



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLIKATIENUMMER : 1009714A3  
INDIENINGSNUMMER : 09500863  
Internat. klassif. : B65G  
Datum van verlening : 01 Juli 1997

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien  
inzonderheid artikel 22;  
Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,  
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;  
Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op  
17 Oktober 1995 te 14u30

## BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : WIJNANTS Erwin  
De Kenen 6, B-3550 HEUSDEN-ZOLDER(BELGIË)

vertegenwoordigd door : VOSSWINKEL Philippe, GEVERS Patents N.V., Brussels Airport  
Bus. Park-Holidaystr. 5-1831 DIEGEM.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van  
de jaartaksen voor : INRICHTING VOOR HET VOLGENS EEN REGELMATIG PATROON POSITIONEREN  
VAN BALKVORMIGE VOORWERPEN.

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

Brussel, 01 Juli 1997  
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

L. WUYTS  
ADVISEUR

**"Inrichting voor het volgens een regelmatig  
patroon positioneren van balkvormige voorwerpen"**

---

Deze uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het volgens een regelmatig patroon positioneren van balkvormige voorwerpen.

5 Met de uitdrukking "balkvormige voorwerpen" wordt hier o.m. betonstraatstenen bedoeld.

De uitvinding heeft dan ook tot doel een inrichting voor te schrijven die het mogelijk maakt bedoelde balkvormige voorwerpen of gelijkaardige vormelingen vanaf hetzij een produktie-eenheid, hetzij  
10 een stockeerruimte mooi geordend aan een paletiseer-inrichting af te leveren. Om dit probleem op te lossen, t.w. het in een gewenste orde rangschikken van deze voorwerpen en ze in deze orde op paletten te stapelen is tot nog toe geen oplossing gevonden om dit met  
15 technisch eenvoudige maar betrouwbare middelen uit te voeren.

Om dit conform de uitvinding mogelijk te maken, bestaat de inrichting essentieel uit een schuin opgestelde triltafel bestaande uit de  
20 opeenvolging van de volgende vakken:

- a) een eerste vak in de vorm van een vlakke plaat waarop de voorwerpen vanaf een produktie-eenheid of stockeerruimte worden afgeworpen;
- b) een tweede vak gevormd door een reeks naast elkaar  
25 opgestelde goten waarvan de zijden, twee aan twee, een rechte hoek bepalen met een hoekpunt naar beneden en waarbij elke zijde een hoek van 45° met het betreffende vlak van de triltafel bepaalt;

c) een derde vak bestaande uit gangen die elk aansluiten bij één van de onder b) genoemde goten.

In een merkwaardige uitvoeringsvorm komen in de bodem van de onder b) genoemde goten nopjes voor die het kantelen van de voorwerpen veroorzaken wanneer deze in een labiele toestand over deze nopjes schuiven.

Andere details en voordelen van de uitvinding zullen blijken uit de hiernavolgende beschrijving van een inrichting voor het volgens een regelmatig patroon positioneren van balkvormige voorwerpen, volgens de uitvinding. Deze beschrijving wordt enkel als voorbeeld gegeven en beperkt de uitvinding niet. De verwijzingscijfers hebben betrekking op de hieraan toegevoegde figuren.

Figuur 1 vertoont schematisch en in bovenaanzicht het gedeelte van de inrichting waarop de octrooiaanvraag betrekking heeft.

Figuur 2 is een doorsnede volgens de lijn II-II uit figuur 1.

Figuur 3 is een doorsnede volgens de lijn III-III uit figuur 1.

Figuur 4 is een schematisch gehouden zijaanzicht van de inrichting volgens de uitvinding.

De inrichting door deze figuren voorgesteld, is opgevat in de vorm van een triltafel 1 met een frame 2 waaraan twee trilmotoren 3 zijn bevestigd. De hoek onder dewelke de triltafel ten opzichte van het horizontaal vlak is ingesteld, bedraagt, althans volgens de hier beschreven uitvoeringsvorm,  $17^\circ$ . Het is duidelijk dat de keuze van deze hoek alsook van het aantal trilmotoren niet bindend is voor de uitvinding.

De inrichting volgens de uitvinding is daarentegen gekenmerkt door de opeenvolging van drie

vakken, namelijk een eerste vak 4 waarop de balkvormige voorwerpen 5 in een willekeurige orde belanden.

Door de trillende bewegingen van de ganse triltafel bereiken de voorwerpen het tweede vak,  
5 6, gevormd door een reeks goten 7 die in dwarsdoorsnede zichtbaar zijn in figuur 2.

In deze goten 7 nemen de balkvormige voorwerpen 5, hetzij een stabiele, hetzij een labiele positie in. Wanneer de voorwerpen onder invloed van de trillingen naar omlaag worden verplaatst, komen zij in  
10 contact met de nopjes 8 die in elke goot 7 aanwezig zijn. Stabiele voorwerpen, t.w. voorwerpen die met een grote zijde op een flank van goot 7 rusten, gaan zonder te kantelen over de nopjes 8. Daarentegen gaan labiele  
15 voorwerpen, t.w. deze die met een smalle zijde op de flank van een goot 7 rusten, bij het passeren over de nopjes 8 kantelen waarna zij als stabiel kunnen worden aanzien.

Dankzij de nopjes 8 bereiken alle  
20 voorwerpen 5 in een stabiele positie het derde vak, t.w. het vak 9, bestaande uit een reeks gangen 10. In deze gangen liggen zij dan met de grootste zijde op de triltafel en worden zij in de vereiste stand gepositioneerd. De breedte van de gangen 10 neemt  
25 stroomafwaarts af zodat de in deze gangen naar omlaag bewegende voorwerpen precies in de gewenste stand worden afgeleverd.

Voorbij het derde vak van de inrichting kunnen de balkvormige voorwerpen door gebruikelijke en  
30 bekende technische middelen zoals transportmiddelen, een bufferzone en een rollentransportbaan naar paletten worden afgevoerd. Deze laatste kunnen, zoals duidelijk, slechts correct functioneren indien alle balkvormige vormen in een welbepaalde positie deze laatste sorteer-  
35 en transportmiddelen bereiken.

Uit de hierboven gegeven beschrijving blijkt dus dat met technisch eenvoudige maar betrouwbare middelen het gestelde doel kan worden bereikt. Het ligt ook voor de hand dat wijzigingen aan de beschreven instelling kunnen worden aangebracht 5 zonder buiten het raam van de octrooiaanvraag te treden, voor zover deze wijzigingen aan de termen en de geest van de hieraan toegevoegde conclusies beantwoorden.

**CONCLUSIES**

1. Inrichting voor het volgens een regelmatig patroon positioneren van balkvormige voorwerpen, met het kenmerk dat zij essentieel bestaat uit een schuin opgestelde triltafel (1) bestaande uit

- 5 de opeenvolging van de volgende vakken:
- a) een eerste vak (4) in de vorm van een vlakke plaat waarop de voorwerpen (5) vanaf een produktie-eenheid of stockeerruimte worden afgeworpen;
  - 10 b) een tweede vak (6) gevormd door een reeks naast elkaar opgestelde goten (7) waarvan de zijden, twee aan twee, een rechte hoek bepalen met een hoekpunt naar beneden en waarbij elke zijde een hoek van  $45^\circ$  met het betreffende vlak van de triltafel bepaalt;
  - 15 c) een derde vak (9) bestaande uit gangen (10) die elk aansluiten bij één van de onder b) genoemde goten (7).

2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk dat in de bodem van de onder b) genoemde goten (7) nopjes (8) voorkomen die het kantelen van de voorwerpen (5) veroorzaken wanneer deze in een labiele toestand over deze nopjes (8) schuiven;

3. Inrichting volgens één van de conclusies 1 en 2, met het kenmerk dat hogerbedoelde gangen (10) een breedte vertonen die stroomafwaarts afneemt.

25 4. Inrichting volgens één van de conclusies 1-3, met het kenmerk dat hogerbedoelde triltafel (1) onder een hoek is ingesteld die ligt tussen nagenoeg  $10^\circ$  en nagenoeg  $24^\circ$ .

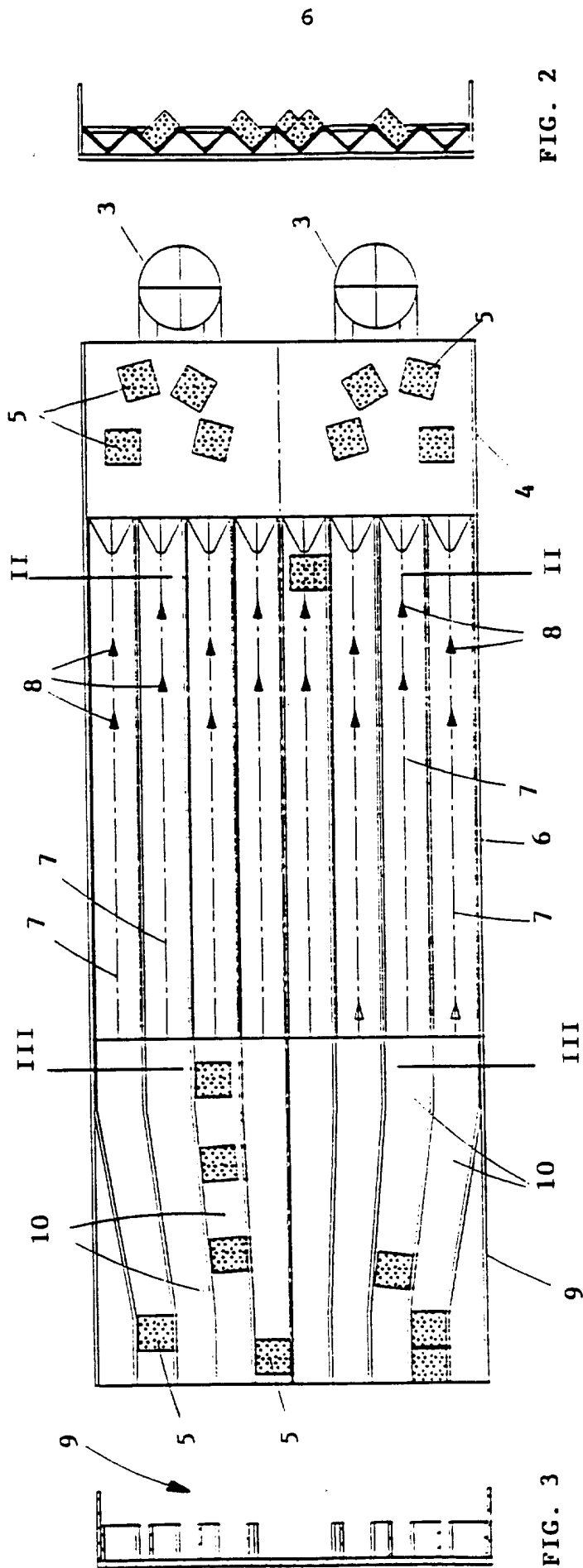


FIG. 2

FIG. 1

FIG. 3

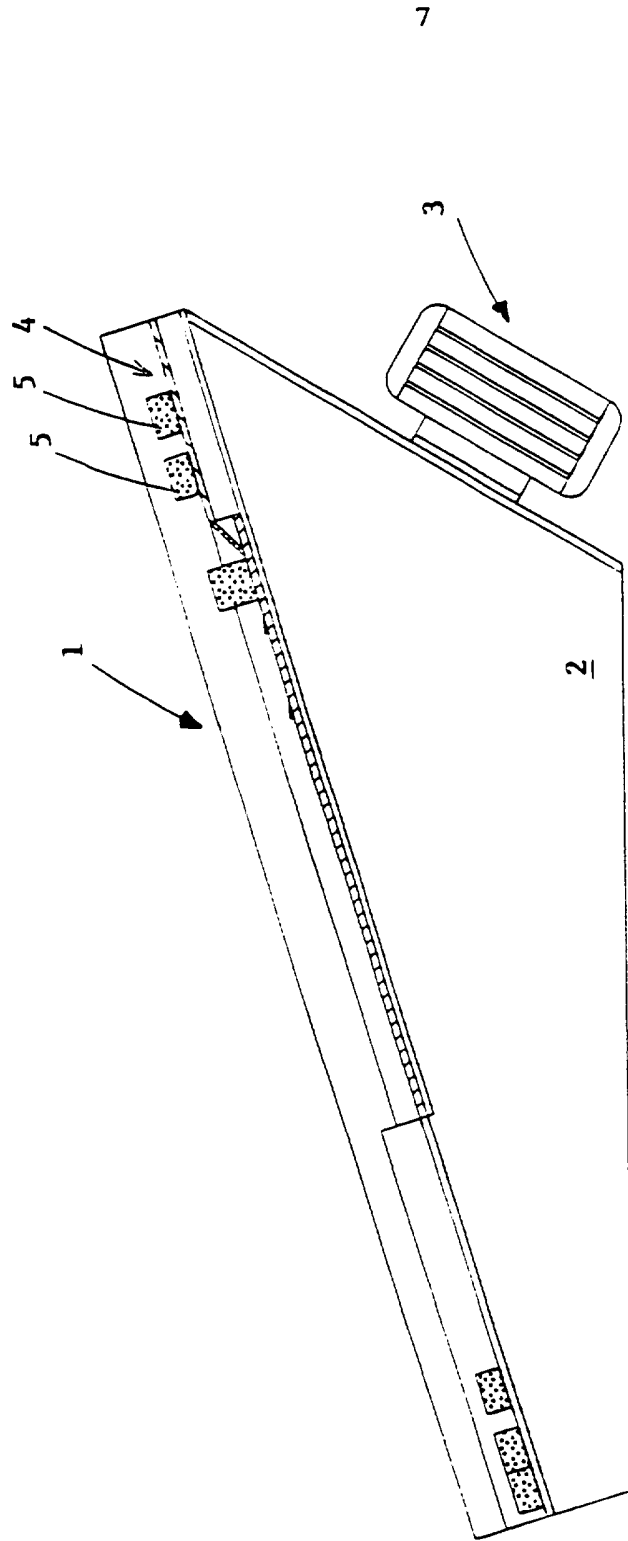


FIG. 4



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:

BO 5779  
BE 9500863

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.6)
X	US-A-3 752 293 (PAUL H. FORT) * het gehele document * ---	1-4	B65G47/14
X	CH-A-489 392 (ROSE FORGROVE LIM.) * het gehele document * ---	1,3,4	
X	US-A-2 456 031 (W.P. SPAIN) * conclusies; figuren * ---	1,2	
X	US-A-2 324 246 (ALBERT R. THOMPSON) * conclusies; figuren * ---	1,2,4	
X	US-A-3 469 672 (WILLIAM A. STUTSKE) * het gehele document * -----	1-4	
			ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.6)
			B65G
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Voerderonderzoeker	
2 Juli 1996		Van Rolleghem, F	
<p><b>CATEGORIE VAN DE VERMELENDE LITERATUUR</b></p> <p>X : op zichzelf van bijzonder belang  Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie  A : achtergrond van de stand van de techniek  O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek  P : literatuur gepubliceerd tussen voorrang- en indieningsdatum</p> <p>T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding  E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum  D : in de aanvraag genoemd  L : om andere redenen vermelde literatuur  &amp; : lid van dezelfde octroofamilie, corresponderende literatuur</p>			

2

EOB FORM 02.83 (P04C47)

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE  
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,  
UITGEVOERD IN DE BELGISCHE OCTROOIAANVRAGE NR. B0 5779  
BE 9500863**

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.  
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per  
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd ;  
de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden. 02-07-1996

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US-A-3752293	14-08-73	GEEN	
CH-A-489392	30-04-70	GEEN	
US-A-2456031	14-12-48	GEEN	
US-A-2324246	13-07-43	GEEN	
US-A-3469672	30-09-69	GEEN	

EPO FORM P042

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 ev