

19



NL Octrooiencentrum

11

2002197

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2002197**

51 Int.Cl.:
A01K 1/01 (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **11.11.2008**

43 Aanvraag gepubliceerd:

-

47 Octrooi verleend:
17.05.2010

45 Octrooischrift uitgegeven:
26.05.2010

73 Octrooihouder(s):
J.O.Z. B.V. te Westwoud.

72 Uitvinder(s):
Rick Elling te Westwoud.

74 Gemachtigde:
mr. drs. A.J.W. Hooiveld c.s. te Den Haag.

54 **Veestal.**

57 Veestal omvattende een stalvloer met ten minste een mestgang, alsmede een over de mestgang beweegbare schuifinrichting voor het schuiven van mest uit de mestgang, met als bijzonderheid dat de mestgang een langwerpige groef bevat voor het daarin schuiven van mest van de mestgang, waarbij de schuifinrichting een mestschuif bevat die zich althans gedeeltelijk uitstrekt schuin ten opzichte van de groef, en waarbij de mestschuif zich althans in hoofdzaak uitstrekt vanaf de groef tot een langsrand van de mestgang.

VEESTAL

5 De uitvinding heeft betrekking op een stal voor vee, zoals
koeien, varkens en dergelijke, omvattende een stalvloer met
ten minste een mestgang, alsmede een over de mestgang
beweegbare schuifinrichting voor het schuiven van mest uit
de mestgang. Opgemerkt wordt dat in het kader van de
10 uitvinding onder mest ook gier en dergelijke wordt begrepen.

Een dergelijke veestal is bekend uit de Franse
octrooipublicatie no. 2,718,606 (Massiot). De bekende stal
bevat een stalvloer met een mestgang voorzien van een
15 langsgroef om de schuifinrichting daarlangs te geleiden,
zodat op de mestgang aanwezige mest met behulp van de
schuifinrichting weg kan worden geschoven.

Het is het doel van de uitvinding een verbeterde veestal
20 voor te stellen, waarbij de mestgang efficiënter dan
voorheen kan worden gereinigd, waarbij gebruik wordt gemaakt
van een andere techniek.

Hiertoe heeft een veestal van de in de aanhef vermelde soort
25 volgens de uitvinding als bijzonderheid dat de mestgang een
langwerpige groef bevat voor het daarin schuiven van mest
uit de mestgang, waarbij de schuifinrichting een mestschuif
bevat die zich althans gedeeltelijk uitstrekt schuin ten
opzichte van de groef, en waarbij de mestschuif zich althans
30 in hoofdzaak uitstrekt vanaf de groef tot een langstrand van
de mestgang. In de praktijk is gebleken dat hierdoor een
zeer doelmatige reiniging van de stalvloer mogelijk is.

In een voorkeursuitvoeringsvorm van een veestal overeenkomstig de uitvinding strekt de mestschuif zich uit over althans nagenoeg een halve breedte van de mestgang. De groef bevindt zich dan derhalve in het midden van de

5 mestgang. Dit biedt de mogelijkheid om de mestgang in bijvoorbeeld twee loopgangen van de schuifinrichting te reinigen, waarbij telkens een helft van de mestgang wordt gereinigd.

10 In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een veestal volgens de uitvinding is de mestschuif althans gedeeltelijk ten opzichte van de schuifinrichting scharnierbaar in een vlak evenwijdig aan de mestgang. In het bijzonder zijn

15 buitenste delen van de mestschuif ten opzichte van de schuifinrichting scharnierbaar. Dit heeft als voordeel dat de mestgang in diverse loopgangen via een omkeerbeweging van de schuifinrichting kan worden gereinigd, waarbij telkens na een loopgang de mestschuif wordt bewogen in een positie

20 buitenste delen, uitstrekt schuin ten opzichte van de groef.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een veestal overeenkomstig de uitvinding maakt de schuifinrichting onderdeel uit van een onbemand mestvoertuig. Het onbemande

25 mestvoertuig kan bij voorkeur na een eerste loopgang over de mestgang een omkeerbeweging maken om vervolgens een tweede loopgang over de mestgang te maken, waarbij de mestschuif kan worden bewogen vanuit een eerste positie, waarbij de mestschuif in de eerste loopgang althans gedeeltelijk zich

30 schuin uitstrekt ten opzichte van de groef, naar een tweede positie, waarbij de mestschuif in de tweede loopgang althans gedeeltelijk zich schuin uitstrekt ten opzichte van de groef.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een veestal volgens de uitvinding strekken de eerste en de tweede loopgangen zich elk uit over althans nagenoeg een halve
5 breedte van de mestgang.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een veestal overeenkomstig de uitvinding is de groef nabij een uiteinde daarvan verbonden met een mestopslag. In het bijzonder
10 verbreedt de groef zich naar beneden toe, hetgeen een verminderde ammoniakuitstoot in de stal tot gevolg heeft.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een schuifinrichting voor het schuiven van mest van een
15 stalvloer in een groef kennelijk geschikt voor toepassing in een veestal volgens de uitvinding.

De uitvinding zal nader worden toegelicht aan de hand van in een tekening weergegeven figuren, waarbij
20

- figuur 1 een perspectivisch en schematisch aanzicht weergeeft van een veestal overeenkomstig de uitvinding;
- figuur 2 een perspectivisch en schematisch aanzicht
25 biedt van een schuifinrichting, zoals gebruikt in de veestal van figuur 1.

In figuur 1 is getoond een veestal 1 met opstaande muren 2, een dak 3 en een stalvloer 4. De stalvloer 4 bevat twee
30 banen oftewel mestgangen 5, waardoorheen hieronder nog nader te beschrijven mestschuiven 6 bewegen.

Onder verwijzing naar figuur 2 tot en met 6, maakt elke mestschuif 6 na een eerste loopgang 7 over de halve breedte van de mestgang 5 (aan het einde daarvan) een omkeerbeweging om vervolgens een tweede loopgang 8 over de halve breedte van de mestgang 5 te maken. Bij de omkeerbeweging worden buitenste delen A, B van de mestschuif 6 gescharnierd vanuit een eerste positie, waarbij de buitenste delen A, B in de eerste loopgang 7 een scherpe hoek α , β insluiten met een in het midden van de mestgang 5 lopende langsgroef 9, naar een tweede positie, waarbij de buitenste delen A, B in de tweede loopgang 8 eveneens een scherpe hoek insluiten met de langsgroef 9. Eventueel zijn de hoeken α en β onderling gelijk en bijvoorbeeld 45^0 . Bij voorkeur maakt de mestschuif 6 onderdeel uit van een onbemand mestvoertuig 10. Vanwege de schuine stand van de buitenste delen A, B van de mestschuif 6 wordt mest op doelmatige wijze vanaf de loopgangen 7,8 in de langsgroef 9 geschoven. De langsgroef 9 is ofwel van onder open, zodat de weggeschoven mest in een onderliggende mestkelder wordt gedeponeerd, ofwel van onder dicht, zodat weggeschoven mest naar een met de langsgroef 9 in verbinding staande mestopslag 10 wordt getransporteerd, onder gebruikmaking van een pomp (niet getekend). In plaats van een pomp kan ook sprake zijn van een mestput.

25

In figuren 3, 4 en 5 wordt de mestschuif 6 in detail getoond. De buitenste delen A, B zijn ten opzichte van een loodrecht op de langsgroef 9 gepositioneerd recht deel 11 van de mestschuif 6 scharnierbaar om scharnierassen 12, 13.

30

De uitvinding beperkt zich niet tot de weergegeven uitvoeringsvorm, doch strekt zich tevens uit tot andere

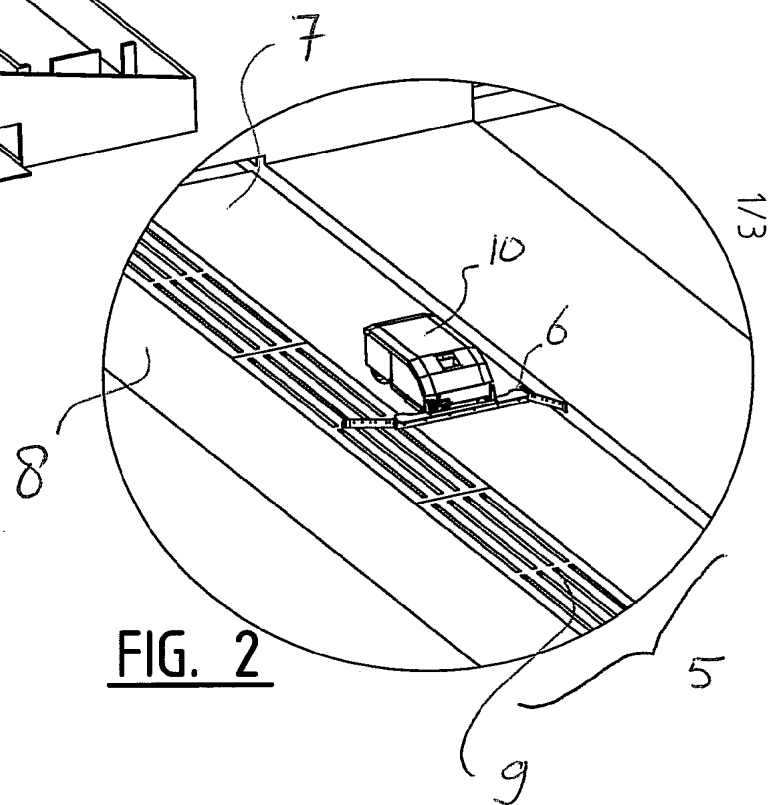
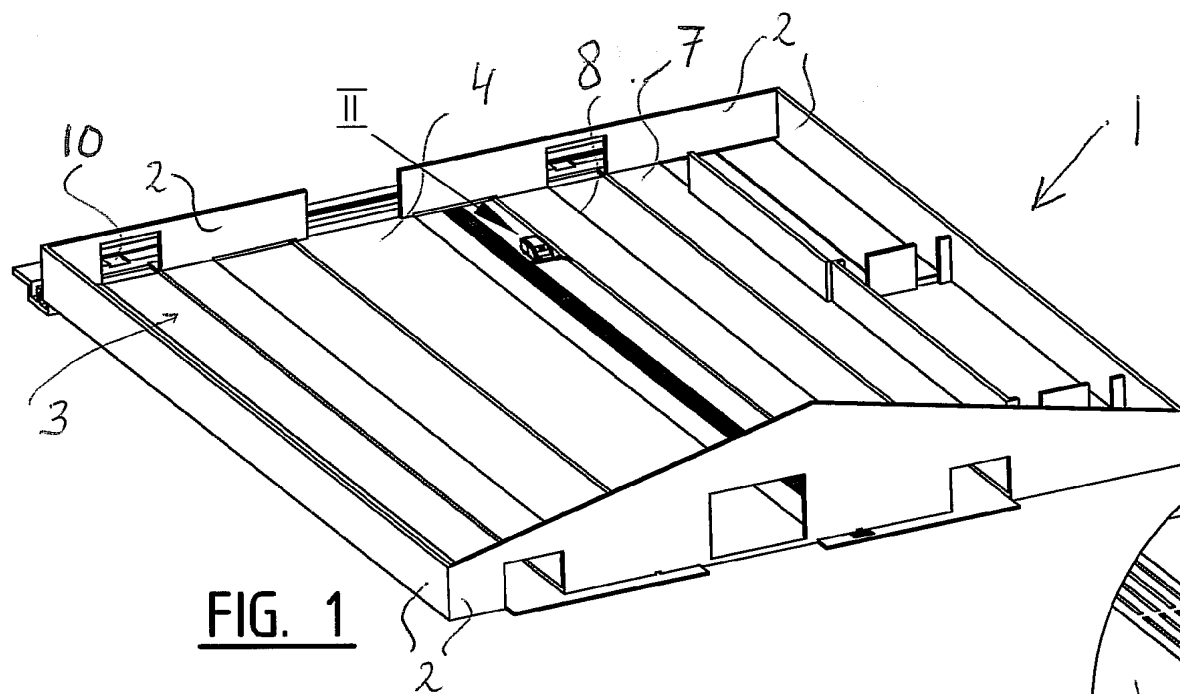
voorkeursvarianten vallend binnen het bereik van de
aangehechte conclusies.

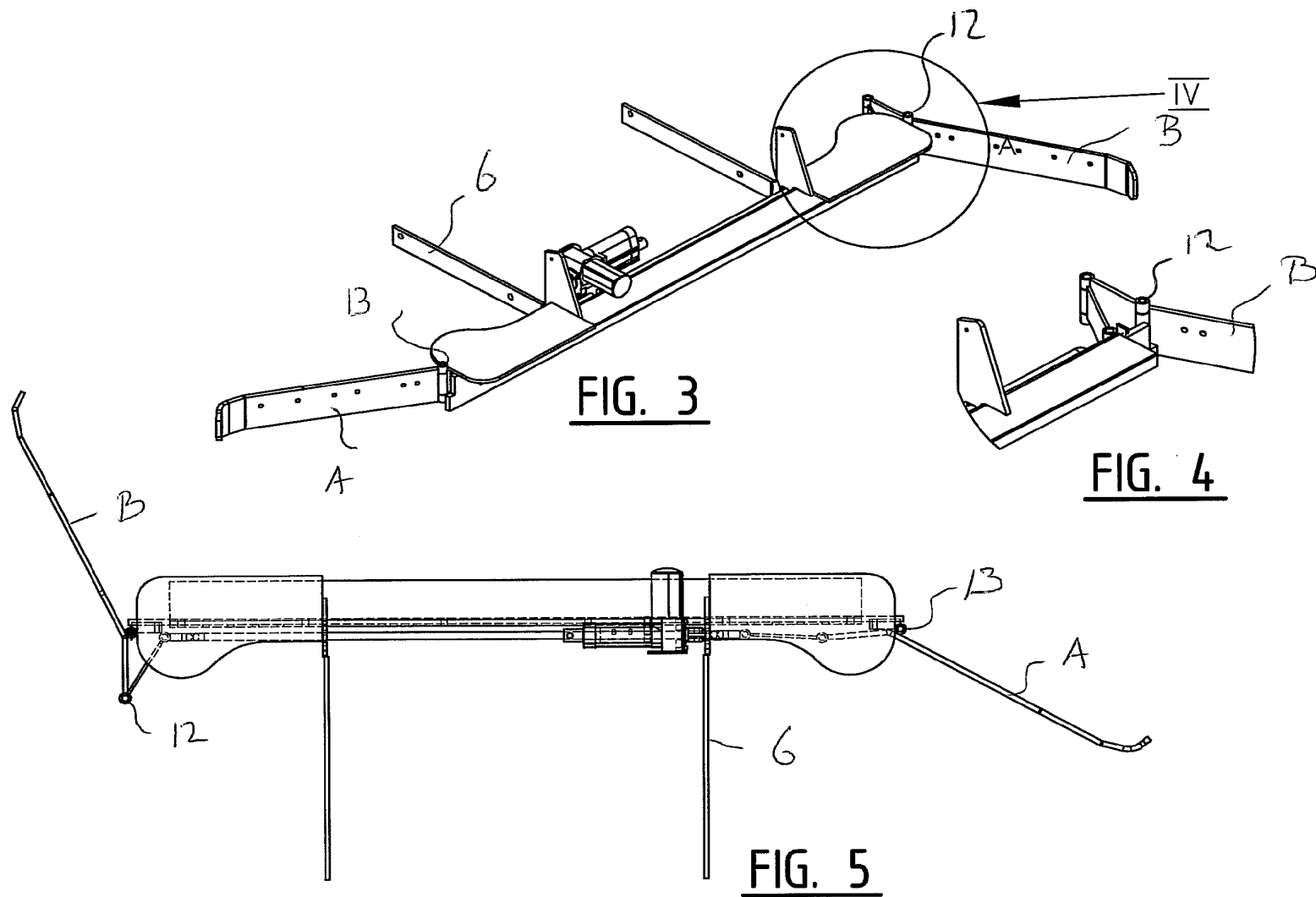
CONCLUSIES

1. Veestal omvattende een stalvloer met ten minste een
5 mestgang, alsmede een over de mestgang beweegbare
schuifinrichting voor het schuiven van mest uit de
mestgang, waarbij dat de mestgang een langwerpige groef
bevat voor het daarin schuiven van mest uit de
10 mestgang, waarbij de schuifinrichting een mestschuif
bevat die zich althans gedeeltelijk schuin ten opzichte
van de groef uitstrekt, en waarbij de mestschuif zich
althans in hoofdzaak uitstrekt vanaf de groef tot een
langsrand van de mestgang, de schuifinrichting
15 onderdeel uitmaakt van een onbemand mestvoertuig,
waarbij het onbemande mestvoertuig na een eerste
loopgang over de mestgang een omkeerbeweging kan maken
om vervolgens een tweede loopgang over de mestgang te
maken, en waarbij de mestschuif kan worden bewogen
20 vanuit een eerste positie, waarbij de mestschuif in de
eerste loopgang althans gedeeltelijk zich schuin ten
opzichte van de groef uitstrekt naar een tweede
positie, waarbij de mestgift in de tweede loopgang
althans gedeeltelijk zich schuin ten opzichte van de
25 loopgangen zich elk uitstrekken over althans nagenoeg
een halve breedte van de mestgang.
2. Veestal volgens conclusie 1, waarbij de mestschuif zich
30 uitstrekt over althans nagenoeg een halve breedte van
de mestgang.
3. Veestal volgens conclusie 1 of 2, waarbij de mestschuif
ten opzichte van de schuifinrichting althans

gedeeltelijk scharnierbaar is in een vlak evenwijdig
aan de mestgang.

- 5 4. Veestal volgens conclusie 3, waarbij buitenste delen
van de mestschuif ten opzichte van de schuifinrichting
scharnierbaar zijn .
- 10 5. Veestal volgens een der voorgaande conclusies 1 tot en
met 4, waarbij de groef nabij een uiteinde daarvan is
verbonden met een mestopslag.
- 15 6. Veestal volgens een der voorgaande conclusies 1 tot en
met 5, waarbij de groef zich naar beneden toe
verbreedt.
- 20 7. Schuifinrichting voor het schuiven van mest van een
mestgang in een groef kennelijk geschikt voor
toepassing in een veestal volgens een der voorgaande
conclusies 1 tot en met 6.





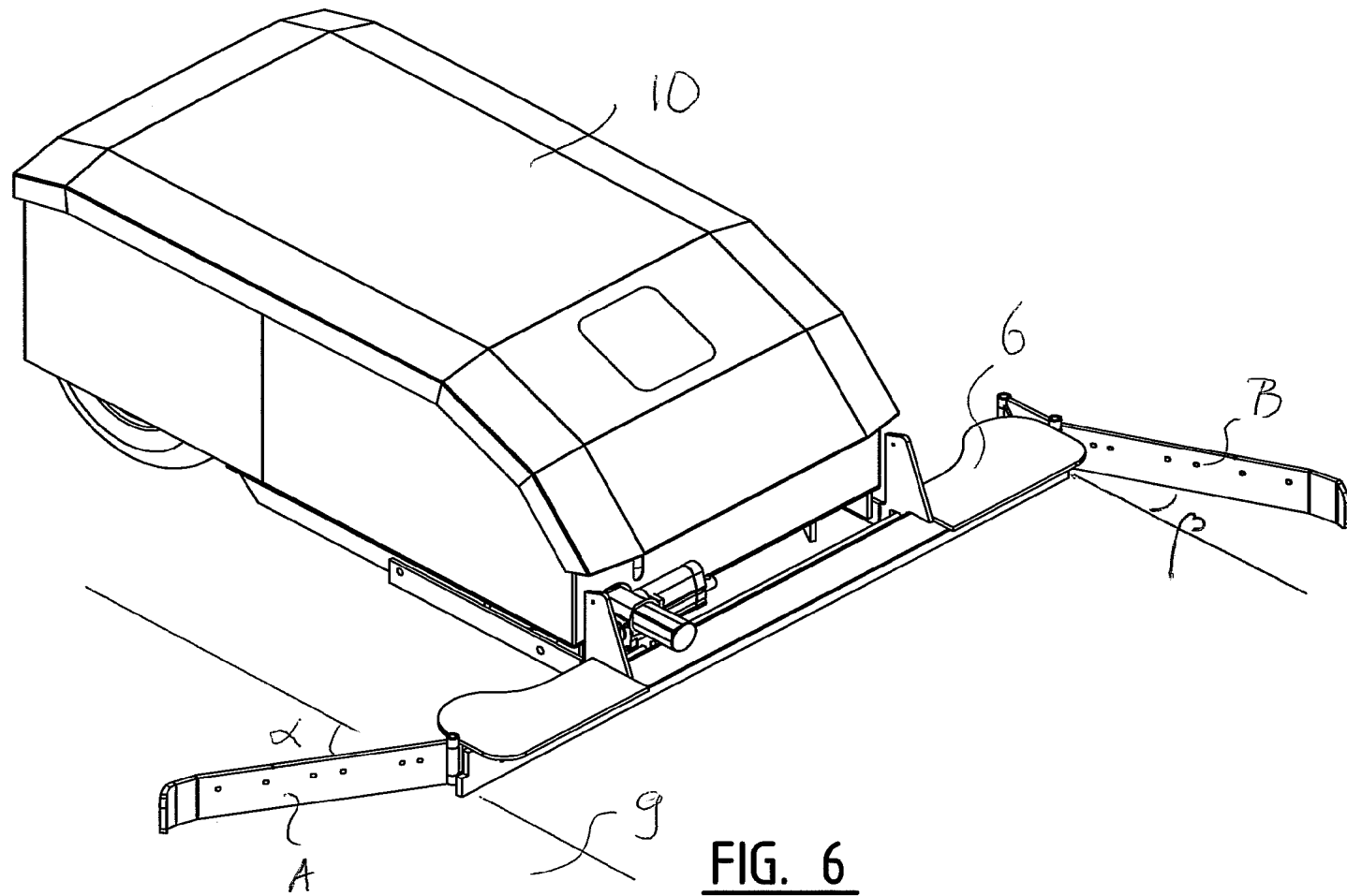


FIG. 6

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE Q.2GL92
Nederlands aanvraag nr. 2002197	Indieningsdatum 11-11-2008
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) J.O.Z. B,V,	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 03-03-2009	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 51813
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC) A01K1/01	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC8	A01K
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)

**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 2002197

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. A01K1/01

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

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
A01K

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	EP 1 719 404 A (WAYBRIGHT) 8 november 2006 (2006-11-08) alinea [0012] - alinea [0013] alinea [0036]; figuren 1-5 -----	1-3,8-10
X	WO 95/22889 A (KREHL) 31 augustus 1995 (1995-08-31) samenvatting; figuren 1-5 -----	1,2,8,10
X	NL 1 020 139 C (J.O.Z. BEHEER B.V.) 12 september 2003 (2003-09-12)	1,3,4,8, 10
A	bladzijde 2, regel 29 - bladzijde 4, regel 9; figuren 1,2 -----	9
A	FR 2 718 606 A (MASSIOT) 20 oktober 1995 (1995-10-20) in de aanvraag genoemd samenvatting; figuren 3,4 -----	1-5,10

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

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie 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 octrool(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

Z lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

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

2 Juni 2009

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

von Arx, Vik

**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 2002197

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 1719404	A	08-11-2006	CA 2545611 A1 04-11-2006 US 2006249092 A1 09-11-2006
WO 9522889	A	31-08-1995	US 5450815 A 19-09-1995 US 5607046 A 04-03-1997
NL 1020139	C	12-09-2003	GEEN
FR 2718606	A	20-10-1995	GEEN



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN51813	Filing date (day/month/year) 11.11.2008	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2002197
International Patent Classification (IPC) INV. A01K1/01			
Applicant J.O.Z. B.V. te Westwoud			

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 von Arx, Vik

WRITTEN OPINION

Application number

NL2002197

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	5-7
	No: Claims	1-4, 8-10
Inventive step	Yes: Claims	6,7
	No: Claims	1-5, 8-10
Industrial applicability	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following documents:

- D1: EP-A-1 719 404 (WAYBRIGHT) 8 november 2006 (2006-11-08)
- D2: WO 95/22889 A (KREHL) 31 augustus 1995 (1995-08-31)
- D3: NL-C-1 020 139 (J.O.Z. BEHEER B.V.) 12 september 2003 (2003-09-12)
- D4: FR-A-2 718 606 (MASSIOT) 20 oktober 1995 (1995-10-20) in de aanvraag genoemd

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claims 1 and 10 is not new.

The document D1 discloses, see the whole document and in particular the passages indicated in the search report (the references in parentheses applying to this document):

“Veestal (free stall barn) omvattende

- *een stalvloer met ten minste een mestgang (20), alsmede*
- *een over de mestgang beweegbare schuifinrichting (14) voor het schuiven van mest (12) uit de mestgang, waarbij*
- *de mestgang een langwerpige groef (23) bevat voor het daarin schuiven van mest uit de mestgang, waarbij*
- *de schuifinrichting een mestschuif (16, 17, 18, 19 bevat die zich schuin ten opzichte van de groef uitstrekt, en waarbij*
- *de mestschuif (16) zich althans in hoofdzaak uitstrekt vanaf de groef tot een langsrand van de mestgang”.*

From the above it appears that all the features of independent claims 1 and 10 are known from this one document D1 at least by implication and the subject matter of said claims can therefore not be regarded as new.

Also documents D2 and D3 are considered to be pertinent to the novelty of at least claims 1 and 10.

Also the features of dependent claims 2, 3, 8 and 9 are directly known from at least document D1.

Dependent claim 4 does not contain any features which, in combination with the features of any claim to which it refers, meet the requirements of novelty and/or inventive step, see documents D3 or D4 and the corresponding passages cited in the

search report.

Claim 5 is directed to the feature of the manure slide being an unmanned vehicle. The use of unmanned vehicles for removing excrement in animal barns is however already well known, see e.g. document D4. The skilled person would regard it as a normal option to include such an unmanned vehicle in the animal barn and manure removal system described in document D1 and as such arrive at a animal barn according to claim 5 without exercising an inventive activity.

The combination of the features of dependent claims 6 and 7 with the features of claims 5 and 1 is neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art.