



(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 M462281U1

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 09 月 21 日

---

(21)申請案號：102208779

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 05 月 10 日

(51)Int. Cl. : **E02D29/12 (2006.01)**

(71)申請人：堅正金屬企業股份有限公司(中華民國) (TW)

新竹市海埔路 210 巷 10 號

(72)新型創作人：張崧宏 (TW)

(74)代理人：林火泉

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：9 共 16 頁

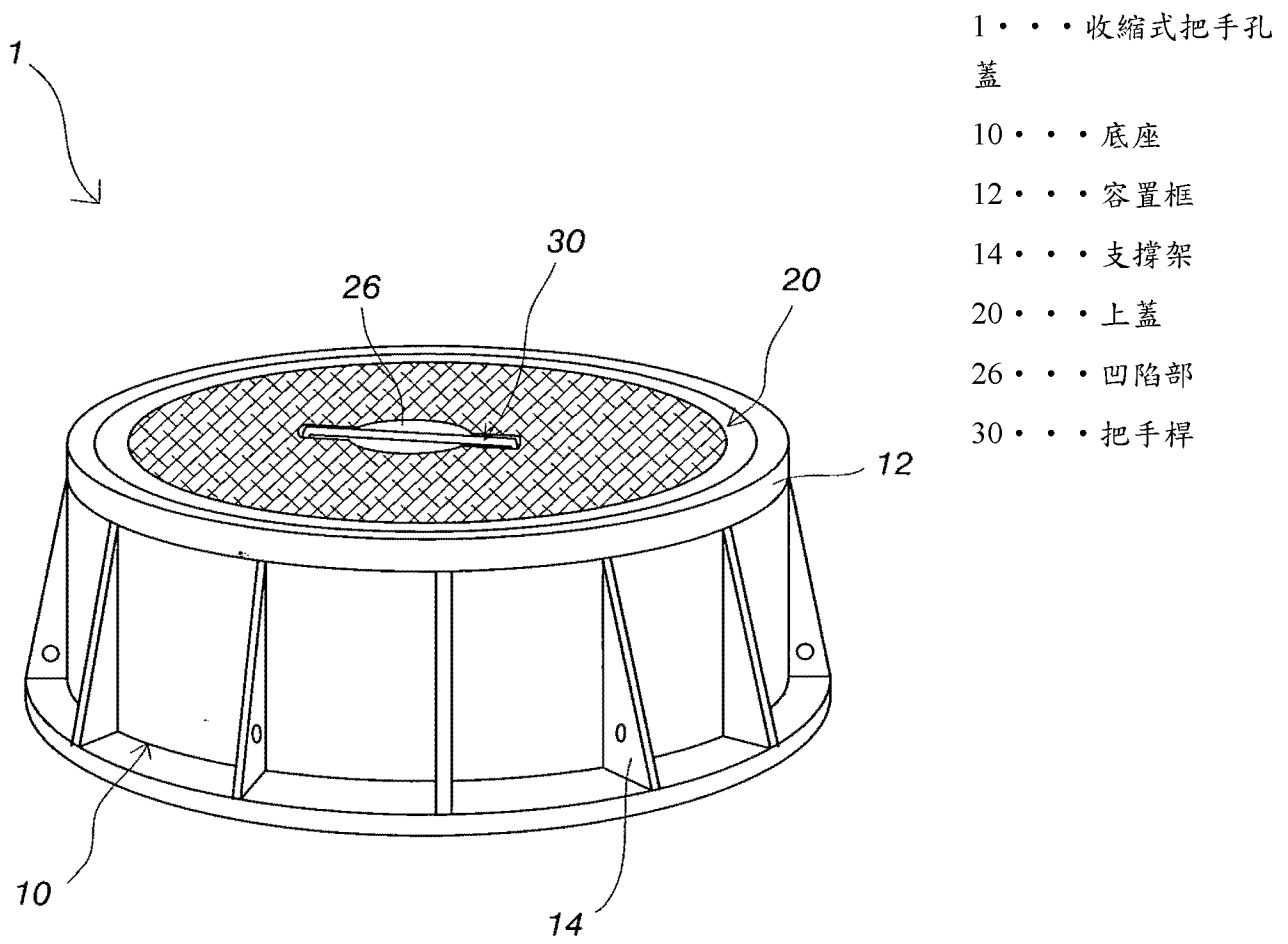
---

(54)名稱

收縮式把手孔蓋

(57)摘要

本創作係揭露一種收縮式把手孔蓋，其係包括一底座，底座上覆蓋一蓋體，蓋體上設有至少二穿孔，穿孔以供穿設一把手桿，把手桿上設有一把手部，其兩端向下延伸設有二安裝部，以分別穿設於穿孔內，露出把手部於上蓋，但把手部不得高於上蓋，且每一安裝部尾端設有一固定件，在安裝部上且於固定件與上蓋間穿設一彈性元件，以頂住上蓋與固定件。本創作具有把手桿，使拉起孔蓋時具有較大的施力點，且把手可自動收回上蓋中，以防止經過的人或車輛卡住把手絆倒。



第二圖

## 新型摘要

公告本

※ 申請案號：102208779

※ 申請日：102. 5. 10

※IPC分類：E02D 9/12 (2006.01)

## 【新型名稱】(中文/英文)

收縮式把手孔蓋

## 【中文】

本創作係揭露一種收縮式把手孔蓋，其係包括一底座，底座上覆蓋一蓋體，蓋體上設有至少二穿孔，穿孔以供穿設一把手桿，把手桿上設有一把手部，其兩端向下延伸設有二安裝部，以分別穿設於穿孔內，露出把手部於上蓋，但把手部不得高於上蓋，且每一安裝部尾端設有一固定件，在安裝部上且於固定件與上蓋間穿設一彈性元件，以頂住上蓋與固定件。本創作具有把手桿，使拉起孔蓋時具有較大的施力點，且把手可自動收回上蓋中，以防止經過的人或車輛卡住把手絆倒。

## 【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 二 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1 收縮式把手孔蓋
- 10 底座
- 12 容置框
- 14 支撐架
- 20 上蓋
- 26 凹陷部
- 30 把手桿

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【新型名稱】(中文/英文)

收縮式把手孔蓋

## 【技術領域】

【0001】 本創作係有關一種孔蓋結構，特別是指一種具有把手使施力較得以發揮，且把手可自動收縮之收縮式把手孔蓋。

## 【先前技術】

【0002】 在現今社會中，於地面下設有排水管、瓦斯管線電纜管線或排水系統，當相關人員要進行維修或管理的時候，會透過設置於地面的各種孔蓋(例如：水道蓋、瓦斯蓋、電纜蓋或水溝蓋)來進行相關作業，且這些孔蓋通常會設置於馬路或是人行道上。

【0003】 當這些管線老舊需要維修時，就必須將孔蓋打開，以深入地下修護或更換老舊損壞的管線，但一般習知孔蓋90係如第一圖所示，孔蓋90上為避免用路人經過孔蓋90時被絆倒，因此啓蓋孔92的設計只約略有兩指寬相當的小，較不易影響孔蓋90的平穩度，二啓蓋孔92係供一勾桿（圖中未示）勾伸入啓蓋孔92後，藉由勾住啓蓋孔92內側作為施力點，以開啓起孔蓋90，即可更換孔蓋90中的排水管、瓦斯管線電纜管線或排水系統等。但由於啓蓋孔92的大小只能伸入勾桿，導致施力點相當的小，相對地必須花費較大的力才能將孔蓋90開啓。

【0004】 有鑑於此，本創作遂針對上述習知技術之缺失，提出一種收縮式把手孔蓋，以有效克服上述之該等問題。

## 【新型內容】

【0005】 本創作之主要目的在提供一種收縮式把手孔蓋，其係具有把

手桿，使拉起孔蓋時具有較大的施力點，只需花較少的力即可使孔蓋被開啓，且把手可自動收回上蓋中，以防止經過的人或車輛卡住把手絆倒。

【0006】 本創作之另一目的在提供一種收縮式把手孔蓋，其係結構簡單、製作成本低，且生產效率高。

【0007】 爲達上述之目的，本創作提供一種收縮式把手孔蓋，其係包括一底座，底座上覆蓋一蓋體，蓋體上設有至少二穿孔，穿孔以供穿設一把手桿，把手桿上設有一把手部，把手部兩端向下延伸設有二安裝部，以分別穿設於穿孔內，露出把手部於上蓋，但把手部不得高於上蓋，且每一安裝部尾端設有一固定件，在安裝部上且於固定件與上蓋間穿設一彈性元件，以頂住上蓋與固定件。

【0008】 茲爲使 貴審查委員對本創作之結構特徵及所達成之功效更有進一步之瞭解與認識，謹佐以較佳之實施例圖及配合詳細之說明，說明如後。

#### 【圖式簡單說明】

##### 【0009】

第一圖係爲習知孔蓋俯視圖。

第二圖係爲本創作第一實施例之立體示意圖。

第三圖係爲本創作第一實施例之上蓋俯視圖。

第四圖係爲本創作第一實施例之把手桿示意圖。

第五圖係爲本創作第二實施例之立體示意圖。

第六圖係爲本創作第二實施例之上蓋俯視圖。

第七圖係爲本創作第一實施例使用狀態示意圖。

第八圖與第九圖係爲本創作第一實施例把手桿連續使用狀態示意圖。

**【實施方式】**

【0010】 如第二圖至第四圖所示，其係本創作第一實施例之收縮式把手孔蓋1，包括一底座10，係為金屬材質，本實施例舉例底座10外環設有複數支撐架14，以強化底座10的強度，底座頂部設有一容置框12，容置框12以供設置一金屬材質之上蓋20，以覆蓋底座10，本實施例舉例底座10係為中空圓形，因此上蓋20則對應底座10係為圓形，上蓋20設有至少二穿孔22；一把手桿30，把手桿30上設有一把手部32，把手部32兩端分別向下延伸有二安裝部34，供安裝部34分別穿設於穿孔22中，將把手部32露出於上蓋20，且把手部32不得高於上蓋20；把手桿30之安裝部34的尾端分別設有一固定件36，而於安裝部34上穿設有一彈性元件38，其係固定於固定件36與上蓋20間，彈性元件38係為彈簧，以撐開頂住上蓋20與固定件36。

【0011】 接下來請參照第四圖，其係本創作第二實施例，如圖所示，位於上蓋20且在把手桿30之把手部32下方設有一凹槽24，以供容置把手部32，使把手部32可與上蓋20共平面，或略低於上蓋20，而於上蓋20上且在二穿孔22間更設有一凹陷部26，以供雙手可深入凹陷部26中，以供方便握起把手部32拉起把手桿30。

【0012】 接下來請參照第五圖與第六圖，如圖所示，底座10除了如上述實施例為中空圓形之外，更可為中空矩形，上蓋20則對應底座10為矩形。鑑此，第二實施例除了形狀與上述實施例不同之外，其餘結構皆與第一實施例相同，故不重複贅述。

【0013】 瞭解本創作之組成元件及其連接關係之後，接續說明本創作之實施方式，由於第一實施例與第二實施例之使用狀態皆相同，因此只係舉例第一實施例作為舉例說明。請參照第七圖，本創作之底座10係供埋設於道路40中，做為道路40內部所埋設的水管或線路管的出口，底座10係為

金屬材質，使用金屬材質較為堅硬，避免在碰撞時導致損壞。底座10頂部容置框12上所設置的上蓋20，係為避免行人或車輛跌入，保持用路人的安全行車安全，以減少事故產生。

【0014】 由於伸縮式把手孔蓋1係設置於埋設於道路40上，而道路40係為人以及車輛經常通過的要道，在車輛或較大的重型卡車經過上蓋20時，因車輛重量的壓力可能導致上蓋20翹起或開啓移位，因此上蓋20必須具有相當的重量以防止位移，但缺點是若在維修人員需要修理道路40中的水管或線路管時，在打開上蓋20時就必需要花較大的力氣。而本案為減少維修人員的不便，即於上蓋20設置了一把手桿30，供維修人員伸入凹陷部26中握住把手桿30之把手部32，使施力點相對提高以平均施力，讓開啓上蓋20之動作較為容易。

【0015】 接下來請配合參照第四圖、第七圖至第九圖，以說明本創作把手桿30使用狀態，當為把手桿30係為無接收外力之狀態時，請參照第四圖，彈性元件38會撐開以頂住固定件36，以使把手桿30之安裝部34可縮入穿孔22，且把手部32係安置於凹槽24中，因此把手部32則不高於上蓋20之平面，避免用路人絆倒。接下來請參照第八圖，若欲開啓上蓋20時，則須將手伸入凹陷部26中，緊握把手部32後拉起把手桿30，把手桿30拉起時，固定件36跟著移動以抵壓住彈性元件38，使彈性元件38壓縮，以利用把手桿30開啓上蓋20。

【0016】 接下來請參照第九圖，維修人員修復完成道路40下的水管或線路管修復，將上蓋20覆蓋至回底座時，維修人員則可放開把手部32，彈性元件38則不受到固定件36的抵壓，以放鬆撐開固定件36，使把手桿30之把手部32自動收縮回凹槽24中，把手桿30之把手部32則不高於上蓋20平面，則能夠防止用路人被絆倒或車輛打滑，防止交通事故的產生。

【0017】 綜上所述，本創作具有把手桿，使拉起孔蓋時具有較大的施力點，只需花較少的力即可使孔蓋被開啓，且把手可自動收回上蓋中，以防止經過的人或車輛卡住把手絆倒，並具有結構簡單、製作成本低，生產效率高等功效。

【0018】 唯以上所述者，僅爲本創作之較佳實施例而已，並非用來限定本創作實施之範圍。故即凡依本創作申請範圍所述之特徵及精神所爲之均等變化或修飾，均應包括於本創作之申請專利範圍內。

#### 【符號說明】

##### 【0019】

- 1 收縮式把手孔蓋
- 10 底座
- 12 容置框
- 14 支撐架
- 20 上蓋
- 22 穿孔
- 24 凹槽
- 26 凹陷部
- 30 把手桿
- 32 把手部
- 34 安裝部
- 36 固定件
- 38 彈性元件
- 40 道路
- 90 孔蓋

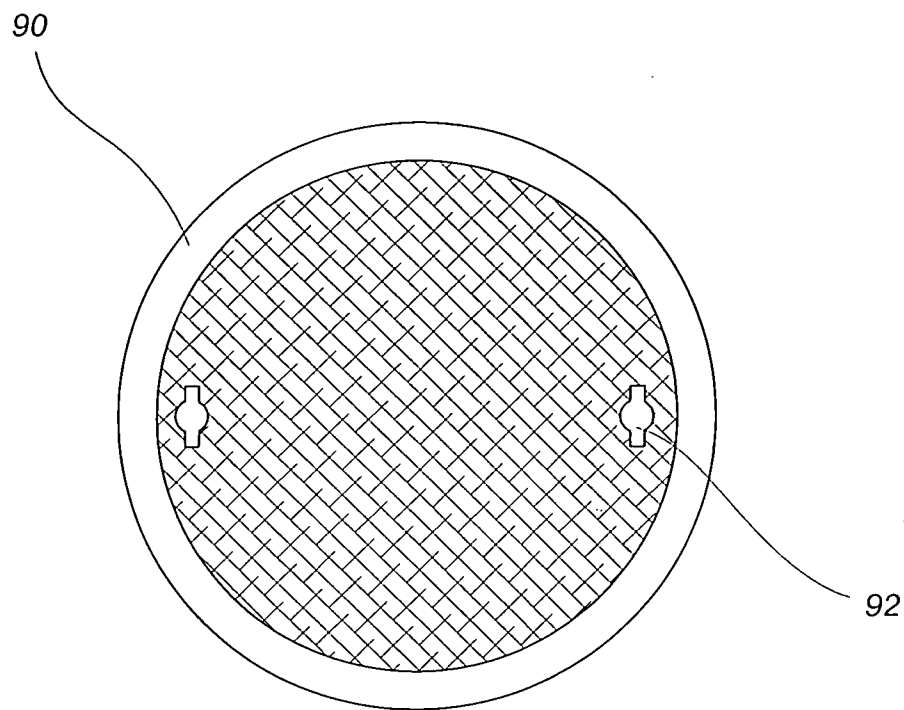
92 啓蓋孔

## 申請專利範圍

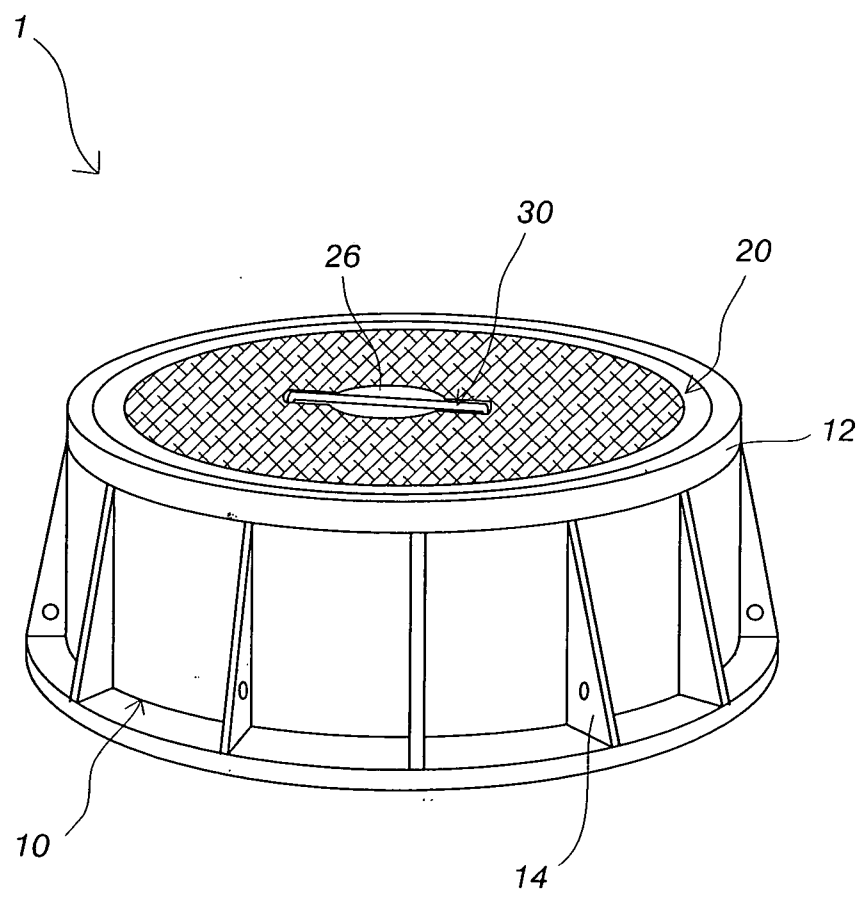
1. 一種收縮式把手孔蓋，包括：  
一底座；  
一上蓋，覆蓋於該底座上，該上蓋設有至少二穿孔；以及  
一把手桿，設有一把手部，其兩端向下延伸設有二安裝部，以分別穿設於該穿孔內，露出該把手部於該上蓋，該把手部不得高於該上蓋，每一該安裝部尾端並設有一固定件，在該安裝部上且於該固定件與該上蓋間穿設一彈性元件，以頂住該上蓋與該固定件。
2. 如請求項 1 所述之收縮式把手孔蓋，其中位於該上蓋且在該把手桿之該把手部下方設有一凹槽，以容置該把手部。
3. 如請求項 1 所述之收縮式把手孔蓋，其中該底座係為中空矩形且該上蓋係為矩形。
4. 如請求項 1 所述之收縮式把手孔蓋，其中該底座係為中空圓形且該上蓋係為圓形。
5. 如請求項 1 所述之收縮式把手孔蓋，其中該底座頂部更設有一容置框，以容置該上蓋。
6. 如請求項 1 所述之收縮式把手孔蓋，其中該上蓋為金屬材質。
7. 如請求項 1 所述之收縮式把手孔蓋，其中該底座為金屬材質。
8. 如請求項 1 所述之收縮式把手孔蓋，其中位於該上蓋上且在該二穿孔間更設有一凹陷部，以供拉起該把手桿。
9. 如請求項 1 所述之收縮式把手孔蓋，其中該彈性元件係為彈簧。
10. 如請求項 1 所述之收縮式把手孔蓋，其中該把手桿之該把手部略低於該上蓋之平面。
11. 如請求項 1 所述之收縮式把手孔蓋，其中該把手桿之該把手部與該上蓋

共平面。

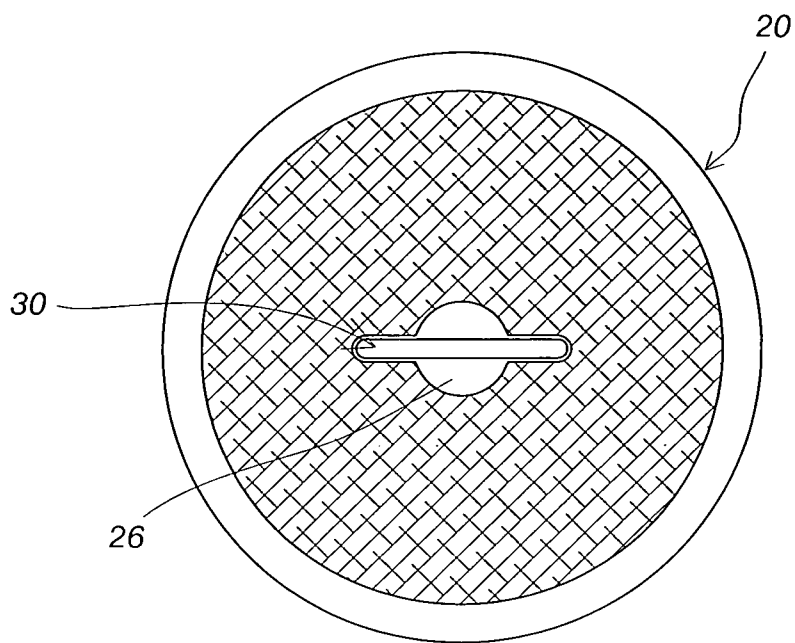
圖式



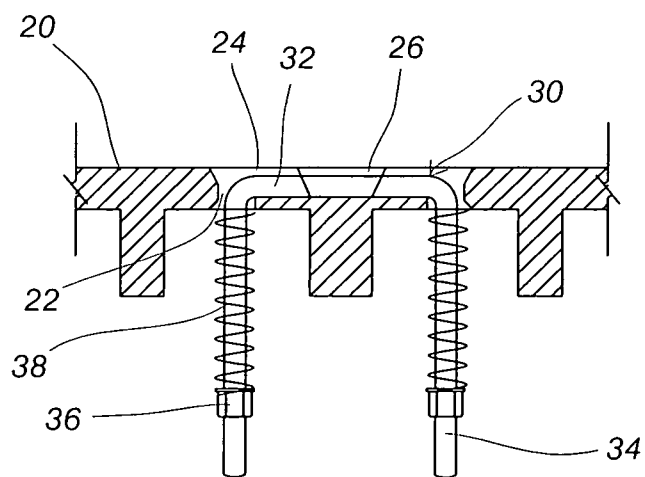
第一圖



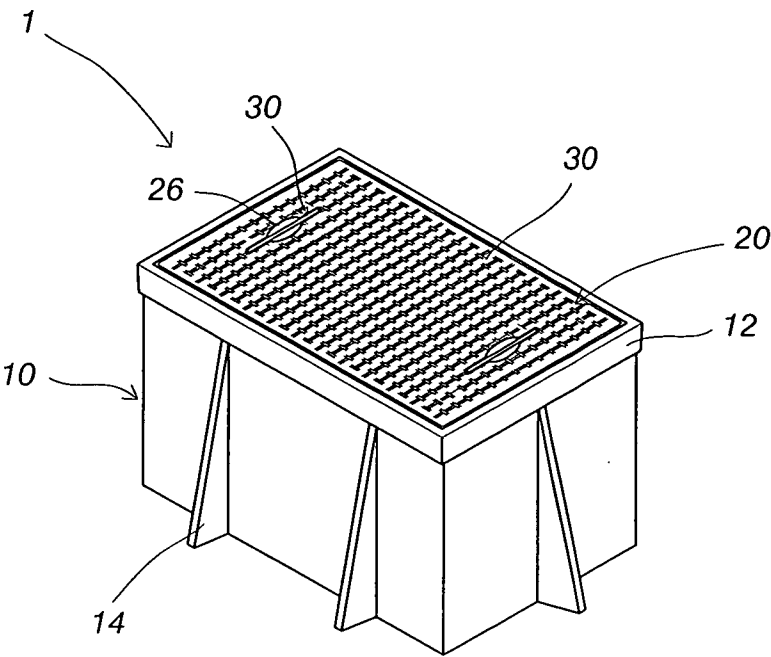
第二圖



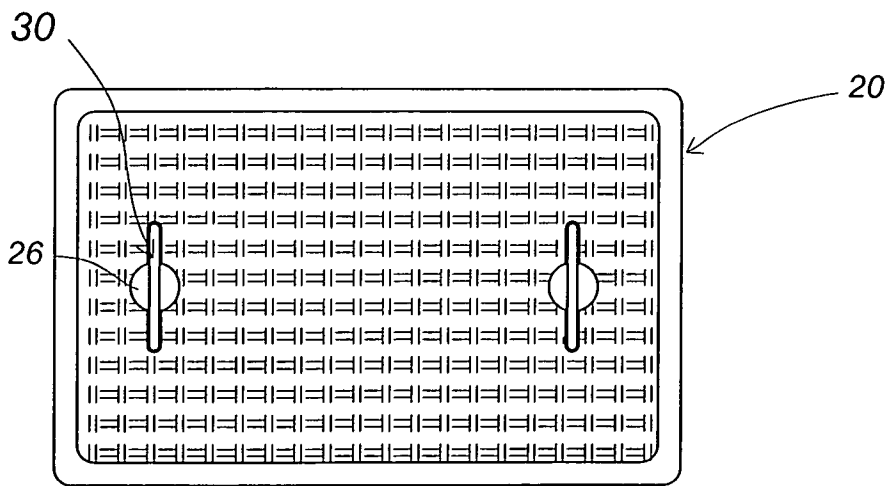
第三圖



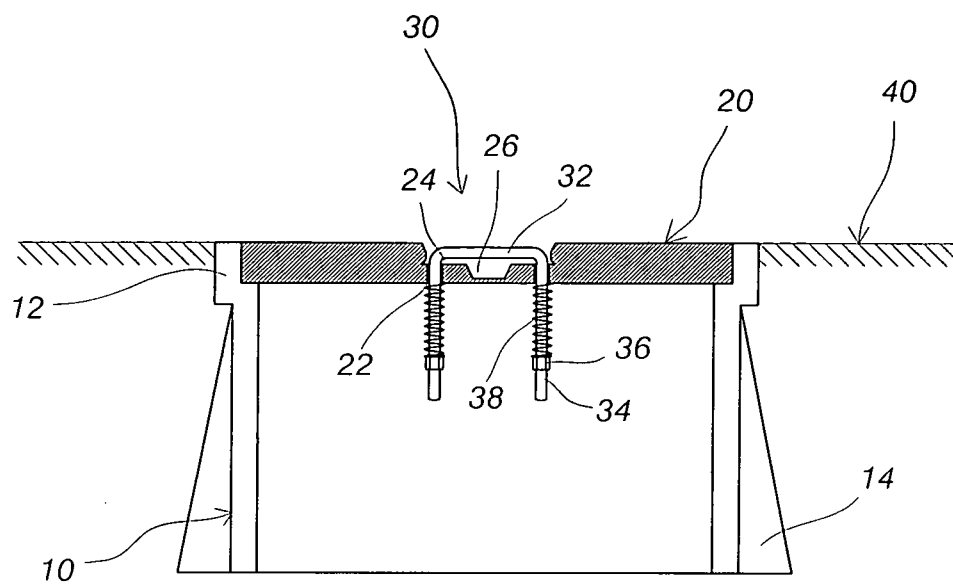
第四圖



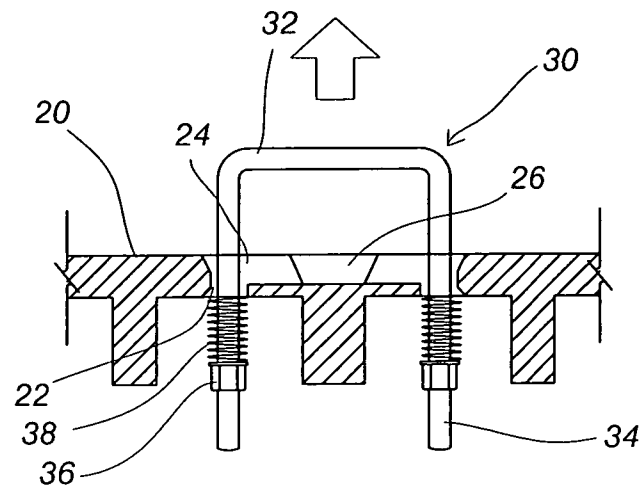
第五圖



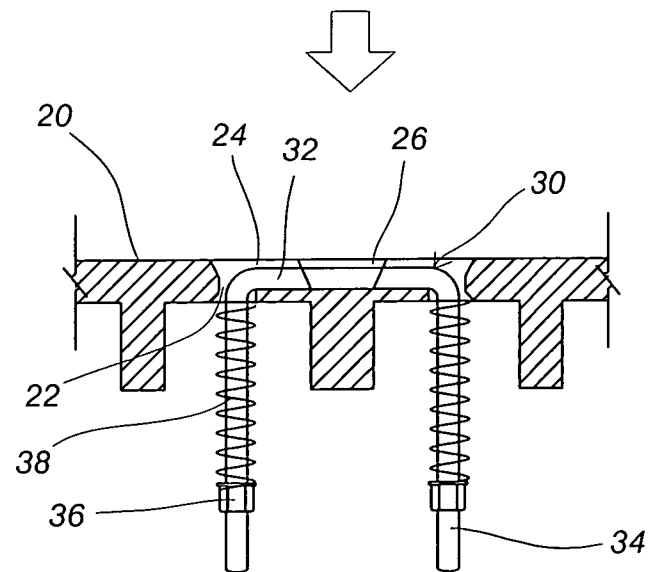
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖