(19) Bureau voor de Industriële Eigendom Nederland

(11) 1017337

(12) C OCTROOI[20]

(21) Aanvrage om octrooi: 1017337

(22) Ingediend: 12.02.2001

(51) Int.Cl.[7]
A01K5/02

(41) Ingeschreven:
15.08.2002

(47) Dagtekening:
15.08.2002

(45) Uitgegeven:
01.10.2002 I.E. 2002/10

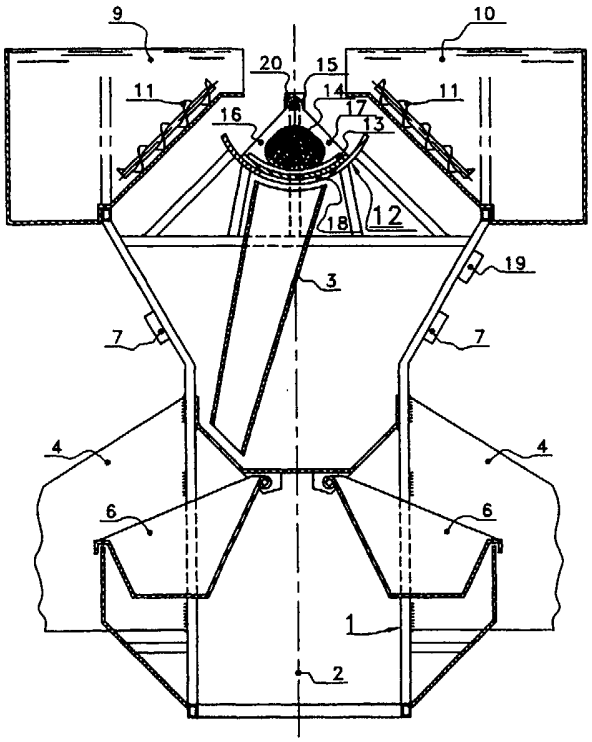
(73) Octrooihouder(s):
Lely Enterprises AG te Zug, Zwitserland (CH).

(72) Uitvinder(s):
Karel van den Berg te Bleskensgraaf
Howard Sie te Rotterdam
Lucien Eliza Niels Voogd te Leerdam

(74) Gemachtigde:
Ir. M.J.F.M. Corten te 3155 PD Maasland.

(54) **Inrichting voor het afgeven van voeder aan dieren.**

(57) Inrichting voor het afgeven van voeder aan dieren. De inrichting is voorzien van een voorraadbak voor een voorraad voeder, een voertrog bereikbaar voor een dier, een transportmiddelen voor het van de voorraadbak naar de voertrog transporteren van voeder, en een opvangbak. De transportmiddelen bevatten een eerste transporteur voor het transporteren van een hoeveelheid voeder van de voorraadbak naar de opvangbak en een tweede transporteur voor het transporteren van de hoeveelheid voeder van de opvangbak naar de voertrog. De inrichting is voorzien van een houder voor het bevatten van eetbaar verpakkingsmateriaal. Toevoerorganen voeren het eetbare verpakkingsmateriaal toe aan de opvangbak.
Een stuurorgaan is aanwezig voor het eerst doen uitvoeren van het toevoeren van het eetbare verpakkingsmateriaal aan de opvangbak en het daarna doen transporteren van voeder van de voorraadbak naar de opvangbak. Het eetbare verpakkingsmateriaal is een materiaal dat althans nagenoeg niet kleeft aan onderdelen van de inrichting.



NL C 1017337

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

INRICHTING VOOR HET AFGEVEN VAN VOEDER AAN DIEREN

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het afgeven van voeder aan dieren volgens de aanhef van conclusie 1.

Een dergelijke inrichting is bekend uit de Nederlandse octrooiaanvrage 1010898. Hoewel deze bekende inrichting in de praktijk naar behoren functioneert, blijkt teneinde een goede hygiëne van de inrichting te waarborgen regelmatige reiniging daarvan gewenst te zijn. Dit reinigen neemt veel tijd in beslag en brengt kosten met zich mee, waarbij gedurende het reinigen de inrichting niet gebruikt kan worden.

Het is een doel van de uitvinding om de nadelen verbonden met het reinigen althans gedeeltelijk op te heffen.

Hiertoe bevat een inrichting voor het afgeven van voeder aan dieren van de boven beschreven soort volgens de uitvinding de maatregelen volgens het kenmerk van conclusie 1. De uitvinding berust op het inzicht dat in het bijzonder wanneer wat natter of kleveriger voeder door de bekende inrichting wordt afgegeven, delen van het voeder op onderdelen van de inrichting, zoals de opvangbak of de transportmiddelen, achterblijven en deze onderdelen verontreinigen, waardoor dus regelmatig reinigen van de inrichting gewenst is. Door nu volgens de uitvinding eerst het voeder in te pakken in althans nagenoeg niet klevend, eetbaar verpakkingsmateriaal wordt de vervuiling van de inrichting aanzienlijk verminderd, en wordt het aantal keren dat gereinigd dient te worden drastisch gereduceerd.

In het bijzonder is het voordelig wanneer het eetbare verpakkingsmateriaal een hoeveelheid droogvoer is. Hierbij kan worden gedacht aan bij voorbeeld maïs. Bij voorkeur is het eetbare verpakkingsmateriaal gras.

Een uitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding wordt gekenmerkt doordat de opvangbak is voorzien van een weeginrichting voor het meten van in de opvangbak aanwezig voeder. Hiermee is het mogelijk de hoeveelheid voer vast te stellen dat aan de voertrog kan worden afgegeven.

In een voorkeursuitvoering is de tweede transporteur een valbuis respectievelijk een valgoot, met andere woorden,

de opvangbak bevindt zich boven de voertrog. Hierdoor is geen aparte aandrijfinrichting nodig voor het transporteren van het voer, doordat de zwaartekracht het voer naar de voertrog doet stromen.

Hoewel het voeder door een aparte uitneeminrichting uit de opvangbak kan worden genomen, heeft het vanwege eenvoud van constructie voordeel wanneer voor het uitnemen geen afzonderlijke inrichting wordt gebruikt. Een kantelbare opvangbak, waarbij voeder na kanteling uit de opvangbak valt, is mogelijk. Teneinde echter het hygiënisch gebruik van de inrichting te verbeteren, heeft het de voorkeur wanneer de opvangbak een te openen bodem heeft. Bij voorkeur is de opvangbak voorzien van een stuurorgaan voor het sturen van het openen van de bodem.

Een uitermate hygiënisch gebruik van de inrichting volgens de uitvinding wordt verkregen wanneer de opvangbak een zodanige vorm heeft, dat, wanneer een pakket van voeder en eetbaar verpakkingsmateriaal door de bodem valt, het eetbare verpakkingsmateriaal zich althans gedeeltelijk om het voeder sluit. Hierbij zijn in het bijzonder zich naar beneden toe versmallende opvangbakken toepasbaar.

Een inrichting volgens de uitvinding is onder meer toepasbaar in melkrobots. De uitvinding is echter in het bijzonder voordelig wanneer de inrichting een voerzuil is, waarbij verscheidene dieren tegelijk van de inrichting gebruik kunnen maken. Hiertoe is de voerzuil op een op zich bekende manier voorzien van diverse voertroggen, die bijvoorbeeld naast elkaar geplaatst kunnen worden.

Een compacte inrichting wordt verkregen wanneer de voerzuil is voorzien van een rondom de centrale as gelegen raamwerk, waaraan in hoofdzaak de voertroggen en voorraadbakken zijn aangebracht.

Een voorkeursuitvoering van een inrichting volgens de uitvinding wordt gekenmerkt doordat de inrichting is voorzien van identificatiemiddelen voor het identificeren van een individueel dier, zodat de inrichting automatisch kan functioneren. Voor het voederen van dieren met de inrichting, wordt het individuele dier geïdentificeerd, waarna het voer met behulp van een doseerinrichting wordt samengesteld uit bestanddelen die afkomstig zijn uit één of meer

voorraadbakken, al naar gelang de voedingsbehoefte van het individuele dier, en wordt het voer via de opvangbak en de transportmiddelen toegevoerd aan de voertrog. Met behulp van de weeginrichting kan de hoeveelheid voer worden afgestemd op de voedingsbehoefte van het individuele dier. Hierbij stuurt het stuurorgaan bij voorkeur de werking van de betreffende onderdelen van de inrichting.

Een voorkeursuitvoering van een inrichting volgens de uitvinding wordt gekenmerkt doordat de inrichting diverse voorraadbakken omvat, elk voor het bevatten van een voorraad van een bepaald soort voeder, en doordat de inrichting is voorzien van een stuurorgaan, waarbij het stuurorgaan een geheugen bevat met een correspondentietabel met waarden met betrekking tot de kleefbaarheidsfactor van de soorten voeder, waarbij het stuurorgaan de inrichting zodanig stuurt dat de soorten voeder in volgorde van toenemende kleefbaarheidsfactor aan de opvangbak worden toegevoerd. Aldus wordt door het stuurorgaan eerst het minst klevende voeder aan de opvangbak toegevoerd. Als bijkomend voordeel is het met de inrichting volgens de uitvinding mogelijk mineralen en/of medicijnen in het voeder in te pakken. Bij voorkeur worden deze als laatste aan het voeder toegevoegd, zodat de medicijnen en/of mineralen op het kleverigste voeder plakken en met grote zekerheid in de voertrog terechtkomen, alwaar deze door het dier kunnen worden ingenomen.

De uitvinding zal nu nader worden toegelicht aan de hand van een in de tekening weergegeven uitvoeringsvoorbeeld. Hierin toont:

Figuur 1 schematisch een uitvoering van een inrichting volgens de uitvinding in dwarsdoorsnede.

Een raamwerk 1 is in de getekende uitvoering van figuur 1 rondom een centrale as 2 aangebracht, en heeft een in hoofdzaak cirkelvormige omtrek. Aan de bovenzijde van het raamwerk 1 bevinden zich voorraadbakken 9, 10. Aan het raamwerk 1 zijn hiertoe niet nader aangeduide voorzieningen aangebracht voor het plaatsen van de voorraadbakken 9, 10.

Het raamwerk 1 kan zijn voorzien van scheidingswanden 4 die demontabel op het raamwerk 1 zijn aangebracht.

Voertroggen 6 voor de dieren zijn in het onderste gedeelte van de inrichting in cirkelvormige opstelling geplaatst. Door de geometrie van de inrichting, in het weergegeven geval dus een voerzuil, wordt bereikt dat de constructie weinig ruimte inneemt, terwijl de bereikbaarheid van de voerzuil voor de dieren vanuit alle richtingen optimaal is.

De voerzuil bevat verder transportmiddelen omvattende een eerste transporteur 11 en een tweede transporteur 3 voor het van de voorraadbak 9, respectievelijk 10 naar de betreffende voertrog 6 transporteren van voeder. Een, in het weergegeven voorbeeld centraal geplaatste, opvangbak 12 vangt een hoeveelheid voeder op dat door de eerste transporteur 11 van de voorraadbak 9, 10 naar de opvangbak 12 wordt getransporteerd. Als eerste transporteur 11 kan een vijzel, grijper, transportband of elke andere op zich bekende inrichting voor het transporteren van voeder worden gebruikt.

Een tweede transporteur 3, bij voorkeur een valbuis respectievelijk valgoot, is geschikt voor het transporteren van de hoeveelheid voeder van de opvangbak 12 naar de betreffende voertrog 6. Teneinde het voeder naar de betreffende voertrog 6 te transporteren is het voordelig wanneer de valbuis 3 roteerbaar in de voerzuil gemonteerd is.

Volgens de uitvinding is de voerzuil voorzien van een houder, in het weergegeven geval bij voorbeeld voorraadbak 10, voor het bevatten van althans nagenoeg niet klevend, eetbaar verpakkingsmateriaal. Dit verpakkingsmateriaal kan bijvoorbeeld droogvoer zijn, in het bijzonder gras.

De eerste transporteur 11 voert een bepaalde hoeveelheid van dit verpakkingsmateriaal aan de opvangbak 12 toe, alwaar dit als een soort bedje 13 op de bodem van de opvangbak 12 komt te liggen.

Wanneer het bedje 13 op de bodem is gelegd, wordt de eerste transporteur 11 van de voorraadbak 9 aangedreven om een bepaalde hoeveelheid, bijvoorbeeld meer kleverig of nat voeder aan de opvangbak toe te voeren, alwaar deze hoeveelheid voeder 14 op het bedje 13 komt te liggen.

De opvangbak 12 heeft voor het naar de valbuis 3 overbrengen van het pakket van het bedje 13 en de hoeveelheid

voeder 14 een te openen bodem. Dit wordt in het weergegeven voorbeeld gerealiseerd doordat de bodem van de opvangbak 12 twee, om een as 15 scharnierbare helften 16 en 17 heeft. Wanneer de helften 16, 17 uit elkaar bewegen, ontstaat aldus een valopening 18 waardoorheen het pakket in de valbuis 3 valt.

De inrichting bevat een stuurorgaan 19 voor het sturen van het openen van de bodem. Bij voorkeur stuurt dit stuurorgaan 19 ook de volgorde van de werking van de eerste en tweede transporteurs 11 respectievelijk 3, zodat eerst het eetbare verpakkingsmateriaal in de opvangbak 12 terechtkomt en daarna de hoeveelheid voeder in de opvangbak 12.

Doordat de hoeveelheid voeder 14 op het bedje 13 verpakkingsmateriaal, bijvoorbeeld een grasbedje, ligt, zullen er in het geval dat het voeder kleverig is althans nagenoeg geen delen voeder aan de onderdelen van de inrichting die met het voeder in contact zouden kunnen komen kleven. Bovendien blijft het pakket voeder en verpakkingsmateriaal interessant voor een dier om op te eten.

Een uitermate hygiënisch gebruik van de inrichting volgens de uitvinding wordt verkregen wanneer de opvangbak 12 een zodanige vorm heeft dat, wanneer het pakket van voeder 14 en het bedje 13 van eetbaar verpakkingsmateriaal door de bodem valt, het bedje 13 eetbaar verpakkingsmateriaal zich althans gedeeltelijk om het voeder 14 sluit. Hierbij zijn in het bijzonder zich naar beneden toe versmallende opvangbakken 12 toepasbaar, waarbij een gewenste vorm eenvoudig door standaard trial and error experimenten bepaalbaar is.

Identificatiemiddelen 7 zijn voorzien voor het identificeren van een individueel dier. In het weergegeven voorbeeld zijn de identificatiemiddelen 7 aangebracht aan het raamwerk 1, maar het zal duidelijk zijn dat de identificatiemiddelen ook op andere plaatsen, zoals bijvoorbeeld de voertroggen 6, aangebracht kunnen worden. Met behulp van de identificatiemiddelen 7 wordt de identiteit van een dier dat bij een voertrog 6 aanwezig is automatisch vastgesteld. Met behulp van correspondentietabellen opgeslagen in het geheugen van bijvoorbeeld het stuurorgaan 19 kan dan bijvoorbeeld de voor dat dier bestemde hoeveelheid voeder afgegeven worden. Met behulp van een op zich bekende

weeginrichting 20 kan deze hoeveelheid worden bepaald. Het stuurorgaan 19 stuurt verder met behulp van gegevens van de dieridentificatiemiddelen 7 de beweging van de valbuis 3, zodat deze zich boven de juiste voertrog 6 bevindt. Verder stuurt het stuurorgaan 19 de aandrijving van de transporteurs 11.

Wanneer diverse voorraadbakken, elk voor het bevatten van voorraad van een bepaald soort voeder aanwezig zijn, kan het stuurorgaan 19, met behulp van een in zijn geheugen opgeslagen correspondentietabel met waarden met betrekking tot de kleefbaarheidsfactor van elke soort voeder, met andere woorden de mate van kleving van elke soort voeder, de inrichting zodanig sturen dat de soorten voeder in volgorde van toenemende kleefbaarheidsfactor aan de opvangbak worden toegevoerd. Bovendien kan de hoeveelheid toe te voegen droogvoer worden afgestemd op de kleefbaarheid van de soort toe te voeren voeder.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het afgeven van voeder (13, 14) aan dieren, zoals koeien, waarbij de inrichting is voorzien van:

een voorraadbak (9, 10) voor het bevatten van een voorraad voeder (13, 14),

een voertrog (6) bereikbaar voor een dier,

transportmiddelen (3, 11) voor het van de voorraadbak (9, 10) naar de voertrog (6) transporteren van voeder (13, 14), en

een opvangbak (12), waarbij de transportmiddelen een eerste transporteur (11) bevatten voor het transporteren van een hoeveelheid voeder (13, 14) van de voorraadbak (9, 10) naar de opvangbak (12) en een tweede transporteur (3) voor het transporteren van de hoeveelheid voeder (13, 14) van de opvangbak (12) naar de voertrog (6),

met het kenmerk, dat de inrichting is voorzien van een houder (10) voor het bevatten van eetbaar verpakkingsmateriaal (13), van toevoerorganen (11) voor het toevoeren van het eetbare verpakkingsmateriaal (13) aan de opvangbak (12), en dat de inrichting een stuurorgaan (19) bevat voor het eerst doen uitvoeren van het toevoeren van het eetbare verpakkingsmateriaal (13) aan de opvangbak (12) en het daarna doen transporteren van voeder (14) van de voorraadbak (9) naar de opvangbak (12), waarbij het eetbare verpakkingsmateriaal (13) een materiaal is dat althans nagenoeg niet kleeft aan onderdelen van de inrichting.

2. Inrichting volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat het eetbare verpakkingsmateriaal (13) een hoeveelheid droogvoer is.

3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk**, dat het eetbare verpakkingsmateriaal (13) gras is.

4. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de opvangbak (12) is voorzien van een weeginrichting (20) voor het meten van in de opvangbak (12) aanwezig voeder (13, 14).

5. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de tweede transporteur een valbuis respectievelijk een valgoot (3) is.

6. Inrichting volgens conclusie 5, **met het kenmerk**, dat de opvangbak (12) een te openen bodem heeft.

7. Inrichting volgens conclusie 6, **met het kenmerk**, dat is voorzien in een stuurorgaan (19) voor het sturen van het openen van de bodem van de opvangbak (12).

8. Inrichting volgens conclusie 6 of 7, **met het kenmerk**, dat de opvangbak (12) een zodanige vorm heeft dat wanneer een pakket van voeder (14) en eetbaar verpakkingsmateriaal (13) door de bodem valt, het eetbare verpakkingsmateriaal (13) zich althans gedeeltelijk om het voeder (14) sluit.

9. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de inrichting een voerzuil is.

10. Inrichting volgens conclusie 9, **met het kenmerk**, dat de voerzuil is voorzien van een rondom een centrale as (2) gelegen raamwerk (1), waaraan voertroggen (6) en voorraadbakken (9, 10) zijn aangebracht.

11. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, **met het kenmerk** dat de inrichting is voorzien van identificatiemiddelen (7) voor het identificeren van een individueel dier.

12. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de inrichting diverse voorraadbakken (9, 10) omvat, elk voor het bevatten van een voorraad van een bepaald soort voeder, dat de inrichting is voorzien van een stuurorgaan (19), waarbij het stuurorgaan (19) een geheugen bevat met een correspondentietabel met waarden met betrekking tot de kleefbaarheidsfactor van de soorten voeder, waarbij het stuurorgaan (19) de inrichting zodanig stuurt dat de soorten voeder in volgorde van toenemende kleefbaarheidsfactor aan de opvangbak (12) worden toegevoerd.

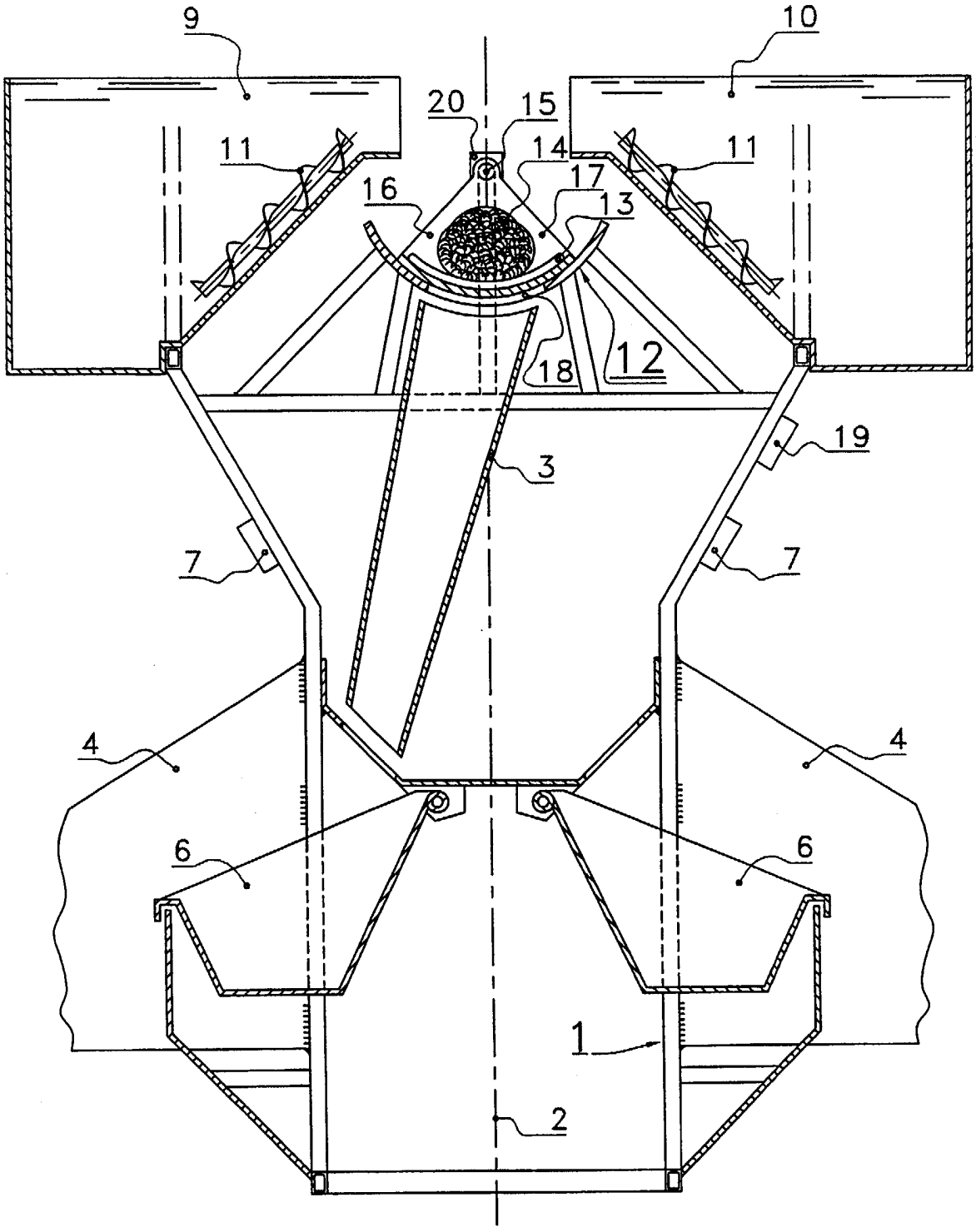


FIG. 1

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE 4254/Ned/AS/NHw
Nederlands aanvraag nr. 1017337	Indieningsdatum 12 februari 2001
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Lely Research Holding AG	
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 36644 NL

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

Volgens de internationale classificatie (IPC)

Int. Cl.7: A01K5/02

II. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie

Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl.7:	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)

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1017337

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 A01K5/02

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 A01K

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, PAJ, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
Y	DE 197 56 367 A (KELLER) 1 Juli 1999 (1999-07-01) het gehele document ---	1-3
Y	EP 0 885 560 A (PELLONPAJA) 23 December 1998 (1998-12-23) het gehele document ---	1-3
A	NL 1 010 898 C (LELY RESEARCH HOLDING AG) 27 Juni 2000 (2000-06-27) in de aanvraag genoemd het gehele document ---	1-5,9-12
A	EP 0 677 245 A (VOGL) 18 Oktober 1995 (1995-10-18) het gehele document ---	1,5-7, 11,12
	-/--	

[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
29 Augustus 2001	

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	von Arx, V.

1

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1017337

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	WO 99 07215 A (MAASLAND N.V.) 18 Februari 1999 (1999-02-18) bladzijde 3, regel 1-26; figuur 1	1
A	US 5 069 165 A (ROUSSEAU) 3 December 1991 (1991-12-03)	
A	WO 00 38506 A (MAASLAND N.V.) 6 Juli 2000 (2000-07-06)	

1

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek: NL 1017337

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)		Datum van publicatie
DE 19756367	A	01-07-1999	GEEN		
EP 885560	A	23-12-1998	FI	101511 B	15-07-1998
			CA	2238594 A	18-12-1998
			JP	11009127 A	19-01-1999
			NO	982796 A	21-12-1998
			US	6067932 A	30-05-2000
NL 1010898	C	27-06-2000	AU	2006000 A	31-07-2000
			AU	2006100 A	31-07-2000
			AU	2006200 A	31-07-2000
			EP	1058498 A	13-12-2000
			EP	1058497 A	13-12-2000
			EP	1058499 A	13-12-2000
			NL	1011799 C	27-06-2000
			NL	1012109 C	27-06-2000
			NL	1012504 C	27-06-2000
			WO	0038505 A	06-07-2000
			WO	0038504 A	06-07-2000
			WO	0038506 A	06-07-2000
EP 677245	A	18-10-1995	GEEN		
WO 9907215	A	18-02-1999	NL	1006734 C	09-02-1999
			AU	8752198 A	01-03-1999
			EP	0951213 A	27-10-1999
			JP	2001501836 T	13-02-2001
			US	6200017 B	13-03-2001
US 5069165	A	03-12-1991	GEEN		
WO 0038506	A	06-07-2000	NL	1010898 C	27-06-2000
			NL	1011799 C	27-06-2000
			NL	1012109 C	27-06-2000
			NL	1012504 C	27-06-2000
			AU	2006000 A	31-07-2000
			AU	2006100 A	31-07-2000
			AU	2006200 A	31-07-2000
			EP	1058498 A	13-12-2000
			EP	1058497 A	13-12-2000
			EP	1058499 A	13-12-2000
			WO	0038505 A	06-07-2000
			WO	0038504 A	06-07-2000