

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1014532

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1014532

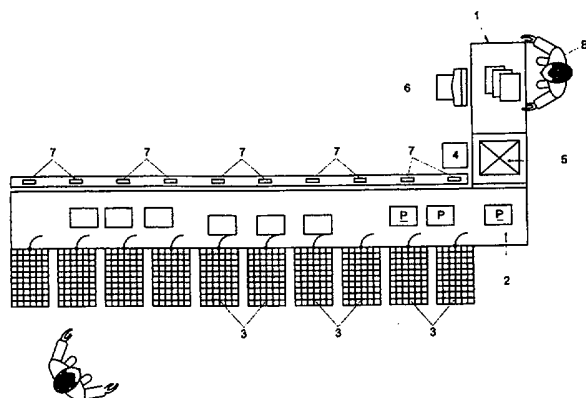
(51) Int.Cl.⁷
B07C3/00

(22) Ingediend: 01.03.2000

(41) Ingeschreven:
04.09.2001(47) Dagtekening:
04.09.2001(45) Uitgegeven:
01.11.2001 I.E. 2001/11(73) Octrooihouder(s):
Buhrs Holding BV te Rotterdam.(72) Uitvinder(s):
Tore Brandsaeter te Kongsberg (NO)(74) Gemachtigde:
Mr. Ir. A.W. Prins c.s. te 2508 DH Den Haag.

(54) Inrichting voor het sorteren van producten.

(57) Inrichting voor het sorteren van producten, zoals tijdschriften, kranten en boeken, CD's en/of diskettes, waarbij de inrichting is voorzien van een separatiestation ingericht om stapelgewijs aangevoerde producten te verenkelen, een transporteur ingericht om de producten afkomstig van het separatiestation per stuk te transporteren, en een aantal bij de transporteur opgestelde sorteerstations, die zodanig op de transporteur zijn aangesloten, dat een zich op de transporteur bevindend product vanaf de transporteur aan een gewenst sorteerstation kan worden toegevoerd ter vorming van een gesorteerde verzameling producten in het betreffende sorteerstation, waarbij de inrichting is voorzien van een besturing, waarbij een eerste sorteerfunctie het op type product sorteren van een ongeordende verzameling producten behelst, welke verzameling afkomstig is van een afnemer, zoals een winkelier of een kioskhouders, waarbij in een betreffende sorteerstation producten van hetzelfde type worden verzameld en waarbij een tweede sorteerfunctie het samenstellen van een aantal afnemerbestellingen behelst.



NL C 1014532

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

Titel: Inrichting voor het sorteren van producten.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het sorteren van producten, zoals kranten, tijdschriften, boeken, CD's en/of diskettes, waarbij de inrichting is voorzien van een separatiestation ingericht om stapelgewijs aangevoerde producten te verenken, een transporteur ingericht om de producten afkomstig van het separatiestation per stuk te transporteren, en een aantal bij de transporteur opgestelde sorteerstations, die zodanig op de transporteur zijn aangesloten, dat een zich op de transporteur bevindend product vanaf de transporteur aan een gewenst sorteerstation kan worden toegevoerd ter vorming van een gesorteerde verzameling producten in het betreffende sorteerstation, waarbij de inrichting is voorzien van een besturing.

Een dergelijke inrichting is op zichzelf bekend en wordt met name in de kranten- en tijdschriftendistributie gebruikt voor het verwerken van kranten, tijdschriften of producten die een afnemer niet heeft verkocht aan het einde van een verkoopperiode, zoals bijvoorbeeld een dag, een week of een maand, en die deze afnemer ongesorteerd heeft geretourneerd aan de uitgever of groothandelaar. De stapelgewijs geretourneerde producten worden in het separatiestation verenigd, met behulp van detectiemiddelen wordt van elk product het type vastgesteld en er wordt geteld hoeveel producten er van elk type worden geretourneerd. Dit in verband met creditering aan de afnemer. Daarna worden de producten bijvoorbeeld teruggezonden naar de uitgever, vernietigd, opgenomen in leesmappen of aan instellingen verkocht tegen een gereduceerde prijs. De afnemers rekenen met de uitgevers of groothandelaren af op basis van het aantal verkochte exemplaren. Het is daarbij derhalve van belang dat de uitgever of groothandelaar nauwkeurig vaststelt hoeveel exemplaren een afnemer van elk type product retourneert.

Indien gewenst in verband met de verdere verwerking van de producten, worden deze producten met behulp van de transporteur en de sorteerstations op type gesorteerd.

Opgemerkt zij, dat een beschrijving van een
5 separatiestation is gegeven in EP-A-0 879 778 waarvan de inhoud hier als ingelast moet worden beschouwd.

Uitgeverijen en groothandelaren hebben bij de distributie van kranten, tijdschriften, boeken, CD's en dergelijke behoefte aan een inrichting die automatisch de
10 bestellingen van de diverse afnemers (verkooppunten) samenstelt. In de praktijk worden voor deze handelingen speciale inrichtingen in het verkeer gebracht. Afgezien van de aanzienlijke investeringen die de aanschaf van deze inrichtingen met zich mee brengt, nemen deze aparte
15 inrichtingen ook ruimte in beslag in de fabriek of hal van de uitgever, groothandelaar of distributeur.

De uitvinding berust op het inzicht dat een inrichting voor het voor het verwerken van ongesorteerde verzamelingen producten, zoals bijvoorbeeld ongesorteerde
20 stapels kranten of tijdschriften die door de winkels en de kiosken worden geretourneerd aan de uitgeverijen of groothandelaren in wezen een sorteerinrichting is, die, althans wanneer deze over de juiste besturing zou beschikken, tevens zou kunnen dienen voor het samenstellen
25 van bestellingen van afnemers.

De inrichting van het in de aanhef beschreven type wordt volgens de uitvinding gekenmerkt doordat de besturing is ingericht voor het zodanig aansturen van althans de transporteur en de sorteerstations dat ten minste twee
30 sorteerfuncties kunnen worden uitgevoerd.

Als gevolg van deze maatregelen kan met dezelfde hardware een tweetal functies worden uitgevoerd, voor welke functies tot op heden twee inrichtingen noodzakelijk waren. Het moge duidelijk zijn dat hiermee de uitgever of
35 groothandelaar niet alleen een aanzienlijke investering uitspaart, maar tevens een hoop ruimte in zijn vestiging

wint. Bovendien wordt de capaciteit van de inrichting voor het verwerken van onverkochte, geretourneerde producten veel beter benut. Zo zou bijvoorbeeld overdag het samenstellen van bestellingen op de inrichting kunnen worden uitgevoerd, terwijl gedurende de nacht met behulp van dezelfde inrichting de door de afnemers geretourneerde producten op type kunnen worden gesorteerd.

Volgens een nadere uitwerking van de uitvinding behelst de eerste sorteerfunctie het op type product sorteren van een ongeordende verzameling producten, welke verzameling afkomstig is van een afnemer, zoals een winkelier of een kioskhouders, waarbij in een betreffend sorteerstation producten van hetzelfde type worden verzameld.

Volgens nog een nadere uitwerking behelst de tweede sorteerfunctie het samenstellen van een aantal afnemerbestellingen.

Met name ten behoeve van de eerste sorteerfunctie is het bijzonder gunstig wanneer het separatiestation is voorzien van detectiemiddelen die zijn ingericht om aan de besturing kenbaar te maken van welk type elk aangevoerd product is, waarbij de besturing is ingericht om vervolgens te bewerkstelligen dat de transporteur en/of het sorteerstation dat bestemd is om dat type product te verzamelen, zodanig wordt aangestuurd, dat het betreffende product aan het gewenste sorteerstation wordt afgeleverd.

Hierdoor wordt verhinderd dat bijvoorbeeld een belader van elk tijdschrift moet invoeren van welk type dat tijdschrift of product is. De detectiemiddelen nemen deze taak immers automatisch waar.

Volgens een nadere uitwerking van de uitvinding wordt van elke ongeordende verzameling producten bepaald en in de besturing opgeslagen hoeveel exemplaren van elk type product de ongeordende verzameling bevat. Doordat deze gegevens worden opgeslagen, is het uiteindelijk afrekenen met de afnemer aanzienlijk vereenvoudigd.

1014532

Nadere uitwerkingen van de uitvinding zijn beschreven in de volgcconclusies en zullen hierna aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld, onder verwijzing naar de tekening, verder worden verduidelijkt.

5 Het in bovenaanzicht weergegeven uitvoeringsvoorbeeld is bestemd voor het sorteren van tijdschriften P, CD's of diskettes of combinaties daarvan. De inrichting is voorzien van een separatiestation 1, een transporteur 2 en een aantal sorteerstations 3. De
10 inrichting kan bijvoorbeeld van honderd sorteerstations 3 zijn voorzien.

Nabij elk sorteerstation 3 zijn middelen voorzien, met behulp waarvan een product P dat zich op de transporteur 2 bevindt in het sorteerstation 3 kan worden
15 gebracht. Deze middelen kunnen deel uitmaken van het sorteerstation 3, bijvoorbeeld in de vorm van een duwplaat (niet weergegeven) die een product P in dwarsrichting van de transporteur 2 in het bijbehorende sorteerstation 3 schuift. De middelen kunnen ook deel uitmaken van de
20 transporteur 2, bijvoorbeeld in de vorm van een wissel in de transporteur 2 nabij elk sorteerstation 3. Een dergelijk wissel kan in een eerste stand het product P verder laten transporteren in de transportrichting van de transporteur 2, terwijl het wissel in een tweede stand bewerkstelligt
25 dat het product P in het bijbehorende sorteerstation 3 belandt. Het sorteerstation 3 kan bijvoorbeeld een mand, kist of kar omvatten waarin de aan het sorteerstation toegevoerde producten worden verzameld.

De inrichting zoals hierboven beschreven is op
30 zichzelf bekend voor het sorteren van geretourneerde producten. De nieuwheid en inventiviteit is gelegen in de besturing 4 van de inrichting. Deze is namelijk geschikt voor het uitvoeren van twee sorteerfuncties. De besturing 4 bedient in het onderhavige uitvoeringsvoorbeeld de middelen
35 met behulp waarvan de producten P, die zich op de

transporteur 2 bevinden, in het sorteerstations 3 worden gebracht.

De eerste sorteerfunctie die de besturing 4 kan uitvoeren is gericht op het verwerken van een ongeordende verzameling tijdschriften en het naar type tijdschrift sorteren van deze ongeordende stapel. Het is in de kranten- en tijdschriftenhandel gebruikelijk dat afnemers, zoals winkels en kiosken, kranten en tijdschriften die na een zekere periode niet zijn verkocht, retourneert aan de uitgever, groothandelaar of distributeur. De uitgever, groothandelaar of distributeur rekent met de afnemer af rekening houdend met het aantal tijdschriften dat de afnemer heeft geretourneerd. Hiervoor is het derhalve van belang dat de uitgever, groothandelaar of distributeur nauwkeurig vaststelt hoeveel exemplaren van elk type product de afnemer heeft afgenomen en geretourneerd. De inrichting verzamelt bij deze eerste sorteerfunctie derhalve in een betreffend sorteerstation 3 tijdschriften P van hetzelfde type. Deze op type gesorteerde kranten en tijdschriften kunnen vervolgens bijvoorbeeld worden vernietigd, in leesmappen worden opgenomen of voor andere toepassingen worden gebruikt.

In de tweede sorteerfunctie worden aan het separatiestation 1 verzamelingen tijdschriften P van hetzelfde type toegevoerd. De inrichting wordt dan gebruikt voor het samenstellen van bestellingen van afnemers, zoals winkels, kiosken en dergelijke verkooppunten. In dat geval is elk sorteerstation 3 toegewezen aan een afnemer. In de besturing 4 is een lijst opgeslagen die gegevens bevat omtrent het aantal exemplaren dat elke afnemer van elk type product wenst te ontvangen. Een aan het separatiestation toegevoerde stapel tijdschriften P van een bepaald type wordt volgens de in besturing 4 opgeslagen lijst verdeeld over de sorteerstations 3. Nadat alle stapels tijdschriften P in het separatiestation 1 zijn ingevoerd en door de inrichting zijn verwerkt, bevatten de sorteerstations 3 die

zijn toegewezen aan een afnemer van elk type product P het aantal exemplaren dat die afnemer heeft besteld.

In het onderhavige uitvoeringsvoorbeeld is het separatiestation 1 voorzien van detectiemiddelen 5 die zijn ingericht om aan de besturing 4 kenbaar te maken van welk type een passerend product P is. Aan de hand van de door de detectiemiddelen 5 waargenomen gegevens, kan de besturing 4 bewerkstelligen dat de middelen, met behulp waarvan een product P dat zich op de transporteur 2 bevindt in het sorteerstation 3 kunnen worden gebracht, zodanig worden aangestuurd, dat het betreffende gedetecteerde product P aan het gewenste sorteerstation 3 wordt afgeleverd.

Verder is het separatiestation 1 voorzien van op zichzelf bekende, niet weergegeven middelen voor het verenkelen van een stapel tijdschriften P, zodanig dat de producten stuksgewijs op de transporteur 2 belanden. Het separatiestation 1 is verder nog voorzien van een terminal 6 ten behoeve van een belader B, die het separatiestation 1 handmatig belaad met verzamelingen producten P. De terminal 6 heeft in het onderhavige uitvoeringsvoorbeeld een invoervoorziening, zoals bijvoorbeeld een touchscreen of een toetsenbord, met behulp waarvan de belader het type product kan invoeren, teneinde dit aan de besturing 4 kenbaar te maken.

In het onderhavige uitvoeringsvoorbeeld is elk sorteerstation 3 voorzien van een display 7. Wanneer de inrichting de eerste sorteerfunctie uitvoert, kan bijvoorbeeld op het display 7 worden vermeld, welk type product in het betreffende sorteerstation 3 wordt verzameld. Wanneer de inrichting de tweede sorteerfunctie uitvoert, kan bijvoorbeeld op het display 7 worden vermeld welke afnemer aan het betreffende sorteerstation 3 is toegewezen.

Het moge duidelijk zijn dat de uitvinding niet is beperkt tot het beschreven uitvoeringsvoorbeeld maar dat diverse wijzigingen binnen het raam van de uitvinding

mogelijk zijn. Zo kan het separatiestation 1 bijvoorbeeld geschikt zijn voor volledige automatische verwerking van een stapel tijdschriften of kranten. Ook is het mogelijk dat de sorteerstations 3 in plaats van sorteermatten of
5 bakken zijn uitgevoerd als transporteurs, die de daarop aangeleverde producten weer voor verdere verwerking afvoeren.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het sorteren van producten (P), zoals tijdschriften, kranten en boeken, CD's en/of diskettes, waarbij de inrichting is voorzien van een separatiestation (1) ingericht om stapelgewijs aangevoerde
5 producten te verenkelen, een transporteur (2) ingericht om de producten (P) afkomstig van het separatiestation (1) per stuk te transporteren; en een aantal bij de transporteur (2) opgestelde sorteerstations (3), die zodanig op de transporteur (2) zijn aangesloten, dat een zich op de
10 transporteur (2) bevindend product (P) vanaf de transporteur (2) aan een gewenst sorteerstation (3) kan worden toegevoerd ter vorming van een gesorteerde verzameling producten (P) in het betreffende sorteerstation (3), waarbij de inrichting is voorzien van een besturing
15 (4), met het kenmerk, dat de besturing (4) is ingericht voor het zodanig aansturen van althans de transporteur (2) en de sorteerstations (3) dat ten minste twee sorteerfuncties kunnen worden uitgevoerd.
2. Inrichting volgens conclusie 1, waarbij de eerste
20 sorteerfunctie het op type product (P) sorteren van een ongeordende verzameling producten behelst, welke verzameling afkomstig is van een afnemer, zoals een winkelier of een kioskhouders, waarbij in een betreffend sorteerstation (3) producten (P) van hetzelfde type worden
25 verzameld.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, waarbij de tweede sorteerfunctie het samenstellen van een aantal afnemerbestellingen behelst.
4. Inrichting volgens althans conclusie 2, waarbij het
30 separatiestation (1) is voorzien van detectiemiddelen (5) die zijn ingericht om aan de besturing (4) kenbaar te maken van welk type elk aangevoerd product (P) is, waarbij de besturing (4) is ingericht om vervolgens te bewerkstelligen

dat de transporteur (2) en/of het sorteerstation (3) dat bestemd is om dat type product (P) te verzamelen, zodanig wordt aangestuurd, dat het betreffende product (P) aan het gewenste sorteerstation (3) wordt afgeleverd.

5 5. Inrichting volgens conclusie 4, waarbij van elke ongeordende verzameling producten (P) wordt bepaald en in de besturing (4) wordt opgeslagen hoeveel exemplaren van elk type product (P) de ongeordende verzameling bevat.

6. Inrichting volgens althans conclusie 3, waarbij in
10 de besturing (4) aan elke afnemer, zoals bijvoorbeeld een winkelier of kioskhouders, ten minste één sorteerstation (3) is toegewezen, waarbij verzamelingen producten (P) van hetzelfde type, die achtereenvolgens aan het separatiestation (1) worden toegevoerd, over de
15 verschillende sorteerstations (3) worden verdeeld, zodanig dat elke afnemer het door hem gewenste aantal exemplaren van elk type product (P) ontvangt.

7. Inrichting volgens conclusie althans 3, waarbij in de besturing (4) een geheugen aanwezig is dat is geladen
20 met een lijst die voor elke afnemer gegevens bevat omtrent het aantal exemplaren dat de betreffende afnemer van elk type product wenst te ontvangen, waarbij de aansturing van de sorteerstations (3) en/of de transporteur (2) door de besturing (4) wordt geregeld afhankelijk van de genoemde
25 lijst.

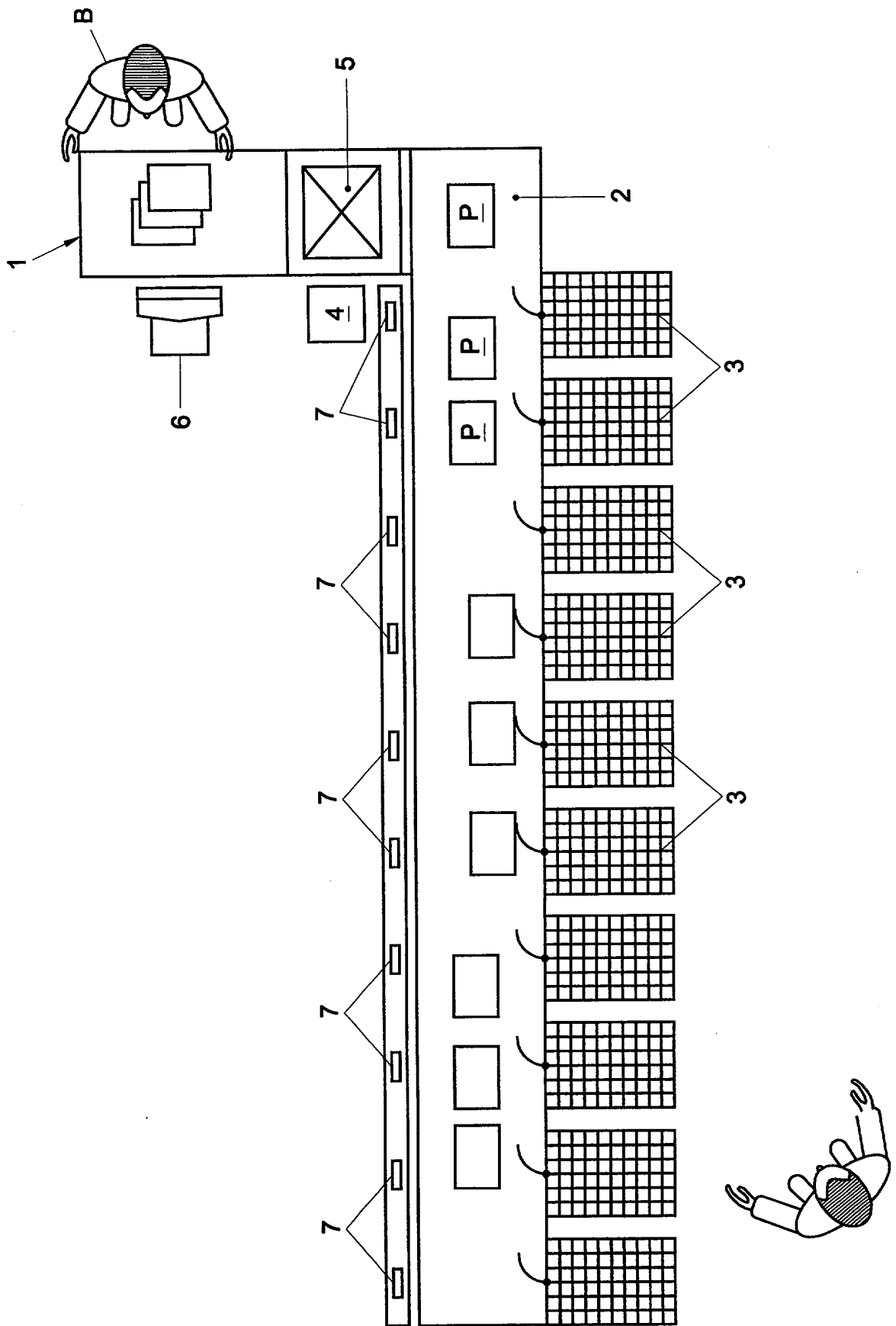
8. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het separatiestation (1) is voorzien van middelen voor het verenken van een stapel producten (P), zodanig dat de producten stuksgewijs op de transporteur (2)
30 belanden.

9. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het separatiestation (1) is voorzien van een terminal (6) ten behoeve van een belader (B), die het separatiestation handmatig belaaft met verzamelingen
35 producten (P), waarbij de terminal (6) is voorzien van een invoervoorziening met behulp waarvan de belader (B) het

type product (P) kan invoeren, teneinde dit aan de besturing (4) kenbaar te maken.

10. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij elk sorteerstation (3) is voorzien van een display
- 5 (7) waarop, indien de eerste sorteerfunctie wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld is vermeld welk type product (P) in het betreffende sorteerstation (3) wordt verzameld, en waarop, indien de tweede sorteerfunctie wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld is vermeld welke afnemer aan het betreffende
- 10 sorteerstation (3) is toegewezen.

10 1 4 5 3 2



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde P52296NL00
Nederlandse aanvraag nr. 1014532	Indieningsdatum 01 maart 2000
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Buhrs-Zaandam B.V.	
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 35094 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int.Cl.7: B07C3/00	
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl.7:	B07C
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 1014532

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B07C3/00

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

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 7 B07C

Onderzochte andere documentatie dan de minimum 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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	EP 0 578 859 A (S E SERVIZI EDITORIALI S R L) 19 Januari 1994 (1994-01-19) het gehele document ---	1
A	WO 96 32207 A (3M AUSTRALIA PTY LIMITED ;MINNESOTA MINING & MFG (US); NAYLOR RICK) 17 Oktober 1996 (1996-10-17) kolom 8, regel 3 - regel 34 samenvatting ---	1
A	EP 0 879 778 A (BUHRS ZAANDAM BV) 25 November 1998 (1998-11-25) in de aanvraag genoemd -----	

☐ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octroofamilie 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 aanvraag, 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 octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

31 Oktober 2000

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

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

De bevoegde ambtenaar

Gélébart, Y

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1014532

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)		Datum van publicatie
EP 0578859	A	19-01-1994	GEEN		
WO 9632207	A	17-10-1996	AU	4779696 A	30-10-1996
			BR	9604908 A	30-11-1999
			CA	2218056 A	17-10-1996
			EP	0820357 A	28-01-1998
EP 0879778	A	25-11-1998	NL	1006121 C	25-11-1998
			NO	982339 A	24-11-1998