

19



Octrooi Centrum
Nederland

11

2012290

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2012290**

51 Int.Cl.:

B01F 13/00 (2006.01)

B05B 7/04 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **19.02.2014**

43 Aanvraag gepubliceerd:

-

73 Octrooihouder(s):

De Stuc-Concurrent B.V. te Zwanenburg.

47 Octrooi verleend:

25.08.2015

72 Uitvinder(s):

Maikel Klijn te Zwanenburg.

45 Octrooischrift uitgegeven:

02.09.2015

74 Gemachtigde:

mr. ir. J. van Breda c.s. te Amsterdam.

54 **Mixing apparatus for flowable materials, in particular building material mixtures.**

57 Mixing apparatus for flowable materials, in particular building material mixtures, comprising a support and a receptacle mounted on said support for starting material such as gypsum, a mixing region following the said receptacle for mixing the starting material with a fluid such as in particular water so as to provide a building material mixture, and a pump region embodied with a pump for transporting the building material mixture to an outlet of the apparatus, wherein said outlet is connected or connectable to a material hose for transferring the building material mixture leaving the apparatus, and wherein the apparatus further comprises an air compressor and an air outlet which is connected or connectable to an air hose for compressed air provided by said air compressor, wherein the support is embodied as a box with a flat top onto which the receptacle is removably mountable, and that the air compressor, the mixing region, the pump region and interconnecting piping for the building material mixture to the outlet is enclosed within the box.

NL C 2012290

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift wijkt af van de oorspronkelijk ingediende stukken. Alle ingediende stukken kunnen bij Octrooi Centrum Nederland worden gezien.

Mixing apparatus for flowable materials, in particular building material mixtures

5 The invention relates to a mixing apparatus for flowable materials, in particular building material mixtures, comprising a support and a receptacle mounted on said support for starting material such as gypsum and for mixing the starting material with a fluid such as in particular water so as to provide a building material mixture, and a pump region embodied
10 with a pump for transporting the building material mixture to an outlet of the apparatus, wherein said outlet is connected or connectable to a material hose for transferring the building material mixture leaving the apparatus.

15 Such a mixing apparatus is known from EP-A-1 918 020 in the name of Knauf PFT GmbH & Co. KG. Such a mixing apparatus is also known and on the market under the name "PFT Ritmo".

There are several disadvantages attaching to the known mixing apparatus.

20 One problem is that the known apparatus is heavy and hard to handle by a single person. In practice the apparatus is used by at least two persons, wherein one person is dedicated to keep the receptacle duly filled with the proper amount of starting material. The other person can then dedicate himself to applying the building material mixture to the wall or ceiling which is being processed.
25

Another problem is that the known apparatus requires a lot of time and attention for maintaining its operation.

30 Still another problem is that after being used, it is a tedious and cumbersome job to clean up the apparatus and the material hose that was connected to it from the remaining building material mixture in the apparatus and in the material hose. If this is not done properly the apparatus and/or the material hose can not be reused. The procedure to follow for cleaning up the material hose requires that it is first disconnected from the apparatus to enable that cleaning means, usually a cleaning ball or balls, are introduced into the hose. After that the hose is reconnected to the apparatus, and the operation of the apparatus is resumed until the hose is completely emptied from any remaining building material mixture. Clean-
35

ing up the apparatus itself requires the use of a fair amount of water.

It is an object of the invention to counter or diminish the problems of the known mixing apparatus, and to provide an alternative for the known mixing apparatus which is less
5 cumbersome to use, which is easy to operate by a single person and which enables swift working and easy cleaning.

Accordingly the apparatus of the invention which shares with the prior art the feature that it further comprises
10 an air compressor and an air outlet which is connected or connectable to an air hose for compressed air from said air compressor, is provided with a support that is embodied as a box with a flat top onto which the receptacle is removably mountable, and that the air compressor, the pump region and intercon-
15 necting piping for the building material mixture to the outlet is enclosed within the box. This arrangement provides the notable advantage that the support can be arranged as a relatively small and lightweight box, on top of which the receptacle can be removably provided. After work is done and the receptacle is
20 emptied by the operation of the mixing apparatus, the receptacle can be removed from the box and cleaned. The box with all the motors and pumps inside can continue in operation until any and all building material mixture is removed therefrom.

In one preferred embodiment of the mixing apparatus of
25 the invention the box has in the outlet's vicinity an inlet for cleaning means enabling the introduction of said cleaning means into the apparatus without disconnecting the material hose from the outlet so as to arrange that said cleaning means can enter the material hose for expelling any remaining building material
30 mixture from said hose.

The ease of operation of the mixing apparatus of the invention is particularly promoted by the feature that the material hose and the air hose jointly connect to a spray gun for
35 spraying the building material mixture, for instance to a wall or ceiling.

Best results are achieved in an embodiment in which the spray gun has a central discharge channel to which the air hose is connected, and a material discharge channel circumferentially around the central discharge channel for compressed
40 air.

Operation of the mixing apparatus of the invention is particularly made easy and clean by arranging that the spray gun is provided with a lever having an on-position and an off-position, wherein the lever connects to a control unit of the apparatus receiving and processing the position of the lever such that in the off position of the lever the pump for the building material mixture and the air compressor are shut off, and that in the on position of the lever the pump for the building material mixture and the air compressor are enabled to operate. Compared to the mixing apparatus of the prior art, this provides the notable advantage that expelling of building material mixture from the material hose is immediately interrupted in the lever is placed in the off position, whereas in the prior art expelling of material from the material hose may carry on for several seconds.

There are many arrangements in which the information about the position of the sensors can be communicated to the control unit, but preferably the lever position is electrically sensed and transmitted by wire or wirelessly to the control unit.

In a preferred embodiment that supports the quick responding of the mixing apparatus of the invention to the lever, said lever connects to means for mechanically opening and closing discharge openings of the central discharge channel for compressed air and the material discharge channel provided circumferentially around the central discharge channel.

It may be preferable that the box has an inlet for water, which can be used to have water flow to the receptacle on top of the support once it is emptied and ready to receive further starting material which can be used to make a further mixture of building material.

For a notable part the invention also relates to the spray gun which in the foregoing is described as part of the mixing apparatus of the invention.

In another aspect the invention relates to a separation tub for separation of solids from a watery mixture, in particular a building material mixture, which can be used in the cleaning operation to receive the remainder of the building material mixture from the material hose. Such a tub comprises at least one seave, and has the features that it has a top side

opening and receiving room for the watery mixture, underneath which a first course seave and below said first course seave a second fine seave are provided, wherein underneath the second fine seave a collection room is provided for water separated
5 from the watery mixture.

The invention will hereinafter be further elucidated with reference to the drawing of a nonlimiting exemplary embodiment of the mixing apparatus of the invention.

In the drawing:

10 -figure 1 schematically shows the mixing apparatus of the invention; and

-figure 2 schematically shows the separation tub of the invention.

15 Whenever in the figures the same reference numerals are applied, these numerals refer to the same parts.

Making reference first to figure 1 the mixing apparatus of the invention is generally denoted with reference 1. This mixing apparatus 1 is intended for flowable materials, in particular building material mixtures, and comprises a support
20 2 and a receptacle 3 mounted on said support 2 for receiving therein starting material such as gypsum and mixing the same with water to a suitable building material mixture.

Underneath the receptacle 3 the support 2 is provided which is embodied as a box 4 with a flat top 5 onto which the
25 receptacle 3 is removably mountable. Within the box 4 provision is made for a pump region 6 embodied with a pump 7 (driven by pump motor 7') and interconnecting piping for transporting the building material mixture by operation of the pump 7 from the receptacle 3 to an outlet 8 of the apparatus 1. Further provi-
30 sion is made within the box 4 for an air compressor 9 and an air outlet 10 which is connected or connectable to an air hose 11 for compressed air provided by said air compressor 10. Correspondingly the material outlet 8 is connected or connectable to a material hose 12 for transferring the building material
35 mixture leaving the apparatus 1. The material hose 12 and the air hose 11 jointly connect to a spray gun 13 for spraying the building material mixture during use of the apparatus 1 to a wall or ceiling.

40 Preferably the spray gun 13 has a central discharge channel 14 to which the air hose 11 is connected, and a materi-

al discharge channel 15 circumferentially around the central discharge channel 14 for compressed air. Suitably the spray gun 13 is provided with a lever 16 having an on-position and an off-position, wherein the lever 16 connects through wire 17 or wirelessly to a control unit (not shown) within the box 2 of the apparatus for receiving and processing the position of the lever 16 such that in the off position of the lever 16 the pump 7 for the building material mixture and the air compressor 9 are shut off, and that in the on position of the lever 16 the pump 7 for the building material mixture and the air compressor 9 are enabled to operate.

In a preferred embodiment the lever 16 connects to means for mechanically opening and closing discharge openings 18, 19 of the central discharge channel 14 for compressed air and the material discharge channel 15 provided circumferentially around the central discharge channel 14.

With reference further to figure 1 it is shown that the box 2 has in the vicinity of the material outlet 8 an inlet 20 for cleaning means (usually a cleaning ball) enabling the introduction of said cleaning means into the box 2 of the apparatus without disconnecting the material hose 12 from the outlet 8 so as to arrange that said cleaning means can enter the material hose 12 for expelling any remaining building material mixture from said hose 12 after operation of the apparatus 1 is terminated.

Figure 1 further shows that the box optionally has an inlet 21 for water which may be used to introduce water into the receptacle 3 in which the starting material is received and mixing with water is accomplished to provide the building material mixture.

In figure 2 a separation tub 22 for separation of solids from a watery mixture is shown, which is particularly usable for application on the remaining building material mixture expelled from the material hose 12 after operation of the apparatus 1 of figure 1 is terminated. This tub 22 has a top side opening 23 and a receiving room 24 for the watery mixture, underneath which a first course seave 25 and below said first course seave 25 a second fine seave 26 are provided, and wherein underneath the second fine seave 26 a collection room 27 is provided for relatively clean water separated from the watery

mixture. The solids that were comprised in the watery mixture remain on top of the first coarse sieve 25 and second fine sieve 26.

5 Although the invention has been discussed in the fore-
going with reference to an exemplary embodiment of the appa-
ratus of the invention, the invention is not restricted to this
particular embodiment which can be varied in many ways without
departing from the gist of the invention. The discussed exem-
plary embodiment shall therefore not be used to construe the
10 appended claims strictly in accordance therewith. On the con-
trary the embodiment is merely intended to explain the wording
of the appended claims without intent to limit the claims to
this exemplary embodiment. The scope of protection of the in-
vention shall therefore be construed in accordance with the ap-
15 pended claims only, wherein a possible ambiguity in the wording
of the claims shall be resolved using this exemplary embodi-
ment.

CONCLUSIES

1. Menginrichting (1) voor vloeibaar materiaal, in het bijzonder bouwmaterialmengsels, omvattende een steun (2) en een ontvangorgaan (3) gemonteerd op genoemde steun (2) voor het ontvangen van startmateriaal zoals gips en voor mengen van het startmateriaal met een vloeistof zoals in het bijzonder water voor het verschaffen van een bouwmaterialmengsel, en omvattende een pompgebied (6) uitgevoerd met een pomp (7) voor het transporteren van het bouwmaterialmengsel naar een materiaaluitgang (8) van de inrichting, waarbij genoemde materiaaluitgang (8) verbonden is of verbindbaar is met een materiaal slang (12) voor het overbrengen van het bouwmaterialmengsel dat het apparaat verlaat, en waarbij de inrichting verder een luchtcompressor (9) omvat en een luchtuitlaat (10) welke verbonden is of verbindbaar is met een luchtslang (11) voor samengeperste lucht verschaft door genoemde luchtcompressor (9), **met het kenmerk**, dat de steun (2) uitgevoerd is als een box (4) met een vlakke bovenkant (5) op welke het ontvangorgaan (3) verwijderbaar monteerbaar is, en dat de luchtcompressor (9), het pompgebied (6) en verbindende leidingen voor het bouwmaterialmengsel naar de uitgang (8) is opgenomen binnen de box (4).

2. Menginrichting (1) volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat in de omgeving van de uitgang (8) van de box (4) een inlaat (20) is voorzien voor reinigingsmiddelen die mogelijk maken dat bedoelde reinigingsmiddelen de box (4) van de inrichting worden ingebracht zonder losnemen van de materiaal slang (12) van de materiaaluitgang (8), teneinde te bewerkstelligen dat genoemde reinigingsmiddelen de materiaal slang (12) kunnen ingaan voor het uitdrijven van overblijvend bouwmaterialmengsel uit genoemde slang (12).

3. Menginrichting (1) volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk**, dat de materiaal slang (12) en de luchtslang (11) tezamen verbonden zijn met een spuitpistool (13) voor het spuiten van het bouwmaterialmengsel.

4. Menginrichting (1) volgens conclusie 3, **met het kenmerk**, dat het spuitpistool (13) een centraal uitlaatkanaal (14) bezit met welke de luchtslang (11) verbonden is, en een

materiaaluitgangskanaal (15) die zich in de omtreksrichting rond het centrale uitgangskanaal (14) voor samengeperste lucht bevindt.

5 5. Menginrichting (1) volgens conclusie 3 of 4, **met het kenmerk**, dat het spuitpistool (13) voorzien is van een hendel (16) met een aan-positie en een uit-positie, waarbij de hendel (16) verbonden is met een regeleenheid van de in-richting (1) die de positie van de hendel (16) ontvangt en bewerkt zodanig dat in de uit-positie van de hendel (16) de pomp
10 (7) voor het bouwmaterialmengsel en de luchtcompressor (9) zijn uitgeschakeld, en dat in de aan-positie van de hendel (16) de pomp (7) voor het bouwmaterialmengsel en de luchtcompressor (9) werkzaam zijn.

15 6. Menginrichting (1) volgens conclusie 5, **met het kenmerk**, dat de hendel (16) positie elektrisch gemeten wordt en over draad (17) of draadloos wordt verzonden naar de regeleenheid.

20 7. Menginrichting (1) volgens één der conclusies 4 - 6, **met het kenmerk**, dat de hendel (16) is verbonden met middelen voor het mechanisch openen en sluiten van uitlaatopeningen (18, 19) van het centrale uitvoerkanaal (14) voor samengeperste lucht en het materiaaluitvoerkanaal (15) dat in de omtreksrichting rond het centrale uitvoerkanaal (14) is voorzien.

25 8. Menginrichting (1) volgens één der voorgaande conclusies 1 - 7, **met het kenmerk**, dat de box (4) een invoer (21) voor water bezit.

9. Spuitpistool (13) beschreven als onderdeel van de menginrichting (1) volgens één der voorgaande conclusies 1 - 8.

30 10. Scheidingskuip (22) voor het scheiden van vaste bestanddelen uit een waterig mengsel, in het bijzonder een bouwmaterialmengsel, welke kuip ten minste één zeef (25, 26) omvat, **met het kenmerk**, dat de kuip (22) een bovenzijdige opening (23) bezit en een ontvangstruimte (24) voor het waterige mengsel, onder welke een eerste grove zeef (25) en onder genoemde eerste grove zeef (25) een tweede fijne zeef (26) is
35 voorzien, waarbij onder de tweede fijne zeef (26) een verzamelruimte (27) is voorzien voor water dat afgescheiden is van het waterige mengsel.

1/1

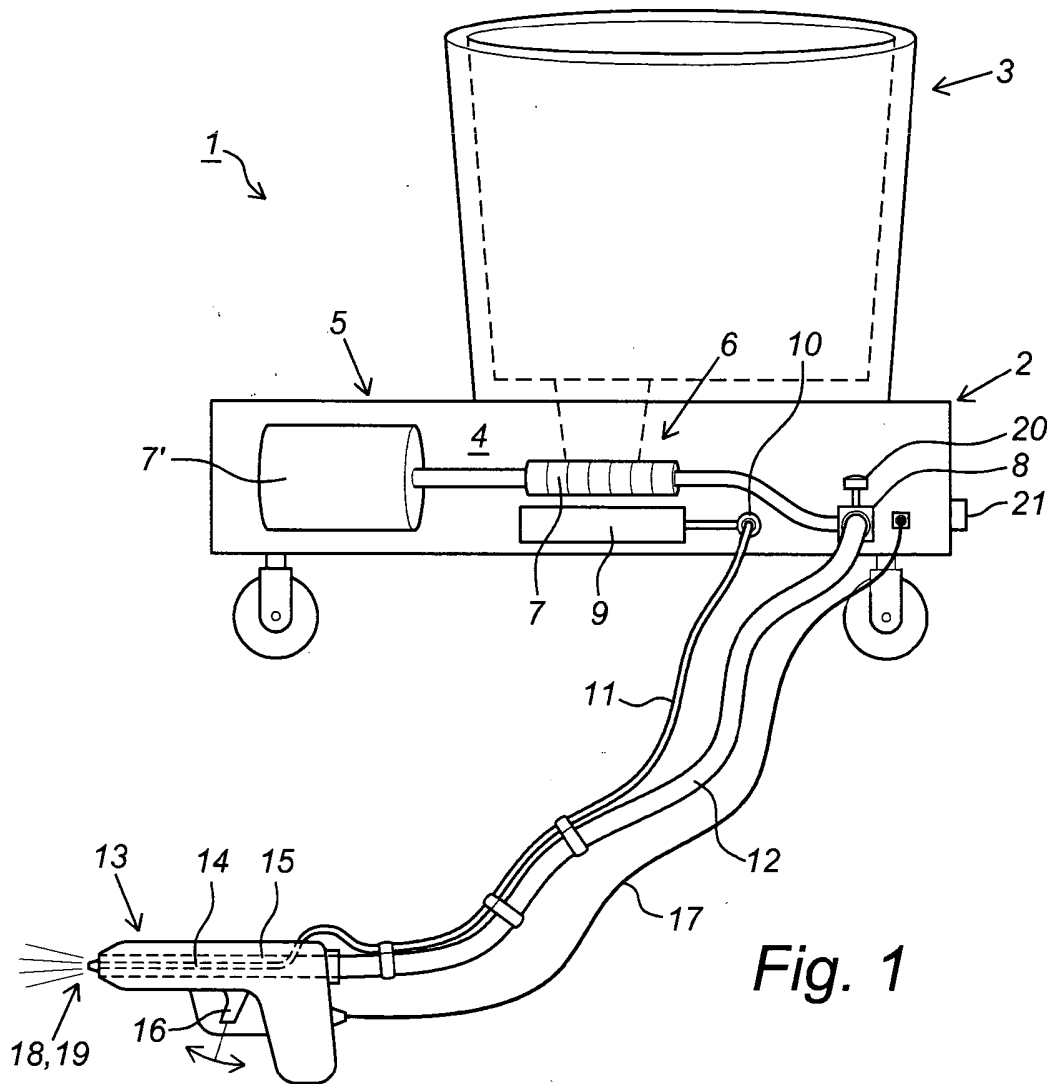


Fig. 1

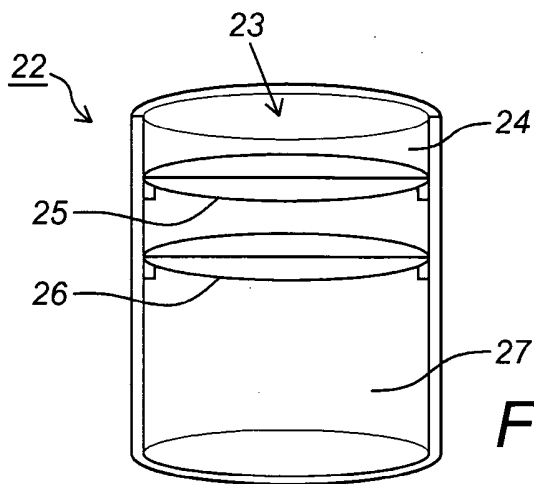


Fig. 2

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE		
	015822 NL-PD		
Nederlands aanvraag nr.	Indieningsdatum		
2012290	19-02-2014		
	Ingeroepen voorrangsdatum		
Aanvrager (Naam)			
De Stuc-Concurrent 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.		
12-04-2014	SN 61793		
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
B01F13/00		B05B7/04	B28C7/16
B28C5/08		B07B1/04	
II. ONDERZOCHE TE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimumdocumentatie			
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
IPC	B01F	B05B	B28C B07B E04F
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 checked="" 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 2012290

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP		
INV. B01F13/00	B05B7/04	B28C7/16
ADD.		B28C5/08
		B07B1/04
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)		
B01F B05B B28C B07B E04F		
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		
C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
	EENHEID VAN UITVINDING ONTBREEKT zie aanvullingsblad B -----	
X	US 2004/245355 A1 (FETTIG MARK A [US] ET AL) 9 december 2004 (2004-12-09)	1,3
Y	* alinea [0016], [0025], [0031]; figuren *	4,5,7,8

Y	US 5 443 211 A (YOUNG LESLEY [US] ET AL) 22 augustus 1995 (1995-08-22)	4,5,7
	* kolom 6, regel 67 - kolom 7, regel 66; figuur 7 *	

Y	EP 1 918 020 A2 (KNAUF PFT GMBH & CO KG [DE]) 7 mei 2008 (2008-05-07)	8
	* alinea [0029] *	

<input type="checkbox"/>	Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.	<input checked="" type="checkbox"/> 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		"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
"D" in de octrooiaanvraag vermeld		"X" de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur
"E" eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven		"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
"L" om andere redenen vermelde literatuur		"&" lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie
"O" niet-schriftelijke stand van de techniek		
"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur		
Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type	
28 oktober 2014		
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, Fax: (+31-70) 340-3016	Zattoni, Federico	

GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING

Octrooiaanvraag Nr.:

SN 61793
NL 2012290

AANVULLINGSBLAD B

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

1. conclusies: 1-8

Mengeninrichting

2. conclusie: 9

Spuitpistool

3. conclusie: 10

Scheidingskuip

Het vooronderzoek werd tot het eerste onderwerp beperkt.

The present application does not meet the requirements of unity of invention for the following reasons:

It is considered that three inventions are presently claimed:

Invention I: claims 1-8 which refer to a Mengeninrichting

Invention II: claim 9 which refers to a Spuitpistool

Invention III: claim 10 which refers to a Scheidingskuip

The prior art has been identified as being US-A-20040245355 and discloses:

Mengininrichting voor vloeibaar materiaal, in het bijzonder bouwmaterialmengsels, omvattende een steun (805) en een ontvangorgaan (802) gemonteerd op genoemde steun voor het ontvangen van startmateriaal zoals gips en voor mengen van het startmateriaal met een vloeistof zoals in het bijzonder water voor het verschaffen van een bouwmaterialmengsel, en omvattende een pompgebied uitgevoerd met een pomp (806) voor het transporteren van het bouwmaterialmengsel naar een materiaalluitgang van de inrichting, waarbij genoemde materiaalluitgang verbonden is of verbindbaar is met een materiaalslang (610) voor het overbrengen van het bouwmaterialmengsel dat het apparaat verlaat, en waarbij de inrichting verder een luchtcompressor (807) omvat en een luchtuitlaat welke verbonden is of verbindbaar is met een luchtslang (611) voor samengeperste lucht verschaft door genoemde luchtcompressor. De steun is uitgevoerd is als een box op welke het ontvangorgaan verwijderbaar monteerbaar is, en dat de luchtcompressor, het pompgebied en verbindende leidingen voor het bouwmaterialmengsel naar de uitgang is opgenomen binnen de box (see par. 0031, par. 0016, par. 0029 and figure 8). D1 discloses further a spuitpistool (412).

It follows that the following technical feature of the claims make a contribution over the prior art and can be considered as a special technical features:

I: en steun met een vlakke bovenkant (see claim 1).

II: spuitpistool beschreven als onderdeel van mengininrichting volgens conclusie 1 (see claim 9).

III: Scheidingskuip voor het scheiden van vaste bestanddelen uit een waterig mengsel, in het bijzonder een bouwmaterialmengsel, welke kuip

GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING

Octrooiaanvraag Nr.:

SN 61793
NL 2012290

AANVULLINGSBLAD B

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

ten minste één zeef omvat, met het kenmerk, dat de kuip een bovenzijdige opening bezit en een ontvangstruimte voor het waterige mengsel, onder welke een eerste grove zeef en onder genoemde eerste grove zeef een tweede fijne zeef is voorzien, waarbij onder de tweede fijne zeef een verzamelruimte is voorzien voor water dat afgescheiden is van het waterige mengsel (see claim 10).

The problems solved by the above mentioned features can be regarded as being:

I: better supporting the receiving container.

II: providing a specific gun for spraying the material.

III: separating solids from a watery mixture.

In conclusion, since the special technical features and the problems solved thereby are different the groups of claims are not linked by common or corresponding special technical features and define three different inventions not linked by a single general inventive concept.

**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 2012290

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 2004245355	A1	09-12-2004	GEEN
US 5443211	A	22-08-1995	GEEN
EP 1918020	A2	07-05-2008	DE 202006016925 U1 06-12-2007 EP 1918020 A2 07-05-2008

WRITTEN OPINION

File No. SN61793	Filing date (day/month/year) 19.02.2014	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2012290
International Patent Classification (IPC) INV. B01F13/00 B05B7/04 B28C7/16 B28C5/08 B07B1/04			
Applicant De Stuc-Concurrent 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 Zattoni, Federico
--	-------------------------------

WRITTEN OPINION

Application number

NL2012290

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:

WRITTEN OPINION

Application number

NL2012290

Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step, or to be industrially applicable have not been examined in respect of

the entire application

claims Nos. 9, 10

because:

the said application, or the said claims Nos. relate to the following subject matter which does not require a search (*specify*):

the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

the claims, or said claims Nos. are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

no search report has been established for the whole application or for said claims Nos. 9, 10

a meaningful opinion could not be formed as the sequence listing was either not available, or was not furnished in the international format (WIPO ST25).

a meaningful opinion could not be formed without the tables related to the sequence listings; or such tables were not available in electronic form.

See Supplemental Box for further details.

Box No. IV Lack of unity of invention

1. The requirement of unity of invention is not complied with for the following reasons:

see separate sheet

2. This report has been established in respect of the following parts of the application:

all parts.

the parts relating to claims Nos. (see Search Report)

WRITTEN OPINION

Application number

NL2012290

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	1-8
	No: Claims	
Inventive step	Yes: Claims	2, 6
	No: Claims	1, 3-5, 7, 8
Industrial applicability	Yes: Claims	1-8
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item IV

Lack of unity of invention

- 1 The present application does not meet the requirements of unity of invention for the following reasons:

It is considered that three inventions are presently claimed:

Invention I: claims 1-8 which refer to a Menginrichting

Invention II: claim 9 which refers to a Spuitpistool

Invention III: claim 10 which refers to a Scheidingskuip

The prior art has been identified as being US-A-20040245355 and discloses:

Menginrichting voor vloeibaar materiaal, in het bijzonder bouwmaterialmengsels, omvattende een steun (805) en een ontvangorgaan (802) gemonteerd op genoemde steun voor het ontvangen van startmateriaal zoals gips en voor mengen van het startmateriaal met een vloeistof zoals in het bijzonder water voor het verschaffen van een bouwmaterialmengsel, en omvattende een pompegebied uitgevoerd met een pomp (806) voor het transporteren van het bouwmaterialmengsel naar een materiaaluitgang van de inrichting, waarbij genoemde materiaaluitgang verbonden is of verbindbaar is met een materiaalslang (610) voor het overbrengen van het bouwmaterialmengsel dat het apparaat verlaat, en waarbij de inrichting verder een luchtcompressor (807) omvat en een luchtuitlaat welke verbonden is of verbindbaar is met een luchtslang (611) voor samengeperste lucht verschaft door genoemde luchtcompressor. De steun is uitgevoerd als een box op welke het ontvangorgaan verwijderbaar monteerbaar is, en dat de luchtcompressor, het pompegebied en verbindende leidingen voor het bouwmaterialmengsel naar de uitgang is opgenomen binnen de box (see par. 0031, par. 0016, par. 0029 and figure 8).

D1 discloses further a spuitpistool (412).

It follows that the following technical feature of the claims make a contribution over the prior art and can be considered as a special technical features:

I: en steun met een vlakke bovenkant (see claim 1).

II: spuitpistool beschreven als onderdeel van menginrichting volgens conclusie 1 (see claim 9).

III: Scheidingskuip voor het scheiden van vaste bestanddelen uit een waterig mengsel, in het bijzonder een bouwmaterialmengsel, welke kuip ten minste één zeef omvat, met het kenmerk, dat de kuip een bovenzijdige opening bezit en een ontvangstruimte voor het waterige mengsel, onder welke een eerste grove zeef en onder genoemde eerste grove zeef een tweede fijne zeef is voorzien, waarbij onder de tweede fijne zeef een verzamelruimte is voorzien voor water dat afgescheiden is van het waterige mengsel (see claim 10).

The problems solved by the above mentioned features can be regarded as being:

I: better supporting the receiving container.

II: providing a specific gun for spraying the material.

III: separating solids from a watery mixture.

In conclusion, since the special technical features and the problems solved thereby are different the groups of claims are not linked by common or corresponding special technical features and define three different inventions not linked by a single general inventive concept.

Re Item V

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

2 Reference is made to the following documents:

D1: US-A-20040245355

D2: US-A-5443211

D3: EP-A-1918020

3 As already mentioned under Item IV, the only feature of claim 1 which is not disclosed by D1 is the presence of a flat surface for supporting the container. The problem underlying claim 1 can be regarded as providing a better support for the mixing container. However, it belongs to the knowledge of the skilled person that a continuous flat surface better distributes the weight of a container placed upon a support. It is regarded as a matter of normal design for the skilled person to include such a feature in the apparatus of D1 if the circumstances make it desirable. Consequently the subject-matter of claim 1 does not involve an inventive activity.

- 4 Dependent claims 3-8 cannot be regarded as involving an inventive step for the following reasons:

D1 discloses the features of claim 3.

A gun as defined in claims 4 and 7 is known from D2. D2 also disclosed a gun provided with a switch as defined in claim 5. Although the switch of D2 operates the pump and not the compressor, it would be obvious for the skilled person to adapt the system of D2 and let the switch operate the compressor as well. A water inlet as defined in claim 8 is disclosed by D3.

- 5 The combinations of features of claims 2 or 6 are not disclosed nor rendered obvious by the available prior art.