indrukwalsen 3 in, die plaatselijk indrukkingen uitvoeren, die overeenkomen met de in fig. 5 afgebeelde randen 10 en 11 van de filterzakjes 21, waarna de snijwalsen 30 de filterzakjes 21 uitsnijden. Deze filterzakjes hebben in de 10 plat gelegde toestand een trapeziumvormige omtrek, waarvan het éne trapeziumbeen 10 en de kleinere basis 11 door indrukking verbonden papierlagen 13, 14 (fig. 6) hebben. Langs het trapeziumbeen 12 (fig. 6 en 5), dat samenvalt met de slangkant 120 (fig. 5), zijn de papierlagen 13, 14 15 aan een buigplaats in één stuk met elkaar verbonden. Het gaat dus om langs het trapeziumbeen gevouwen filterzakjes 21. De verbindingsplaats 55 (fig. 2, 5 en 6) van de langsranden 5 van de papierbaan 2 snijdt de openingsrand 15 (fig. 5) en het ingedrukte trapeziumbeen 10 van het filterzakje 21. 20

Door de in fig. 5 afgebeelde aanbrengring van de filterzakjes 21 is de horizontaal gearceerd aangegeven afval beperkbaar tot een minimum, hoewel filterzakjes 21 met een gewelfde openingsrand 15 worden gesneden.

25 Er wordt tenslotte nog opgemerkt, dat het in fig. 1 en 2 met 22 aangegeven station dient voor het verzamelen van de filterzakjes 21 en eventueel voor het verpakken ervan, hetgeen kan geschieden op op zichzelf bekende wijze.

C o n c l u s i e s .

1. Werkwijze voor het vervaardigen van filterzakjes, in het bijzonder voor koffie, door vouwen, verbinden en snijden van baanvormig papier, m e t h e t k e n m e r k, dat een plat gelegde papierslang wordt gevormd en deze door plaatselijk verbinden van zijn op el-
 5 kaar liggende delen en snijden wordt gevormd tot de filterzakjes.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de papierslang wordt gevormd door het verbinden van de samengevoerde langsranden van
 10 een papierbaan.

3. Werkwijze volgens conclusie 2, m e t h e t k e n m e r k, dat de verbindingsplaats van de langsranden van de papierbaan in het langsmidden van de plat gelegde papierbaan wordt aangebracht en twee in el-
 15 kaar grijpende rijen van tegengesteld gerichte, in platte toestand trapeziumvormige filterzakjes worden gevormd, waarbij elk filterzakje een ongesneden trapeziumbeen uit een langskant van de plat gelegde papierslang bevat.

4. Werkwijze volgens één der conclusies 1-3, m e t h e t k e n m e r k, dat het verbinden door indrukken geschiedt.
 20

5. Inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze volgens één der voorgaande conclusies met
 25 transportmiddelen voor baanvormig papier, middelen voor het verbinden van op elkaar liggende papierbaanlagen langs randen van de te vervaardigen filterzakjes en middelen voor het uitsnijden van de filterzakjes, m e t h e t k e n m e r k, dat middelen (4, 6, 7, 8, 9) voor het
 30 vormen van een plat liggende papierslang (20) zijn aangebracht.

6. Inrichting volgens conclusie 5, m e t h e t k e n m e r k, dat deze een ombuiginrichting (5, 6) voor het naar binnen leggen en op elkaar leggen van de
 35 langsranden (5) van een papierbaan (2), een geleidings-

lichaam (7), verbindingsmiddelen (8) voor het verbinden van de op elkaar liggende langsranden (5) van de papierbaan (2) en middelen voor het platleggen (9) van de paperslang (20) bezit.

5 7. Inrichting volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat als verbindingsmiddel (8) voor de op elkaar liggende langsranden (5) van de papierbaan (2) indrukrollen (80, 81) zijn aangebracht.

10 8. Inrichting volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat de indrukrollen (80, 81) met elkaar zijn verbonden door een zwanenhals (84), waarbij de éne indrukrol (81) in het inwendige van het geleidingslichaam (7) is aangebracht.

15 9. Filterzakje met twee in de platgelegde, een trapeziumvormige omtrek bezittende toestand over elkaar liggende papierlagen, die langs een trapeziumbeen in één stuk met elkaar samenhangen, met het kenmerk, dat één van de papierlagen (13) bestaat uit twee aan een overlappingsplaats (55) verbonden papierdelen, 20 welke overlappingsplaats (55) de rand (15) van de zakjesopening van deze laag (13) en een trapeziumbeen van de platte zakjesomtrek snijdt.

25 10. Filterzakje volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat de genoemde overlappingsplaats (55) het andere trapeziumbeen (10) van de zakjesomtrek snijdt.

Fig. 1

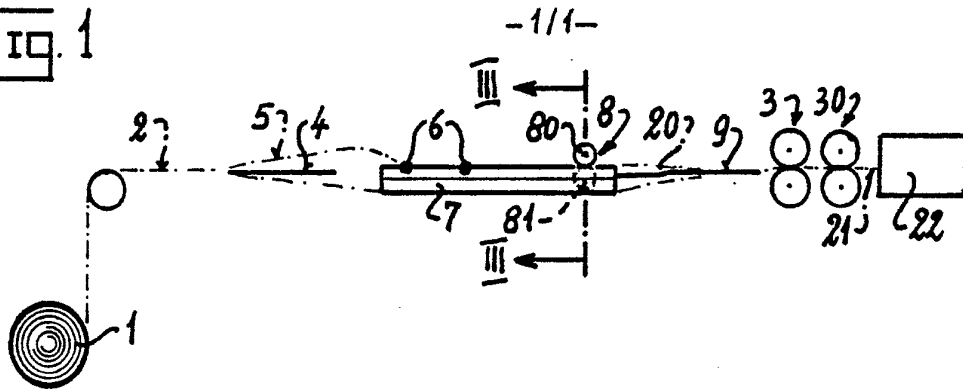


Fig. 2

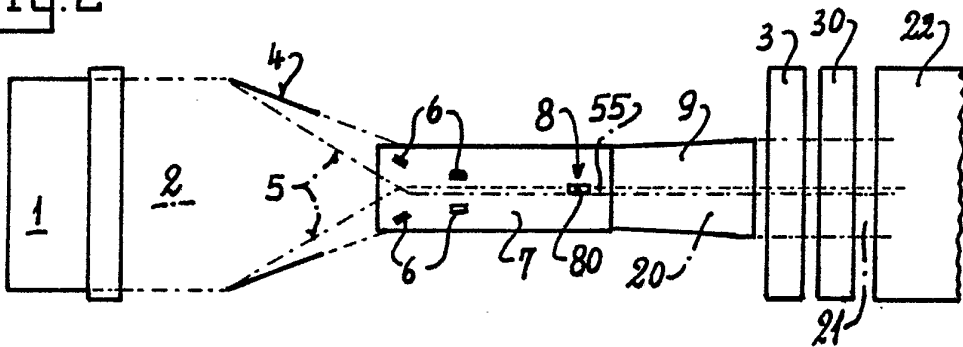


Fig. 3

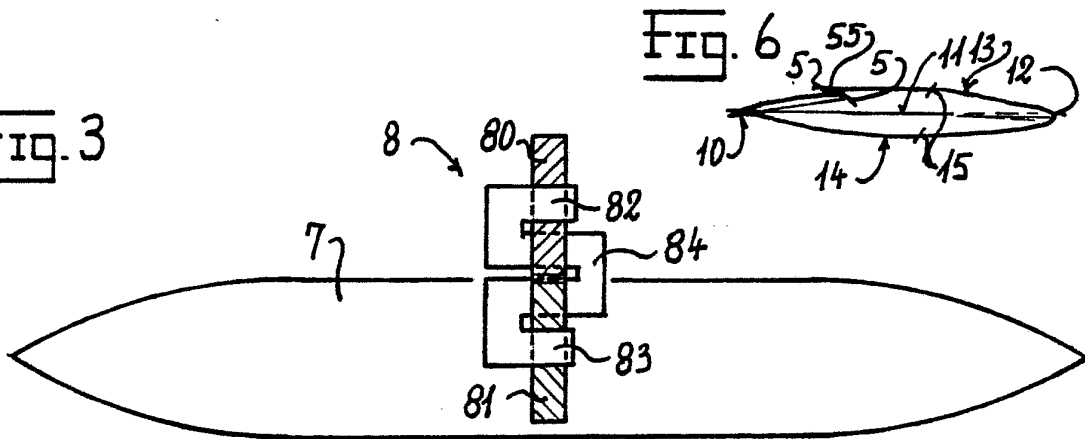


Fig. 6

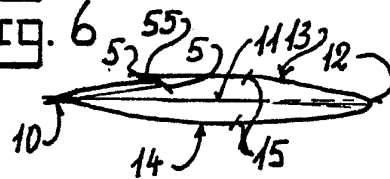


Fig. 4

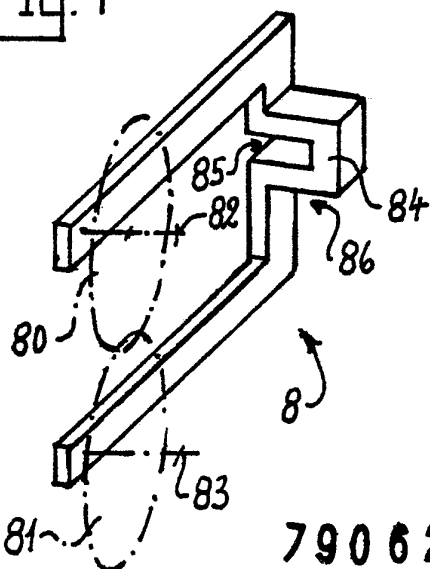
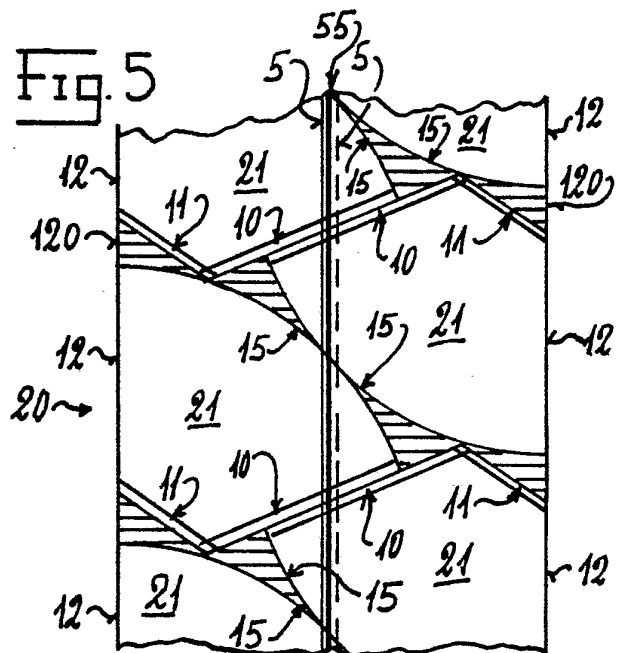


Fig. 5



790 62 64