(19) Bureau voor de Industriële Eigendom Nederland

(11) **1022932**

(12) C **OCTROOI**[20]

(21) Aanvrage om octrooi: **1022932**

(22) Ingediend: **14.03.2003**

(51) Int.Cl.[7]
B01F15/00, B01F7/16

(41) Ingeschreven:
16.09.2004

(47) Dagtekening:
16.09.2004

(45) Uitgegeven:
01.11.2004 I.E. 2004/11

(73) Octrooihouder(s):
Stork Prints B.V. te Brummen.

(72) Uitvinder(s):
Hendrik Ensing te Brummen

(74) Gemachtigde:
Ir. B.J. 't Jong c.s. te 2502 EN Den Haag.

(54) **Menger met reinigingsinrichting.**

(57) De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het mengen van pasteuze en vloeibare massa's, welke inrichting omvat:
- een in hoofdzaak verticaal verplaatsbare roerder met een in hoofdzaak verticale, aangedreven as en een op een uiteinde van de as aangebracht roerdeel, en
- een reinigingsinrichting voor het reinigen van althans het roerdeel, welke reinigingsinrichting een rond de verticale as aangebrachte, door wanden begrensde wasruimte omvat, waarbij in de wasruimte sproeimiddelen zijn aangebracht en in een onderwand een toegangsopening is aangebracht, zodanig dat ten minste het roerdeel in de wasruimte gebracht kan worden.

NL C 1022932

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

MENGER MET REINIGINGSINRICHTING

De uitvinding betreft een inrichting voor het mengen van pasteuze en vloeibare massa's.

Dergelijke inrichtingen worden veelvuldig gebruikt voor het mengen van verf of inkten voor bijvoorbeeld drukkerijen. Bijvoorbeeld de inkten worden in een houder in afgewogen hoeveelheden bij elkaar gevoegd en vervolgens worden deze inkten door middel van een menger gemengd tot een homogene substantie. Vervolgens kan deze inkt gebruikt worden voor het bedrukken van een object. Wanneer inkt in een volgende houder gemengd moet worden, dient de menger eerst gereinigd te worden om zo verontreinigingen door de voorafgaande houder te voorkomen.

Er zijn reinigingsinrichtingen bekend, waarbij de menger uit de houder genomen wordt, deze vervolgens in een horizontaal vlak verplaatst of geroteerd wordt, waarnaar de menger in een wasruimte ingebracht wordt en daar gereinigd wordt door middel van een reinigingsvloeistof.

Een dergelijke reinigingsinrichting heeft het nadeel dat deze veel ruimte inneemt en dat de beweging van de menger veel tijd in beslag neemt, waardoor de doorloopsnelheid van een dergelijke menginrichting laag is.

Het is een doel van de uitvinding een menginrichting te verschaffen, waarbij het reinigen sneller uitgevoerd kan worden en waarbij tevens weinig ruimte ingenomen wordt door de menginrichting.

Dit doel wordt volgens de uitvinding bereikt met een inrichting voor het mengen van pasteuze en vloeibare massa's, welke inrichting omvat:

- een in hoofdzaak verticaal verplaatsbare roerder met een in hoofdzaak verticale, aangedreven as en een op een uiteinde van de as aangebracht roerdeel, en

- een reinigingsinrichting voor het reinigen van althans het roerdeel, welke reinigingsinrichting een rond de verticale as aangebrachte, door wanden begrensde wasruimte omvat, waarbij in de wasruimte sproeimiddelen zijn aangebracht en in een onderwand een toegangsopening is aangebracht, zodanig dat ten minste het roerdeel in de wasruimte gebracht kan worden. Om een nog betere reiniging te verkrijgen, kan een tweede schraper zijn aangebracht, zodat een dubbele schraperring ontstaat. Bovendien kan dan verder waterspoeling zijn aangebracht waarbij een waterstroom langs de as tussen de twee schrapers gaat.

Door de wasruimte in plaats van naast de menginrichting erboven te plaatsen, wordt al eerst een ruimtebesparing verkregen. Verder wordt een horizontale verplaatsing van de menger voorkomen, waardoor een hogere doorloopsnelheid verkregen wordt. De menger dient ten alle tijde in verticale richting verplaatst te worden, aangezien de menger uit de houder genomen moet worden. Door nu de wasinrichting in de zelfde lijn als de uitneemrichting te plaatsen, dat wil zeggen boven de houder, kan met één beweging de menger vanuit de houder in de wasruimte gebracht worden.

In een voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding omvat de toegangsopening een opstaande rand. Hiermee wordt voorkomen dat bijvoorbeeld reinigingsvloeistof via de toegangsopening aan de onderzijde naar buiten stroomt en eventueel in een daaronder geplaatste houder valt.

In een verdere uitvoeringsvorm omvat de inrichting een afsluiter voor het afsluiten van een toegangsopening.

Hiermee wordt voorkomen dat enig reinigingsmiddel of residu van de menger via de toegangsopening in de onderwand naar buiten valt.

Bij een andere uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding is in een bovenwand van de bovenruimte een doorgang aangebracht voor doorgang van as en is in de doorgang een schraper aangebracht voor het schoonschrapen van de as. Met deze schraper wordt aanhangend vuil binnen de wasruimte gehouden en daar weggespoeld.

In nog een andere uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding is de wasruimte in verticale richting verplaatsbaar. Indien de menginrichting gebruikt wordt voor houders van verschillende afmetingen, kan het voordelig zijn om de wasruimte steeds op een minimale afstand boven de houders te plaatsen. Hierdoor wordt een maximale doorloopsnelheid verkregen.

Deze en andere kenmerken van de uitvinding worden nader toegelicht aan de hand van de bijgaande tekeningen.

Figuur 1 toont in perspectivisch aanzicht met gedeeltelijk weggenomen delen een uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding.

Figuur 2 toont de inrichting volgens figuur 1 in een stand, waarbij de menger in de wasruimte is gebracht.

Figuur 3 toont in perspectivisch aanzicht een met gedeeltelijk weggenomen delen de wasruimte in vergroot aanzicht.

In Figuur 1 wordt een inrichting 1 volgens de uitvinding getoond. Deze inrichting 1 heeft een achterwand 2, waaraan geleidingen 3 zijn bevestigd waarop een lagerblok 4 geleid is. Dit lagerblok 4 kan door middel van een pneumatische cilinder 5 in verticale richting verplaatst worden. Op dit lagerblok 4 is een motor 6 aangebracht, die

een as 7 aandrijft, op welk uiteinde een mengdeel 8 is aangebracht.

De menger 8 steekt in een houder 9, die door middel van transportband 10 is aangevoerd. De as 7 van de menger steekt door een wasruimte 11.

In figuur 2 is de stand getoond, waarin het lagerblok 4 langs de geleidingen 3 verticaal omhoog gebracht is, waardoor de as 7 met daaraan het mengdeel 8 eveneens omhoog is gebracht. Hierdoor is het mengdeel 8 in de wasruimte 11 gebracht. Het mengdeel is hierbij de opening 12 in de onderzijde van de wasruimte 11 gepasseerd. De opening 12 heeft een opstaande rand 13, zodat voorkomen wordt dat vloeistof via de opening 12 in de houder 9 kan stromen.

In figuur 3 is de wasruimte 11 in meer detail getoond. De opening 12 is hier afgesloten door een afsluitschuif 14. Deze wordt bediend door middel van een stangenstelsel 15 en een cilinder 16. In de wasruimte 11 zijn sproeiers 17 aangebracht, die het mengdeel 8 reinigen. Reinigingsvloeistof kan vervolgens via afvoer 18 wegstromen.

De as 7 steekt aan de bovenzijde van de wasruimte 11 naar buiten en is daarbij omgeven door een schraperring 19. Deze schaperring 19 schraapt vuil van de as 7 af, zodat het vuil achterblijft in de wasruimte 11 en daar afgevoerd kan worden.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het mengen van pasteuze en vloeibare massa's, welke inrichting omvat:

- een in hoofdzaak verticaal verplaatsbare roerder met een in hoofdzaak verticale, aangedreven as en een op een uiteinde van de as aangebracht roerdeel, en
- een reinigingsinrichting voor het reinigen van althans het roerdeel, welke reinigingsinrichting een rond de verticale as aangebrachte, door wanden begrensde wasruimte omvat, waarbij in de wasruimte sproeimiddelen zijn aangebracht en in een onderwand een toegangsopening is aangebracht, zodanig dat ten minste het roerdeel in de wasruimte gebracht kan worden.

2. Inrichting volgens conclusie 1, waarbij de toegangsopening een opstaande rand omvat.

3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, omvattende een afsluiter voor het afsluiten van de toegangsopening.

4. Inrichting volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij in een bovenwand van de wasruimte een doorgang is aangebracht voor doorgang van de as en waarbij in de doorgang een schraper is aangebracht voor het schoonschrapen van de as.

5. Inrichting volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de wasruimte in verticale richting verplaatsbaar is.

FIG. 1

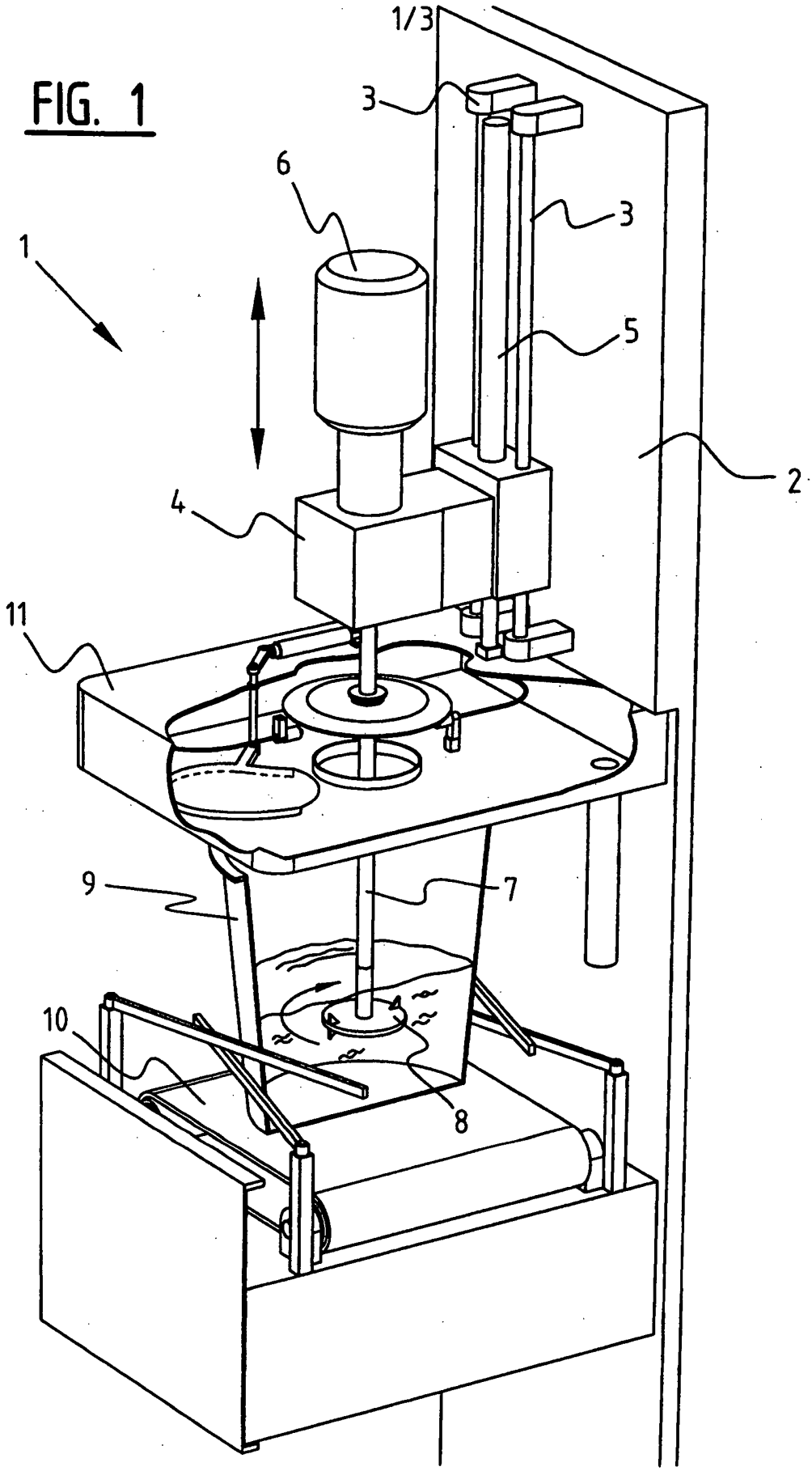
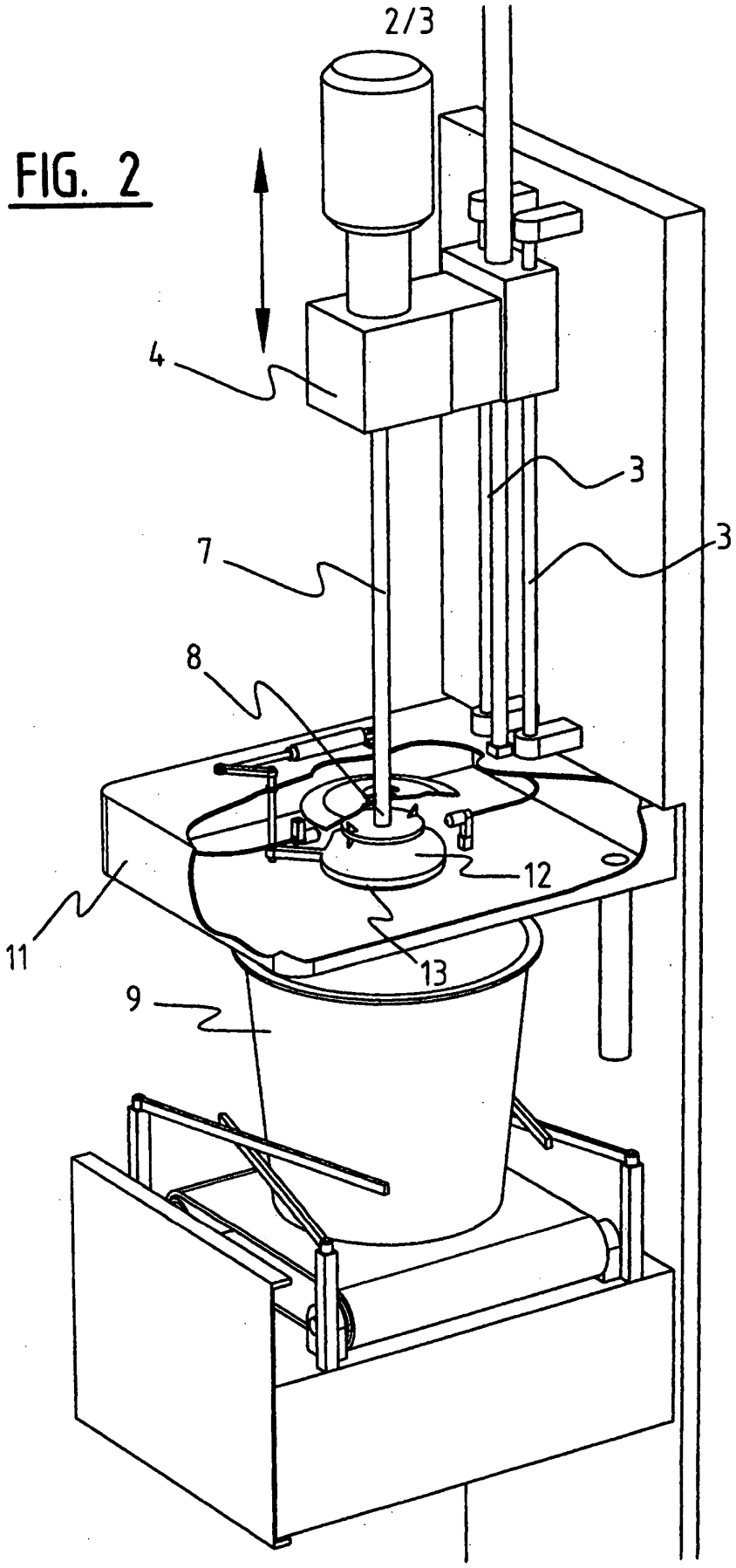
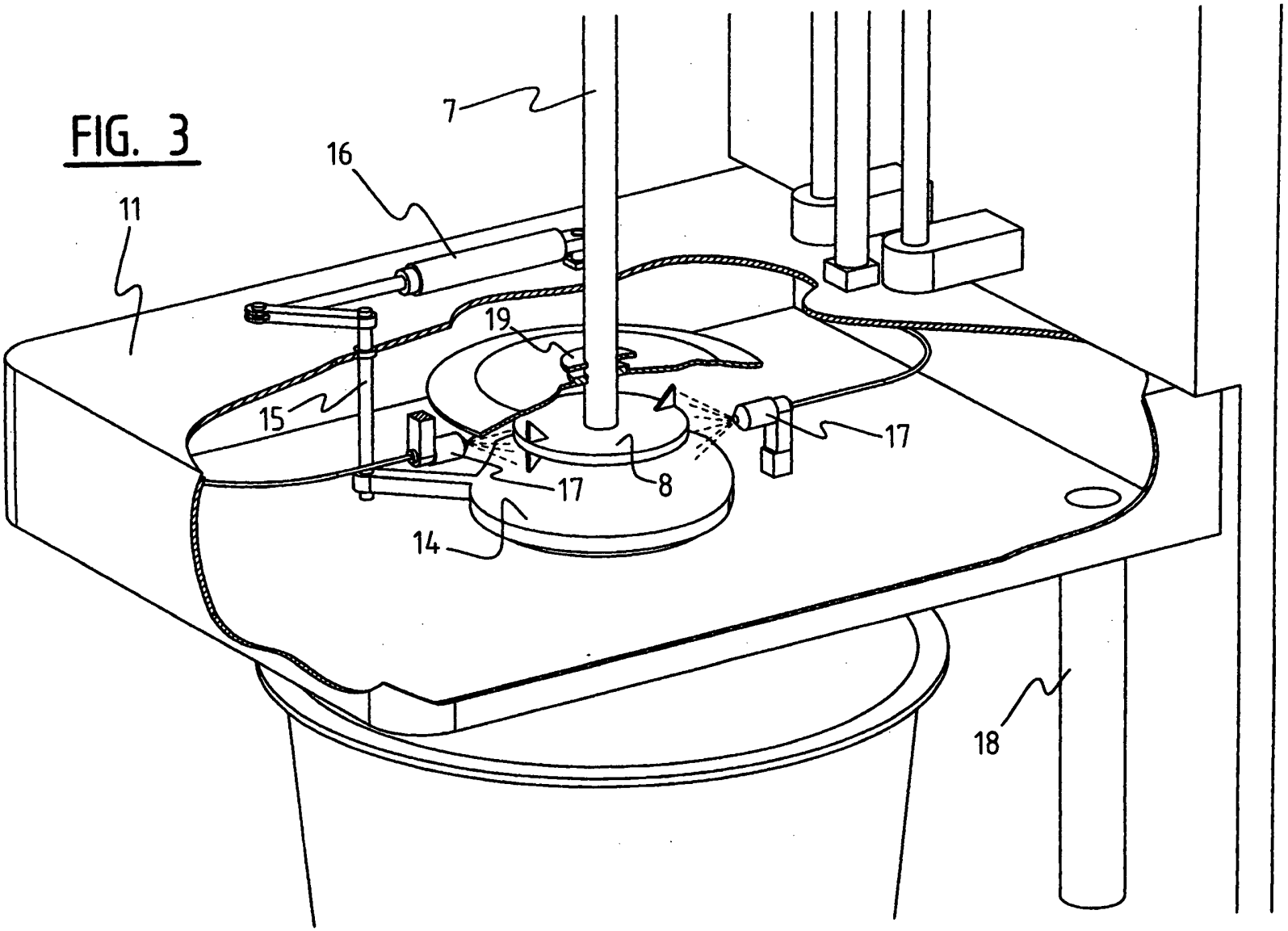


FIG. 2



1022932-

FIG. 3



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE S/2AA15/MV/Stork-11
Nederlands aanvraag nr. 1022932	Indieningsdatum 14 maart 2003
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Stork Prints BV	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 40688 NL

I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)

Volgens de internationale classificatie (IPC)

Int. Cl 7: B01F15/00 B01F7/16

II. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie

Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl 7:	B01F B08B

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

III. ☐ GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)

IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1022932

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B01F15/00 B01F7/16

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte miminum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 7 B01F B08B

Onderzochte andere documentatie dan de mimimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 08, 30 Juni 1998 (1998-06-30) & JP 10 076151 A (KAWASAKI HEAVY IND LTD;HOUSE FOODS CORP), 24 Maart 1998 (1998-03-24) samenvatting; figuren ---	1,3
E	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 08, 6 Augustus 2003 (2003-08-06) & JP 2003 109107 A (SANYO ELECTRIC CO LTD;FUKIAGE FUJI JIHANKI KK), 11 April 2003 (2003-04-11) samenvatting; figuren --- -/--	1

[X] Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

[X] Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel
"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang
"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvrage, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt
"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten
"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt
"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type
19 November 2003	

Naam en adres van de instantie	De bevoegde ambtenaar
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Labeeuw, R

1

Formulier PCT/ISA/201 (tweede blad) (juli 1992)

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek: NL 1022932

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 26, 1 Juli 2002 (2002-07-01) & JP 2001 258720 A (BUSHU KOGYO KK), 25 September 2001 (2001-09-25) samenvatting; figuren	1,5
A	US 5 067 819 A (HEINHOLD DUANE H ET AL) 26 November 1991 (1991-11-26) het gehele document	1,5
A	EP 0 599 146 A (LAWER SRL) 1 Juni 1994 (1994-06-01) het gehele document	1,5
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 349 (C-0967), 28 Juli 1992 (1992-07-28) & JP 04 104826 A (ASAHI ENG CO LTD), 7 April 1992 (1992-04-07) samenvatting; figuren	1
A	US 3 215 506 A (HEINZ WINKLER ET AL) 2 November 1965 (1965-11-02) het gehele document	4

1

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1022932

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
JP 10076151 A	24-03-1998	JP 2915850 B2	05-07-1999
JP 2003109107 A	11-04-2003	GEEN	
JP 2001258720 A	25-09-2001	GEEN	
US 5067819 A	26-11-1991	CA 2042454 A1	12-11-1991
EP 0599146 A	01-06-1994	IT 1257556 B	30-01-1996
		AT 154896 T	15-07-1997
		DE 69311879 D1	07-08-1997
		DE 69311879 T2	02-01-1998
		EP 0599146 A1	01-06-1994
		ES 2105048 T3	16-10-1997
		GR 3024786 T3	30-01-1998
		JP 6210149 A	02-08-1994
		US 5383726 A	24-01-1995
JP 04104826 0 A		GEEN	
US 3215506 A	02-11-1965	DE 1137216 B	27-09-1962
		FR 1324763 A	19-04-1963
		GB 1003290 A	02-09-1965