



PUBLIKATIENUMMER : 1003653A3

INDIENINGSNUMMER : 8901285

Internat. klassif.: B28D B28B B02C

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Datum van verlening : 12 Mei 1992

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooiën inzonderheid artikel 22;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen, verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooiën, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op 01 December 1989 te 15u45

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : BVBA BOUWMATERIALEN OLIVIER
Izegemsestraat 84, 8800 ROESELARE (RUMBEKE)(BELGIE)

vertegenwoordigd door : VANDERPERRE Robert, BUREAU VANDER HAEGHEN, Kolonel
Bourgstraat 108A,- B 1040 BRUSSEL.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van de jaartaksen, voor : WERKWIJZE VOOR HET BEHANDELEN VAN BAKSTENEN EN INRICHTING VOOR ZULK EEN WERKWIJZE.

UITVINDER(S) : Vankeirsbilck Tonny, Armoedestraat 47, 8800 Roeselare (BE)

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van juistheid van de beschrijving der uitvindingen en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel, 12 Mei 1992
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

WUYTS L
Directeur.

**WERKWIJZE VOOR HET BEHANDELEN VAN BAKSTENEN EN
INRICHTING VOOR ZULK EEN WERKWIJZE.**

Huidige uitvinding betreft een werkwijze voor het behandelen van uit klei vervaardigde gebakken stenen.

Op dit ogenblik kunnen de stenen die vervaardigd worden uit gebakken klei en geschikt zijn voor binnen- en buitenparament ingedeeld worden volgens de in gebruik zijnde vorm- en bakprocedures.

Volgens vormprocedee onderscheidt men :

10

- strengpersstenen
- handvormgevelstenen
- vormbakgevelstenen.

15

De bakprocedures kunnen in de volgende oven gebeuren:

20

- gewone of atmosferische oven
- klampoven
- veldoven
- reducerende oven

Om aan de vraag te kunnen voldoen naar gevelstenen om nieuwe gebouwen met een rustiek uitzicht op te trekken of om gebouwen met een historisch en rustiek uitzicht te restaureren of te renoveren, was er tot op heden slechts een oplossing te vinden in het gebruik van recuperatiestenen uit afbraak van oude gebouwen of in het aanmaken van "rustieke of historische gevelstenen".

Recuperatiestenen zijn uit klei gebakken stenen die gerecupereerd worden uit gesloopte gebouwen. Zij worden van elkaar gescheiden en gereinigd. Resten van mortelspecie blijven er nog in beperkte mate aanklev-
5 ven. Ze worden gebruikt voor nieuwe bouwwerken in rustieke of historische stijl, waar geen specifieke eisen gesteld worden omtrent gelijkenis van de te gebruiken gevelstenen met deze van bestaande gebouwen. Er kan ook gebruik gemaakt worden van nieuwe
10 gevelstenen, maar het is uiteraard onmogelijk met nieuwe stenen het uitzicht van oud metselwerk te bekomen.

Recuperatiestenen vertonen - ten gevolge van de
15 jarenlange verwerking, de slopingswerken, het opladen, het vervoeren, het lossen en het reinigen - onregelmatige vormen van de zichtvlakken. Zij worden uitsluitend gebruikt als gevelstenen en parementstenen voor alle zichtbare metselwerken.

20 Doordat gelijksoortige en gelijknamige stenen afkomstig kunnen zijn uit verschillende bakovens treedt er ook een prachtige kleurnuance op, die nog versterkt wordt door de resten van de verschillende
25 gebruikte mortelspecies.

De nadelen voor recuperatiestenen zijn :

- het vinden van voldoende hoeveelheden recupera-
30 tiestenen uit eenzelfde lot afbraak;
- het vinden van de juiste afmetingen van stenen met daarbij nog hetzelfde uitzicht en esthetische kwaliteiten als gewenst voor het doel;
- het vinden van voldoende stenen die nog kwalita-
35 tief goed genoeg zijn om te herbruiken.

Het aanmaken van "rustieke of historische" gevelstenen met zoveel mogelijk dezelfde afmetingen, fysische en esthetische eigenschappen als de oorspronkelijke of gewenste gevelstenen heeft als voornamelijk
5 nadeel dat het strakkere uitzicht, de vorm en de kleur van nieuwe bakstenen nooit met het uitzicht van de originele stenen overeenstemmen.

Huidige uitvinding beoogt dit nadeel te verhelpen
10 en stelt een werkwijze en een inrichting voor, om aan nieuwe bakstenen het uitzicht te geven van oude gevelstenen met inbegrip van afgesleten en afgeronde randen zoals degene tot stand gekomen ten gevolge van de jarenlange inwerking van de weeromstandigheden.

15 In de werkwijze volgens de uitvinding, plaatst men gebakken stenen op een beweegbare houder, brengt men de houder in beweging zodanig dat de stenen over elkaar vallen gedurende een vastgestelde tijdsduur en
20 laat men daarna de stenen uit de houder storten. Met zulk een werkwijze verliezen de stenen hun scherpe vormkanten en hebben ze het uitzicht van oude stenen of een rustieke uitzicht.

25 Bij voorkeur gebruikt men een trommel als houder zodat het aandrijven in rotatie ervan het over elkaar vallen van de bakstenen veroorzaakt.

In een uitvoeringsvorm van de werkwijze volgens de
30 uitvinding, plaatst men stenen en granulaten of mengsel ervan in de trommel en drijft men de trommel aan.

Bij voorkeur plaatst men stenen en mortel in de trommel zodat het aandrijven ervan het verspreiden van de mortel op de kanten van de stenen veroorzaakt.

5 De toevoeging van mortel in de trommel kan gebeuren na een behandeling van de stenen in de trommel waarin zij over elkaar vallen maar gebeurt bij voorkeur terzelfdertijd dan bovengenoemde
10 behandeling. Ook kan het toevoegen of aanbrengen van de mortel of specie gebeuren tijdens of na het uitstorten van de stenen, ofwel tijdens het stapelen van de stenen waarbij laag na laag behandeld wordt.

Huidige uitvinding heeft ook betrekking op een
15 inrichting voor het behandelen van stenen volgens de werkwijze volgens de uitvinding. Een voorbeeldige inrichting bestaat uit een trommel waarvan de binnenkant voorzien is van uitneembare uitstulpingen of oneffenheden, en een motor om bovengenoemde trommel
20 in beweging te brengen waardoor stenen die in de trommel geplaatst worden over elkaar vallen zodat die stenen hun scherpe vormkanten verliezen.

Volgens een ander kenmerk van de inrichting
25 volgens de uitvinding is de inrichting voorzien van een pomp om mortel, granulaten of mengsel ervan eventueel met water in de trommel toe te voegen.

Volgens een verder kenmerk van de uitvinding
30 steunt de trommel op rubberen draaagwielen zodat een schuddende beweging van de trommel bekomen kan worden.

Andere kenmerken en details van de werkwijze en van de inrichting volgens de uitvinding zullen uit de volgende beschrijving voortvloeien waarin naar de bijgevoegde tekeningen verwezen is.

5

In die tekeningen tonen figuren 1 t/m 4 verschillende stappen van de werkwijze volgens de uitvinding. In die figuren wordt een voorbeeldige inrichting aangetoond.

10

Figuren 1, 3 en 4 zijn zijaanzichten van de voorbeeldige inrichting, gedeeltelijk in doorsnede voor figuur 3, terwijl figuur 2 een gedeeltelijk opengevoerd vooraanzicht van die inrichting waarvan een afsluitklep uitgenomen wordt.

15

Volgens de uitvinding plaatst men bakstenen 2 op een beweegbare houder 1 (zie figuur 1), en brengt men de houder 1 in beweging zodanig dat de stenen 2 over elkaar vallen of rollen, gedurende een vastgestelde tijdsduur waarbij de stenen 2 hun scherpe vormkanten verliezen teneinde het uitzicht van oude stenen of een rustiek uitzicht te hebben.

20

Zoals afgebeeld op die figuren gebruikt men, bij voorkeur, een trommel als houder 1 en drijft men die trommel aan door middel bij voorbeeld van een motor 24. De motor 24 is aan een tafel 10 vastgebonden. Die tafel 10 draagt een aantal steunen 11 die van rubberwielen 12 voorzien zijn. De steunen 11 hebben een bovenste oppervlak 22 die de vorm van het buiten oppervlak van de trommel 1 aanneemt. Meerdere rubberwielen zijn langs dit oppervlak op assen gemonteerd zodat de trommel 1 niet uit de tafel 10 kan rollen. Bovengenoemde wielen 12 kunnen ten opzichte van een

30

35

met de as A-A parallele as B-B draaien. Door middel van die wielen 12 is het mogelijk een schuddende beweging van de trommel 1 te bekomen. De cilindervormige trommel 1 draagt aan elk uiteinde een ringvormige flens 20 die tegen geleidingswielen 27 steunen.

Op de flensen 20 rollen geleidingswielen 27 die op assen 23 gemonteerd zijn. Die assen 23 zijn op dragers 21 vastgehecht. Die geleidingswielen 27 werken als aanslagen om het verplaatsen van de trommel 1 in een ten opzichte van de draaiende beweging van de trommel 1 loodrechte richting te beletten.

Een uitvoeringsvorm van de werkwijze volgens de uitvinding wordt hierna nader beschreven. De trommel 1 is bij voorbeeld op de binnenkant van oneffenheden of uitstulpingen 5 voorzien (zie figuur 2). Die oneffenheden of uitstulpingen 5, die verschillend van vorm en afmetingen kunnen zijn, dienen om het over elkaar vallen van de stenen te vergemakkelijken of te beïnvloeden tijdens de rotatie van de trommel 1 ten opzichte van de as A-A (pijl R in figuur 1). Door middel van rubberen draagwielen 12 wordt de trommel in een draaiende of/en schuddende of/en op- en neergaande beweging gebracht.

De uitstulpingen 5 kunnen bij voorbeeld in metaal uitgevoerd worden en zijn bij voorkeur aparte delen zodat zij op de trommel geplaatst kunnen worden of ervan weggenomen kunnen worden.

De trommel 1 toont twee openingen 6, 7 die door een afsluitklep 8 afgedicht kunnen worden. Die klep 8 bestaat uit een plaat waarvan twee randen in gleuven

van rails 9 kunnen glijden. De klep 8 wordt naar
boven gebracht om bakstenen 2 onder paletvorm in de
trommel 1 te plaatsen. Deze bakstenen kunnen even-
tueel bevochtigd zijn. Voor het vullen van de trommel
5 kan men een heftruk 25 met klemvorken 26 gebruiken
(zie figuur 1).

Na het langzaam in beweging brengen van de
trommel, waardoor de stenen 2 zich verspreiden over
10 de ganse trommel 1 wordt de snelheid aangepast
waardoor de stenen door het over elkaar vallen,
rollen en schuren hun scherpe vormkanten verliezen.

De snelheid en tijdsduur van de behandeling worden
15 bepaald afhankelijk van het soort steen en het gewen-
ste resultaat. Die parameters kunnen bij voorbeeld
voorafgaandelijk proefondervindelijk vastgesteld wor-
den of door tussentijdse visuele controle bijgestuurd
worden.

20 Na zulk een eerste behandeling van de stenen, kan
onder vaste of vloeibare vorm een hoeveelheid mortel-
specie in de trommel 1 gebracht worden. Door de
rotatie van de trommel gaat die mortelspecie plaatse-
25 lijk aan de stenen kleven zodat na deze behandeling
men stenen bekomt die het uitzicht hebben van recupe-
ratiestenen met versteende deeltjes aanklevende mor-
tel.

30 Men kan natuurlijk de dosering, kleur en samen-
stelling van de mortel aanpassen om het gewenste of
vereiste resultaat te bekomen.

De aangekleefde mortel kan in de beste omstandig-
35 heden en zonder invloed van weeromstandigheden ver-

harden wat de kwaliteit en hechting aan de steen ten goede komt. Het verliezen van scherpe vormkanten beïnvloedt ook voordelig het aankleven van de mortel op de steen. De mortel kan in de trommel 1 aangebracht worden door middel van een wormpomp 17 en een flexiebele buis 18. (zie figuur 3).

Om granulaten of mortel die, bij voorbeeld, voorafgaandelijk gemengd en opgeslagen in een metalen silo 16 waren, is de inrichting voorzien van een wormpomp 17 met regelbare watertoevoer en van een flexiebele en uitschuifbare buis 18 die zich in de trommel 1 uitstrekt. Om het schuiven van de buis 18 te vergemakkelijken wordt de buis 18 ten minste gedeeltelijk met een stang 19 vastverbonden.

Na beëindiging van de behandeling wordt de trommel tot stilstand gebracht. Met behulp van cilinder of vijzel 15 wordt de trommel in gekantelde toestand gebracht. Daarvoor wordt de tafel 10 met een op wielen 29 verplaatsbaar onderstel 13 gebonden door een as 14 en de cilinder 15, waardoor de tafel ten opzichte van het onderstel 13 rond de as 14 kan omkippen (zie pijl D in figuur 4) om het wegnemen van de stenen uit de trommel te vergemakkelijken.

Men heeft daarna de afsluitklep geopend. Met traagdraaiende trommel 1 worden de stenen eruit gestort. Bij voorkeur vallen de stenen uit de trommel op een hellend, verplaatsbaar netwerk.

Enkele voordelen van de werkwijze volgens de uitvinding zijn hierna gegeven.

Het produkt bezit alle goede eigenschappen van de hedendaagse bakstenen. Gezien slechts zeer goede en degelijke stenen voor het behandelingsprocede in aanmerking komen, wordt er steeds een kwalitatief
5 hoogstaand produkt gemaakt. Het produkt is nooit onderhevig geweest aan natuurlijke aftakeling en schade door jarenlange verwerking en vertoont toch de rustieke eigenschappen en mooiheid van de recuperatiestenen.

10 Door de keuze en juiste behandeling van het basiselement wordt de mogelijkheid geschapen om stenen, bestemd voor renovatie en restauratie te maken, die het bestaande of voorafbepaalde metselwerk
15 zeer dicht benaderen.

Een gevelsteen op "bestelling" maken behoort tot de mogelijkheden waarbij de klant voor een paramentmetselwerk uit stenen met een bepaalde vorm
20 en uitzicht resulterend in een vooraf bepaald totaalaspekt kiest. De keuze uit het groot aantal mogelijke variaties van eindprodukten is bepaald door volgende elementen en beïnvloedbare behandelingen :

- soort gevelstenen : volgens vorm, bakprocede, 25 namaakstenen;
- uitzicht en kleurnuances:
 - door menging van stenen uit verschillende bakovens of met verschillende kleuren;
 - door kleur, samenstelling en dosering van 30 de toegevoegde mortelspecie;
- vorm na behandeling: volgens aantal en vorm van de aangebrachte uitstulpingen, duurtijd en soort beweging van de trommel;
- hoeveelheid : produktie volgens benodigde hoeveel- 35 heid.

Het afgewerkte produkt is bruikbaar voor binnen- en buitenparament, en het kan de recuperatiesteen, waarvan een nijpend tekort is op de markt, vervangen.

5 Om het even welke gevelsteen van goede kwaliteit, hetzij in de handel verkrijgbaar, hetzij speciaal tot dit doel gemaakt kan in aanmerking komen voor behandeling. De fysische eigenschappen van de steen zelf bepalen de methode en tijdsduur van de
10 behandeling.

De stenen worden door verschillende bewegingen in de trommel op een optimale manier door elkaar gemengd, wat als voordeel heeft dat kleurverschillen
15 in het gevelvlak niet meer voorkomen.

Op de stenen kunnen voorafgaandelijk proeven verricht worden zodat steeds aan de gevraagde eisen kan voldaan worden.

20 Door het procede volgens de uitvinding wordt een nieuwe soort stenen gecreëerd die tegelijk een aanvulling betekenen op het reeds bestaande gamma en een vervanging is voor recuperatiestenen en nabootsen van
25 volledig handgevormde stenen. Daar zij bovendien kwalitatief hoogstaand zijn en een uitzicht kunnen krijgen naar wens van de verbruiker tegen een verantwoorde prijs, dragen deze stenen bij tot een verruiming en verrijking van de bestaande bouwprodukten.

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het behandelen van uit klei ver-
vaardigde en gebakken stenen (2), met het kenmerk dat
men bovengenoemde gebakken stenen (2) op een beweeg-
bare houder (1) plaatst, dat men de houder (1) in
5 beweging brengt zodanig dat de stenen (2) over elkaar
vallen gedurende een vastgestelde tijdsduur, en dat
men daarna de stenen (2) uit de houder (1) laat
storten, waarbij de stenen (2) hun scherpe vormkanten
hebben verloren en het uitzicht van oude stenen of
10 een rustiek uitzicht hebben.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk dat
men een trommel als houder (1) gebruikt en dat men
die trommel (1) ten minste in rotatie aandrijft ten
15 opzichte van een as (A-A) zodat de gebakken stenen
(2) over elkaar vallen.

3. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk dat
men stenen en granulaten, of mengsel ervan met water
20 in de trommel (1) plaatst en dat men die trommel (1)
daarna aandrijft zodat de stenen (2) en granulaten
over elkaar vallen.

4. Werkwijze volgens conclusie 3 met het kenmerk dat men de behandeling van de stenen met toevoegen van water uitvoert.
- 5 5. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk dat men stenen en mortel en/of specie in de trommel plaatst en dat men die trommel (1) daarna aandrijft zodat de stenen (2) over elkaar vallen en zodat de mortel en/of specie over de kanten van de stenen (2)
10 verspreid wordt.
6. Werkwijze volgens conclusie 5, met het kenmerk dat men, na of gedurende het over elkaar laten vallen van de stenen in de trommel (1) mortel toevoegt en dat
15 men de trommel (1) na of gedurende die toevoeging aandrijft zodat de mortel over de kanten van de stenen (2) verspreidt wordt.
7. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk dat
20 de trommel (1) uitneembare uitstulpingen en/of oneffenheden (5) op zijn binnenkant aantoot.
8. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de stenen bij het uitstorten
25 bespoten worden met mortel en/of specie.
9. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de stenen na het uitstorten en tijdens het stapelen per laag gestapelde stenen
30 bespoten worden met mortel en/of specie.
10. Inrichting voor het behandelen van uit klei veervaardigde en gebakken stenen volgens een
35 werkwijze volgens ten minste een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk dat ze bestaat uit :

- een trommel (1) waarvan de binnenkant voorzien is van uitstulpingen of oneffenheden (5), en
 - een motor (24) om bovengenoemde trommel (1) in beweging te brengen waardoor de in de trommel (1) geplaatste stenen (2) over elkaar vallen zodat die stenen hun scherpe vormkanten verliezen.
11. Inrichting volgens conclusie 10, met het kenmerk dat ze van een pomp (17) voorzien is om mortel, granulaten of mengsel ervan eventueel met water in de trommel (1) toe te voegen.
12. Inrichting volgens conclusie 10 of 11, met het kenmerk dat de trommel (1) op rubberen draagwielen (12) steunt zodat een schuddende beweging ervan kan bekomen worden.
13. Inrichting volgens één van de conclusies 10 tot en met 12, met het kenmerk dat de trommel (1) voorzien is van flensen (20) waarop geleidingswielen (27) rollen, welke geleidingswielen als aanslagen werken om het verplaatsen van de trommel (1) in een ten opzichte van de draaiende beweging van de trommel (1) loodrechte richting te beletten.
14. Inrichting volgens één van de conclusies 10 tot en met 13, met het kenmerk dat de trommel (1) op een tafel (10) gemonteerd is, welke tafel door een as (14) aan een onderstel (13) gebonden is en dat ze voorzien is van een cilinder waarvan een uiteinde aan de tafel of onderstel gebonden is en waarvan de stang aan het onderstel of tafel gebonden is, waardoor de tafel (10) en dus de trommel (1) ten opzichte van het onderstel (13) rond as (14) kan omkippen (pijl D).

FIG. 1

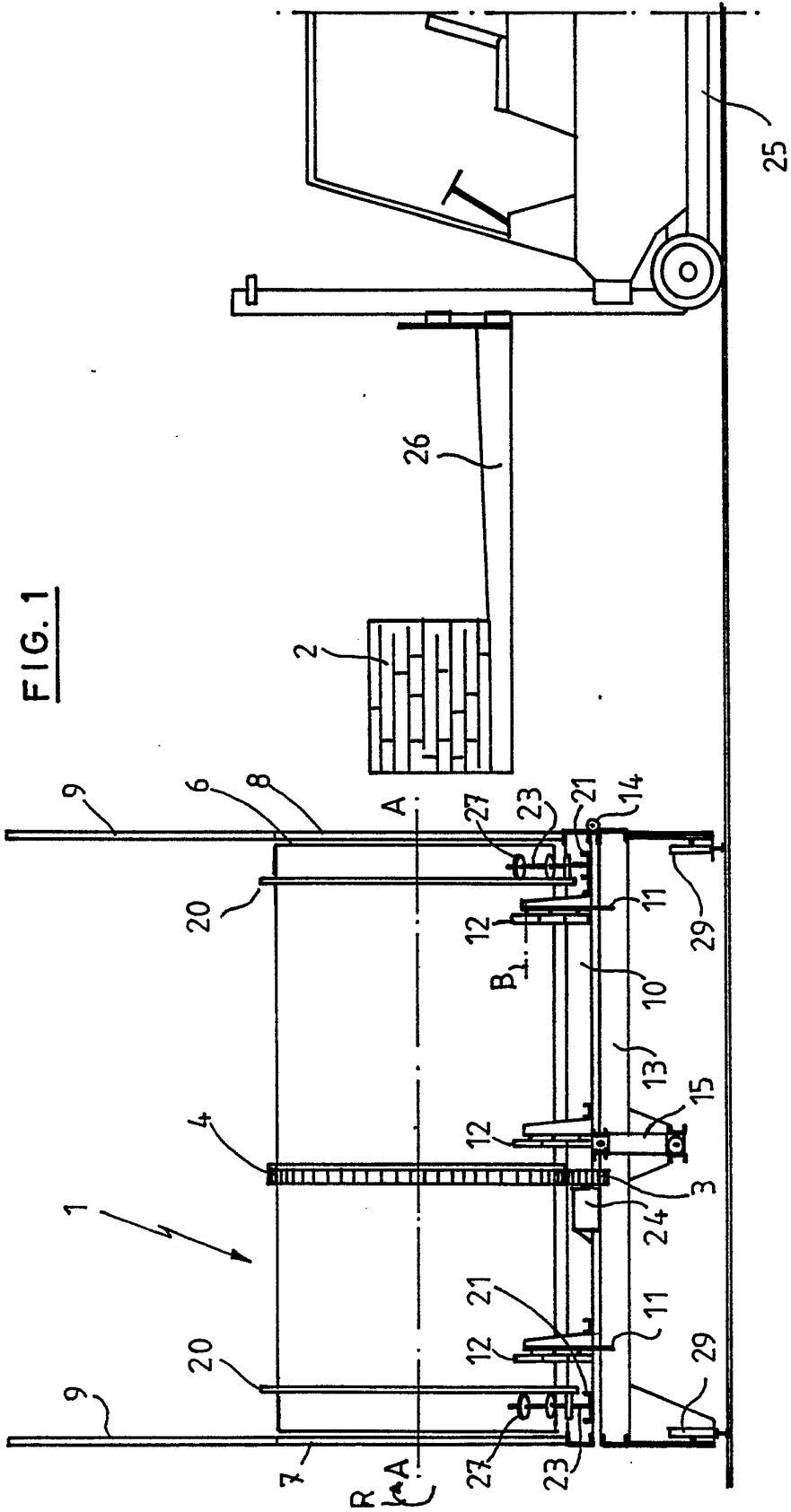
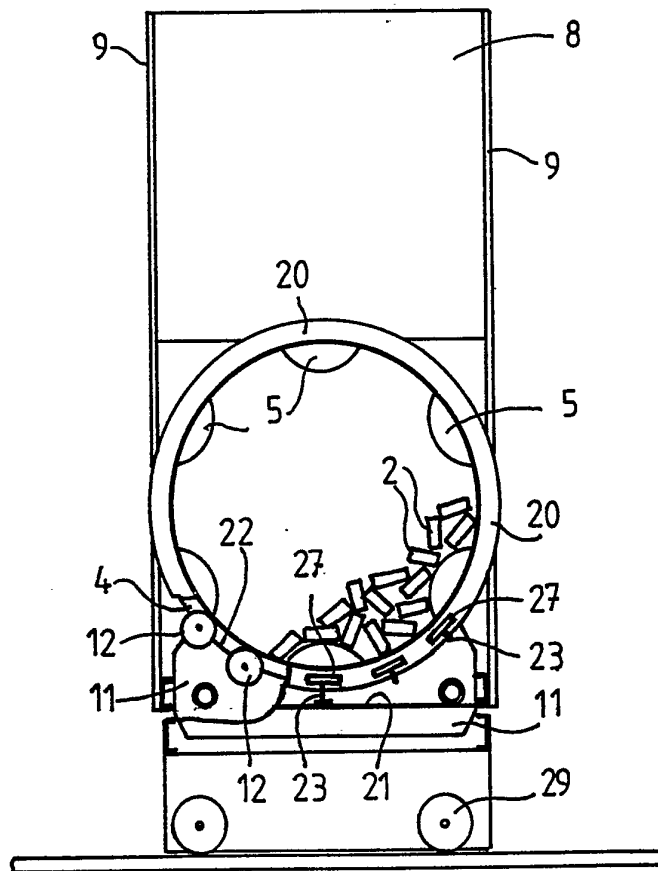
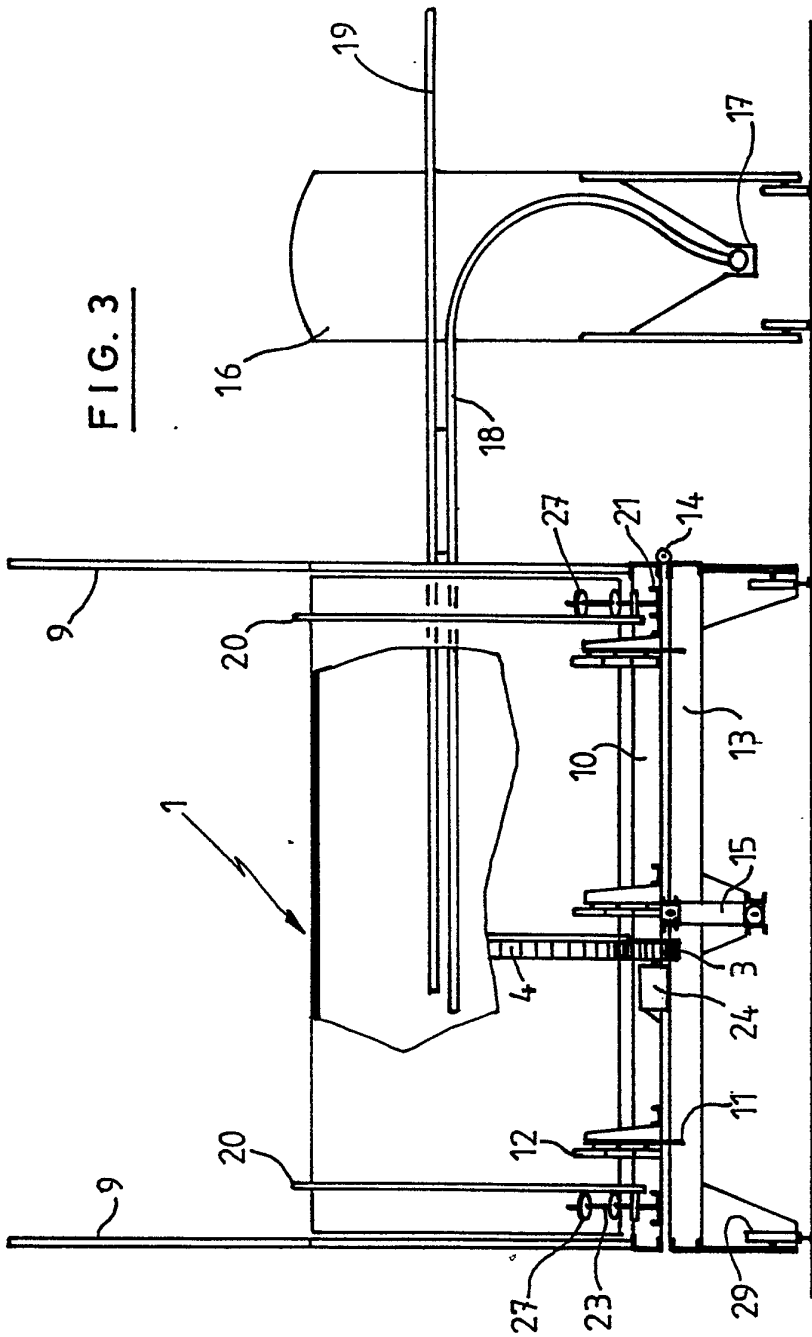


FIG. 2

16

FIG. 3





Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

Nummer van de
nationale aanvraag:

BE 8901285
BO 2040

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG(Int.Cl.5)
X	DE-A-2922393 (SF-VOLLVERBUNDSTEIN-KOOPERATION GMBH) * bladzijde 7, regel 27 - bladzijde 8, regel 21; figuren 2, 3 *	1, 2, 7, 10, 12	B28D1/00 B28B11/08 B28B11/06 B02C17/00 B28D1/30
Y	---	3-6, 13, 14	
X	DE-A-3526782 (S. GEBHART ET AL.) * kolom 8, regels 16 - 33; figuren 1, 3 *	1, 2	
Y	& DE-U-8521608	14	
Y	BE-A-634838 (VER. VOOR TECHN. ONDERZOEK EN VOORLICHTING IN DE BRABANTSE STEENIND.) * bladzijde 5; figuren 1, 2 *	3-6, 13	
A	---	8, 9	
X	GB-A-2181678 (E.C.C. QUARRIES LTD.) * het gehele document *	1, 2	
A	DE-A-3710971 (M. LOSCH) * kolom 9, regels 17 - 26; figuren 1, 2 *	3, 4, 8, 9	ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK(Int.Cl.5)
A	DE-C-2812985 (SHINROKU SEIKI K.K.) * kolom 5, regel 57 - kolom 6, regel 10 * * kolom 9, regel 45; figuren 1, 18 *	13	B28D B28B B24B
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
DEN HAAG		MOET H. J. K.	
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR		T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding	
X : op zichzelf van bijzonder belang		E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum	
Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie		D : in de aanvraag genoemd	
A : achtergrond van de stand van de techniek		L : om andere redenen vermelde literatuur	
O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek		
P : literatuur gepubliceerd tussen voorrang- en indieningsdatum		& : lid van dezelfde octroofamilie, corresponderende literatuur	

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

BE 8901285
BO 2040

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 30/07/90. De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd. De gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE-A-2922393	20-12-79	Geen	
DE-A-3526782	29-01-87	Geen	
BE-A-634838		Geen	
GB-A-2181678	29-04-87	Geen	
DE-A-3710971	20-10-88	Geen	
DE-C-2812985	05-10-78	JP-A, B, C 53119466	18-10-78
		DE-A, C 2812985	05-10-78
		FR-A, B 2426497	21-12-79