



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M413706U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 10 月 11 日

(21)申請案號：099223947

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 12 月 10 日

(51)Int. Cl. : E02B3/04 (2006.01)

(71)申請人：曹曜麟(中華民國) (TW)

連江縣北竿鄉塘岐村 7 鄰 201 號

(72)創作人：曹曜麟(TW)

(74)代理人：蘇騰鎰

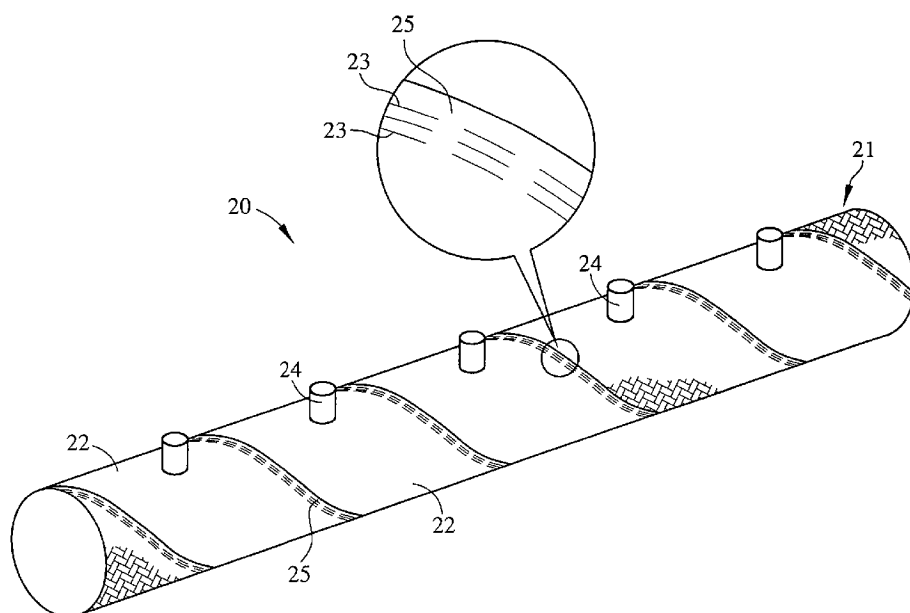
申請專利範圍項數：2 項 圖式數：5 共 12 頁

(54)名稱

砂腸袋

(57)摘要

一種砂腸袋，其包含有一圓筒狀袋體可用以填充砂粒，該袋體係由一柔性織物螺旋捲繞而成，該袋體捲繞相互重疊部份形成一螺旋銜接邊；及多條縫線，沿著該螺旋銜接邊的方向車縫在該袋體的重疊部份，藉此增加砂腸袋銜接邊強度，使砂腸袋有較強的力量承受水力帶來的衝擊，並延長砂腸袋使用壽命。



20 . . . 砂腸袋

21 . . . 袋體

22 . . . 柔性織物

23 . . . 縫線

24 . . . 入沙管

25 . . . 螺旋銜接邊

圖 三

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種砂腸袋，特別是指一種提高砂腸袋之銜接邊強度，能承受水力帶來衝擊之砂腸袋。

### 【先前技術】

按，目前之河岸、海堤及水庫等水利工程，常利用砂腸袋、砂袋或砂管予以交錯堆疊排列構成擋牆，而一般習知的砂腸袋，係利用高強度、高拉力、抗紫外線的織布編織而成。

如圖一及圖二所示，習知之砂腸袋 10 包括一上袋面 11 與一下袋面 12；該上袋面 11 與下袋面 12 以車縫方式使其接合邊 13 成為結合。該砂腸袋 10 內部填滿砂粒時，上袋面 11 與下袋面 12 將會膨脹撐起，而接合邊 13 也因此呈現緊繃狀態；當砂腸袋 10 沿河岸、海堤或水庫設置時，經過日曬雨淋後，砂腸袋 10 之周圍與接合邊 13 將會造成破洞 14，而該破洞 14 將會沿著接合邊 13 擴大，不僅降低砂腸袋 10 本身之壽命，更因砂腸袋 10 的破裂，導致砂土流失，使護坡防洪效果盡失，反而對生命財產安全造成極大危險。

### 【新型內容】

本創作之主要目的係在於提供一種可有效提高強度之砂腸袋。

為達到上述目的，本創作之砂腸袋包括有一圓筒狀袋體可用以填充砂粒，該袋體係由一柔性織物螺旋捲繞而成，該袋體捲繞相互重疊部份形成一螺旋銜接邊；及多條縫線，沿著該螺旋銜接邊的方向車縫在該袋體的重疊部份，藉此增加砂腸袋銜接邊強度，使砂腸袋有較強的力量承受水力帶來的衝擊，並延長砂腸袋使用壽命。

為了進一步瞭解本創作之特徵及技術內容，請詳細參閱以下有關本創作之詳細說明與附圖，然而所附圖式僅供參考與說明用，並非用來對本創作做任何限制者。

### 【實施方式】

請參閱圖三及圖四所示，係為本創作砂腸袋之立體圖及前視圖；本創作砂腸袋 20 包括有一圓筒狀袋體 21 係由一平面柔性織物 22 以螺旋方式捲繞而成，促使相鄰的重疊部份形成一條很長的螺旋銜接邊 25，並使多條縫線 23 沿著螺旋銜接邊 25 的方向車縫在該重疊部份上。實質上，該平面柔性織物 22 係以經緯方式上下交錯編織而形成。本創作係以三條縫線 23 作一實施例說明，這樣可以增加砂腸袋 20 之縫線 23 能承受較強水力所帶來的衝擊。

該砂腸袋 20 包含有多個入砂管 24 以等距方式形成在袋體 21 上，該入砂管 24 可與抽砂設備銜接，以進行抽砂動作。

如圖五所示，係為本創作砂腸袋 20 之使用狀態示意圖，該

砂腸袋 20 設置於堤岸、水庫及河床等地區。由於該砂腸袋 20 上設有多個入砂管 24，可提供砂粒進入砂腸袋 20 之通道，使砂粒經由該入砂管 24 填滿砂腸袋 20 內部即可就地設置，最後利用繩索將該入砂管 24 束口後，填滿砂粒後的砂腸袋 20 相互堆疊便可形成一阻擋牆。由於砂腸袋 20 之縫製是利用三條獨立的縫線 23 以螺旋方式縫製而成，不易讓砂腸袋 20 因日曬雨淋或水力衝擊而產生開裂；即使因外力影響而產生破洞，但因壓力平均分散，破洞將不會沿著縫線 23 處而擴大，進而可延長砂腸袋 20 之使用壽命。

綜觀以上所述，本創作砂腸袋 20 具有更高的強度可承受水力帶來的衝擊，且安全美觀，具有效率、經濟實惠等產品特性，兼具實用性及進步性等新型專利申請之要求，誠為一符合新型專利申請之優異創作。

上述之具體實施例是用來說明本創作之目的、特徵及功效，對於熟悉此類技藝人士而言，根據上述說明可能對該具體實施例作部份變更及修改，而並不脫離出本創作之精神範疇，所以，本創作之專利範圍，僅是由附錄之申請專利範圍來加以限制。

### 【圖式簡單說明】

圖一為習知砂腸袋之立體圖。

圖二為習知砂腸袋車邊破損之示意圖。

圖三為本創砂腸袋立體圖。

圖四為本創作砂腸袋之前視圖。

圖五為本創作砂腸袋之使用狀態示意圖。

### 【主要元件符號說明】

10 砂腸袋

11 上袋面

12 下袋面

13 接合邊

14 破洞

20 砂腸袋

21 袋體

22 柔性織物

23 縫線

24 入砂管

25 螺旋銜接邊

100. 6. 22  
年 月 日  
金

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：99223947

※ 申請日：99.12.10

※IPC 分類：E02B 3/4 (2006.01)

## 一、新型名稱：(中文/英文)

砂腸袋

## 二、中文新型摘要：

一種砂腸袋，其包含有一圓筒狀袋體可用以填充砂粒，該袋體係由一柔性織物螺旋捲繞而成，該袋體捲繞相互重疊部份形成一螺旋銜接邊；及多條縫線，沿著該螺旋銜接邊的方向車縫在該袋體的重疊部份，藉此增加砂腸袋銜接邊強度，使砂腸袋有較強的力量承受水力帶來的衝擊，並延長砂腸袋使用壽命。

## 三、英文新型摘要：

## 六、申請專利範圍：

### 1.一種砂腸袋，包含有：

一圓筒狀袋體，其內部可填充砂粒，該袋體係由一柔性織物以螺旋方式捲繞而成，促使相鄰的重疊部份形成一條很長的螺旋銜接邊；及

多條縫線，沿著該螺旋銜接邊的方向車縫在該袋體的重疊部份上。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之砂腸袋，其中，該袋體上設有多數入砂管可使砂粒自入砂管填入於該袋體中，並將該入砂管束口。

七、圖式：

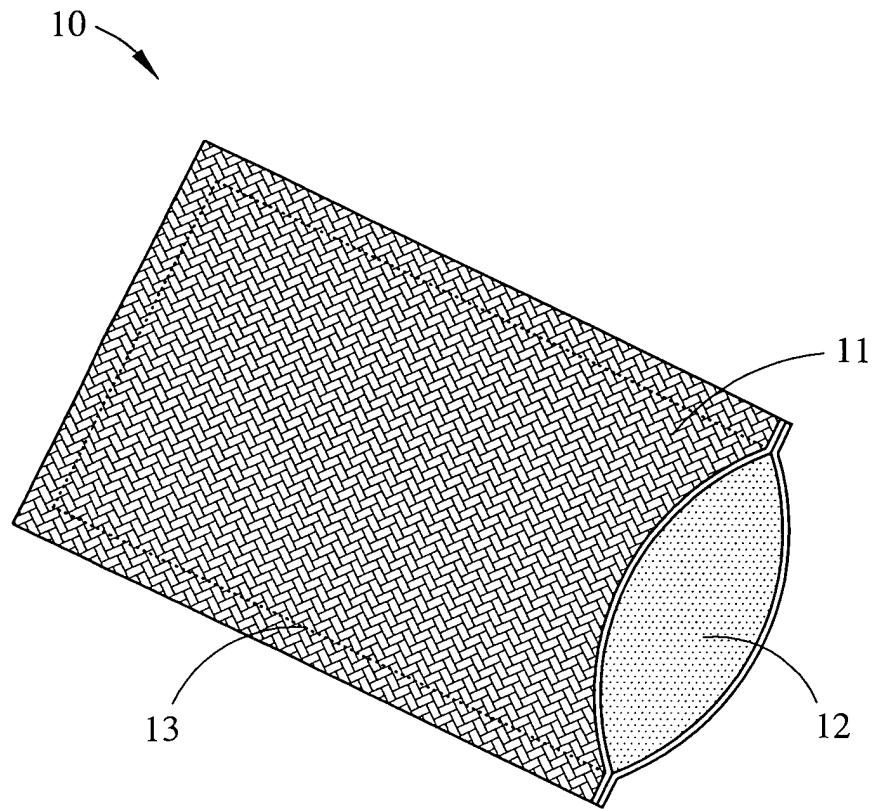


圖 一

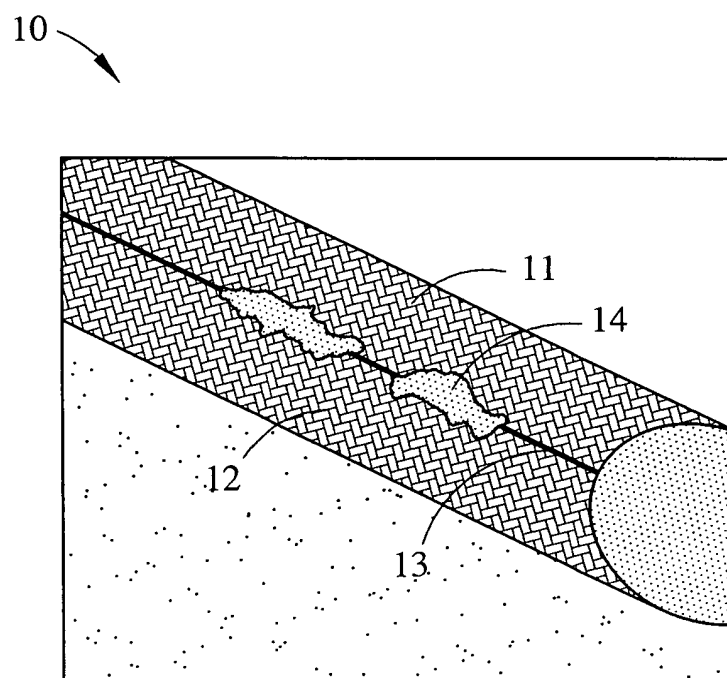
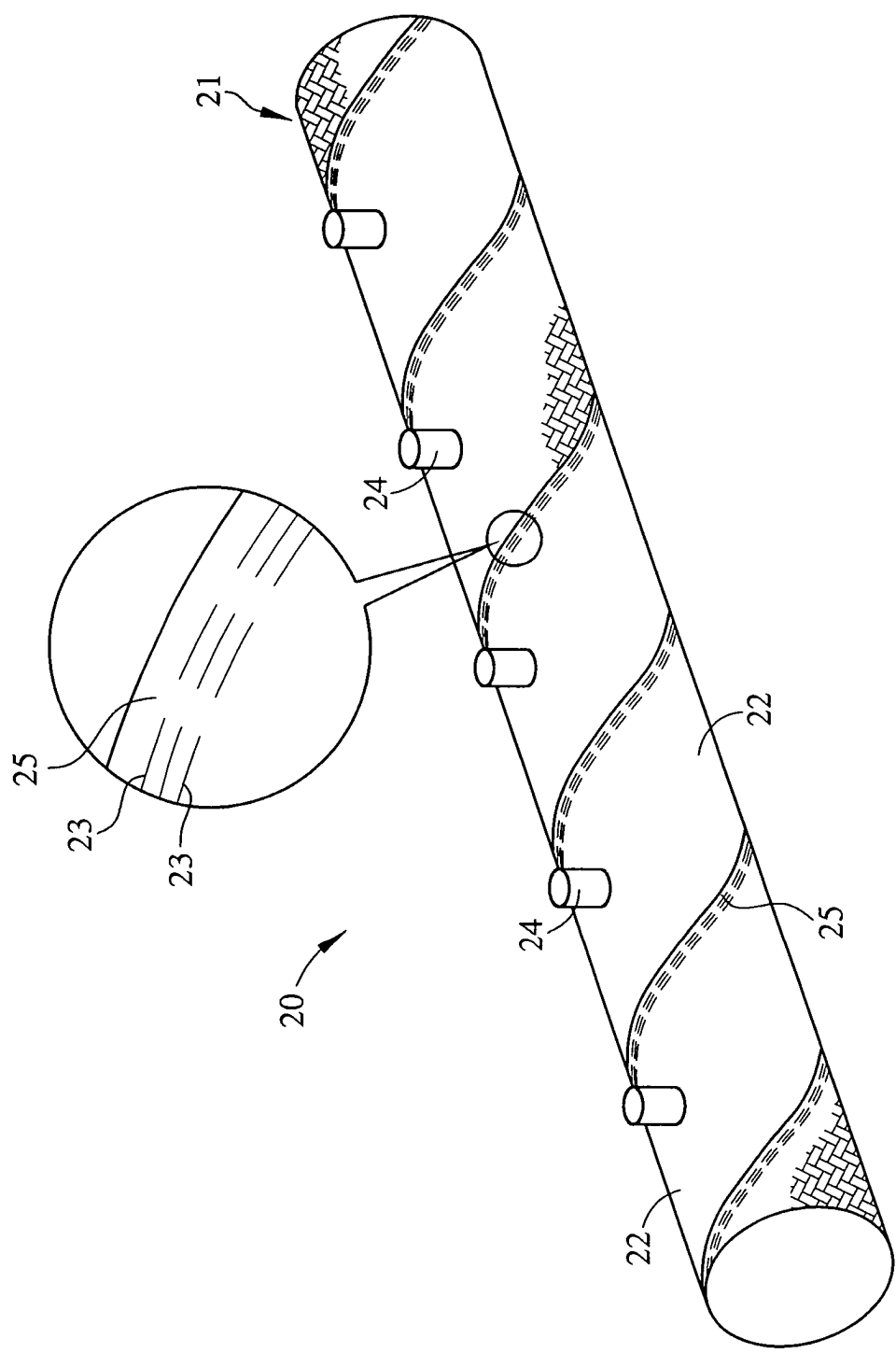
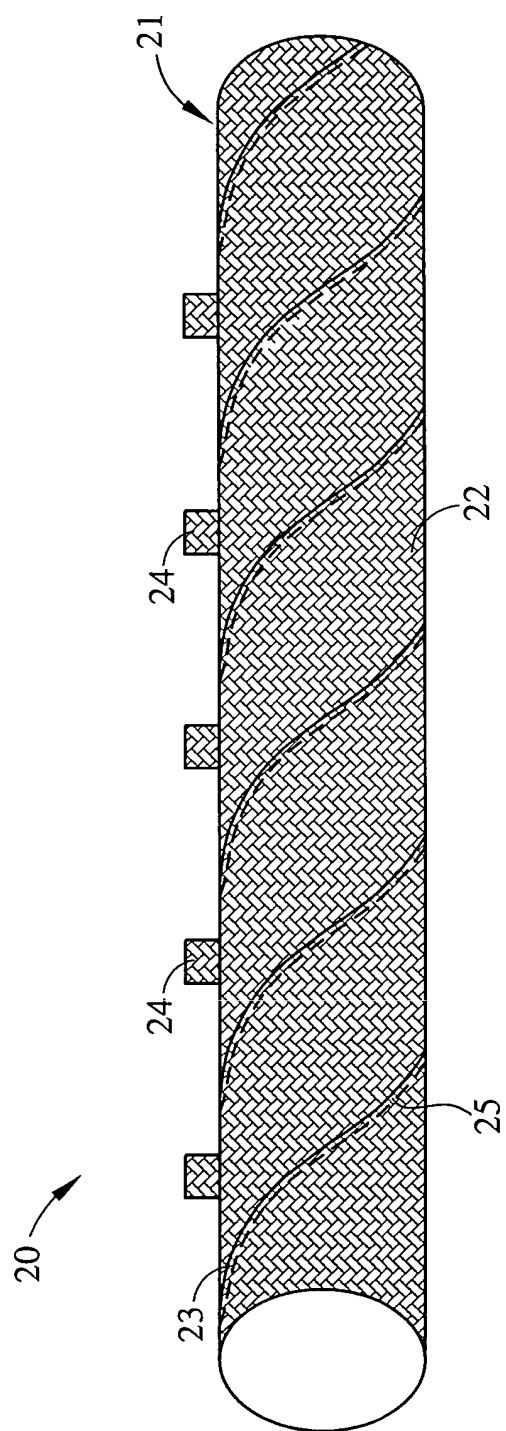


圖 二



圖三



圖四

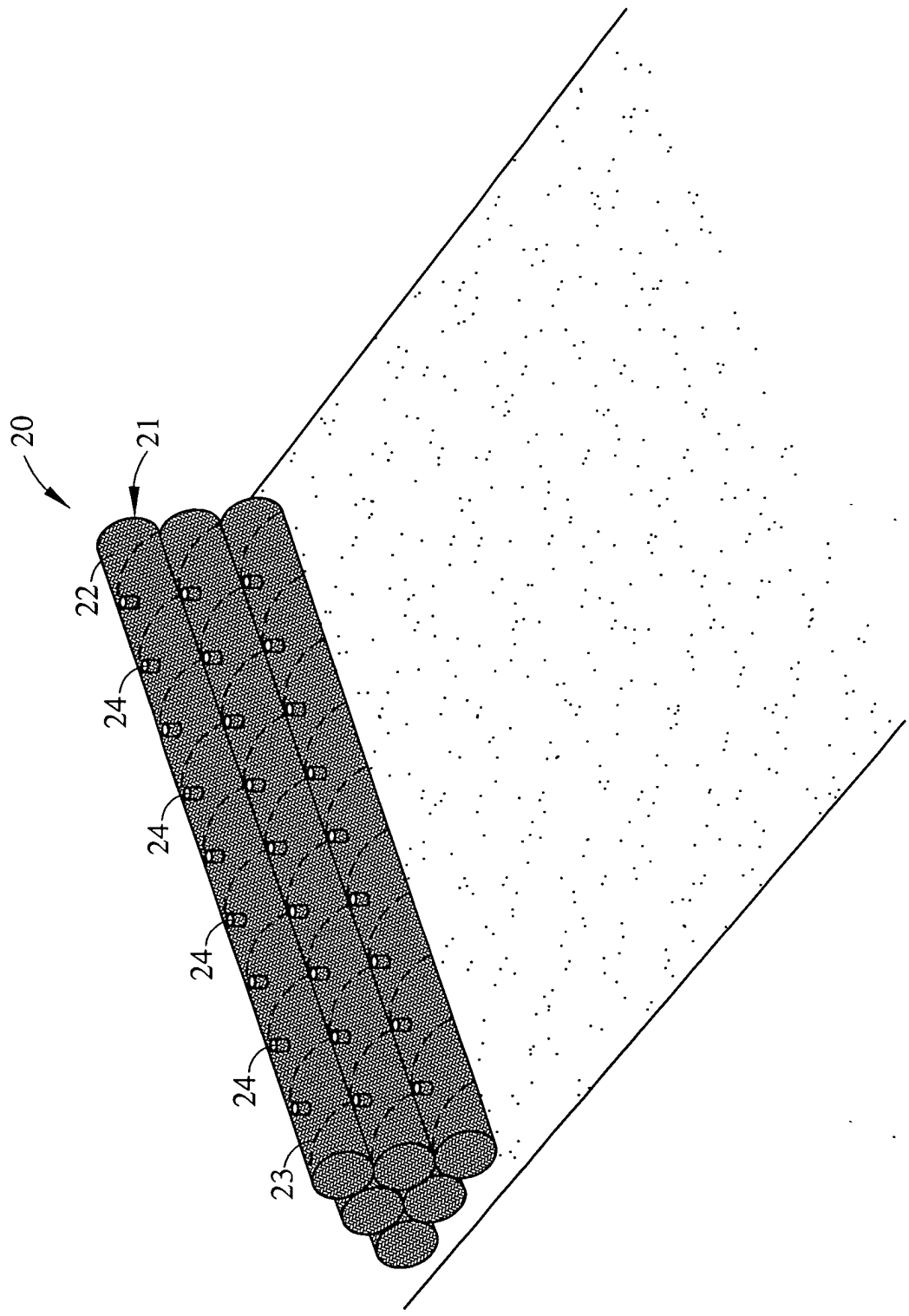


圖 五

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 三 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

20 砂 腸 袋

21 袋 體

22 柔 性 織 物

23 縫 線

24 入 沙 管

25 螺旋銜接邊