



NO 905.366

CLASSIF. INTERNAT.: E02B

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

MIS EN LECTURE LE: 31 Décembre 1986

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention

Vu le procès-verbal dressé le 2 Septembre 1986 A 15h 40

à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : BITUMAR Naamloze Vennootschap
Schelgedijk 30, B-2730 Zwijndrecht(BELGIQUE)

REPR. PAR Bureau Gevers S.A. à 1050 Bruxelles
un brevet d'invention pour INRICHTING VOOR HET OP DE BODEM VAN EEN WATERBEKKEN
NEERLEGGEN VAN EEN ZINKSTUK.

ARTICLE 2.- Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls,
sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de
l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire
descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa
demande de brevet.

Bruxelles, le 30 Septembre 1986

PAR DELEGATION SPECIALE

Le Directeur

L. WUYTS

B E S C H R I J V I N G

behorende bij een

UITVINDINGSOCTROOIAANVRAGE

ten name van

"Bitumar", naamloze vennootschap

voor

"Inrichting voor het op de bodem van een
waterbekken neerleggen van een zinkstuk"



Deze uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het op de bodem van een waterbekken neerleggen van een zinkstuk.

5 Door waterbekken moeten kanalen, rivieren, riviermondingen, meren, dokken, al dan niet stromende wateren worden verstaan.

De bodembeschermingsmiddelen zijn alle vooraf naar maat afgewerkte zinkstukken die op de bodem of des-
gevallend op een talud van bedoeld waterbekken moeten worden
10 neergelegd. In het hiernavolgende zullen deze bodembeschermingsmid-
delen steeds "zinkstukken" worden genoemd.

In bepaalde gevallen moeten dergelijke geprefabriceerde zinkstukken over grote oppervlakken op een welbepaalde plaats en in een vooraf vastliggende volgorde worden neergezet.

15 Tot nu toe konden dergelijke zinkstukken slechts worden aangebracht door steenbestorting van boven het water toe te passen hetgeen een spreiding van de gestorte materialen voor gevolg had. Stromingsinvloeden verhinderden dan nog een juiste positio-
nering van de gestorte materialen. Dit kon resulteren in een grote
20 overmaat aan gestorte materialen of een niet gekende dikte van deze stortlaag.

Wanneer beroep werd gedaan op geprefabriceerde steenasfaltmatten, betondallen of zinkstukken uit de meest uiteenlopende materialen, werden de kabels die te pas komen bij het
25 neerleggen van de zinkstukken door duikers of anderszins (kleminrich-
ting) losgemaakt, waarbij deze kabels ter plaatse bleven liggen en als verloren moesten beschouwd worden.

De uitvinding heeft dan ook tot doel deze nadelen te verhelpen en een inrichting voor te schrijven waarmee

bedoelde zinkstukken, nadat zij op de juiste plaats zijn afgezet, van boven de wateroppervlakte kunnen worden vrijgemaakt, en het verlies van ophangkabels wordt vermeden.

Om dit volgens de uitvinding te verwezenlijken, bestaat de inrichting volgens de uitvinding uit een in het waterbekken neer te laten frame met aan twee langs- of twee dwarsranden voorziene middelen voor het bevestigen van één uiteinde van riemen waarmede hogerbedoeld zinkstuk kan worden ondersteund en waarvan het andere uiteinde van de riemen telkens losneembaar aan de andere langs- of dwarsrand van het frame kan worden vergrendeld, terwijl middelen zijn voorzien om bedoelde riemen (9) van op afstand te ontgrendelen, één en ander zodanig dat wanneer hogerbedoelde riemen langs één uiteinde zijn ontgrendeld, hogerbedoeld frame kan gelicht worden en de riemen (9) die nog steeds aan het frame (1) aan het andere uiteinde zijn bevestigd, van onder het op de bodem neergelegd zinkstuk kunnen worden weggetrokken.

Andere details en voordelen van de uitvinding zullen blijken uit de hiernavolgende beschrijving van een inrichting voor het op de bodem van een waterbekken neerleggen van een zinkstuk, volgens de uitvinding. Deze beschrijving wordt uitsluitend bij wijze van voorbeeld gegeven en beperkt de uitvinding niet. De verwijzingscijfers hebben betrekking op de hieraan toegevoegde figuren.

Figuur 1 vertoont schematisch de inrichting volgens de uitvinding op het ogenblik waarop het zinkstuk de bodem bereikt.

Figuur 2 vertoont schematisch de inrichting volgens de uitvinding op het ogenblik waarop het zinkstuk op de bodem uitgestrekt ligt en de inrichting haar opwaartse verplaatsing aanvangt.

Figuur 3 vertoont schematisch de inrichting volgens de uitvinding op het ogenblik waarop de riemen volledig van onder het zinkstuk zijn weggetrokken.

Figuur 4 is een perspectivische voorstelling van de inrichting volgens de uitvinding.

Figuur 5 vertoont, op een grotere schaal, het mechanisme waarmede de riemen die tot ondersteuning van de

zinkstukken dienst doen, vergrendeld of ontgrendeld kunnen worden.

De inrichting door deze figuren voorgesteld, wordt gevormd door een frame 1 bestaande essentieel uit minstens één hoofdbalk 2 met minstens één bevestigingsmiddel 3 voor een hijskabel 4.

Aan de hoofdbalk 2, die zich in de langs-richting van het frame uitstrekt, zijn haaks hierop een aantal dwarsbalkjes 5 bevestigd.

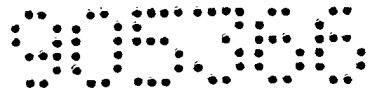
Volgens figuur 4 zijn, om de tekening nietodeloos te verzwaren, slechts één deel van bedoelde dwarsbalkjes getekend. Het aantal dwarsbalkjes 5 is trouwens zonder enige betekenis voor het juist begrip van de uitvinding.

Ter versteviging van het geheel worden trekkers 6 tussen de hoofdbalk 2 en het uiteinde van elk dwarsbalkje 5 gespannen, terwijl alle dwarsbalkjes 5 onderling zijn verbonden door liggers 7 die aan het einde van de dwarsbalkjes 5 voorkomen. Tenslotte kunnen langs de kopse einden van het frame versterkingsdwarsbalken voorzien worden met dezelfde functie als de liggers 7.

Een dergelijk of gelijkaardig frame wordt in de figuren 1 tot 3 eveneens met de verwijzing 1 aangeduid. Het zinkstuk 8 wordt door een reeks riemen 9 ondersteund. In de praktijk komt telkens voor elk dwarsbalkje 5 een riem 9 voor. Dank zij de structuur van het materiaal waaruit het zinkstuk bestaat, neemt dit zinkstuk 8 een gebogen vorm aan (figuur 1).

Bij het op de bodem 10 neerleggen van het zinkstuk 8, gaat het zinkstuk over in een stand die overeenstemt met de effen of nagenoeg effen bodem 10.

Door beroep te doen op een mechanisme dat verder in detail, verwijzend naar figuur 5, zal worden beschreven, kunnen alle riemen 9 langs één zijde van het frame worden losgemaakt zodat bij het naar omhoog trekken van het frame alle riemen 9 tegelijkertijd van onder het zinkstuk 8 worden weggetrokken. Dit wordt duidelijk gemaakt door de figuren 2 en 3. Wanneer de riemen 9 van onder het zinkstuk zijn weggetrokken, ligt dit zinkstuk precies op de hem toegewezen plaats en dank zij het mechanisme, waarvan de



beschrijving hierna volgt, kunnen de riemen 9 aan één zijde van het frame loskomen zonder tussenkomst van duikers, bij voorbeeld.

5 Het mechanisme dat het onderwerp uitmaakt van figuur 5 bestaat voor elke riem 9, desgevallend voor een groep van riemen 9, uit een palrad 11 dat vastzit op een cilindrisch element 12 waarin een overlangse sleuf (niet zichtbaar op de figuren) werd voorzien. Door deze sleuf wordt het uiteinde van een riem gestoken. Het cilindrisch element wordt volgens pijl 13, bij voorbeeld
10 tweemaal, rond zijn hartlijn verdraaid zodat de riem 9 als vergrendeld kan worden aanzien. Een pal 14 met een tand 15 wordt bij voorbeeld door een veer 16 tegen het palrad 11 aangedrukt gehouden. Het scharnierpunt van de pal 14 ligt in 17.

Voor elke riem 9 wordt bij voorbeeld een dergelijk mechanisme voorzien. De pal 14 kan tegen de werking in van
15 veer 16 wordt gelicht doordat deze door een verbindingselement 18 met een hefboompje 19 is verbonden, dat vastzit op een buisvormig element 20 waarop eveneens een hoofdhefboom 21 is bevestigd. Aan het uiteinde van de hoofdhefboom 21 is een verbindingselement 22 bevestigd dat van boven het wateroppervlak kan worden opgetrokken.

20 Bij het optrekken van de hoofdhefboom 21 komt de pal 14 met de tand 15 uit het palrad 11 en draait het cilindrisch element 12 in tegengestelde zin van pijl 13. Dit betekent dat de riem 9 ten opzichte van het cilindrisch element 12 vrij zal komen.

25 Meerdere hefboompjes 19 kunnen op eenzelfde buisvormig element 20 worden voorzien en het verdraaien van dit buisvormig element kan worden verwezenlijkt door gebruik te maken van één enkele hoofdhefboom 21.

30 Zowel het cilindrisch element 12 met palrad 11 en de daarmee samenwerkende pal 14 als het buisvormig element 20 zijn gemonteerd op platen 23 die op de liggers 7 zijn bevestigd.

Uit de hierboven gegeven beschrijving van een inrichting voor het op de bodem van een waterbekken neerleggen
35 van zinkstukken volgens de uitvinding, blijkt dat dergelijke zinkstukken

in goede omstandigheden op een toegewezen plaats kunnen worden neergezet en vooral dat de riemen, die deze zinkstukken ondersteunen, alle tegelijkertijd of groepsgewijze, ten opzichte van het frame van de inrichting kunnen worden ontgrendeld en dus van onder het neergezette zinkstuk kunnen worden weggetrokken door op het vergrendelmecha-

5 nisme van boven het wateroppervlak in te grijpen.

De uitvinding is niet beperkt tot de hierboven beschreven uitvoeringsvorm en vele wijzigingen zouden hieraan kunnen worden aangebracht zonder buiten het raam van de octrooiaan-

10 vrage te treden.



CONCLUSIES

1. Inrichting voor het op de bodem van een waterbekken neerleggen van een zinkstuk, met het kenmerk dat zij bestaat uit een in het waterbekken neer te laten frame (1) met aan twee langs- of twee dwarsranden middelen voor het bevestigen van één uiteinde van riemen (9) waarmede hogerbedoeld zinkstuk (8) kan worden ondersteund en waarvan het andere uiteinde van de riemen telkens losneembaar aan de andere langs- of dwarsrand van het frame (1) kan worden vergrendeld terwijl middelen zijn voorzien om bedoelde riemen (9) van op afstand te ontgrendelen, één en ander zodanig dat wanneer hogerbedoelde riemen langs één uiteinde zijn ontgrendeld, hogerbedoeld frame (1) kan worden gelicht en de riemen (9), die nog steeds aan het frame (1) aan het andere uiteinde zijn bevestigd, van onder het op de bodem (10) neergelegd zinkstuk (8) kunnen worden weggetrokken.

2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk dat zij bevat: a) middelen voor het op afstand ontgrendelen van één uiteinde van hogerbedoelde riemen (9), gevormd door een cilindrisch element (12) waarrond één uiteinde van hogerbedoelde riem (9) is gewikkeld en hierdoor geklemd gehouden wordt; b) middelen om bedoeld cilindrisch element in één stand te vergrendelen, waarin hogerbedoelde riem (9) geklemd blijft.

3. Inrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk dat hogerbedoelde middelen om bedoeld cilindrisch element (12) in een stand te vergrendelen waarin hogerbedoelde riem (9) geklemd blijft, gevormd worden door een palrad (11), op hogerbedoeld cilindrisch element (12) bevestigd, een sleuf in bedoeld cilindrisch element voorzien waarin een riem (9) met zijn uiteinden kan worden geschoven en een pal (14) die met hogerbedoeld palrad (11) samenwerkt.

4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk dat hogerbedoelde pal (14) verbonden is met een hefboom (19) dat op afstand kan worden bevolen om bedoelde pal (14) uit bedoeld palrad (11) weg te trekken.

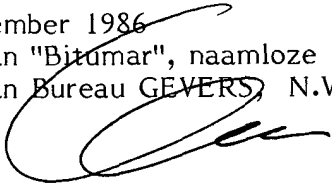
5. Inrichting volgens conclusie 4 met het

(20) is bevestigd, waarvan de verdraaiing veroorzaakt wordt door een hoofdhefboom (21) die op hetzelfde buisvormig element (20) is bevestigd en dat van boven het wateroppervlak kan worden bevolen.

5 6. Inrichting volgens één van de conclusies
4 en 5, met het kenmerk dat hogerbedoelde pal (14) met hogerbedoeld
hefboompje (19) door een verbindingselement (18) is verbonden.

10

Brussel, 2 september 1986
Bij volmacht van "Bitumar", naamloze vennootschap
Bij volmacht van Bureau GEVERS, N.V.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'G' followed by a series of loops and a horizontal stroke.

905388

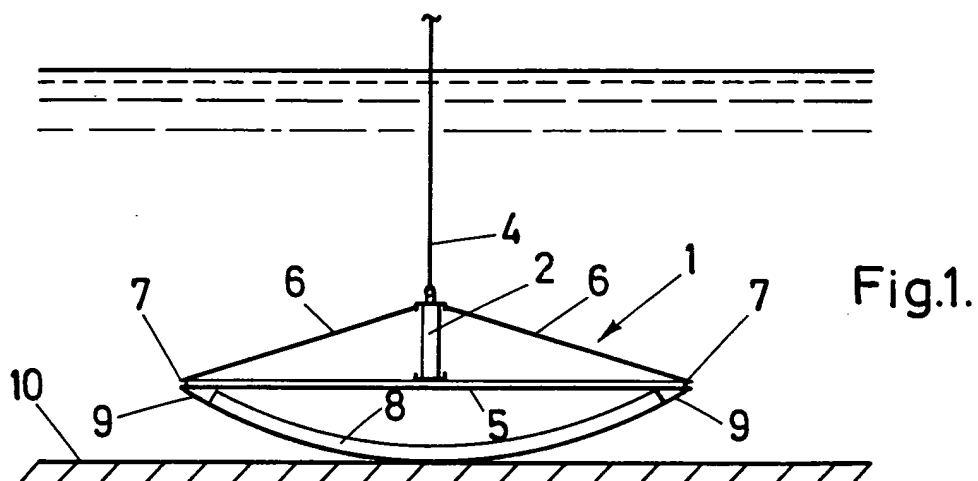


Fig.1.

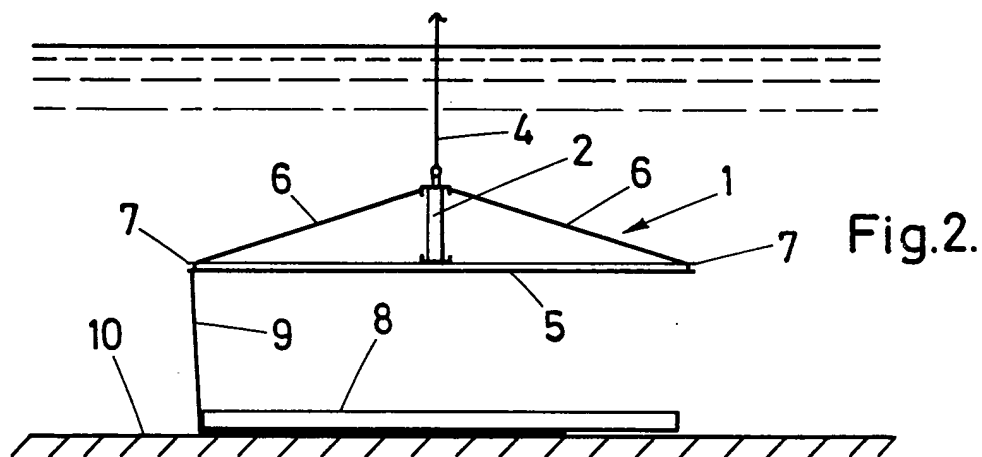


Fig.2.

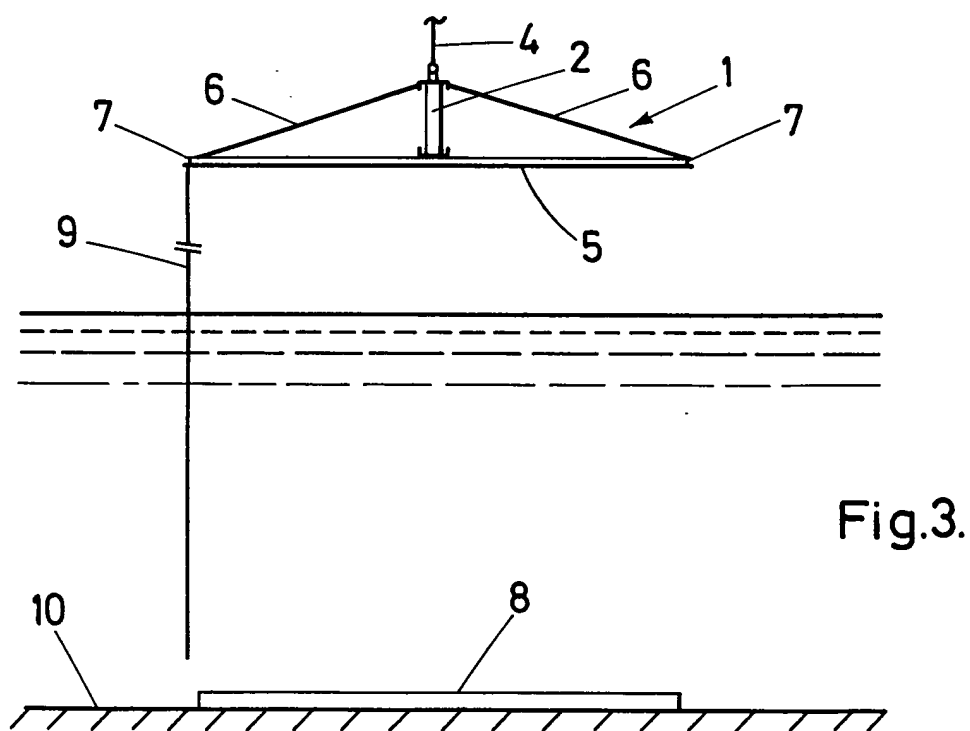
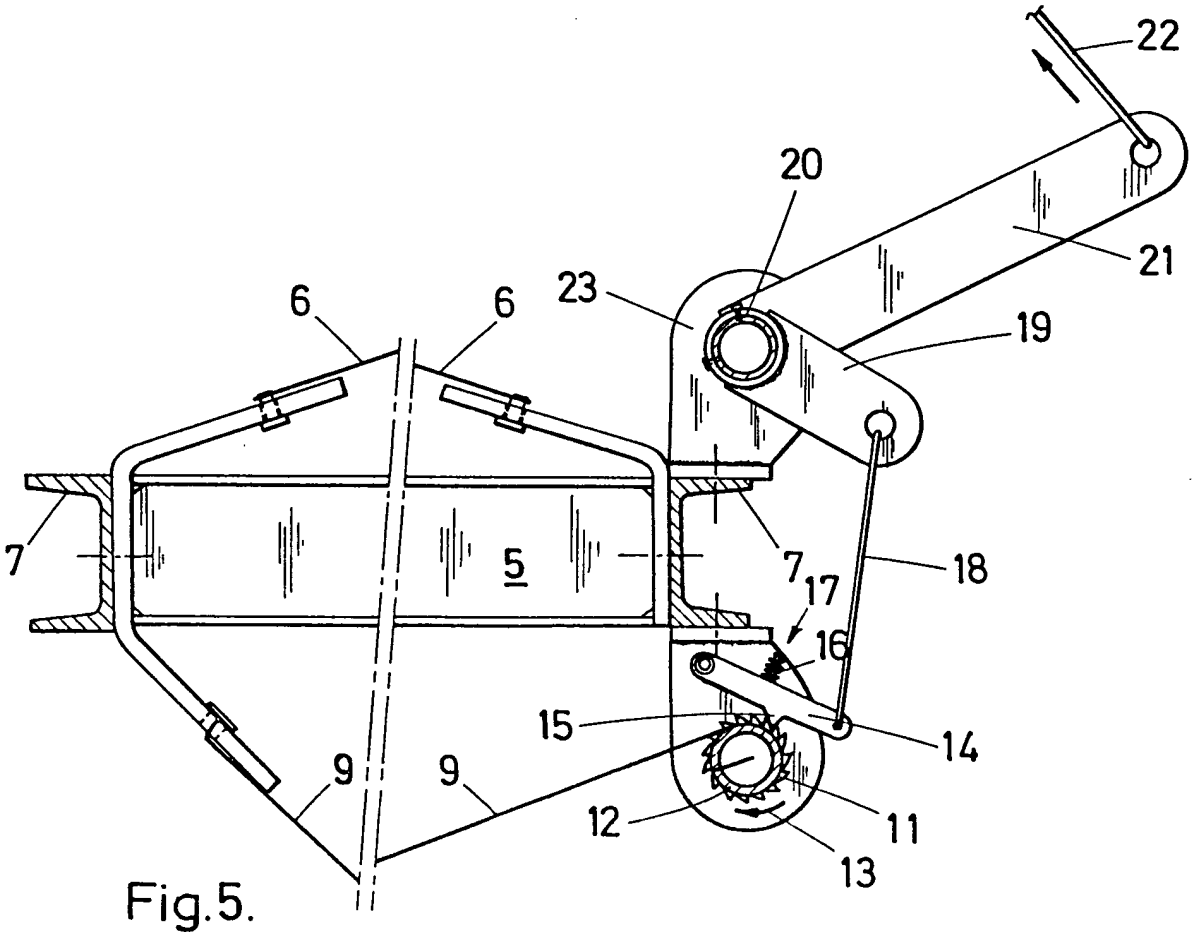
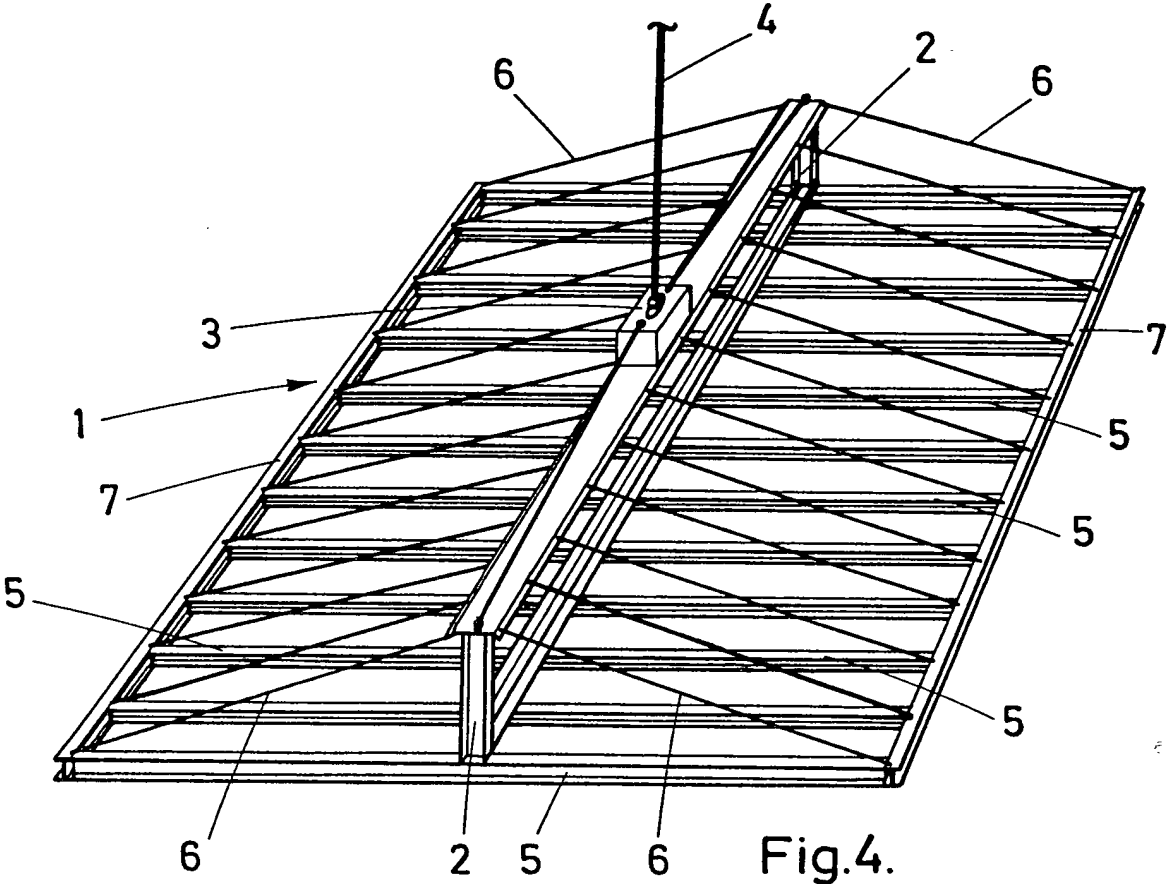


Fig.3.

Brussel, 2 september 1986
 Bij volmacht van "Bitumar", naamloze vennootschap
 Bij volmacht van Bureau GEVERS, N.V.

005386



Brussel, 2 september 1986
Bij volmacht van "Bitumar", naamloze vennootschap
Bij volmacht van Bureau GEVERS, N.V.