

19



NL Octrooicentrum

11

2008505

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2008505**

51 Int.Cl.:
B30B 9/30 (2006.01) **B65F 1/14** (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **19.03.2012**

43 Aanvraag gepubliceerd:
-

73 Octrooihouder(s):
**Beheermaatschappij Engels Tilburg B.V.
te Goirle.**

47 Octrooi verleend:
23.09.2013

72 Uitvinder(s):
Joseph Jan Maria Engels te Goirle.

45 Octrooischrift uitgegeven:
02.10.2013

74 Gemachtigde:
Ir. J.M.G. Dohmen c.s. te Eindhoven.

54 **Inrichting voor het ondergronds verzamelen van afval alsmede werkwijze voor het toepassen van een dergelijke inrichting.**

57 De onderhavige uitvinding verschaft een inrichting voor het ondergronds verzamelen van afval. De inrichting omvat een schacht met aan de buitenzijden daarvan een toevoeropening, een afsluitorgaan voor het openen en sluiten van de toevoeropening, een houder waarbij de schacht aan de onderzijde ervan uitmondt in de houder, en persmiddelen voor het samendrukken van inhoud van de houder de persmiddelen omvattende een om een zwenkas heen en weer zwenkbaar perslichaam nabij de uitmonding van schacht in de houder, en aandrijfmiddelen voor het tegen de inhoud van de houder drukken van het perslichaam. Het perslichaam bezit een althans in hoofdzaak sectorvormige dwarsdoorsnede waarbij de zwenkas samenvalt met de punt van de sectorvorm. De onderhavige uitvinding verschaft teven een werkwijze voor toepassing van een inrichting volgens de uitvinding.

NL C 2008505

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Korte aanduiding: Inrichting voor het ondergronds verzamelen van afval alsmede werkwijze voor het toepassen van een dergelijke inrichting.

Beschrijving

5 De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het ondergronds verzamelen van afval, omvattende een schacht met aan de bovenzijde daarvan een toevoeropening, een afsluitorgaan voor het openen en sluiten van de toevoeropening, een houder waarbij de schacht aan de onderzijde ervan uitmondt in de houder, persmiddelen voor het samendrukken van inhoud van
10 de houder de persmiddelen omvattende een om een zwenkas heen en weer zwenkbaar perslichaam nabij de uitmonding van schacht in de houder, en aandrijfmiddelen voor het tegen de inhoud van de houder drukken van het perslichaam.

Een dergelijke inrichting wordt omschreven in de Europese
15 octrooiaanvraag EP 1916202 A1. De houder van een dergelijke inrichting wordt in een betonnen put geplaatst, waarbij de schacht zich bovengronds uitstrekt. Consumenten kunnen afval in de houder verzamelen door, bijvoorbeeld met behulp van een magneetkaart of dergelijke, de toevoeropening te openen en het afval in de schacht te laten vallen. Voor het compacteren van de inhoud van de houder zijn
20 persmiddelen voorzien die een zwenkbare aandrukplaat omvatten. Door heen en weer te zwenken worden beide zijden van de aandrukplaat gebruikt om tegen de inhoud van de houder aan te drukken. In gebruik wordt de inrichting met enige regelmaat uit de betonnen put genomen waarna leging van de houder via te openen loskleppen die in de bodem van de houder zijn voorzien kan plaatsvinden.

25 De onderhavige uitvinding beoogt een inrichting te verschaffen waarin compactering van de inhoud van de houder in hogere mate kan plaatsvinden. Hiertoe bezit het perslichaam een sectorvormige dwarsdoorsnede waarbij de zwenkas samenvalt met de punt van de sectorvorm. De toepassing van een perslichaam volgens de uitvinding biedt het belangrijke voordeel dat het risico dat
30 afval, zoals dat veelal wordt aangeboden in afvalzakken, blijft haken aan het perslichaam waardoor het perslichaam minder goed in staat is om de inhoud van de houder aan te drukken, in belangrijke mate wordt gereduceerd. Door deze reductie wordt ook de kans dat afval in de schacht blijft steken waardoor geen verdere compactering van afval in de houder kan plaats vinden, kleiner.

Het is uitermate effectief gebleken indien de sectorvorm een hoek gelegen tussen 90° en 180° heeft.

Om te bewerkstelligen dat afval dat op de gebogen buitenzijde van het sectorvormige perslichaam is gelegen daar, tijdens een heen en weer gaande zwenking van het perslichaam, van afschuift is bij voorkeur aan de buitenzijde van de baan die het perslichaam maakt tijdens een heen en weer gaande zwenking een aanslagvlak voorzien voor afval dat op de buitenzijde van het perslichaam is gelegen.

Een constructief zeer voordelige uitvoeringsvorm wordt daarbij verkregen indien het aanslagvlak deel uitmaakt van een wand van de schacht.

Bij voorkeur bepalen het perslichaam en het aanslagvlak een spleet daar tussen met een breedte van maximaal 3 cm.

Bij verder voorkeur is aan de buitenzijde van de baan die het perslichaam maakt tijdens een heen en weer gaande zwenking een snijrand voorzien voor het vanwege snijdende samenwerking tussen de snijrand en het perslichaam doorsnijden van afval. Afval zal in de praktijk vaak worden aangeboden in plastic afvalzakken. Dergelijk afval kan worden verkleind met behulp van de snijrand waarbij direct wordt opgemerkt dat het begrip snijden binnen het kader van de onderhavige voorkeursuitvoeringsvorm breed moet worden geïnterpreteerd. Zo dient hierbij nadrukkelijk ook onder te worden verstaan het uit elkaar trekken van een afvalzaak. De snijrand is met name functioneel op het moment dat, bijvoorbeeld vanwege het feit dat een houder vrijwel volledig is gevuld met afval, afval dat op de gekromde buitenzijde van een perslichaam is gelegen na zwenking van het perslichaam niet volledig de doorgang tussen schacht en houder passeert.

Een constructief uitermate voordelige uitvoeringsvorm wordt verkregen indien de snijrand is voorzien aan de onderzijde van een wand van de schacht. Meer in het bijzonder kan de snijrand worden gevormd door de onderste rand van een wand van de schacht.

Bij voorkeur bepalen het perslichaam en de snijrand een spleet daartussen met een breedte van maximaal 3 cm.

Met name maar niet uitsluitend in combinatie met de voorgaand omschreven voorkeursuitvoeringsvormen is het ten minste uit oogpunt van veiligheid voordelig indien het perslichaam een afsluitende zwenkstand kan aannemen waarin het perslichaam een doorgang van de schacht naar de houder afsluit.

De onderhavige uitvinding verschaft tevens een werkwijze voor toepassing van een inrichting volgens voorgaande voorkeursuitvoeringsvorm omvattende de achtereenvolgende stappen van:

- 5 A het via een geopende toevoeropening van de schacht vullen van de houder met afval totdat het afval in de houder binnen het zwenkbereik komt van het perslichaam,
- B het, terwijl het perslichaam de afsluitende zwenkstand aanneemt, toevoeren van afval via de toevoeropening aan de schacht waarbij het afval op de boogvormige buitenzijde van het perslichaam komt te liggen,
- 10 C het sluiten van de toevoeropening
- D het van de eerste stand naar de tweede stand zwenken van het perslichaam tijdens welke zwenking ten minste een deel van het afval dat tijdens stap B op het perslichaam is komen te liggen via de doorgang in de houder valt en het perslichaam met een eerste radiale zijde daarvan tegen de inhoud van de houder
- 15 aandrukt,
- E het van de tweede stand naar de eerste stand zwenken van het perslichaam tijdens welke zwenking het perslichaam met een tweede radiale zijde daarvan tegen de inhoud van de houder aandrukt.
- H het openen van de toevoeropening.
- 20 De uitvoering van stap A kan in de praktijk een aantal dagen in beslag nemen, terwijl de stappen B tot en met H slechts één of ten hoogste een aantal minuten zullen vergen. Laatstgenoemde stappen hebben betrekking op de situatie waarbij de houder grotendeels is gevuld en het zaak gaat worden om de inhoud van de houder zoveel mogelijk te compacteren om de capaciteit daarvan toe
- 25 te doen laten nemen. Zoals voorgaand uiteengezet biedt het perslichaam zoals het bij de onderhavige uitvinding wordt toegepast het belangrijke voordeel dat het risico dat afval tijden heen en weer gaande zwenking aan het perslichaam blijft hangen uitermate beperkt is waardoor ook de compactering van afval in de houder efficiënter kan plaatsvinden. Dergelijke afval dat eventueel aan het perslichaam blijft hangen
- 30 kan namelijk verdere toevoer van afval vanuit de schacht in de houder verhinderen.

Met name voor de situatie waarbij de inhoud van de houder de maximale capaciteit van de houder benadert omvat de werkwijze volgens de uitvinding bij voorkeur tussen de stappen E en H de achtereenvolgende stappen van:

F het van de eerste stand naar de tweede stand zwenken van het perslichaam tijdens welke zwenking een eventueel resterend deel van het afval dat tijdens stap D boven het perslichaam is gebleven via de doorgang in de houder valt en het perslichaam met de tweede radiale zijde daarvan tegen de inhoud van de
5 houder aandrukt,

G het van de tweede stand naar de eerste stand zwenken van het perslichaam tijdens welke zwenking het perslichaam met een eerste radiale zijde daarvan tegen de inhoud van de houder aandrukt.

Navolgend zal de uitvinding nader worden toegelicht aan de hand
10 van een omschrijving van een voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding. Daarbij wordt verwezen naar de bijgaande figuren 1 tot en met 6 die de voorkeursuitvoeringsvorm in zes achtereenvolgende situaties tonen tijdens het verzamelen van afval in de houder van de inrichting volgens de onderhavige uitvinding;

15 Figuren 1 tot en met 6 vertonen in zes achtereenvolgende situaties een voorkeursuitvoeringsvorm van een inrichting 1 volgens de uitvinding voor het ondergronds verzamelen van afval. Inrichting 1 omvat een stalen houder 2 met staande zijwanden 3, bodem 4 en dekselplaat 5. In de in de figuren 1 tot en met 6 weergegeven situaties is houder 2 grotendeels gevuld met afval, meer specifiek
20 afvalzakken 6. Voor het verwijderen van afvalzakken 6 uit houder 2 is bodem 4 scharnierbaar om scharnieras 7.

Boven dekselplaat 5 is inrichting 1 voorzien van een zuil 11 ter
25 plaatse waarvan dekselplaat 5 een opening heeft. Binnen zuil 11 bevindt zich een schacht 12. Zuil 11 is aan de bovenzijde ervan voorzien van een toevoeropening 13 met direct daarachter binnen zuil 11 een dubbelschalige inwerptrommel 14. Toevoeropening 13 kan worden geopend of gesloten met behulp van een niet nader
30 getoonde deksel. Niet nader getoonde besturingsmiddelen maken het een gebruiker mogelijk nadat deze gebruiker bij de zuil 11 kenbaar heeft gemaakt geautoriseerd te zijn, bijvoorbeeld met behulp van een persoonlijke magneetkaart, de deksel te openen en afval, zoals bijvoorbeeld een afvalzak 6' in figuur 1, in de inwerptrommel 14 te plaatsen. Nadat het deksel weer is gesloten zullen de schalen van de inwerptrommel 14 dusdanig verdraaien dat afvalzak 6' onder invloed van de zwaartekracht door schacht 12 valt.

Inrichting 1 omvat verder een zogenaamd Kinshofer opnamesysteem dat kan worden gebruikt om de vergrendeling van bodem 4, ter voorkoming dat deze om scharnieras 7 scharniert, te bedienen.

De inrichting zoals voorgaand omschreven is de vakman bekend om welke reden binnen het kader van de bespreking van de onderhavige uitvinding, een gedetailleerdere omschrijving hier achterwege kan blijven. Een belangrijk aspect van de onderhavige uitvinding wordt gevormd door de uitvoeringsvorm van de persmiddelen 21. Persmiddelen 21 omvatten een perslichaam 22 die in verticale dwarsdoorsnede sectorvormig is. Deze sectorvorm wordt bepaald door een eerste radiale zijde 23, een tweede radiale zijde 24 en een boogvormige buitenzijde 25. De aansluiting van de boogvormige buitenzijde 25 op zowel de eerste radiale zijde 23 als op de tweede radiale zijde 24 is haaks, terwijl in de onderhavige voorkeursuitvoeringsvorm de eerste radiale zijde 23 en de tweede radiale zijde 24 een hoek ter grootte van ca. 115° met elkaar insluiten. De diameter van de sectorvorm is ca 80 cm. Zoals goed zichtbaar indien men de figuren 1 tot en met 6 met elkaar vergelijkt, is perslichaam 22 heen en weer zwenkbaar om zwenkas 26 die is gelegen in de punt van de sectorvorm van perslichaam 22. Voor aandrijving van perslichaam 22 omvatten de persmiddelen 21 een elektromotor 27 en een niet nader getoonde overbrenging tussen elektromotor 27 en perslichaam 22.

In figuren 1 en 2 is het perslichaam 22 weergegeven in een uitgangszwenkstand waarbij perslichaam 22 de doorgang vanaf schacht 12 naar het inwendige van houder 2 volledig afsluit. Nadat een afvalzak 6' via toevoeropening 13 en inwerptrommel 14 in schacht 12 valt komt deze afvalzak 6' te rusten op de boogvormige buitenzijde 25 van perslichaam 22.

In gebruik wordt perslichaam 22 wordt vanuit de uitgangsstand door geschikte bekrachtiging van elektromotor 27 door de niet nader getoonde besturingsmiddelen over een hoek van ca. 125° in de richting van pijl 31 om zwenkas 26 gezwenkt waardoor de eerste radiale zijde 23 van het perslichaam 22 zowel wand 32 van schacht 12 als wand 33 van schacht 12 passeert. Hierdoor wordt de doorgang tussen schacht 12 en het inwendige van houder 2 volledig geopend. Afval 6' dat aanvankelijk op de boogvormige buitenzijde van perslichaam 22 was gelegen zal daardoor in deze doorgang vallen. Voor zover er een neiging zou zijn voor afval 6' om mee te zwenken met perslichaam 22 zal afval 6' tegen wand 33 aan slaan en gedwongen worden om van de boogvormige buitenzijde 25 af te schuiven. Tussen

wand 33 en perslichaam 22 is er sprake van een spleet ter grootte van ca 20 mm. Tijdens de genoemde zwenking zal bovendien de tweede radiale zijde 24 aandrukken tegen het afval 6 dat reeds aanwezig is in de grotendeels gevulde houder 2. Daardoor zal er een compactering optreden van het afval 6 in houder 2.

5 In een volgende fase zwenkt perslichaam 22 weer terug naar de uitgangssituatie. Figuur 4 toont een situatie tijdens deze zwenking. De eerste radiale zijde 23 drukt daarbij aan tegen afval 6' dat juist daarvoor in de doorgang is gekomen en zal vanwege de zwenkende beweging dit afval 6' alsmede daaronder gelegen afval 6 samendrukken. In het geval de schacht 12 met zo veel afval 6'
10 gevuld zou zijn dat na de beweging volgens figuur 3 toch nog een deel van het afval 6' zich binnen de schacht 12 blijft uitstrekken, juist omdat houder 2 in grote mate gevuld is, dan treedt een snijdende samenwerking op tijdens de beweging volgens figuur 4 tussen perslichaam 22 en een snijrand 34 die aan de onderzijde van staande wand 32 is voorzien. De breedte van de spleet tussen perslichaam 22 en
15 snijrand 34 is ca 1 cm. Vanwege deze snijdende samenwerking wordt afval 6' verscheurd waarbij een deel 6' van afval 6' wordt losgescheurd of in ruimere zin daarvan wordt gescheiden terwijl het resterend deel van afval 6' in houder 2 wordt gedrukt door het perslichaam 22. Deel 6' komt daarbij te rusten op de boogvormige buitenzijde 25 van perslichaam 22.

20 Vervolgens wordt opnieuw door perslichaam 22 een zwenkbeweging gemaakt als de zwenkbeweging tussen de figuren 2 en 3 waarbij deel 6" van afval 6' alsnog in de doorgang komt te vallen. Juist door de voorgaande compactering door perslichaam 22 vanwege aandrukking door de eerste radiale zijde 23 daarvan is nu de ruimte ontstaan voor deel 6" in de doorgang. Als laatste stap zwenkt perslichaam
25 22 weer terug naar de uitgangssituatie volgens figuur 1 (figuur 6) waarna inrichting 1 weer beschikbaar is voor het ontvangen van een volgende portie afval via toevoeropening 13.

 Bovenstaand omschreven voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding is slechts bestemd ter illustratie van een mogelijke
30 uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding. Diverse varianten zijn denkbaar. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een uitvoeringsvorm waarbij schacht 12 centraal boven zwenkas 26 is voorzien en waarbij het openen van de doorgang tussen schacht 12 en de inhoud van houder 2 zowel kan plaatsvinden door perslichaam 22 linksom of rechtsom te zwenken. Een dergelijke uitvoeringsvorm zal

bijvoorbeeld goed toepasbaar kunnen zijn indien in plaats van het eerder genoemde Kinshofer opnamesysteem gebruikt zou worden van een 1-haaks opnamesysteem zoals dat de vakman bekend is. De uitvinding is in zijn algemeenheid overigens ook uitstekend toepasbaar met andere bekende opnamesystemen zoals het 2-haaks opnamesysteem en het 3-haaks opname systeem.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het ondergronds verzamelen van afval, omvattende een schacht met aan de buitenzijden daarvan een toevoeropening, een afsluitorgaan
5 voor het openen en sluiten van de toevoeropening, een houder waarbij de schacht aan de onderzijde ervan uitmondt in de houder, persmiddelen voor het samendrukken van inhoud van de houder de persmiddelen omvattende een om een zwenkas heen en weer zwenkbaar perslichaam nabij de uitmonding van schacht in de houder, en aandrijfmiddelen voor het tegen de inhoud van de houder drukken van
10 het perslichaam, met het kenmerk, dat het perslichaam althans in hoofdzaak een sectorvormige dwarsdoorsnede bezit waarbij de zwenkas samenvalt met de punt van de sectorvorm.
2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de sectorvorm een hoek gelegen tussen 90 en 180 graden heeft.
- 15 3. Inrichting volgens één van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat aan de buitenzijde van de baan die het perslichaam maakt tijdens een heen en weer gaande zwenking een aanslagvlak is voorzien voor afval dat op de buitenzijde van het perslichaam is gelegen.
4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het aanslagvlak
20 deel uit maakt van een wand van de schacht.
5. Inrichting volgens conclusie 3 of 4, met het kenmerk, dat het perslichaam en het aanslagvlak een spleet daar tussen bepalen met een breedte van maximaal 3 cm
6. Inrichting volgens één van de voorgaande conclusies, met het
25 kenmerk, dat aan de buitenzijde van de baan die het perslichaam maakt tijdens een heen en weer gaande zwenking een snijrand is voorzien voor het vanwege snijdende samenwerking tussen de snijrand en het perslichaam doorsnijden van afval.
7. Inrichting volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat de snijrand is voorzien aan de onderzijde van een wand van de schacht.
- 30 8. Inrichting volgens conclusie 6 of 7, met het kenmerk, dat het perslichaam en de snijrand een spleet daar tussen bepalen met een breedte van maximaal 3 cm.

9. Inrichting volgens één van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het perslichaam een afsluitende zwenkstand kan aannemen waarin het perslichaam een doorgang van de schacht naar de houder afsluit.

10. Werkwijze voor toepassing van een inrichting volgens conclusie 9
5 omfattende de achtereenvolgende stappen van

A het via een geopende toevoeropening van de schacht vullen van de houder met afval totdat het afval in de houder binnen het zwenkbereik komt van het perslichaam,

10 B het, terwijl het perslichaam de afsluitende zwenkstand aanneemt, toevoeren van afval via de toevoeropening aan de schacht waarbij het afval op de boogvormige buitenzijde van het perslichaam komt te liggen,

C het sluiten van de toevoeropening

15 D het van de eerste stand naar de tweede stand zwenken van het perslichaam tijdens welke zwenking ten minste een deel van het afval dat tijdens stap B op het perslichaam is komen te liggen via de doorgang in de houder valt en het perslichaam met een eerste radiale zijde daarvan tegen de inhoud van de houder aandrukt,

20 E het van de tweede stand naar de eerste stand zwenken van het perslichaam tijdens welke zwenking het perslichaam met een tweede radiale zijde daarvan tegen de inhoud van de houder aandrukt.

H het openen van de toevoeropening

11. Werkwijze volgens conclusie 10 omfattende tussen de stappen E en H de achtereenvolgende stappen van

25 F het van de eerste stand naar de tweede stand zwenken van het perslichaam tijdens welke zwenking een eventueel resterend deel van het afval dat tijdens stap D boven het perslichaam is gebleven via de doorgang in de houder valt en het perslichaam met de tweede radiale zijde daarvan tegen de inhoud van de houder aandrukt,

30 G het van de tweede stand naar de eerste stand zwenken van het perslichaam tijdens welke zwenking het perslichaam met een eerste radiale zijde daarvan tegen de inhoud van de houder aandrukt.

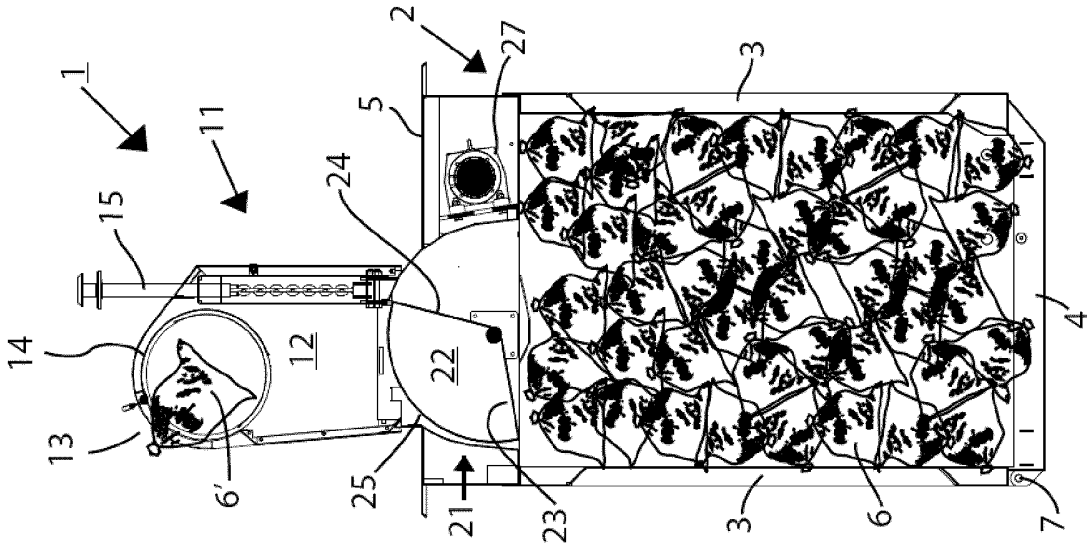


Fig 1

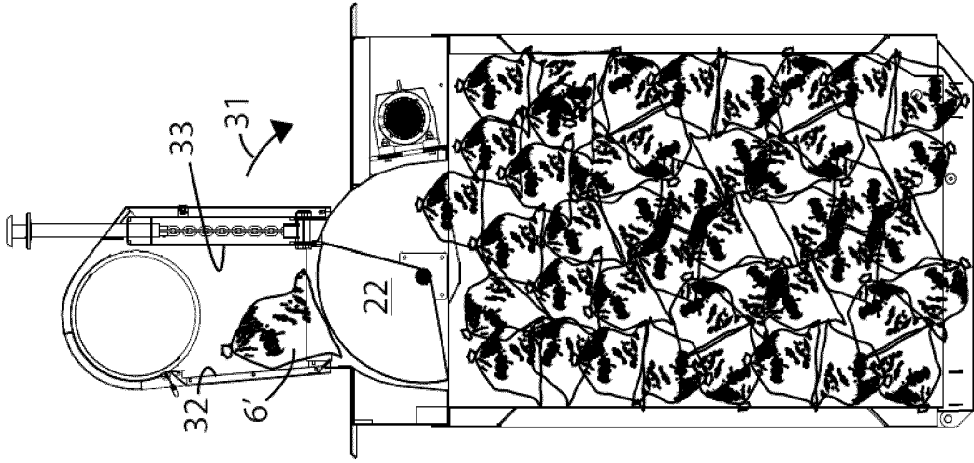


Fig 2

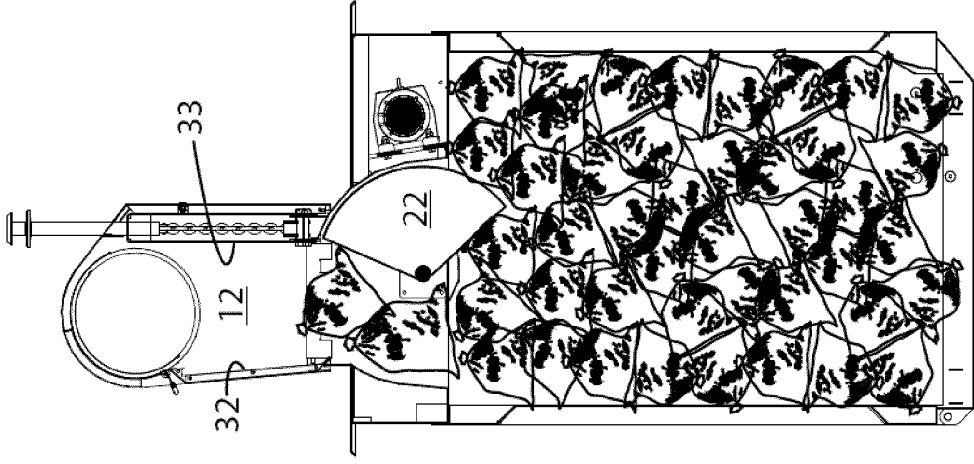


Fig 3

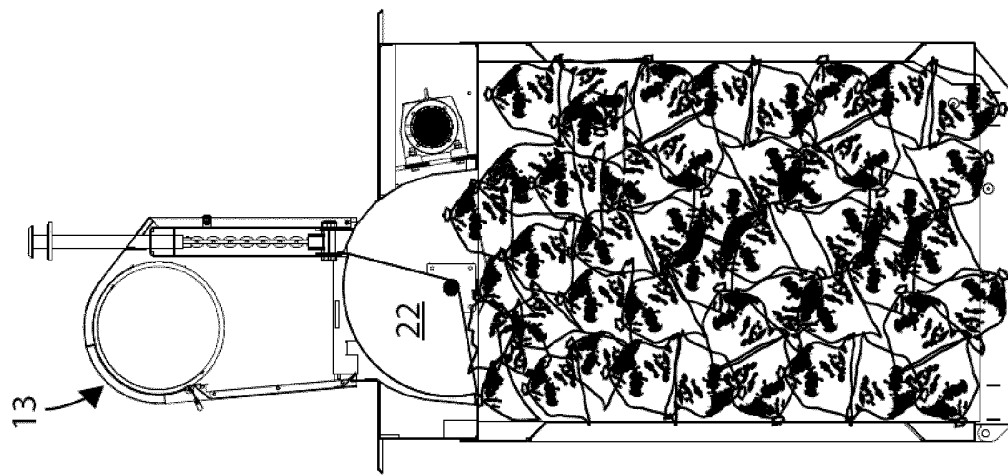


Fig 6

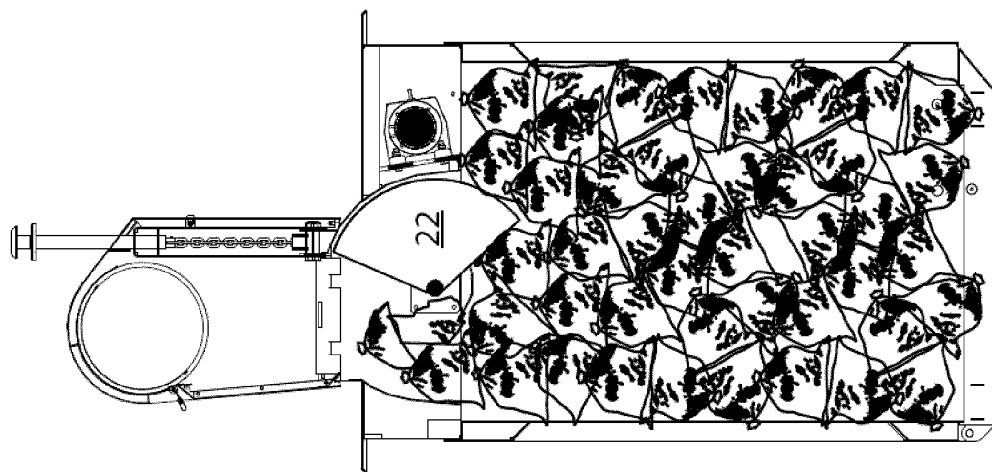


Fig 5

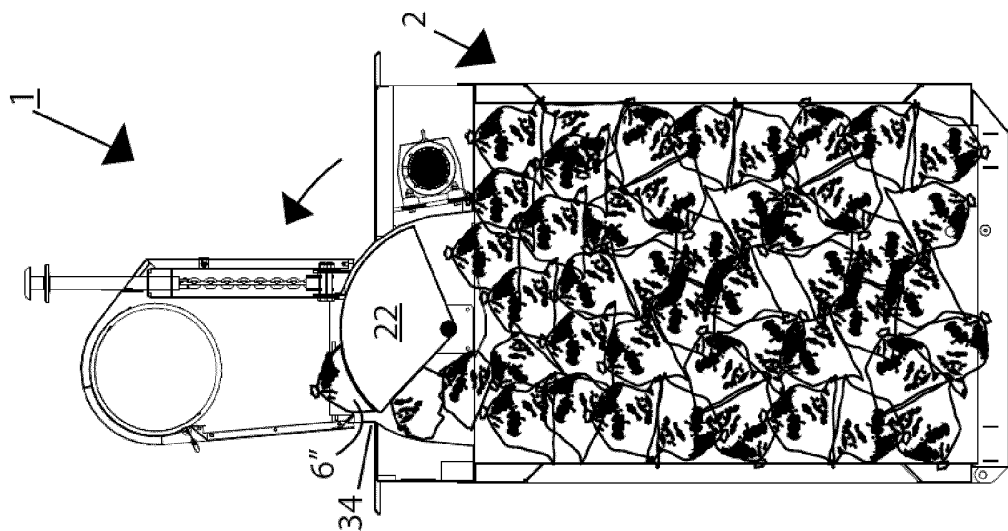


Fig 4



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE
	241290
Nederlands aanvraag nr.	Indieningsdatum
2008505	19-03-2012
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
BEHEERMAATSCHAPPIJ ENGELS TILBURG B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
02-06-2012	SN 58188
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)	
B30B9/30	B65F1/14
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC	B30B B65F
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III.	<input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)
IV.	<input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
NL 2008505

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. B30B9/30 B65F1/14
ADD.

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)
B30B B65F

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

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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 6 588 330 B1 (IMPORTICO MICHAEL [US]) 8 juli 2003 (2003-07-08) * kolom 3, regel 65 - kolom 4, regel 4; conclusies; figuren *	1-11
Y	EP 1 916 202 A1 (ECOVISION B V [NL]) 30 april 2008 (2008-04-30) * samenvatting; conclusies; figuren *	1-11
Y	CH 564 467 A5 (OCHSNER & CIE AG J) 31 juli 1975 (1975-07-31) * conclusies; figuren *	1-11
Y	WO 2009/106522 A1 (ECOGEST S R L [IT]; CURZIETTI TONINO [IT]; PROSPERI PAOLO [IT]) 3 september 2009 (2009-09-03) * figuren 4-6 *	1-11
	----- -/--	

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 niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

D in de octrooiaanvraag vermeld

E eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

L om andere redenen vermelde literatuur

O niet-schriftelijke stand van de techniek

P tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

T na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

X de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

Y de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

& lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

16 augustus 2012

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek 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,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Bélibel, Chérif

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
 RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
 VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
 de stand van de techniek
NL 2008505

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
Y	WO 00/05136 A1 (WASTECH ENGINEERING PTY LTD [AU]; DUBOIS BERNARD [AU]) 3 februari 2000 (2000-02-03) * samenvatting; conclusies; figuren * -----	1-11
A	NL 1 038 055 C (RIMETAAL HOLDING B V [NL]) 20 december 2011 (2011-12-20) * conclusies; figuren * -----	1-11
A	FR 2 687 635 A1 (BERTON PIERRE [FR]) 27 augustus 1993 (1993-08-27) * conclusies; figuren * -----	1-11

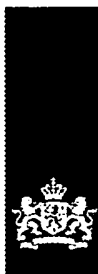
**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
 RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
 VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
 de stand van de techniek

NL 2008505

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 6588330	B1	08-07-2003	GEEN
EP 1916202	A1	30-04-2008	DE 202006016421 U1 EP 1916202 A1
			01-03-2007 30-04-2008
CH 564467	A5	31-07-1975	GEEN
WO 2009106522	A1	03-09-2009	GEEN
WO 0005136	A1	03-02-2000	GEEN
NL 1038055	C	20-12-2011	GEEN
FR 2687635	A1	27-08-1993	GEEN



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

WRITTEN OPINION

File No. SN58188	Filing date (<i>day/month/year</i>) 19.03.2012	Priority date (<i>day/month/year</i>)	Application No. NL2008505
International Patent Classification (IPC) INV. B30B9/30 B65F1/14			
Applicant Beheermaatschappij Engels Tilburg B.V.			

This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the application
- Box No. VIII Certain observations on the application

	Examiner Bélibel, Chérif
--	-----------------------------

WRITTEN OPINION

Application number
NL2008505

Box No. I Basis of this opinion

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - a sequence listing
 - table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - on paper
 - in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - contained in the application as filed.
 - filed together with the application in electronic form.
 - furnished subsequently for the purposes of search.
3. In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	
	No: Claims	1-11
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-11
Industrial applicability	Yes: Claims	1-11
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

WRITTEN OPINION

Application number
NL2008505

Box No. VII Certain defects in the application

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the application

see separate sheet

Item V

1 Reference is made to the following documents:

- D1 US 6 588 330 B1 (IMPORTICO MICHAEL [US]) 8 juli 2003 (2003-07-08)
- D2 EP 1 916 202 A1 (ECOVISION B V [NL]) 30 april 2008 (2008-04-30)
- D3 CH 564 467 A5 (OCHSNER & CIE AG J) 31 juli 1975 (1975-07-31)
- D4 WO 2009/106522 A1 (ECOGEST S R L [IT]; CURZIETTI TONINO [IT]; PROSPERI PAOLO [IT]) 3 september 2009 (2009-09-03)
- D5 WO 00/05136 A1 (WASTECH ENGINEERING PTY LTD [AU]; DUBOIS BERNARD [AU]) 3 februari 2000 (2000-02-03)

2 The following is stated under reference to point VIII of this written opinion.

2.1 The document D1 discloses, cf. column 3, line 65 - column 4, line 4, claims and figures, (the references in parentheses applying to this document and the expressions in italics relating to the unclarities stated under item VIII, § 1) een *"inrichting voor het ondergronds verzamelen van afval"* (cf. item VIII, paragraph 1.1), omvattende een schacht (46) met aan de buitenzijden daarvan een toevoeropening, een afsluitorgaan voor het openen en sluiten van de toevoeropening, een houder (22) waarbij de schacht (46) aan de onderzijde ervan uitmondt in de houder (22), persmiddelen (12) voor het samendrukken van inhoud van de houder (22) de persmiddelen (12) omvattende een om een zwenkas (24) *"heen en weer zwenkbaar"* (cf. item VIII, paragraph 1.2) perslichaam (12) nabij de uitmonding van schacht (46) in de houder (22), en aandrijfmiddelen (16) voor het tegen de inhoud van de houder (22) drukken van het perslichaam (12), waarbij het perslichaam (12) *"althans in hoofdzaak"* (cf. item VIII, paragraph 1.3) een sectorvormige dwarsdoorsnede bezit waarbij de zwenkas (24) samenvalt met de punt van de sectorvorm.

Consequently the subject-matter of claim 1 lacks novelty.

2.2 If the objections raised in § 2.1 would be obviated then a potential argumentation could be raised indicating that, in accordance with the circumstances, the features disclosed in the documents D1 and D2, the features disclosed in the documents D2 and D3 or the features disclosed in the documents D4 and D5 would be combined by the skilled person, without exercise of any inventive skills. Therefore the solution proposed in independent claim **1** would not be considered as including an inventive step.

2.3 The document D1 discloses, cf. column 3, line 65 - column 4, line 4, claims and figures, (the references in parentheses applying to this document) een werkwijze voor toepassing van een inrichting volgens conclusies 1 and 9 omvattende de achtereenvolgende stappen van A het via een geopende toevoeropening van de schacht (46) vullen van de houder (22) met afval totdat het afval in de houder (22) binnen het zwenkbereik komt van het perslichaam (12),

B het, terwijl het perslichaam (12) de afsluitende zwenkstand aanneemt, toevoeren van afval via de toevoeropening aan de schacht (46) waarbij het afval op de boogvormige buitenzijde van het perslichaam (12) komt te liggen,

C het sluiten van de toevoeropening

D het van de eerste stand naar de tweede stand zwenken van het perslichaam (12) tijdens welke zwenking ten minste een deel van het afval dat tijdens stap B op het perslichaam (12) is komen te liggen via de doorgang in de houder (22) valt en het perslichaam (12) met een eerste radiale zijde daarvan tegen de inhoud van de houder (22) aandrukt,

E het van de tweede stand naar de eerste stand zwenken van het perslichaam (12) tijdens welke zwenking het perslichaam (12) met een tweede radiale zijde daarvan tegen de inhoud van de houder (22) aandrukt.

H het openen van de toevoeropening

Consequently the subject-matter of claim **10** lacks novelty.

2.4 If the objections raised in § 2.3 would be obviated then a potential argumentation could be raised indicating that, in accordance with the circumstances, the features disclosed in the documents D1 and D2, the features disclosed in the documents D2 and D3 or the features disclosed in

the documents D4 and D5 would be combined by the skilled person, without exercise of any inventive skills. Therefore the solution proposed in independent claim **10** would not be considered as including an inventive step.

3 Dependent claims **2 - 9 and 11** do not appear to contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements in respect of novelty or inventive step.

3.1 The additional features of claims **2 - 9 and 11** are already known from document D1, cf. figures.

3.2 The additional features of dependent claims **2 - 9 and 11** have already been employed for the same purpose in the combination of documents D2 and D3 and in the combination of documents D4 and D5, cf. figures.

4 Claims **1 - 11** are industrially applicable.

Item VII

1 The features of claims **1 - 9** are not provided with reference signs placed in parentheses.

2 The relevant background art disclosed in the documents D1 and D3 to D5 is not mentioned in the description, nor are these documents identified therein.

Item VIII

- 1 The following is observed in respect to clarity.
 - 1.1 Regarding claim 1 the attention of the applicant is drawn to the fact that expressions like *"inrichting voor het ondergronds verzamelen van afval"* should formally be construed as meaning merely *"inrichting geschikt voor het ondergronds verzamelen van afval"*.
 - 1.2 The expression *"heen en weer zwenkbaar"* in claim 1 defines the means in terms of its function and should be construed as defining any means capable of performing the stated function.
 - 1.3 The term *"althans in hoofdzaak"* used in claim 1 has no well-recognised meaning and leave the reader in doubt as to the meaning of the technical features to which it refers, thereby rendering the definition of the subject-matter of said claim unclear.
 - 1.4 The expression *"dat het perslichaam een afsluitende zwenkstand kan aannemen waarin het perslichaam een doorgang van de schacht naar de houder afsluit"* in the apparatus claim 9 relates to a method of using the apparatus rather than clearly defining the apparatus in terms of its technical features. The intended limitations are therefore not clear from this claim.