

# 公告本

359254

359254

|      |                   |
|------|-------------------|
| 申請日期 | 86 10 14          |
| 案 號  | 86217281          |
| 類 別  | B63B 35/28, 35/30 |

A4  
C4

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

|              |               |                |
|--------------|---------------|----------------|
| 一、發明<br>新型名稱 | 中 文           | 開底卸流受砂泥船       |
|              | 英 文           |                |
| 二、發明<br>創作人  | 姓 名           | 蘇 阿 益          |
|              | 國 籍           | 中華民國           |
|              | 住、居所          | 桃園市復興路70號5樓之25 |
| 三、申請人        | 姓 名<br>(名稱)   | 蘇 阿 益          |
|              | 國 籍           | 中華民國           |
|              | 住、居所<br>(事務所) | 桃園市復興路70號5樓之25 |
|              | 代 表 人<br>姓 名  |                |

## 四、中文創作摘要（創作之名稱：

## 開底卸流受砂泥船

一種開底卸流受砂泥船，主要包含有兩個對半船身、兩個半凹槽體、排水裝置、機械內艙、一對主油壓缸及扣緊裝置所組裝形成，其中船身係沿縱向中心切分成兩個可以相互拼接之對半船身，該兩個對半船身設有兩個空間相對應之半凹槽體，使形成一個可供承裝砂泥的空間，且該對半船身在半凹槽體的前後兩側上方位置各設有一對接座，且兩個對半船身之對接座相互以樞軸為軸接，使兩個對半船身可以樞軸為中心，而開底張啓迅速卸流砂泥；另外，對半船身於半凹槽體的前後兩側內部位置各設有機械內艙，每一機械內艙均裝設有一主油壓缸，此主油壓缸之兩端活動軸接於主油壓缸內壁；再者，在半凹槽體之側壁板接近對應之位置設有排水裝置，浮於砂泥上之水則可自排水裝置排出，俾能增加其承裝砂泥之容量者。

## 英文創作摘要（創作之名稱：

## 五、創作說明 ( 1 )

本案為有關於一種適用於水庫、湖泊之開底卸流受砂泥船，特別是指能針對河川上游經雨水沖刷後，所夾帶而流入湖裡的砂泥，配合抽砂船作業，將砂泥予以運載處理，使之水存量提昇者。

按習有之抽砂船，皆將抽砂管延伸加長至湖中央或任一砂泥淤積較多的地方，進行管線抽砂作業，此種作業方式，不僅無法任意更換作業地點，且重新拉牽管線亦會耗費許多時間；而另一種大型之承載船，能單獨行驅及承裝大量砂泥，但此種船造價甚高頗不符合實際效益，且於國內之湖泊或水庫航行時，不易為彎曲岸邊的運作航行，且容易造成擱淺。

本創作之主要課題即在於解決上述習有問題，除了能達到增進其功效及實用性外，並能符合產業之實際利用價值。

本創作之主要目的，即在於提供一種具有開底卸流構造的受砂泥船，不僅可於水庫、湖泊中隨時移動，不限航行之位置、距離，且能有效來回運載砂泥，迅速的開底卸流。

本創作之另一主要目的，即在於該受砂泥船所承裝之砂泥，會因抽砂管內亦夾著大量水份，使得承裝砂泥容量減少，因此特別設計有一排水裝置，俾能增加其裝載容量者。

本創作之次一主要目的，即在於該受砂泥船於常態使

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

紙

本  
畫

## 五、創作說明 ( 2 )

用時，其扣緊裝置能使機械內艙之內壁緊密併接。

本創作之另一次要目的，即在於對半船身內兩個相對應之半凹槽體，在其側邊至底部包覆有一長條狀之防漏圍墊，可防止砂泥漏流，並於兩個對半船身開底張啓時，其半凹槽體之引導斜面及金屬滑板能使砂泥迅速的卸流完成。

爲了使貴審查委員能更進一步了解本創作之特點、功效及構件組成，茲配合圖式詳細說明之：

請參閱第一圖、第二圖及第三圖所示，本創作之開底卸流受砂泥船，主要係由兩個對半船身 1、兩個相對應之半凹槽體 2、排水裝置 3、機械內艙 4、主油壓缸 5 及扣緊裝置 6。該船身係沿縱向中心切分成兩個可以相互併接之對半船身 1，其中一個對半船身 1 上設有一操作艙 14，於船體兩側外圍各設有一條砂泥量承裝上限標準之安全線 13，該對半船身 1 內設有兩個空間相對應之半凹槽體 2，使之形成一個可供承裝砂泥的空間。對半船身 1 在半凹槽體 2 的前後兩側上方位位置各設有一對接座 11，兩個對半船身 1 之對接座 11 相互以樞軸 12 爲軸接，使兩個對半船身 1 可以樞軸 12 爲中心，而開底張啓。

請參閱第一圖、第四圖及第五圖所示，上述兩個空間相對應半凹槽體 2 內之主壁板 21，有一向下漸縮之引導斜面 211，能使抽砂管 7 內卸流至半凹槽體 2 的砂泥，因引導斜面 211 可使砂泥均勻分佈其中，與引導斜面 211 底邊及與其連接之前後兩側壁板 212 邊上，各包覆設

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

系

### 五、創作說明 ( 3 )

有一長條狀之防漏圍墊 22，可使承裝於半凹槽體 2 內砂泥，不致外漏；另外，在半凹槽體 2 之側壁板 212 接近之對接位置設有排水裝置 3，該排水裝置 3 具有一內凹槽 31，是項內凹槽 31 開設有複數個排水口 311，供抽砂管 7 內之隨著砂泥卸流而下之水排出，而於內凹槽 31 之兩側則具有軌道 32 及供作業時上下攀爬之梯子 33，該軌道 32 內可置入止砂板 34，且止砂板 34 上設有一握把 341，可供方便拿取，是項該止砂板 34 為依半凹槽體 2 內容砂泥量而一塊一塊放入，使擋止沈澱的砂泥，而浮於上之水，則可自內凹槽 31 之排水口 311 排出，使其受砂泥船能增加承裝量者。

請參閱第六圖及第七圖所示，對半船身 1 在半凹槽體 2 的前後兩側內部位置各設有機械內艙 4，每一機械內艙 4 裝設有一主油壓缸 5，此主油壓缸 5 之兩端活動軸接於機械內艙 4 之內壁 41；該機械內艙 4 之內壁 41 底部上方設置有一扣緊裝置 6，其中扣緊裝置 6 之油壓缸 61 固設於機械內艙 4 之內壁 41 上，一端並裝設有一扣止件 62，該扣止件 62 可緊密的以鉤部 621 卡鉤住機械內艙 4 之凸緣 42，使兩個對半船身 1 能緊密的相對接，以承受負荷其砂泥量。

請參閱第八圖及第九圖所示，上述扣緊裝置 6 扣止件 62 之鉤部 621 上方，有一拉動鏈 63 與其固接，當準備作船身開底卸流拉動鏈 63 向上牽動時，其扣止件 62 之鉤部 621 會與機械內艙 4 之凸緣 42 鬆脫，並受

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

5

## 五、創作說明 ( 4 )

其船身之重量，使兩個對半船身 1 開底張啓，使容置於半凹槽體 2 內之砂泥能迅速卸流而下；再者，該半凹槽體 2 之引導斜面 211 底部設有金屬滑板 23，可使砂泥卸流時，增加卸流速度，節省作業時間。

請參閱第十圖所示，本創作之開底卸流受砂泥船，為一無動力之受砂泥船，而由一前導船與之組成一組來作業，當抽砂船於任一定點作業時，其中一組即可配合前往承裝砂泥，而另一組受砂泥船即於鄰近岸邊處開底卸流砂泥，如此輪流交替載運及卸流，可節省作業時間，之後再由鄰近岸邊之抽砂泥站，將砂泥輸送到處理場處理後再利用。

據上，此開底卸流受砂泥船，不僅能配合抽砂船於水庫、湖泊中之任一處進行承裝運載砂泥作業，且更能有效迅速的開底卸流，增進其實用功效。

綜上所陳，本案不僅為創作人潛心研究之首創，且揭露之構件能增進其功效與實用性，及具有產業上之利用價值，顯然充份符合新型專利之要件，故爰依法提出新型專利之申請。

### 圖式簡單說明：

第一圖所示為本創作之立體外觀圖。

第二圖所示為本創作之上視平面示意圖。

第三圖所示為本創作之部份立體圖。

第四圖所示為依照第一圖之 4-4 剖面線及箭頭所指方向視得之剖面圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 五、創作說明 ( 5 )

第五圖所示為本創作半凹槽體內承裝砂泥之剖視圖。

第六圖所示為依照第一圖之 6-6 剖面線及箭頭所指方向視得之剖面圖。

第七圖所示為本創作之部份剖視圖。

第八圖所示為本創作操作扣緊裝置之平面示意圖。

第九圖所示為本創作開底卸流砂泥之狀態示意圖。

第十圖所示為本創作之使用狀態實施例圖。

## 符號說明：

|     |      |     |      |
|-----|------|-----|------|
| 1   | 對半船身 | 32  | 軌道   |
| 11  | 對接座  | 33  | 梯子   |
| 12  | 樞軸   | 34  | 止砂板  |
| 13  | 安全線  | 341 | 握把   |
| 14  | 操作艙  | 4   | 機械內艙 |
| 2   | 半凹槽體 | 41  | 內壁   |
| 21  | 主壁板  | 42  | 凸緣   |
| 211 | 引導斜面 | 5   | 主油壓缸 |
| 212 | 側壁板  | 6   | 扣緊裝置 |
| 22  | 防漏圍墊 | 61  | 油壓缸  |
| 23  | 金屬滑板 | 62  | 扣止件  |
| 3   | 排水裝置 | 621 | 鉤部   |
| 31  | 內凹槽  | 63  | 拉動鏈  |
| 311 | 排水口  | 7   | 抽砂管  |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 六、申請專利範圍

1. 一種開底卸流受砂泥船，主要包含有兩個對半船身、兩個半凹槽體、排水裝置、機械內艙及一對主油壓缸，其中，本創作之船身係沿縱向中心切分成兩個可以相互拼接之對半船身，該兩個對半船身設有兩個空間相對應之半凹槽體，使形成一個可供承裝砂泥的空間，且該對半船身在半凹槽體的前後兩側上方位置各設有一對接座，且兩個對半船身之對接座相互以樞軸為軸接，使兩個對半船身可以樞軸為中心，而開底張啓；另外，對半船身於半凹槽體的前後兩側內部位置各設有一機械內艙，每一機械內艙均裝設有一主油壓缸，此主油壓缸之兩端活動軸接於機械內艙之內壁；再者，在半凹槽體之側壁板接近對接之位置設有排水裝置，該排水裝置具有一內凹槽，是項內凹槽開設有排水口，而於內凹槽之兩側則具有軌道，該軌道內可置入止砂板，是項止砂板為依內容砂泥量而一塊一塊放入，使擋止沈澱的砂泥，而浮於上之水則可自內凹槽之排水口排出，俾能增加其承裝砂泥之容量，暨能藉由上述兩個對半船身可以開底張啓而快速卸流者。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之開底卸流受砂泥船，該對半船身之機械內艙內設有扣緊裝置，能以扣止件鉤緊設於另一對半船身之凸緣，供於常態使用時，使兩個對半船身緊密拼接，並於準備作船身開底卸流時，令其扣止件脫離凸緣，使該兩個對半船身得以受主油壓缸之作用而開底張啓。

## 六、申請專利範圍

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之開底卸流受砂泥船，其中兩個相對應之半凹槽體各設有一引導斜面，以利砂泥快速卸流；再者，於引導斜面底邊至前後兩側壁板邊上包覆有一長條狀之防漏圍墊，以防止砂泥漏流而出。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

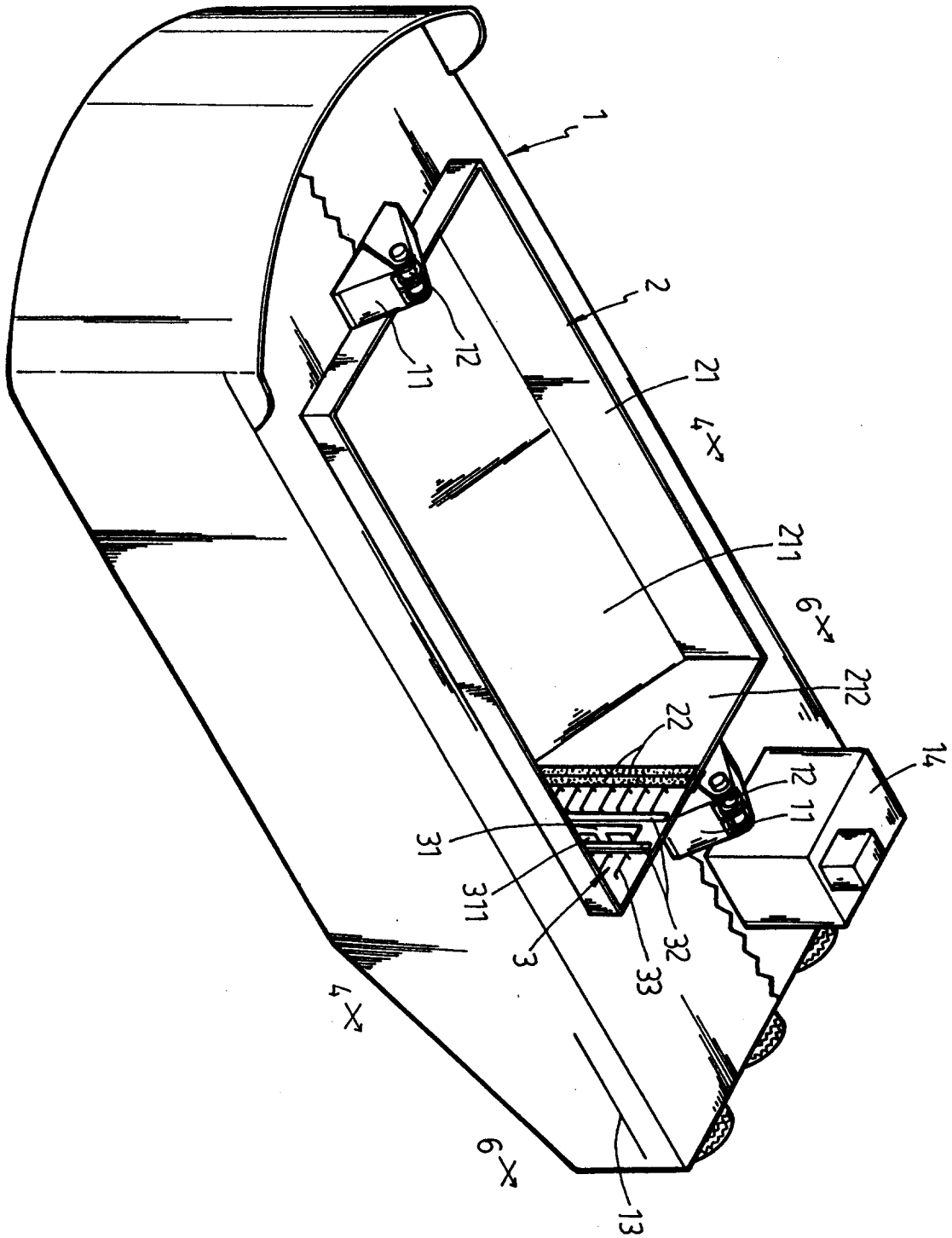
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

A9  
B9  
C9  
D9

圖式



第一圖

A9  
B9  
C9  
D9

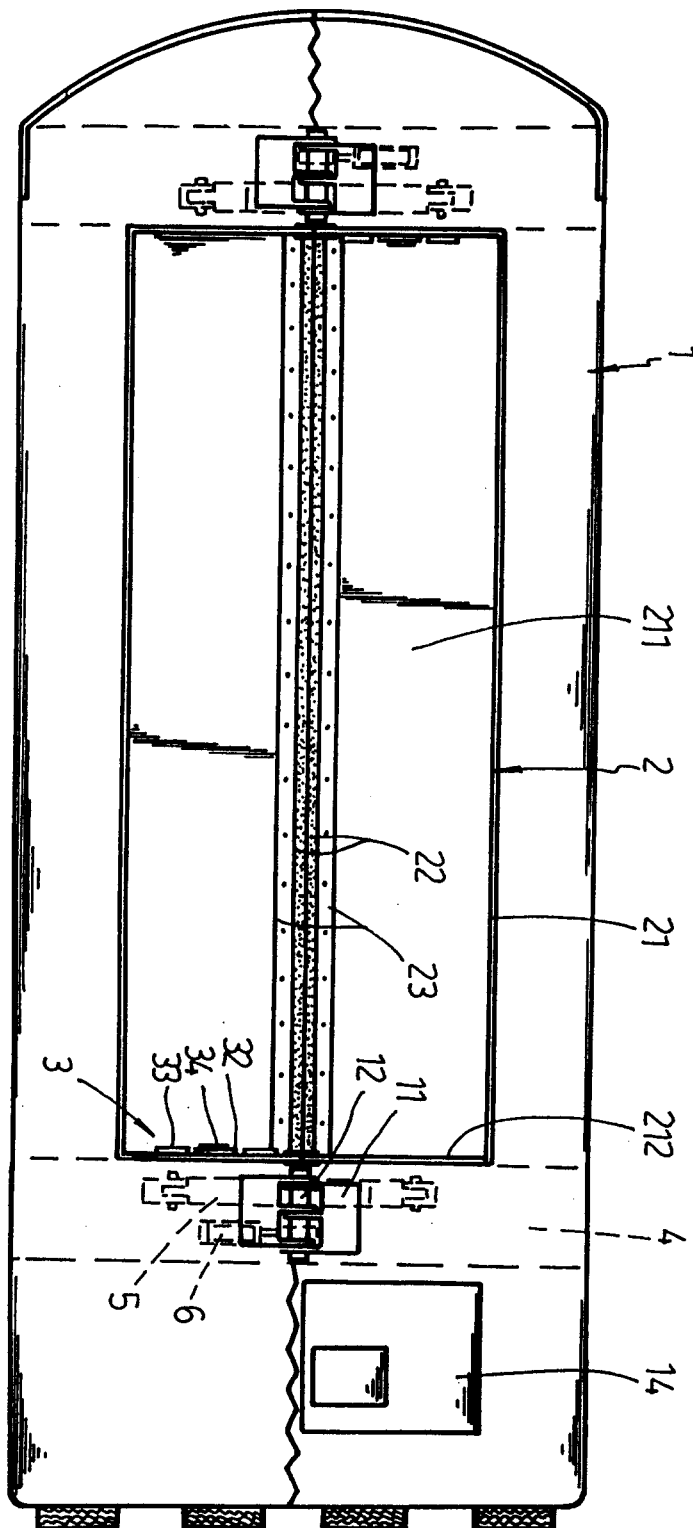
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

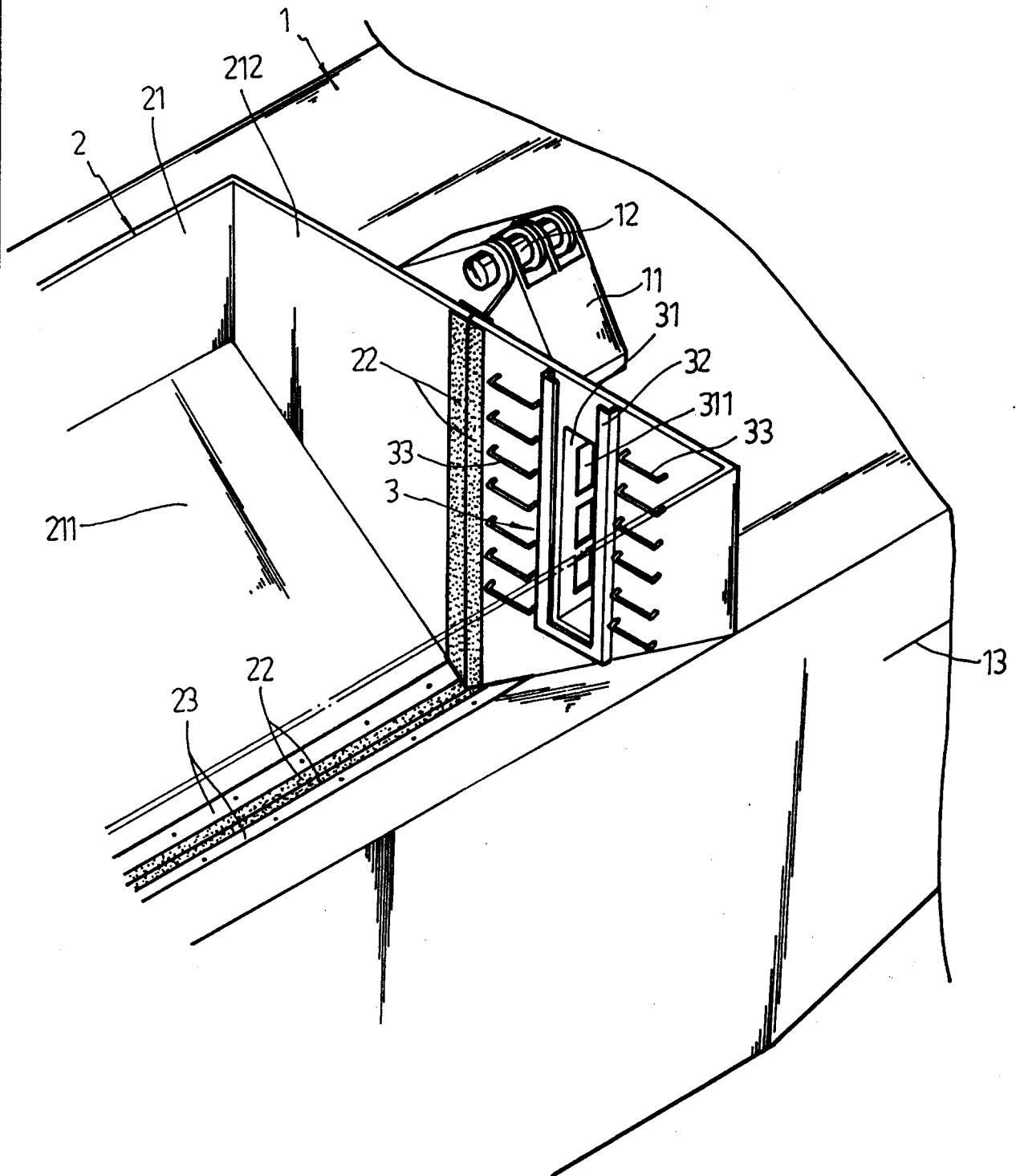
訂

圖式

第二圖



圖式



第三圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

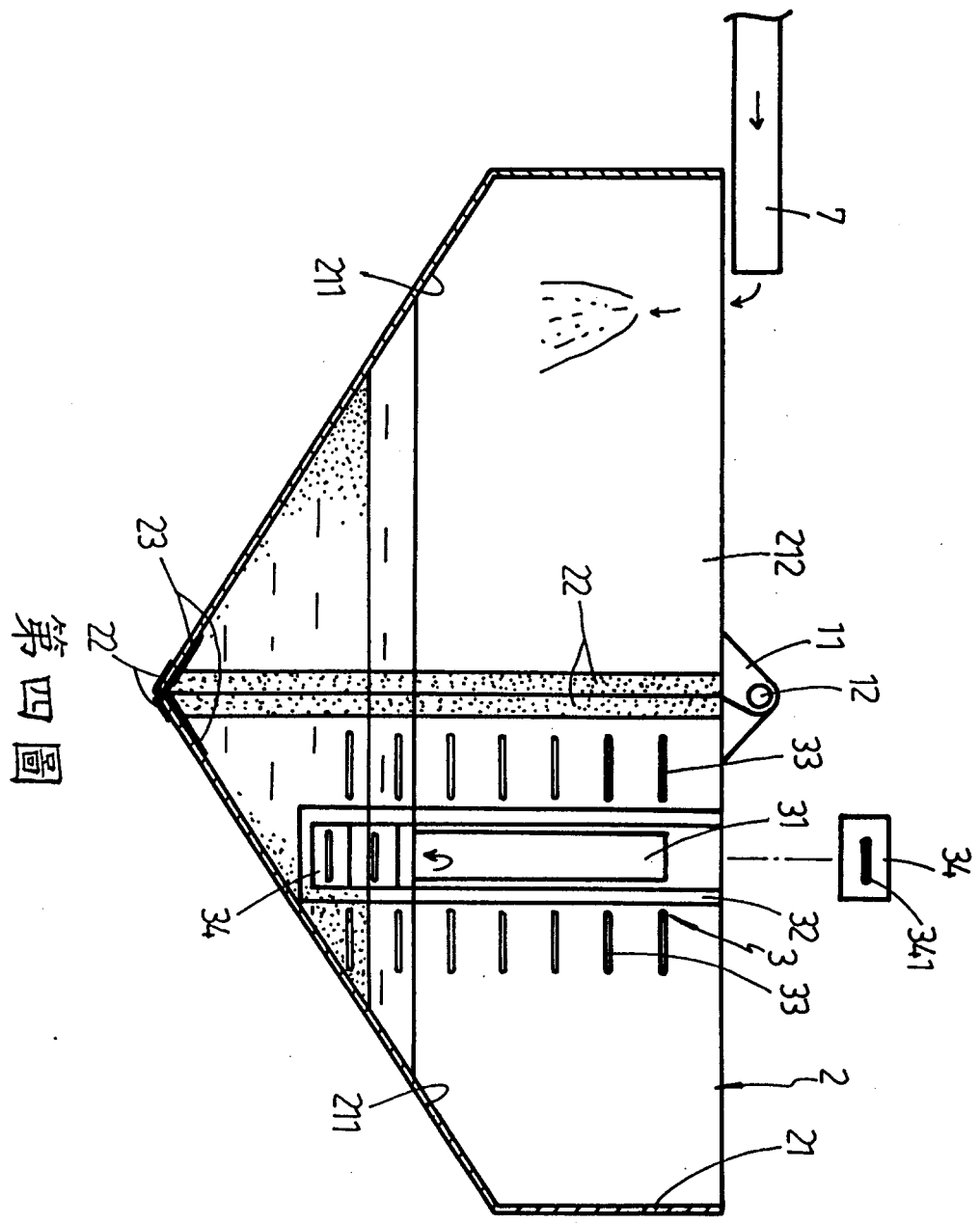
裝

訂

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

A9  
B9  
C9  
D9

圖式



第四圖

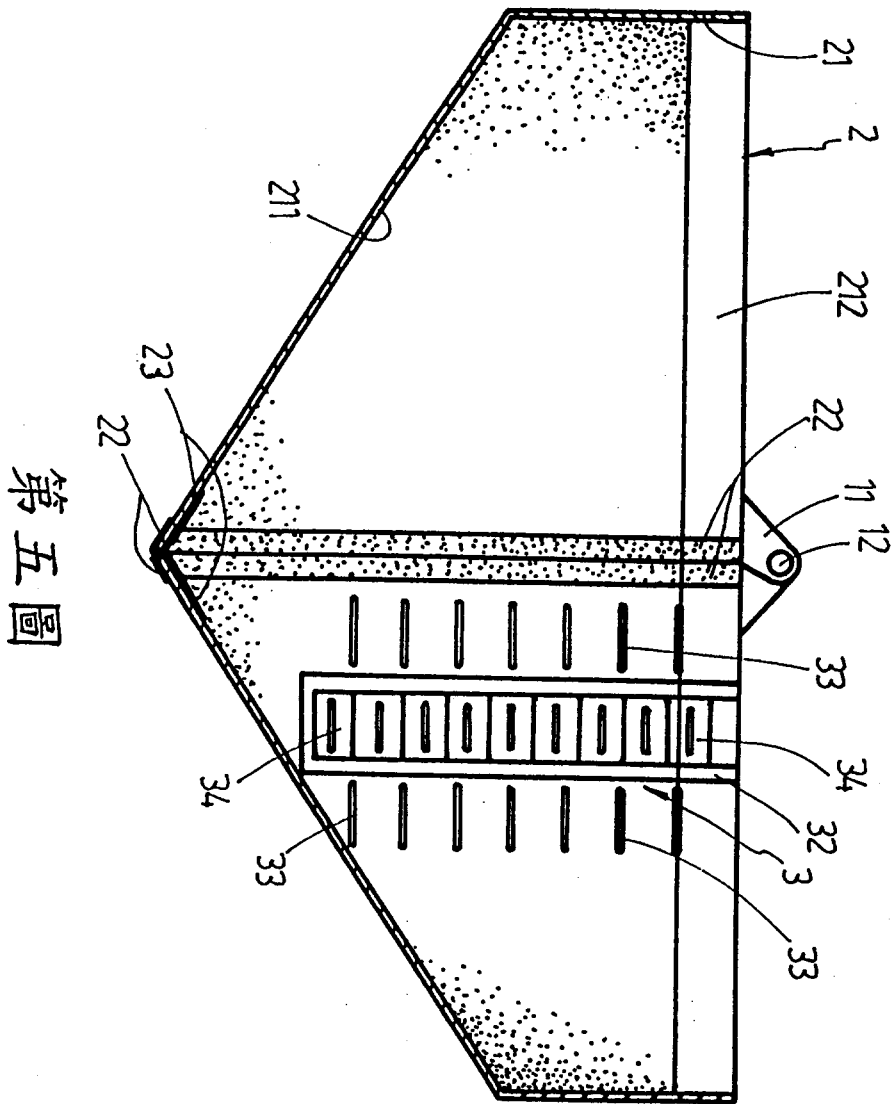
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

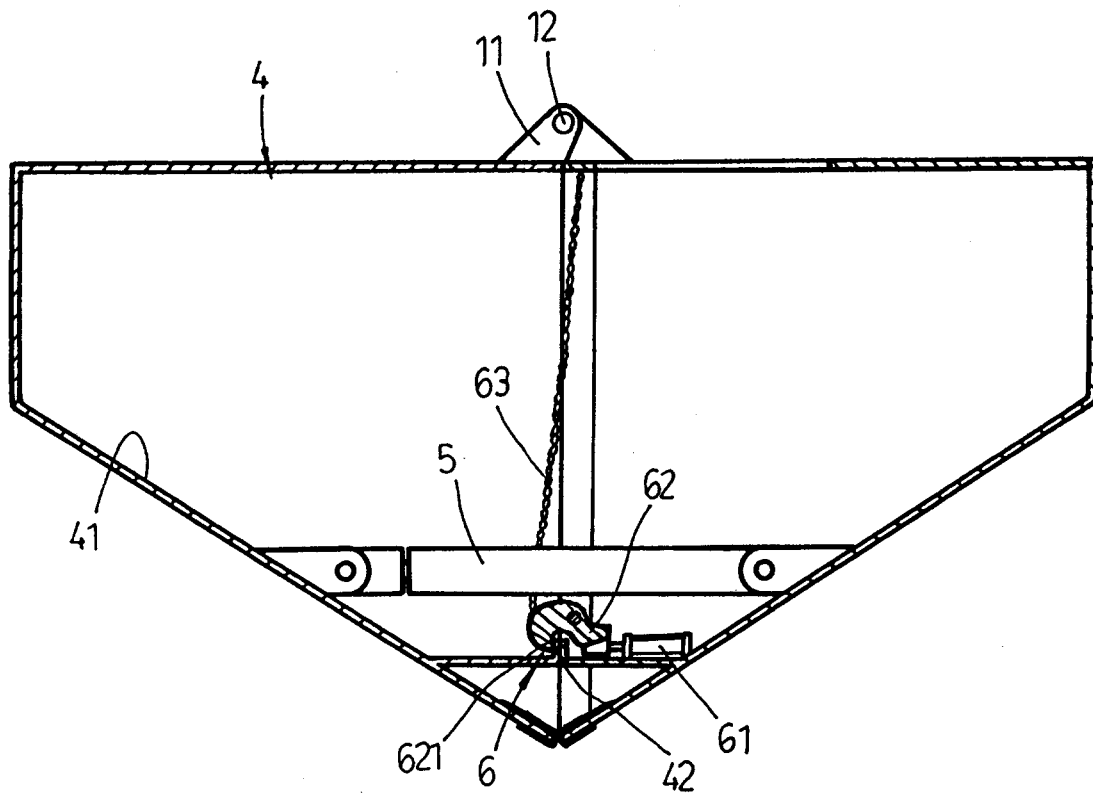
A9  
B9  
C9  
D9

圖式



第五圖

圖式



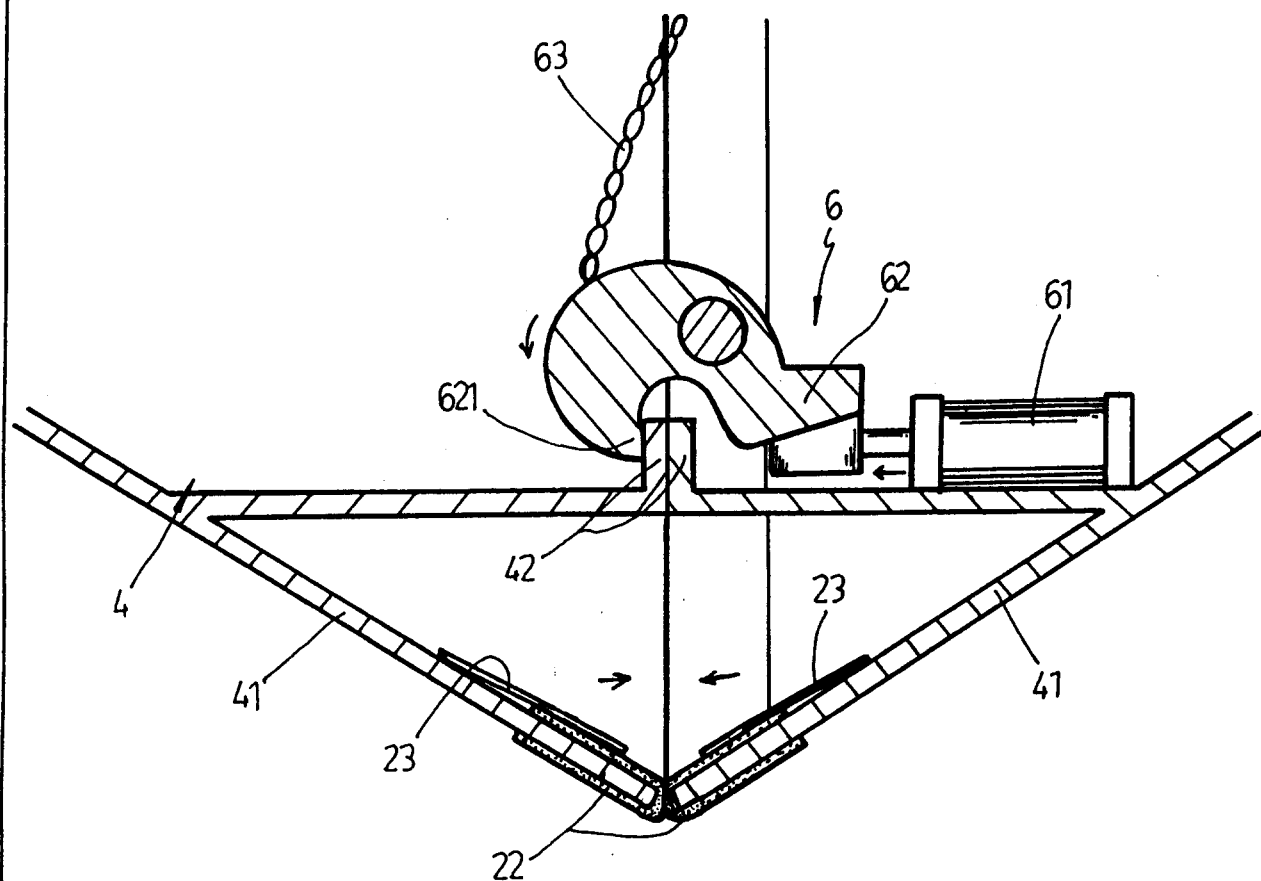
第六圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

圖式



第七圖

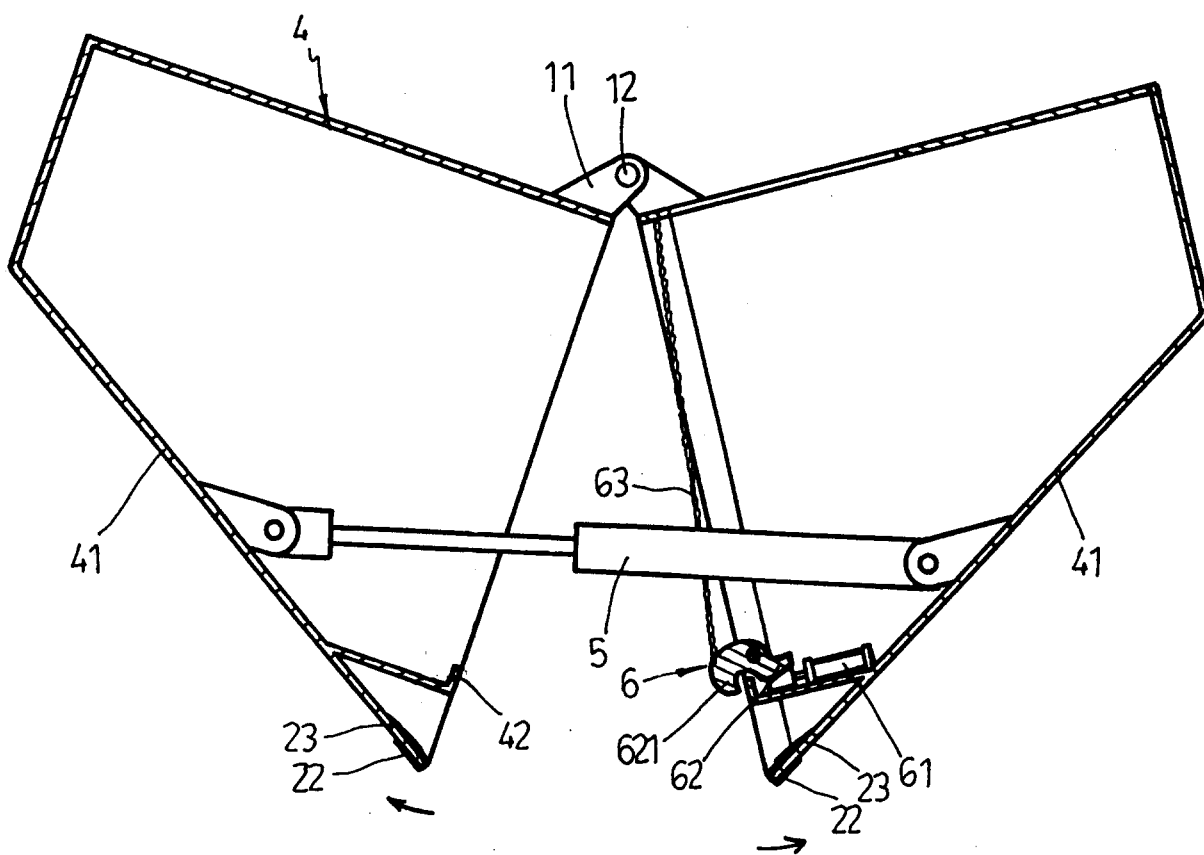
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

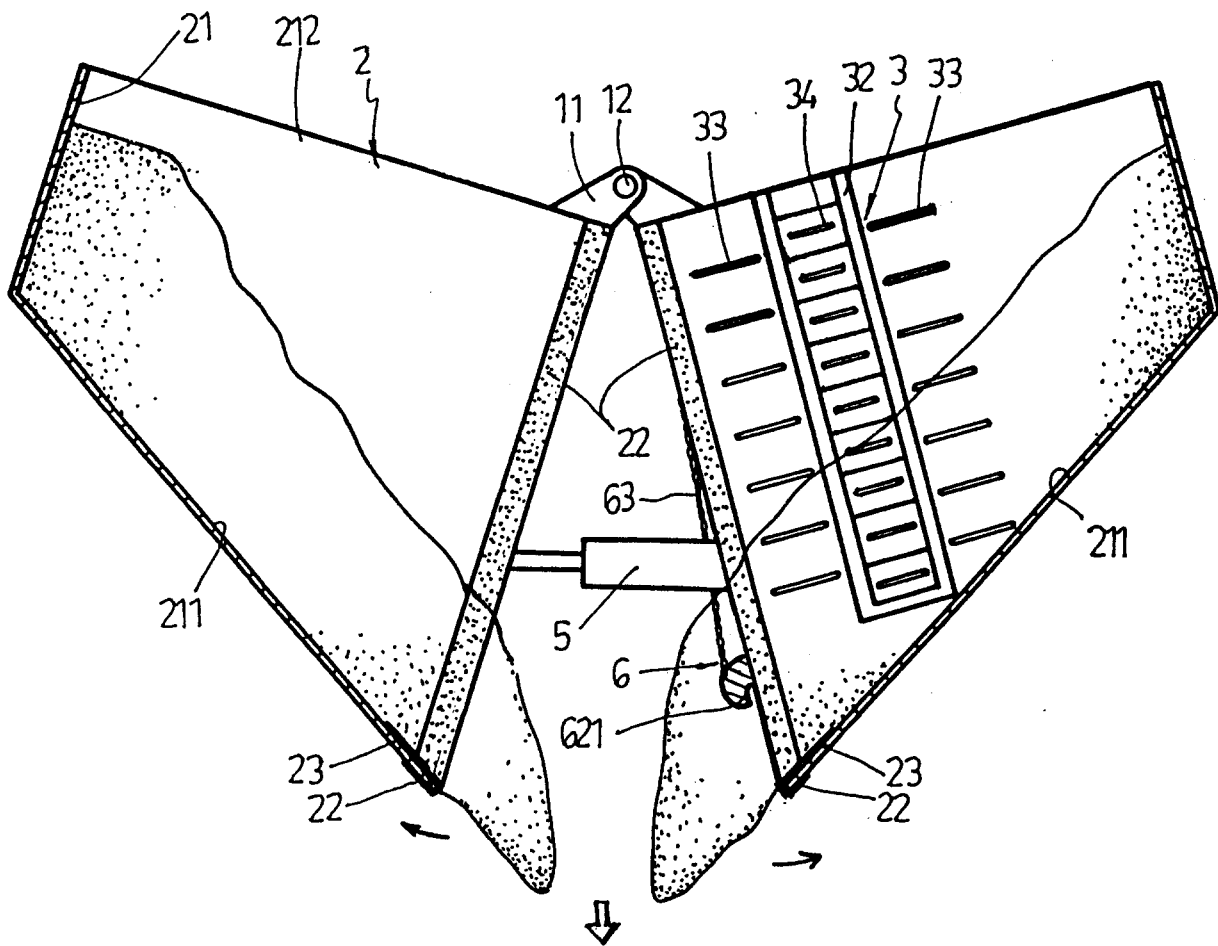
裝

圖式



第八圖

圖式



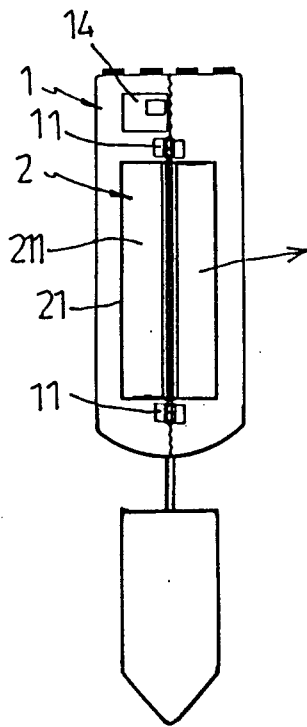
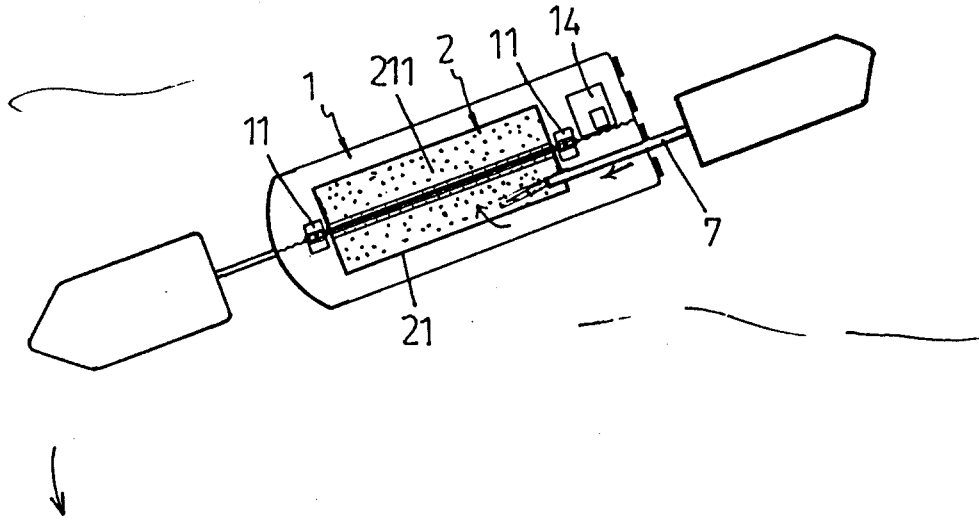
第九圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

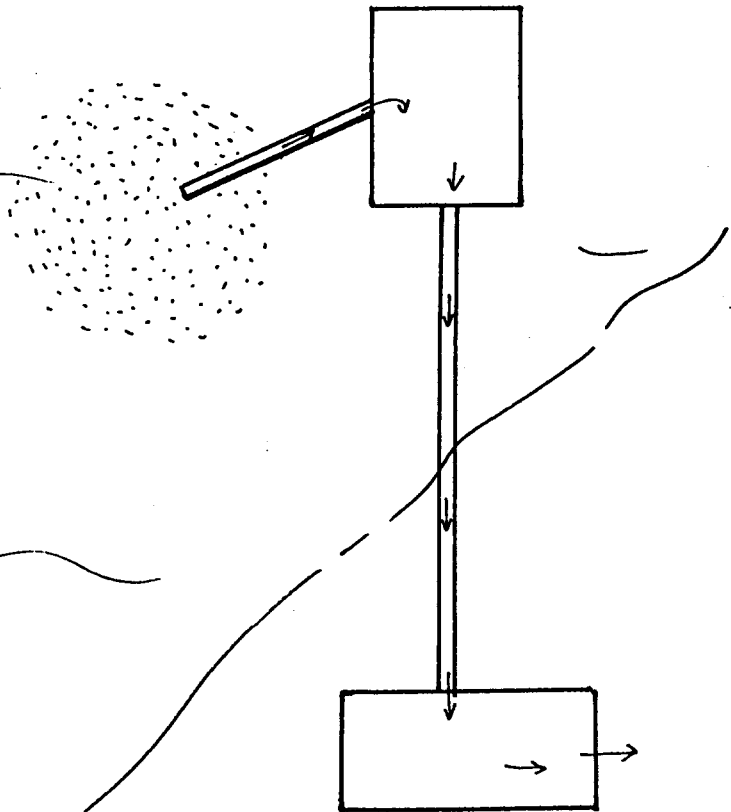
裝

訂

圖式



第十圖



(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂