



(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 M410070U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 21 日

(21)申請案號：100202021

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 01 月 28 日

(51)Int. Cl. : E02D31/10 (2006.01)

(71)申請人：台灣優派普環保科技有限公司(中華民國) (TW)

桃園縣平鎮市文化街 66 之 1 號

(72)創作人：張連胡 (TW)

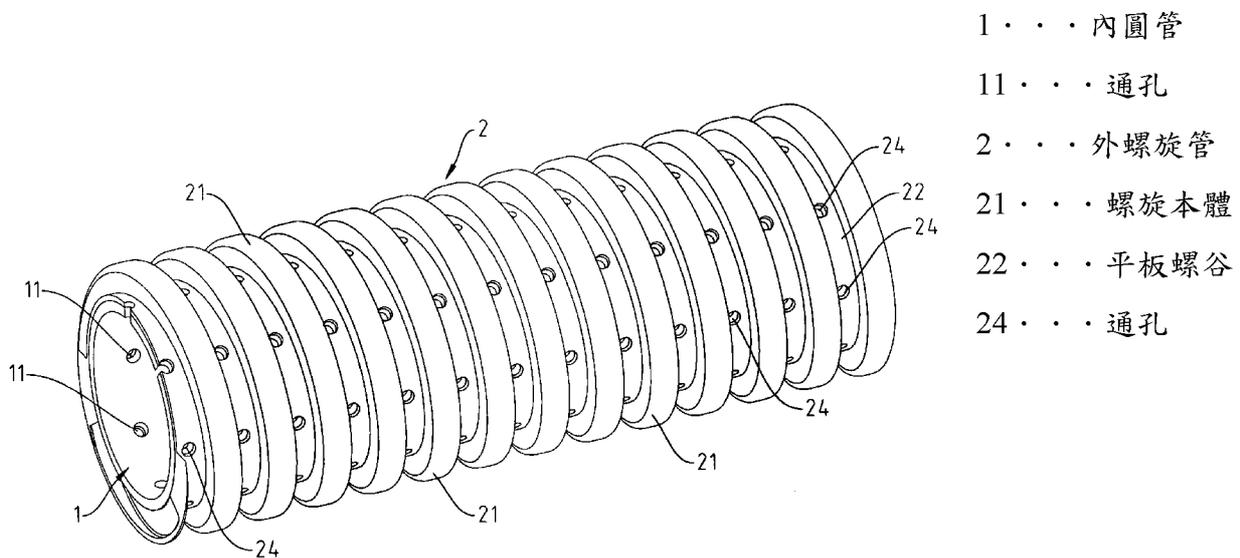
申請專利範圍項數：3 項 圖式數：7 共 14 頁

(54)名稱

收縮密接複合匯流管

(57)摘要

一種收縮密接複合匯流管，該匯流管係由內圓管及外螺旋管內外複合連接而成，該外螺旋管具有呈門形之螺旋本體及位於凹底之平板螺谷，且內圓管為預先製成後再於常溫狀態進入單螺桿押出機，藉由單螺桿押出機於常溫狀態之內圓管外部熱押形成有外螺旋管，再於輸送進入冷卻槽時，外螺旋管冷縮而以其大面積之平板螺谷緊壓於內圓管外部，使雙管複合壓密接合；以及，於平板螺谷中心區域及與其密接內圓管位置，形成有通孔，達到外螺旋管外部液體得以自通孔流入內圓管內部，供為收集外部液體與自內部匯流輸出者。



1 . . . 內圓管

11 . . . 通孔

2 . . . 外螺旋管

21 . . . 螺旋本體

22 . . . 平板螺谷

24 . . . 通孔

第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

一種收縮密接複合匯流管，尤指於管壁穿設複數通孔，以供管外液體得以由通孔匯流輸出之收縮密接複合匯流管。

【先前技術】

按，由於近年來因工業發達排放過多之污水以及廢棄進而使大氣遭到破壞，因此造成聖嬰現象而間接導致大氣的對流產生變化，進而引起全球性的氣象異常，使得許多地方發生百年不見之洪災，再者，由於大地被過度開發，於進行道路闢建、河川修濬或開墾山坡地等各項土木工程時，往往會使土表鬆動，地基裸露，此時若無法將雨水及地下水適當且迅速地於土表或地基中導出，將使土表或地基隨著雨水及地下水流失，甚至造成土石流等災害。

是以，要如何解決上述習知之問題與缺失，即為從事此相關業者所亟欲研發之課題。

【新型內容】

本創作之主要目的乃在於，於匯流管之間隔貫穿設置通孔，使匯流管側方土壤所含之液體藉由通孔排至匯流管內部，並使由通孔流入匯流管內部之污水，藉由匯流管內匯集之水份排出匯流管外。

為達上述目的，本創作係由內圓管及外螺旋管內外複合連接而成，該外螺旋管具有呈U形之螺旋本體及位於凹底之平板螺谷，且內圓管為預先製成後再於常溫狀態進入單螺桿押出機，藉

由單螺桿押出機於常溫狀態之內圓管外部熱押形成有外螺旋管，再於輸送進入冷卻槽時，外螺旋管冷縮而以其大面積之平板螺谷緊壓於內圓管外部，使雙管複合壓密接合；以及於平板螺谷中心區域及與其密接內圓管位置，形成有通孔，達到外螺旋管外部液體得以自通孔流入內圓管內部，供為收集外部液體與自內部匯流輸出者。

【實施方式】

請參閱第一圖至第四圖所示，由圖中可清楚看出，本創作係包含有內圓管 1 以及外螺旋管 2，其中：

該內圓管 1 內部表面為平滑狀，該外螺旋管 2 係形成於內圓管 1 外壁，該外螺旋管 2 係連續形成有螺旋本體 21 以及平板螺谷 22，該平板螺谷 22 為結合於內圓管 1 外側表面，並於該外螺旋管 2 之螺旋本體 21 與內圓管 1 間形成有矩形空間 23，且於該外螺旋管 2 之平板螺谷 22 與內圓管 1 接合處之中心區域為間隔貫穿形成有複數通孔 11、24。

本創作於製作時，如第六圖所示，係將預先製成且呈常溫狀態之內圓管 1 由單螺桿押出機 3 一側放入，使內圓管 1 通過單螺桿押出機 3，並使單螺桿押出機 3 將熱熔之料件連續押出，並藉由模具 31 將塑料於內圓管 1 外表面塑出形成外螺旋管 2，並於外螺旋管 2 成形於內圓管 1 外壁後，使其通過冷卻槽 4，並藉由冷卻槽 4 產生冷縮之作用，俾使外螺旋管 2 收縮並密合於內圓管 1 外表後，再於該平板螺谷 22 與內圓管 1 接合處之中心區域間隔貫穿設置複

數連通於該匯流管內外側之通孔 11、24。

請參閱第五圖所示，由圖中可清楚看出，本創作亦可局部間隔貫穿設置通孔 11、通孔 24 於匯流管之上方側。

請參閱第七圖所示，由圖中可清楚看出，當本創作被埋設應用於任何土木工程，例如疏浚回填地之排水、高山沖積之溪流定砂或河川、地面暗渠的排水、垃圾場的排水、路床、路基的排水、擋土牆背後的排水、隧道壁裡背的排水、運動場、廣場的排水、局部填土的排水、淨水池的過濾層、回填地之壓密及植物澆水時，為會於該匯流管外側包覆不織布 5，並將該包覆不織布 5 之匯流管埋設於坡面內，且使匯流管的一端露在坡面外側，俾使積存於坡面內的雨水或地下水得以經由不織布 5，將泥沙過濾而使污雨水流經不織布 5 由貫穿匯流管之通孔 11、24 流至匯流管內，使流入匯流管內之污水於匯流管內匯集，並由匯流管排出以將匯流管上方土壤中之積水疏散，避免積存於坡面內的水造成土石崩落或流失。當積水經由不織布 5 流入匯流管之通孔 11、24 內時，為會使少許雜質通過不織布 5 而流入匯流管內，由於該匯流管內之內圓管 1 表面係呈平滑狀，因此當雜質由匯流管之通孔 11、24 流入內圓管 1 後，為會隨著流入內圓管 1 之積水流動並排出至匯流管之開口側，而不會堆積於內圓管 1 之內壁，進而使內圓管 1 因堆積過多雜質而造成阻塞，導致匯流管喪失匯流排水之功能，進而造成土石坍方。

再者，本創作之匯流管於製作時係由外螺旋管 2 收縮並密合

於內圓管 1，當外螺旋管 2 結合成形於內圓管 1 外壁後，該外螺旋管 2 之螺旋本體 21 內側與內圓管 1 外壁間產生一矩形空間 23，因此當該匯流管被埋設於地面下使用時，上述外螺旋管 2 與內圓管 1 間連續形成之矩形空間 23 為會形成一緩衝空間，分散來自匯流管上方之壓力，使該匯流管具有較佳之抗壓強度，以避免內圓管 1 因直接受到來自上方之壓力而產生裂縫，進而延長該匯流管之整體使用壽命，以減少因匯流管壽命較短而必須時常維修施工等困擾。

【圖式簡單說明】

第一圖係為本創作較佳實施例之立體外觀圖。

第二圖係為本創作較佳實施例不同側方之立體外觀圖。

第三圖係為本創作較佳實施例之局部立體剖面圖。

第四圖係為本創作較佳實施例之側視局部剖面圖。

第五圖係為本創作再一較佳實施例之側視局部剖面圖。

第六圖係為本創作之製造流程示意圖。

第七圖係為本創作較佳實施例實施狀態之剖面示意圖。

【主要元件符號說明】

1、內圓管

11、通孔

2、外螺旋管

21、螺旋本體

22、平板螺谷

23、矩形空間

24、通孔

3、單螺桿押出機

31、模具

4、冷卻槽

5、不織布

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：100202021

※申請日：

※IPC 分類：E02D 31/10 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

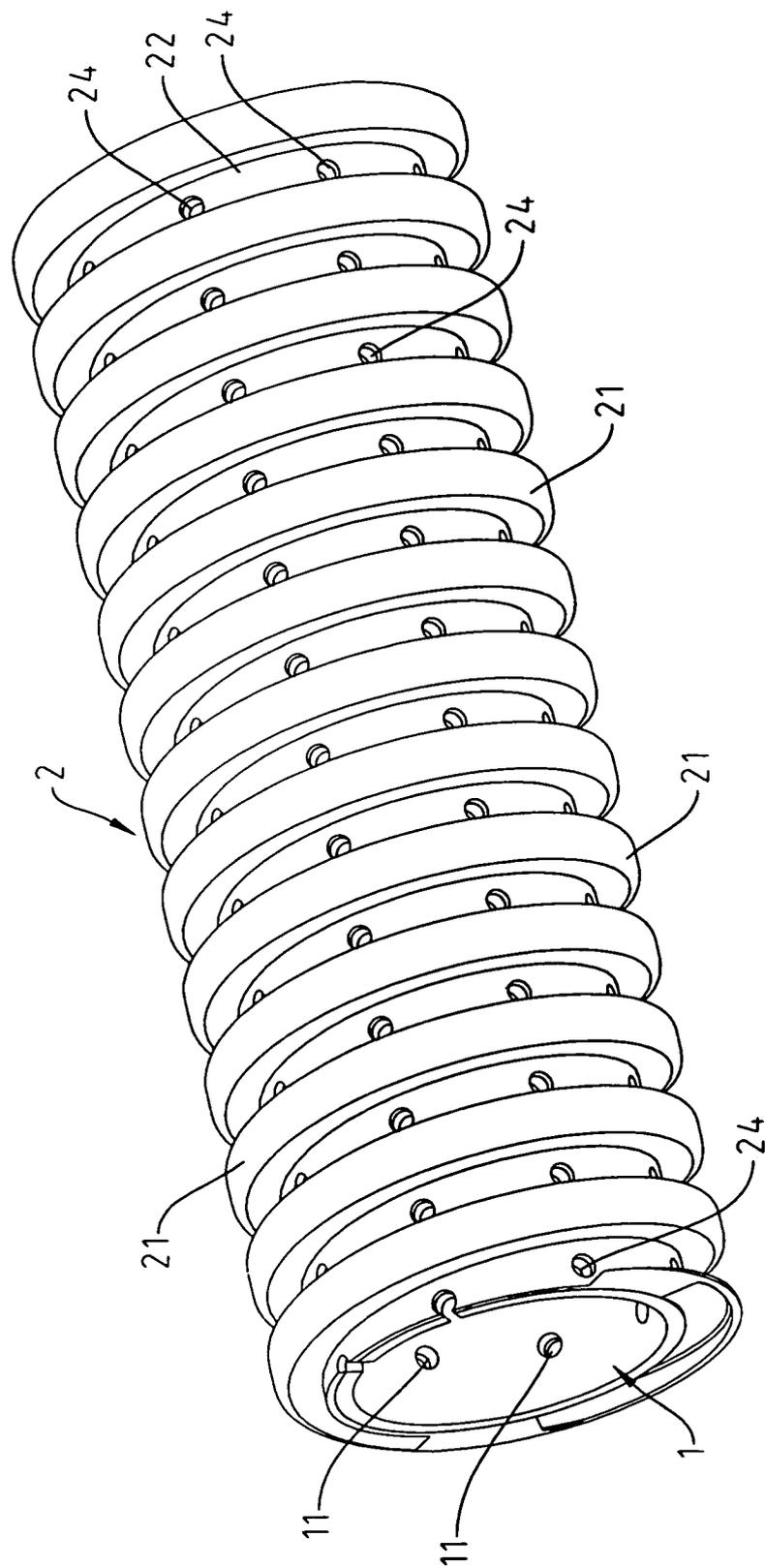
收縮密接複合匯流管

二、中文新型摘要：

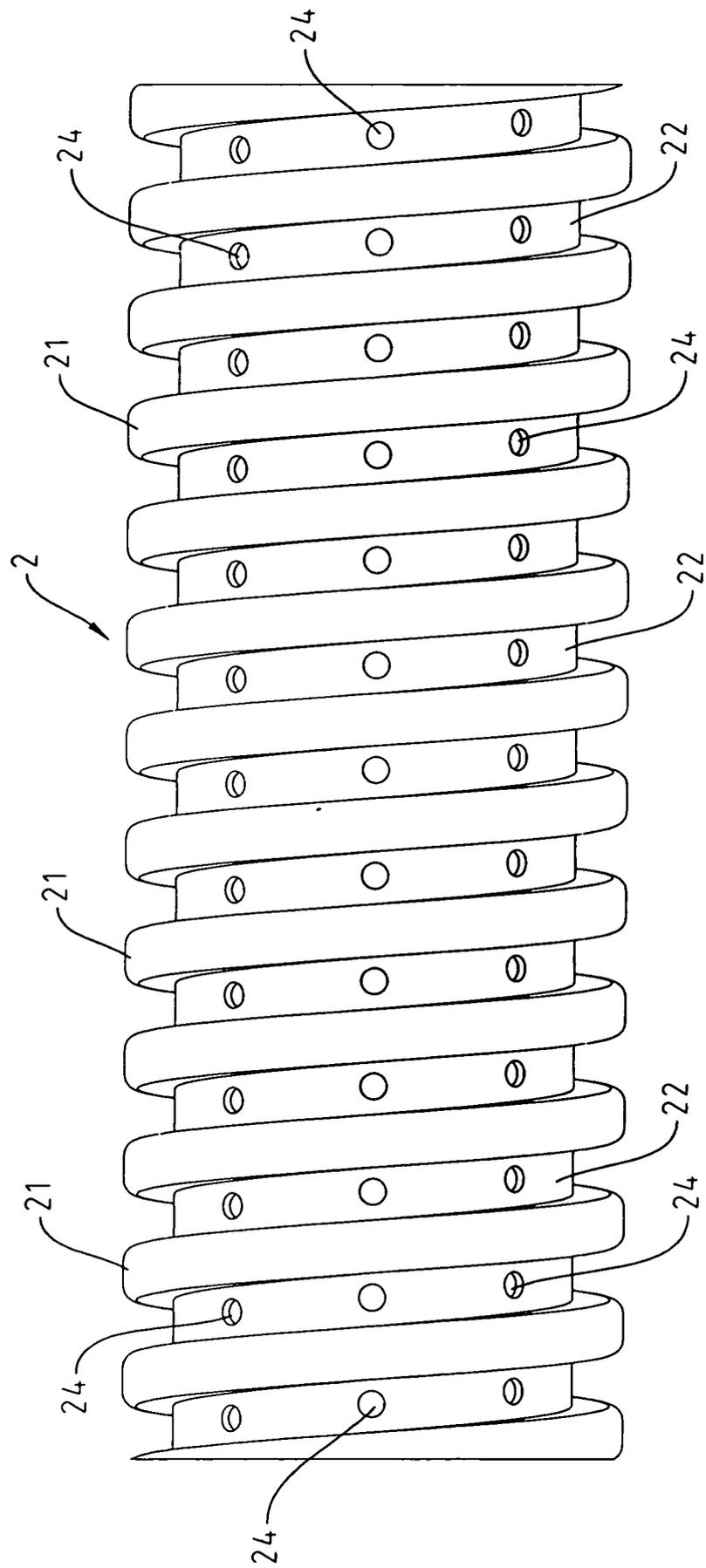
一種收縮密接複合匯流管，該匯流管係由內圓管及外螺旋管內外複合連接而成，該外螺旋管具有呈門形之螺旋本體及位於凹底之平板螺谷，且內圓管為預先製成後再於常溫狀態進入單螺桿押出機，藉由單螺桿押出機於常溫狀態之內圓管外部熱押形成有外螺旋管，再於輸送進入冷卻槽時，外螺旋管冷縮而以其大面積之平板螺谷緊壓於內圓管外部，使雙管複合壓密接合；以及，於平板螺谷中心區域及與其密接內圓管位置，形成有通孔，達到外螺旋管外部液體得以自通孔流入內圓管內部，供為收集外部液體與自內部匯流輸出者。

三、英文新型摘要：

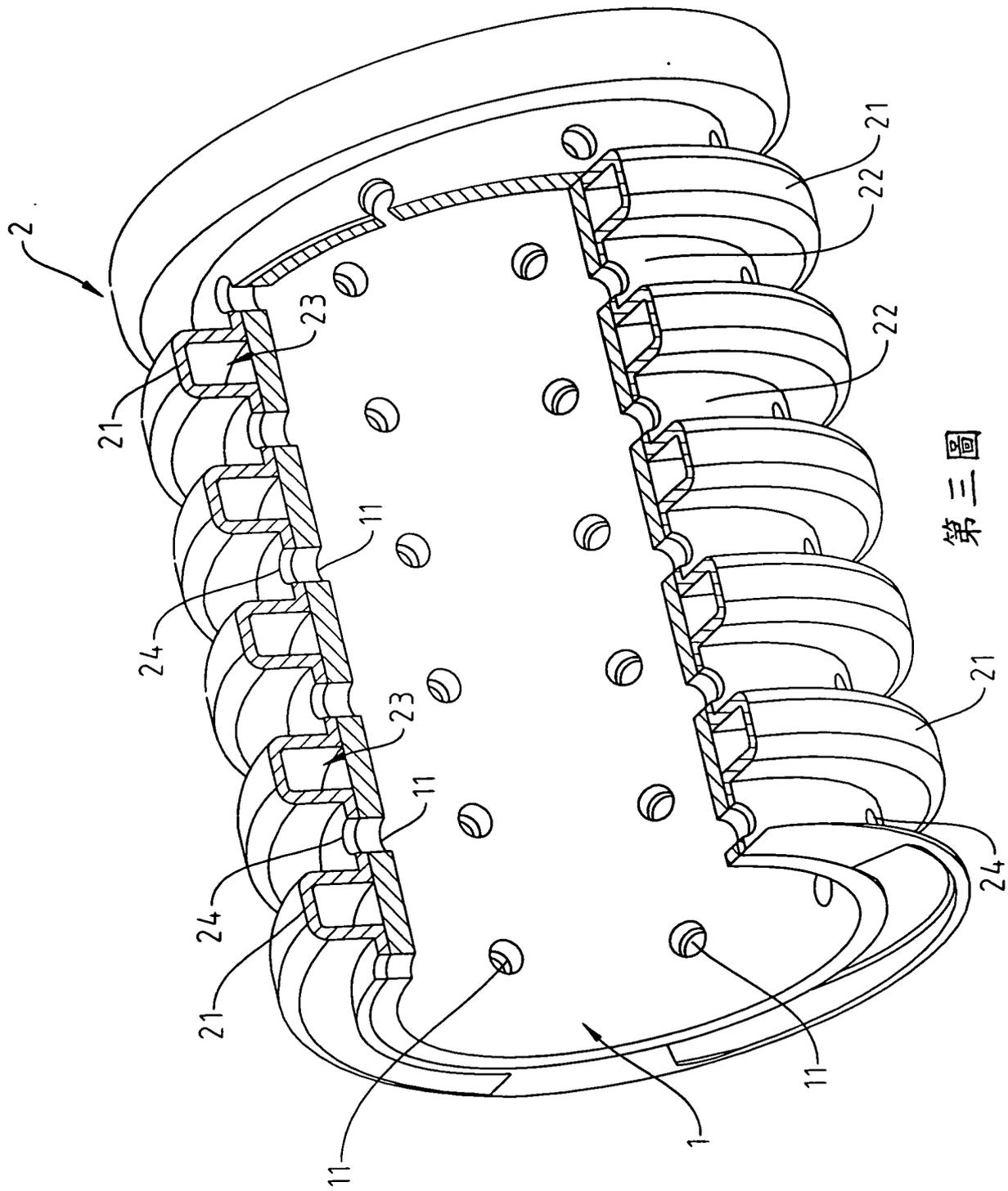
七、圖式：



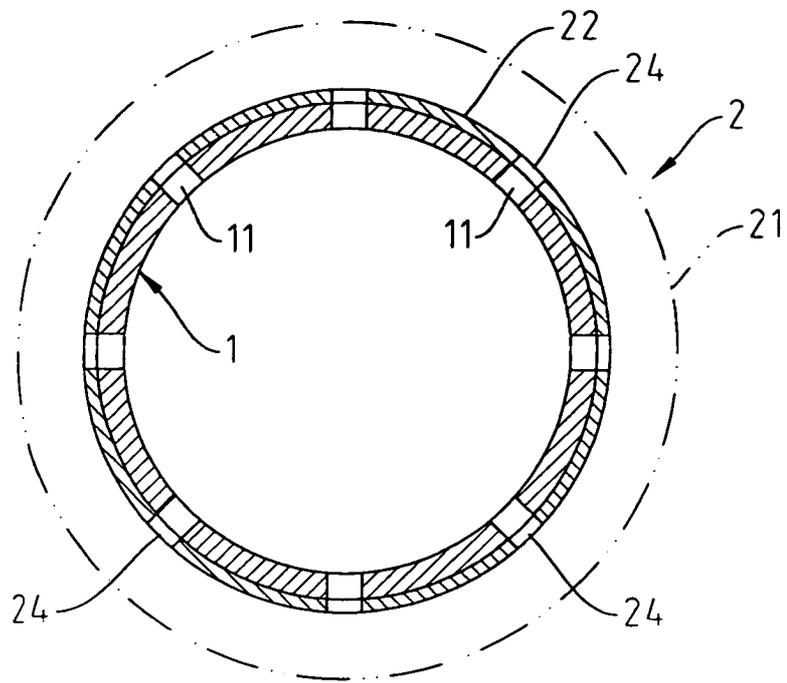
第一圖



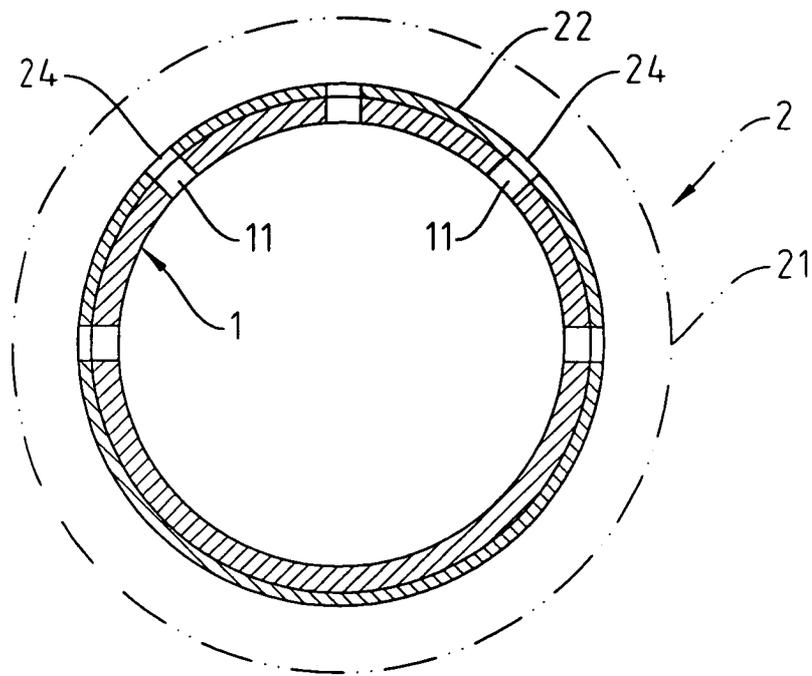
第二圖



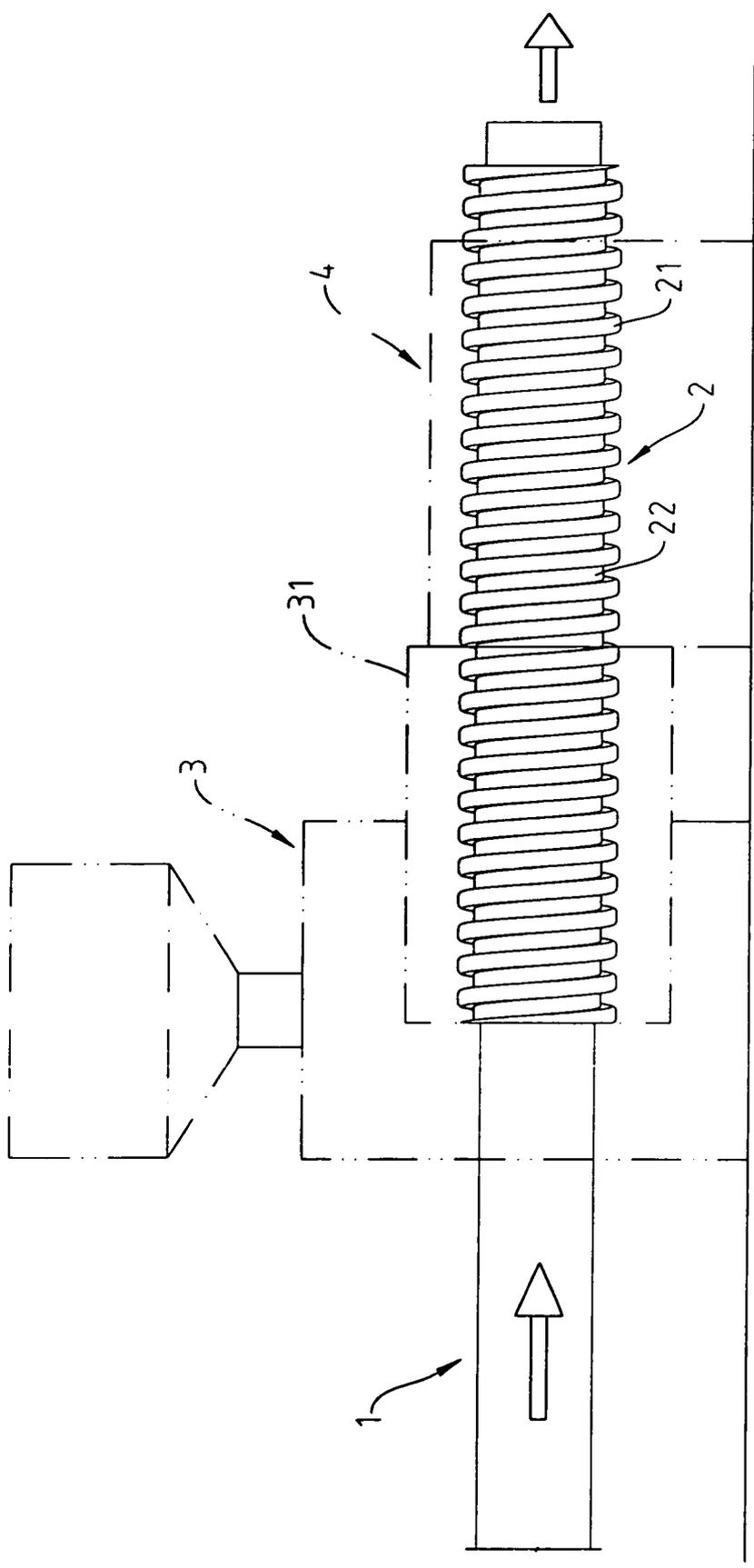
第三圖



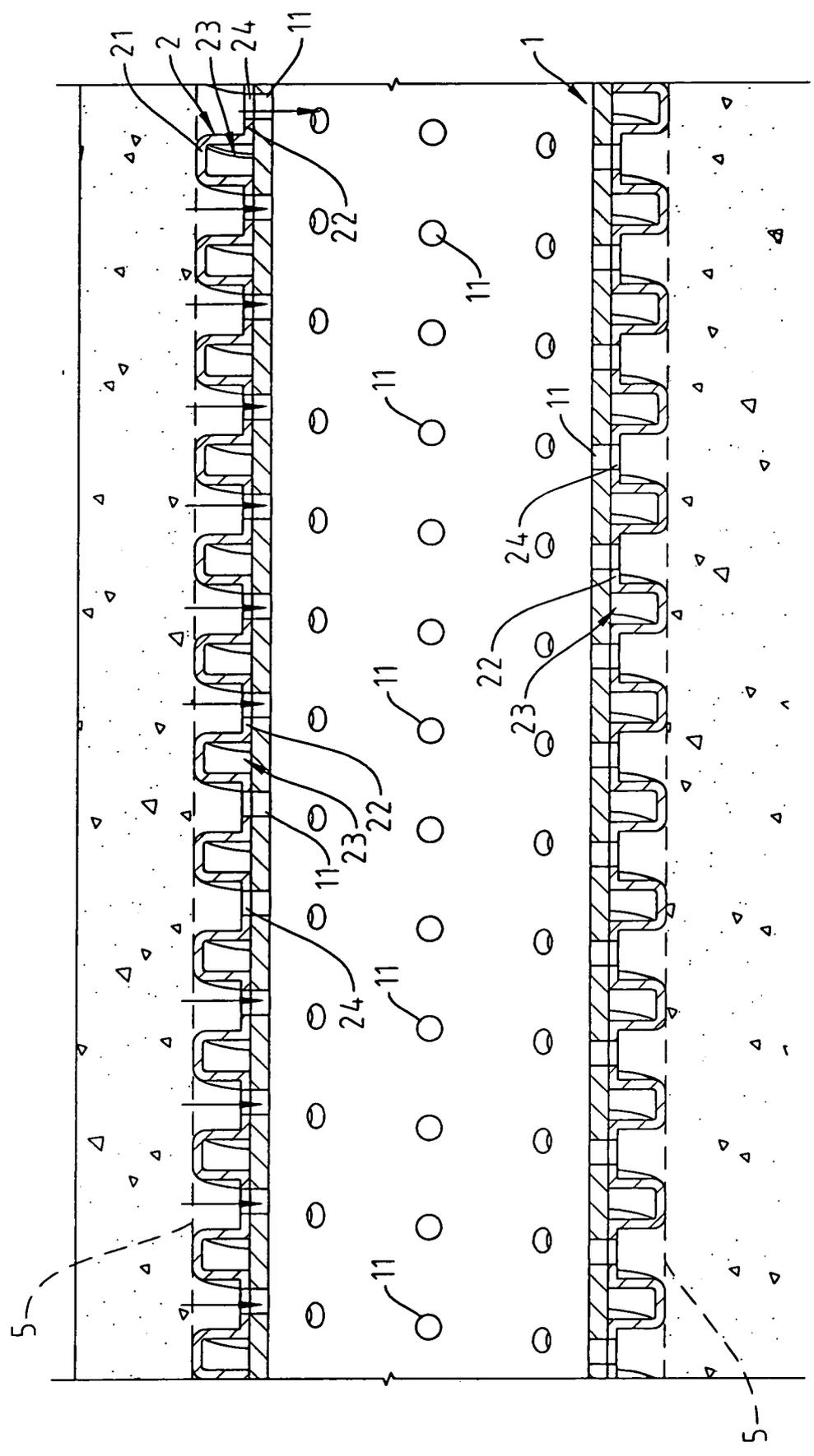
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1、內圓管

11、通孔

2、外螺旋管

21、螺旋本體

22、平板螺谷

24、通孔

100年6月7日	修正 補充
----------	----------

六、申請專利範圍：

1、一種收縮密接複合匯流管，該匯流管係由內圓管及外螺旋管內外複合連接而成，該外螺旋管具有一螺旋本體及位於凹底之平板螺谷，且內圓管為預先製成後再於常溫狀態進入單螺桿押出機，藉由單螺桿押出機於常溫狀態之內圓管外部熱押形成有外螺旋管，再於輸送進入冷卻槽時，外螺旋管冷縮而以其大面積之平板螺谷緊壓於內圓管外部，使雙管複合壓密接合；以及於平板螺谷及與其密接內圓管位置，形成有通孔，供使外螺旋管外部液體得以自通孔流入內圓管內部者。

2、如申請專利範圍第1項所述之收縮密接複合匯流管，其中外螺旋管之螺旋本體呈冂形，與內圓管間形成有一矩形空間。

3、如申請專利範圍第1項所述之收縮密接複合匯流管，其中平板螺谷之通孔係形成於平板螺谷中心區域。