

(19)



Octrooi Centrum
Nederland

(11)

2010972

(12) **C OCTROOI**

(21)

Aanvraagnummer: **2010972**

(51)

Int.Cl.:

B01D 47/06 (2006.01)

B05B 1/26 (2006.01)

B05B 1/30 (2006.01)

(22)

Aanvraag ingediend: **14.06.2013**

(43)

Aanvraag gepubliceerd:

-

(47)

Octrooi verleend:
31.12.2014

(45)

Octrooischrift uitgegeven:
31.12.2014

(73)

Octrooihouder(s):
Ecscrub Solutions B.V. te Botlek.

(72)

Uitvinder(s):
Wiegert Stefanus Panjer te Exloo.

(74)

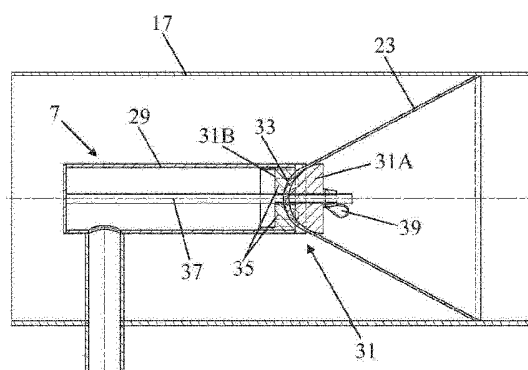
Gemachtigde:
Ir. G.J.M. Verhees te Nuenen.

(54)

Voorbehandelingsinrichting voor een natte gaswasser.

(57)

Een voorbehandelingsinrichting voor het voorzuiveren van vervuilde dampen heeft twee buizen 17, die elk voorzien zijn van een inlaat voor vervuilde dampen en een uitlaat voor voorgezuiverde dampen. Nabij de inlaat bevindt zich een sproeier 7 die tijdens bedrijf een water-luchtmengsel 23 in de dampstroom spuit. De sproeier heeft een sproeikop 31 die twee delen heeft waartussen een sproeispleet 33 aanwezig is. Een van deze delen 31A heeft een vorm van een bolkap en het andere deel 31B heeft een daaraan congruente schotelvorm, waarvan het schotelvlak op afstand van het bolvlak aanwezig is. Het tweede deel is voorzien van een aantal gelijkmatig over het schotelvlak verdeeld aanwezige gaten 35 voor het water-luchtmengsel. De sproeier 7 is voorzien van instelmiddelen voor het naar elkaar toe en van elkaar af verplaatsen van de delen. Deze instelmiddelen zijn gevormd door een draadstang 37 met een daarop aanwezige vleugelmoer 39.



Voorbehandelingsinrichting voor een natte gaswasser

BESCHRIJVING:

5

Gebied van de uitvinding

De uitvinding heeft betrekking op een voorbehandelingsinrichting voor een natte gaswasser voor het voorzuiveren van vervuilde dampen, omvattende een buis
10 voorzien van een inlaat voor vervuilde dampen en een uitlaat voor voorgezuiverde dampen, alsmede een in dwarsdoorsnede midden in de buis nabij de inlaat aanwezige sproeier voor het sproeien van een water-luchtmengsel in de dampstroom.

Stand van de techniek

15

Een dergelijke voorbehandelingsinrichting is algemeen bekend. Nadeel van de bekende voorbehandelingsinrichting is dat de sproeier ervan regelmatig verstopt raakt door vuildeeltjes in het spuitmengsel of losgeraakte kalkdeeltjes..

20 **Samenvatting van de uitvinding**

Een doel van de uitvinding is het verschaffen van een voorbehandelingsinrichting van de in de aanhef omschreven soort waarbij de kans op het verstopt raken van de sproeier kleiner is dan bij de bekende
25 voorbehandelingsinrichting. Hiertoe is de voorbehandelingsinrichting volgens de uitvinding gekenmerkt, doordat de sproeier een sproeikop omvat die twee delen omvat waartussen een sproeispleet is gevormd, van welke delen een eerste deel een vorm heeft van een bolsegment of bolkap of een kegel of afgeknotte kegel, en het andere, tweede deel een daaraan congruente schotelvorm bezit waarvan het schotelvlak op afstand van
30 het kegel- of bolvlak aanwezig is, waarbij het tweede deel is voorzien van één of meer gaten voor het water-luchtmengsel, en waarbij de sproeier is voorzien van instelmiddelen voor het naar elkaar toe en van elkaar af verplaatsen van de delen. Door deze vorm van de sproeier is de kans klein dat vuil of kalkdeeltjes in de sproeispleet vast komen te zitten.

Bij voorkeur is het tweede deel voorzien van een aantal gelijkmatig over het schotelvlak verdeeld aanwezige gaten.

Voorts zijn de vormen van de delen zodanig dat de sproeispleet vanaf het midden naar buiten toe afneemt.

- 5 De instelmiddelen omvatten bij voorkeur een draadstang en een daarop aanwezige moer, waarbij de beide delen zijn voorzien van een centraal doorgaand gat waardoorheen de draadstang steekt, en de moer aan een zijde van beide delen aanwezig is en het eerste deel van en naar het tweede deel kan verplaatsen.

- 10 Een uitvoeringsvorm van de voorbehandelingsinrichting volgens de uitvinding is gekenmerkt, doordat de buis hellend is opgesteld waarbij de inlaat zich op een hoger niveau bevindt dan de uitlaat, en dat de buis is voorzien van een afvoeropening voor verontreinigd water welke zich nabij de uitlaat in een onderzijde van de buiswand bevindt. Hierdoor kan het gecondenseerde vervuilde water gemakkelijk afgevoerd worden.

- 15 Bij voorkeur is de buis tussen 5 en 30 graden ten opzichte van het horizontale vlak opgesteld.

Voorts is bij voorkeur in de onderzijde van de buiswand een afvoergoot aanwezig die naar de afvoeropening afloopt.

20 **Beknorte omschrijving van de tekeningen**

Hieronder zal de uitvinding nader worden toegelicht aan de hand van een in de tekeningen weergegeven uitvoeringsvoorbeeld van de voorbehandelingsinrichting volgens de uitvinding. Hierbij toont:

- 25 Figuur 1 een gaswassersysteem met een voorbehandelingsinrichting en een natte gaswasser;

Figuur 2 de sproeier van de voorbehandelingsinrichting in detail; en

Figuur 3 de sproeier in perspectief.

30 **Gedetailleerde omschrijving van de tekeningen**

In figuur 1 is een gaswassersysteem 1 uitgerust met een voorbehandelingsinrichting 3 volgens de uitvinding weergegeven. Het gaswassersysteem heeft een natte gaswasser 5 (scrubber) waarin verontreinigingen uit

damp gehaald worden. Om de werkingsgraad van deze gaswasser te verhogen wordt de verontreinigde damp, voordat deze de gaswasser in gaat voorgereinigd. Dit gebeurt in de voorbehandelingsinrichting waarin sproeiers 7 aanwezig zijn waarin circulatievloeistof met perslucht wordt verneveld. Een deel van de circulatievloeistof (ongeveer 20%) wordt door de damp meegevoerd naar een scrubberkolom en zal cumuleren in tank 9. Het resterende deel (ongeveer 80%) wordt via een terugloopleiding naar tank 11 gevoerd. In het geval van vervuiling welke condenseert, kan er een drijfslag van de vervuiling ontstaan in de tank 11. Wanneer er een drijfslag is ontstaan kan deze door opvullen van het grote compartiment 11A overlopen naar het kleine compartiment 11B. Hierdoor kan de vervuiling geconcentreerd afgevoerd worden waardoor er een besparing van afvalwater ontstaat. De circulatie van de circulatievloeistof wordt door pomp 13 onderhouden. De tank 11 is de waterbuffer voor de het circulatiesysteem. Dit water wordt gekoeld door een waterkoeler 15 tot 1 graad Celsius om zoveel mogelijk vervuiling welke in de damp aanwezig is te condenseren.

De voorbehandelingsinrichting 3 heeft twee buizen 17, die elk voorzien zijn van een inlaat 19 voor vervuilde dampen en een uitlaat 21 voor voorgezuiverde dampen. Nabij de inlaat bevindt zich de sproeier 7 in de buis, die gezien in dwarsdoorsnede midden in de buis aanwezig is. Deze sproeier spuit tijdens bedrijf een water-luchtmengsel 23 in de dampstroom. De diameter van de buizen is zodanig gekozen dat er een juiste verhouding is van de nevel en de hoeveelheid damp die door de buizen wordt geperst. Hierdoor ontstaat er een optimaal contact tussen damp en de circulatievloeistof.

De buizen 17 zijn hellend opgesteld waarbij de inlaat zich op een hoger niveau bevindt dan de uitlaat. De buizen bevinden zich tussen 5 en 30 graden ten opzichte van het horizontale vlak. Elke buis is voorts voorzien van een afvoeropening 25 voor verontreinigd water welke zich nabij de uitlaat in een onderzijde van de buiswand bevindt. In de onderzijde van de buiswand is een afvoergoot 27 aanwezig die naar de afvoeropening afloopt.

In figuur 2 is de sproeier 7 in detail weergegeven. De sproeier heeft een behuizing 29 die is gevormd door een aan één uiteinde open pijp. Dit open uiteinde is afgesloten door een sproeikop 31 die twee delen heeft waartussen een sproeispleet 33 aanwezig is. Een eerste van deze delen 31A heeft een vorm van een bolkap en het andere, tweede deel 31B heeft een daaraan congruente schotelvorm, waarvan het schotelvlak op afstand van het bolvlak aanwezig is. De delen zijn zodanig gevormd dat

de sproeispleet vanaf het midden naar buiten toe afneemt. Het tweede deel is voorzien van een aantal gelijkmatig over het schotelvlak verdeeld aanwezige gaten 35 voor het water-luchtmengsel. In figuur 3 is de sproeier 7 in perspectief weergegeven. Hierin zijn de gaten 35 in het schotelvlak duidelijk zichtbaar.

5 De sproeier 7 is voorzien van instelmiddelen voor het naar elkaar toe en van elkaar af verplaatsen van de delen. Deze instelmiddelen zijn gevormd door een draadstang 37 met een daarop aanwezige vleugelmoer 39. De draadstang steekt door in de beide delen aanwezige centraal doorgaande gaten 41. De vleugelmoer is aan een zijde van beide delen aanwezig en zal bij verdraaiing het eerste deel 31A van of naar het
10 tweede deel 31B toe verplaatsen. De afstand tussen de delen dient bij voorkeur regelmatig bijgesteld te worden.

 Hoewel in het voorgaande de uitvinding is toegelicht aan de hand van de tekeningen, dient te worden vastgesteld dat de uitvinding geenszins tot de in de tekeningen getoonde uitvoeringsvorm is beperkt. De uitvinding strekt zich mede uit tot
15 alle van de in de tekeningen getoonde uitvoeringsvorm afwijkende uitvoeringsvormen binnen het door de conclusies gedefinieerde kader.

CONCLUSIES:

1. Voorbehandelingsinrichting (3) voor een natte gaswasser (5) voor het voorzuiveren van vervuilde dampen, omvattende een buis (17) voorzien van een inlaat (19) voor vervuilde dampen en een uitlaat (21) voor voorgezuiverde dampen, alsmede
5 een in dwarsdoorsnede midden in de buis nabij de inlaat aanwezige sproeier (7) voor het sproeien van een water-luchtmengsel (23) in de dampstroom, met het kenmerk, dat de sproeier (7) een sproeikop (31) omvat die twee delen omvat waartussen een sproeispleet (33) is gevormd, van welke delen een eerste deel (31A) een vorm heeft van een bolsegment of bolkap of een kegel of afgeknotte kegel, en het andere, tweede deel
10 (31B) een daaraan congruente schotelvorm bezit waarvan het schotelvlak op afstand van het kegel- of bolvlak aanwezig is, waarbij het tweede deel is voorzien van één of meer gaten (35) voor het water-luchtmengsel (23), en waarbij de sproeier (7) is voorzien van instelmiddelen (37, 39) voor het naar elkaar toe en van elkaar af verplaatsen van de delen.
- 15 2. Voorbehandelingsinrichting (3) volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het tweede deel (31B) is voorzien van een aantal gelijkmatig over het schotelvlak verdeeld aanwezige gaten (35).
3. Voorbehandelingsinrichting (3) volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de vormen van de delen (31A, 31B) zodanig zijn dat de sproeispleet (33)
20 vanaf het midden naar buiten toe afneemt.
4. Voorbehandelingsinrichting (3) volgens conclusie 1, 2 of 3, met het kenmerk, dat de instelmiddelen een draadstang (37) en een daarop aanwezige moer (39) omvatten, waarbij de beide delen zijn voorzien van een centraal doorgaand gat waardoorheen de draadstang steekt, en de moer (39) aan een zijde van beide delen
25 aanwezig is en het eerste deel van en naar het tweede deel kan verplaatsen.
5. Voorbehandelingsinrichting (3) volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de buis (17) hellend is opgesteld waarbij de inlaat (19) zich op een hoger niveau bevindt dan de uitlaat (21), en dat de buis is voorzien van een afvoeropening (25) voor verontreinigd water welke zich nabij de uitlaat in een
30 onderzijde van de buiswand bevindt.
6. Voorbehandelingsinrichting (3) volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de buis (17) tussen 5 en 30 graden ten opzichte van het horizontale vlak is opgesteld.

7. Voorbehandelingsinrichting (3) volgens conclusie 5 of 6, met het kenmerk, dat in de onderzijde van de buiswand een afvoergoot (27) aanwezig is die naar de afvoeropening (25) afloopt.

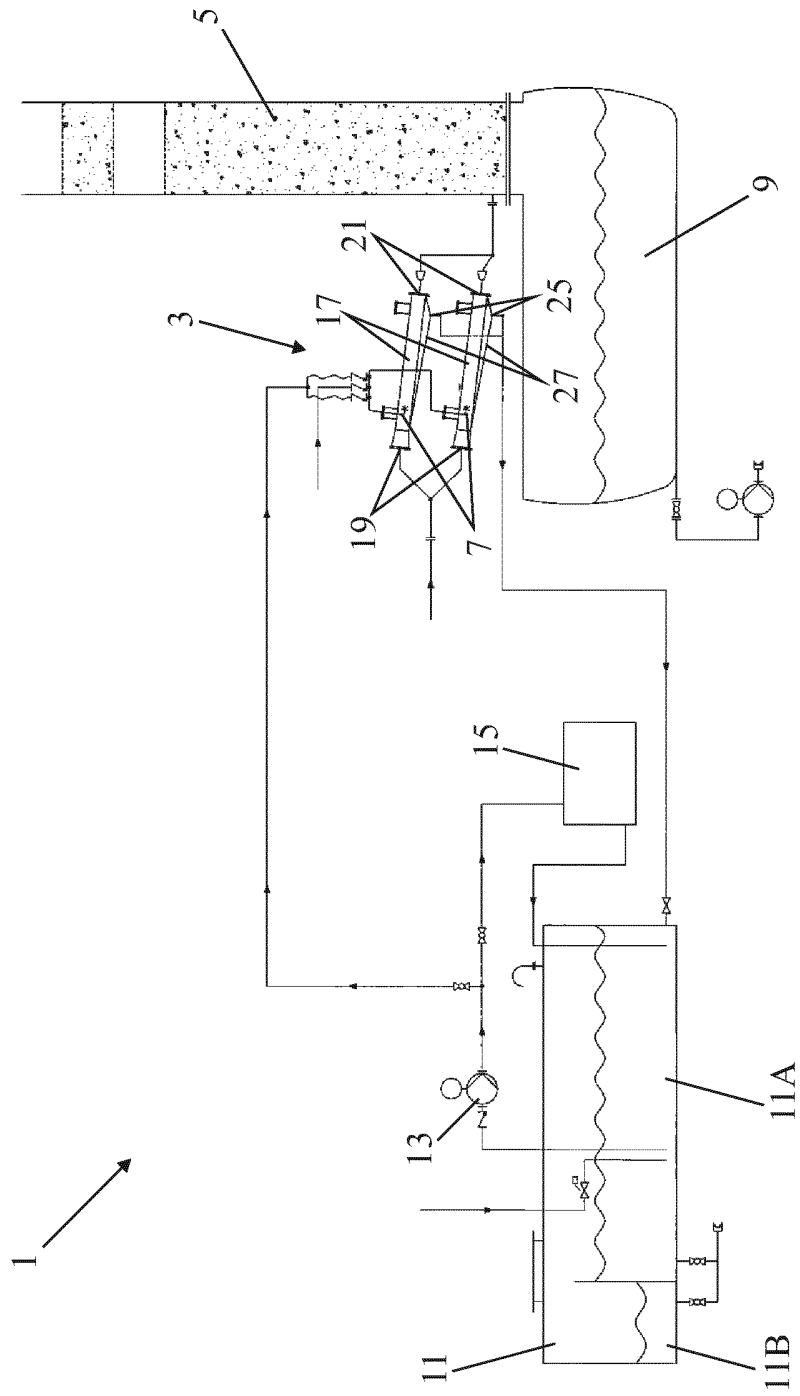


FIG. 1

2 / 2

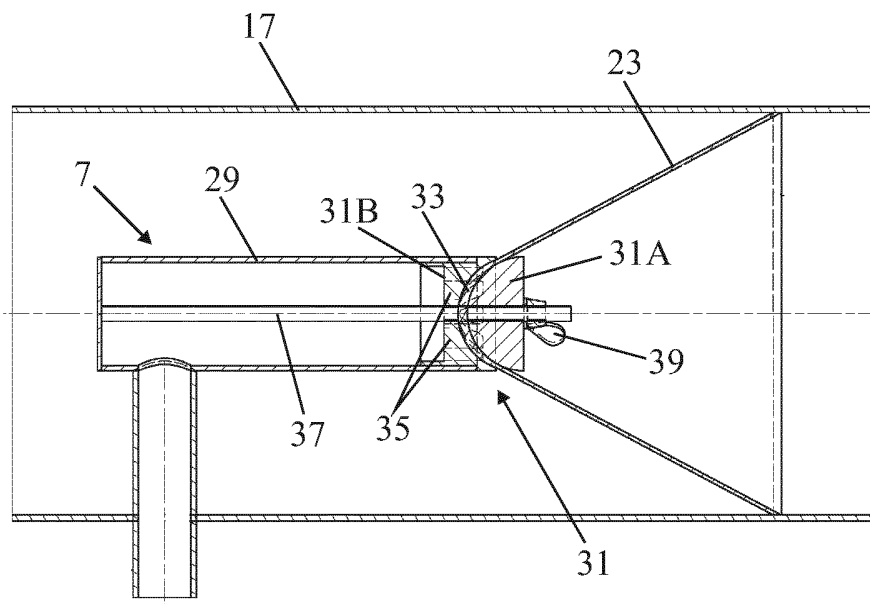


FIG. 2

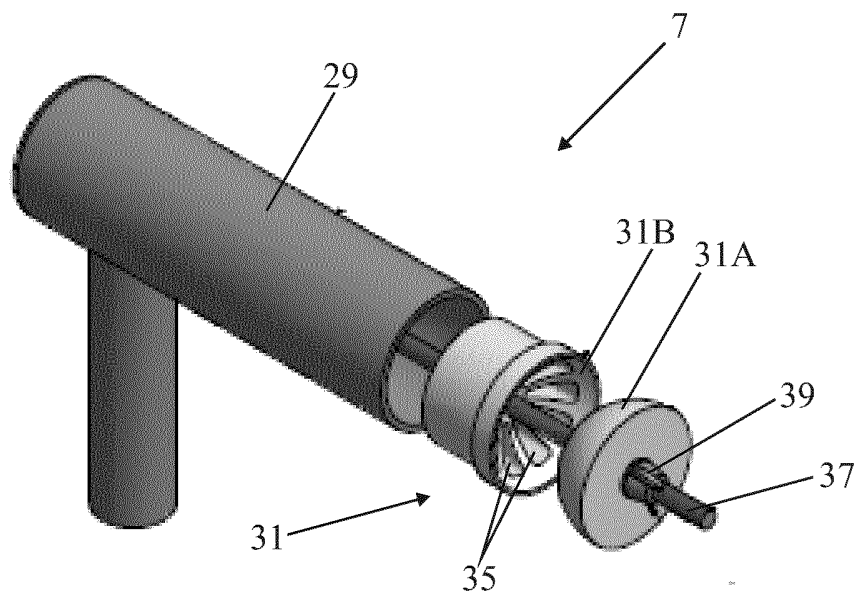


FIG. 3



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag 2010972

Classificatie van het onderwerp ¹ : B01D 47/06, B05B 1/26, B05B 1/30	Onderzochte gebieden van de techniek ¹ : B01D, B05B
Computerbestanden: EPODOC, WPI	Omvang van het onderzoek: Onvolledig
Datum van de onderzochte conclusies: 14 juni 2013	Niet onderzochte conclusies: 5-7, niet eenheid

Van belang zijnde literatuur

Categorie ²	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.:
Y	EP 0659461 A (COLT INT LICENSING) 28 juni 1995 * gehele document, met name kolom 1, regels 1-4; kolom 1, regels 28-32; kolom 2, regels 1-4; kolom 2, regels 13-29; kolom 3, regels 33-56; kolom 4, regels 25-45; kolom 5, regels 31-36; figuren 1 en 3 * - - -	1-4
Y	WO 2005/084815 A (OPTIMA SOLUTIONS UK LTD) 15 september 2005 *gehele document, met name blz. 3, regel 24 – blz. 4, regel 3; blz. 4, regels 9-16; blz. 4, regel 28 – blz. 5, regel 5; blz. 6, regels 25-30; blz. 10, regels 23-25; blz. 14, regels 15-17; blz. 15, regels 1-7, 20-33; figuren 1-4, 6, 7 * - - -	1-4
Y	US 2005/0045750 A (PREBEG ZELJKO) 3 maart 2005 * gehele document * - - -	1-4
Y	EP 0613713 A (DRAVO LIME CO) 7 september 1994 * gehele document, met name kolom 2, regel 36- kolom 3, regel 15; figuur 1 * - - - - -	1-4
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 20 januari 2014		De bevoegde ambtenaar: dr. A. Breukink Octrooicentrum Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

² Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: octrooliteratuur gepubliceerd op of na de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag en waarvan de indieningsdatum of de voorrangsdatum ligt voor de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag.
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octroofamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 2010972

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport. De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 30 januari 2014

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door NL Octrooicentrum gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift		datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)		datum van publicatie
EP 0659461	A	28-06-1995	(Geen)		
WO 20/05084815	A	15-09-2005	CA 2558063	A	15-09-2005
			AU 2005218989	A	15-09-2005
			GB 2425742	A	08-11-2006
			NO 20063910	A	04-12-2006
			MX PA06010095	A	07-03-2007
			BR PI0508415	A	24-07-2007
			SG 151305	A	30-04-2009
			AU 2009100365	A	02-07-2009
US 2005045750	A	03-03-2005	(Geen)		
EP 0613713	A	07-09-1994	CA 2111183	A	06-09-1994
			JP H06-254345	A	13-09-1994
			US 5403568	A	04-04-1995
			PL 176512	B	30-06-1999
			KR 100246597	B	01-06-2000



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Octrooiaanvraag 2010972

Indieningsdatum:
14 juni 2013

Vorrangsdatum:

Classificatie van het onderwerp¹:
B01D 47/06, B05B 1/26, B05B 1/30

Aanvrager:
Ecoscrub Solutions B.V.

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☒ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- ☐ Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Overige gebreken
- ☐ Onderdeel VIII Overige opmerkingen

De bevoegde ambtenaar:

dr. A. Breukink

Octrooicentrum Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor
aanvang van het onderzoek.

Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding

Vastgesteld is dat de octrooiaanvraag betrekking heeft op meer dan één uitvinding. Het onderzoek naar
de stand van de techniek is beperkt tot de eerstgenoemde uitvinding in de conclusies en betreft:

- ☐ alle conclusies
☒ conclusies 1-4

Toelichting:

De hoofdconclusie 1 wordt niet inventief bevonden (zie onderdeel V). Daarmee vervalt de
gemeenschappelijke algemene uitvindingsgedachte die alle overige conclusies met elkaar
verbindt. Vervolgens kunnen de volgende (vermeende) uitvindingen worden onderscheiden:

- 1) Voorbehandelingsinrichting voor een natte gaswasser, omvattende een buis met een
sproeier volgens conclusies 1-4;
- 2) Voorbehandelingsinrichting voor een natte gaswasser, omvattende een buis die hellend is
opgesteld volgens conclusies 5-7.

**Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en
industriële toepasbaarheid**

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja : Conclusie(s) 1-4 Nee : Conclusie(s)
Inventiviteit	Ja : Conclusie(s) Nee : Conclusie(s) 1-4
Industriële toepasbaarheid	Ja : Conclusie(s) 1-4 Nee : Conclusie(s)

2. Literatuur en toelichting

In de tabel op de eerste bladzijde van dit rapport worden de volgende literatuurplaatsen
genoemd:

- D1: EP 0659461 A (COLT INT LICENSING) 28 juni 1995
D2: WO 2005/084815 A (OPTIMA SOLUTIONS UK LTD) 15 september 2005
D3: US 2005/0045750 A (PREBEG ZELJKO) 3 maart 2005
D4: EP 0613713 A (DRAVO LIME CO) 7 september 1994

Uit D1 is een inrichting bekend voor het zuiveren van deeltjes uit de lucht (vervuilde damp), omvattende een kamer (ook wel te zien als buis) voor gas wassen ('scrubbing chamber' 6 in figuur 1), waarbij in dwarsdoorsnede midden in de buis, nabij de inlaat een sproeier ('sprayer' 8 met 'nozzle' 10 of 'nozzle assembly' 100 in figuur 3) aanwezig is voor het sproeien van een was vloeistof in de gasstroom. Deze gaswasser (6) is de eerste stap voor het zuiveren van vervuilde damp in een meer traps inrichting, zodat deze opgevat kan worden als een voorbehandelingsinrichting (zie bijvoorbeeld kolom 1, regels 1-4; kolom 2, regels 20-29; kolom 3, regels 32-56; figuur 1). De sproeier (8) omvat een sproeikop (10) met twee delen waartussen een sproeispleet ('clearance gap' 140) is gevormd, van welk eerste deel ('deflector' 120) een vorm heeft van een kegel of afgeknotte kegel en het tweede deel ('outlet' 110) daarom heen gevormd, op afstand van het kegelvlak aanwezig is en waarbij de sproeier (100) is voorzien van instelmiddelen ('stem' 130, 'locking nut' 160) voor het naar elkaar toe en van elkaar af verplaatsen van de delen (zie ook kolom 2, regels 13-19; kolom 2, regels 53-58; kolom 4, regels 25-45; kolom 5, regels 31-36).

De inrichting van conclusie 1 verschilt hiermee daarin dat de sproeier (7) is uitgerust voor het sproeien van een water-luchtmengsel (23), dat het tweede deel (31B) een aan het eerste deel (31A) congruente schotelvorm bezit en dat het tweede deel (31B) is voorzien van één of meer gaten (35) voor het water-luchtmengsel (23). Conclusie 1 is dus nieuw ten opzichte van D1.

De vakman die op zoek is naar een verbeterde sproeier waarbij de kans op het verstopt raken kleiner is, zal te rade gaan in D2 (zie met name de op het voorblad genoemde passages). D2 openbaart een sproeier ('nozzle' 1 in figuren 1-4 en 201 in figuren 6 en 7) met een sproeikop met twee delen ('deflector' 7 of 207 en 'nozzle body' 3 of 203), waarvan het eerste deel (7, 207) een vorm heeft van een kegel of afgeknotte kegel en het vlak van het tweede deel daaraan parallel is (zie blz. 4, regels 1-3), wat overeen komt met de congruente schotelvorm volgens conclusie 1 van de aanvraag. Tevens omvat de sproeier in D2 instelmiddelen (omvattende 'beam' 10 of 210 en 'nut' 35) voor het naar elkaar toe en van elkaar af verplaatsen van de delen, waarbij bovendien tussen de centrale draadstang (10, 210) en het tweede deel (3, 203) 'spaken' ('fins' 30 of 230) zijn voorzien. Deze 'spaken' (30, 230) zorgen niet alleen voor ondersteuning van het eerste deel (7, 207) in de draadstang, maar hiertussen zijn eveneens gaten gevormd om de vloeistof stroom door het uitgaande kanaal te sturen (zie blz. 10, regels 23-25; blz. 14, regels 15-17 en met name figuur 7).

De gemiddelde vakman zal zonder inventieve arbeid de sproeier uit D2 inzetten in de natte gas was inrichting van D1, waarbij het tevens binnen zijn vermogen ligt om een water-lucht mengsel als was vloeistof te gebruiken. Conclusies 1, 2 en 4 zijn dus niet inventief na de combinatie van D1 met D2.

Conclusie 3 stelt dat de vormen van de delen (31A en 31B) zodanig zijn dat de sproeispleet (33) vanaf het midden naar buiten toe afneemt. Dit is niet bekend uit D1 of D2. Echter, uit de beschrijving van de onderhavige aanvraag, en het ontbreken van (vergelijkende) uitvoeringsvoorbeelden daarin, blijkt niet wat het bijzondere voordeel is van een dergelijk

Schriftelijke Opinie

Octrooiaanvraag **2010972**

gevormde sproeispleet. Op zich zal de vakman de sproeispleet gemakkelijk zodanig kunnen aanpassen en derhalve wordt dit vooralsnog niet inventief gevonden.

Volgens eenzelfde redenering wordt de inrichting van conclusies 1-4 niet inventief gevonden na D1 gecombineerd met de sproeier zoals bekend uit D3 (zie de op het voorblad genoemde passages).

Eveneens kan worden uitgegaan van de inrichting voor het zuiveren van vervuilde dampen uit D4. Deze inrichting omvat ook een natte gaswasser in een inrichting met meerdere natte gaswasser stappen (zie bijvoorbeeld kolom 2, regel 36- kolom 3, regel 15; figuur 1). De deskundige zal ook in deze inrichting de sproeiers zoals bekend uit D2 of D3 toepassen om de kans op het verstopt raken te verkleinen. Conclusies 1-4 zijn dus ook niet inventief na de combinatie van D4 met D2 of D4 met D3.