



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I789146 B

(45)公告日：中華民國 112 (2023) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：110145532

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 12 月 06 日

(51)Int. Cl. : E05C17/56 (2006.01)

E05C19/16 (2006.01)

(71)申請人：銓力金屬有限公司 (中華民國) (TW)

彰化縣溪湖鎮西溪里員鹿路二段 335 巷 48 弄 14 號

黃進益 (中華民國) (TW)

彰化縣溪湖鎮員鹿路二段 335 巷 48 弄 2 號

(72)發明人：黃進益 (TW)

(74)代理人：許耿禎

(56)參考文獻：

TW M531503U

CN 203925061U

CN 204920548U

US 2007/0163077A1

審查人員：許智誠

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：9 共 21 頁

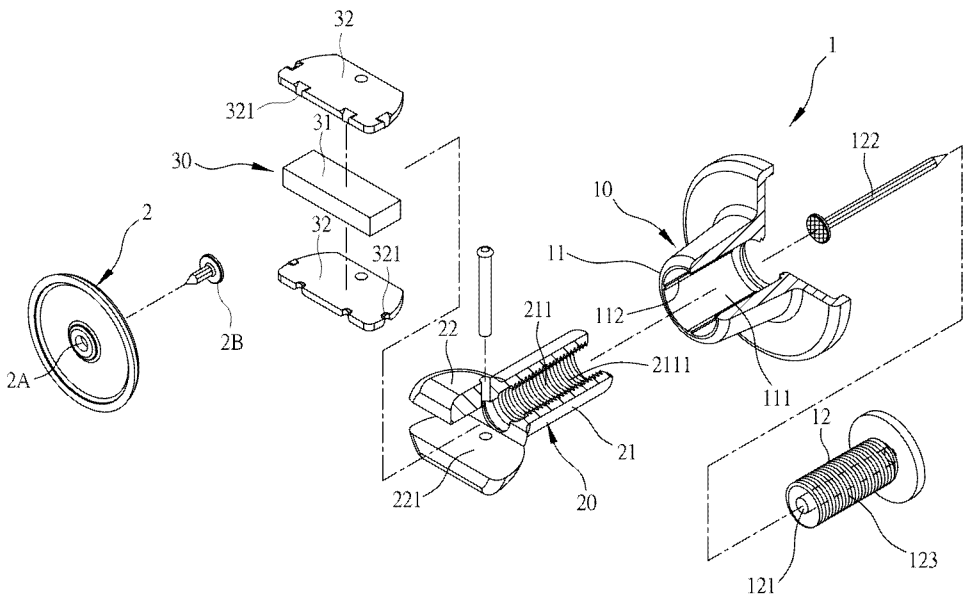
(54)名稱

可調長度的門擋結構

(57)摘要

本發明一種可調長度的門擋結構，包含：一門擋本體及一吸附件，該門擋本體包含一接壁座、一調整件及一磁吸單元，該接壁座用以固定於預定的牆壁上，該調整件具有一調整柱及於該調整柱一端設置一擋止部，該調整柱與該接壁座套設螺結，而可藉由旋轉螺動的方式調整該調整件相對於該接壁座的位置，該磁吸單元組設於該調整件之擋止部，該吸附件用以固定於門體預定位置上；藉此，俾達結構簡單，製造成本低，價格便宜，使用靈活性佳，兼具經濟及實用之效益，並且可達到美觀的要求。

指定代表圖：



第二圖

符號簡單說明：

- 1:門擋本體
- 2:吸附件
- 2A:鎖孔
- 2B:螺釘
- 10:接壁座
- 11:套筒
- 111:中空部
- 112:凸肋
- 12:固定柱
- 121:固定孔
- 122:釘體
- 123:外螺紋
- 20:調整件
- 21:調整柱
- 211:內孔
- 2111:內螺紋
- 22:擋止部
- 221:缺槽
- 30:磁吸單元
- 31:磁性元件
- 32:固定片
- 321:凸擋部



I789146

【發明摘要】

【中文發明名稱】 可調長度的門擋結構

【中文】

本發明一種可調長度的門擋結構，包含：一門擋本體及一吸附件，該門擋本體包含一接壁座、一調整件及一磁吸單元，該接壁座用以固定於預定的牆壁上，該調整件具有一調整柱及於該調整柱一端設置一擋止部，該調整柱與該接壁座套設螺結，而可藉由旋轉螺動的方式調整該調整件相對於該接壁座的位置，該磁吸單元組設於該調整件之擋止部，該吸附件用以固定於門體預定位置上；藉此，俾達結構簡單，製造成本低，價格便宜，使用靈活性佳，兼具經濟及實用之效益，並且可達到美觀的要求。

【指定代表圖】 第(二)圖

【代表圖之符號簡單說明】

1	門擋本體
2	吸附件
2A	鎖孔
2B	螺釘
10	接壁座
11	套筒
111	中空部
112	凸肋
12	固定柱
121	固定孔
122	釘體
123	外螺紋
20	調整件
21	調整柱
211	內孔
2111	內螺紋
22	擋止部
221	缺槽
30	磁吸單元
31	磁性元件
32	固定片

321 凸擋部

【發明說明書】

【中文發明名稱】 可調長度的門擋結構

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種門擋結構，尤指一種可調長度的門擋結構。

【先前技術】

【0002】 按，「門擋」係安裝於門體與相對應的牆壁之間，用以避免門體或門體上的把手於開啟時撞到牆壁造成損壞，並且提供門體開啟時定位使其不會任意晃動或樞轉，故目前絕大多數門體均會安裝。

【0003】 習知門檔結構，如公告第268508號「一種門扣之改良」，包括：一本體，為一盤形狀體，具有一底盤，於底盤之中間位設有一凸柱，所述凸柱之尾端具有二凸出之固定部，所述之二固定部間各設一相互對應之凸點，所述凸點具有一斜面；一磁鐵，為一盤狀體，具有一通孔；以及二固定片，其造形為相似之板狀體，各具有一第一端、第二端，所述第一端設有一凹穴以及一缺槽，所述缺槽具有一導斜面，所述之第二端與第一端之凹穴相對應之位置設有一凸柱；整體組合時，將所述兩個固定片之第二端之凸柱分別對應嵌入所述磁鐵之通孔中組合成一體，然後，將其插入所述本體之二固定部間，藉由所述每一固定片之導斜面與所述本體之固定部之凸點之斜面之引導使所述固定片之凹穴與所述本體之固定部之凸點成對正設置而相互嚙合成一體。然而，該習知門擋結構，由於其長度固定，無法依門體與牆壁的間距做適當調整，因而適用性不佳，只能藉由選用規

格不同的門擋來搭配使用，而必須準備多組模具造成業者之成本負擔等問題。

【0004】為了解決上述的問題，乃有可調長度的門擋結構被創作出，如中國新型專利授權公告第CN208845053U號「一種可調節的電磁門吸吸板」，包括安裝在門板上的安裝盒，安裝盒外端面上開設有滑動槽，滑動槽上套設有吸頭，吸頭可沿滑動槽的高度方向移動，安裝盒內還設置有用於調節吸頭沿滑動槽高度方向移動的升降機構。所述升降機構包括固定連接在安裝盒內的驅動電機，驅動電機的輸出軸連接有蝸桿，蝸桿的一側沿水準方向設置有蝸輪，蝸桿與蝸輪嚙合，蝸輪中部套設有絲桿，蝸輪與絲桿螺紋連接，蝸輪上下方均設置有防止蝸輪發生上下移動的限位元元件，絲桿的另一端連接有連接塊，連接塊與吸頭連接。惟，該習知可調長度的門擋結構，需使用驅動電機、蝸桿、蝸輪、絲桿等，整體結構複雜，製造成本高，價格昂貴，並且其絲桿的螺紋係呈外露狀，無法達到美觀的要求，以及其僅能適用特定的牆體空間，適用範圍小。

【發明內容】

【0005】本發明人有鑑於習知可調長度的門擋結構具有上述缺點，是以乃思及創作的意念，經多方探討與試作樣品試驗，及多次修正改良後，終推出本發明。

【0006】本發明提供一種可調長度的門擋結構，包含：一門擋本體，該門擋本體包含一接壁座、一調整件及一磁吸單元，該接壁座凸設一具中空部之套筒，該套筒之中空部中央設置一固定柱，該固定柱設有外螺紋，該調整件具有一調整柱及於該調整柱一端設置一擋止部，該調整柱設有一

內孔，該內孔設有內螺紋，該調整柱套設於該接壁座之套筒的中空部，並以該調整柱之內孔與該接壁座之固定柱螺結，而可藉由旋轉螺動的方式調整該調整件相對於該接壁座的位置，該擋止部遠離該調整柱的一端剖設一缺槽，該磁吸單元包含一磁性元件及兩固定片，該磁性元件夾置於該兩固定片間，該磁性元件連同該兩固定片組設於該調整件之擋止部的缺槽；及一吸附件，用以與該磁吸單元接觸吸附。

【0007】 本發明可調長度的門擋結構之主要目的，在於其可調整長度，並且整體結構簡單，製造成本低，價格便宜，使用靈活性佳，兼具經濟及實用之效益。

【0008】 本發明可調長度的門擋結構之次一目的，在於其螺紋係隱藏於接壁座與調整件內部，而可達到美觀的要求。

【圖式簡單說明】

【0009】

第一圖為本發明之外觀立體圖。

第二圖為本發明之立體分解圖。

第三圖為本發明調整件之平面圖。

第四圖為本發明之剖面圖。

第五圖為本發明接壁座與調整件分離之剖面圖。

第六圖為本發明之使用狀態示意圖。

第七圖為本發明之使用狀態剖面圖。

第八圖為本發明調整加長門擋長度之動作示意圖。

第九圖為本發明調整縮短門擋長度之動作示意圖。

【實施方式】

【0010】 餘下，茲配合圖式將本發明較佳實施例詳細說明如后：

【0011】 首先，如第一圖至第五圖所示，本發明一種可調長度的門擋結構，包含：一門擋本體1及一吸附件2，該門擋本體1包含一接壁座10、一調整件20及一磁吸單元30。

【0012】 該接壁座10凸設一具中空部111之套筒11，該套筒11之中空部111內緣設有沿軸向延伸之複數凸肋112，該套筒11之中空部111中央設置一固定柱12，該固定柱12軸向設有一固定孔121，用以供一釘體122穿設釘固於預定的牆壁上，該固定柱12設有外螺紋123，該接壁座10與該固定柱12螺結固定。

【0013】 該調整件20具有一調整柱21及於該調整柱21一端設置一擋止部22，該調整柱21設有一內孔211，該內孔211設有內螺紋2111，該調整柱21套設於該接壁座10之套筒11的中空部111，與該中空部111內緣的複數凸肋112接觸抵靠，並以該調整柱21之內孔211的內螺紋2111與該接壁座10之固定柱12的外螺紋123螺結形成緊配合組接，使該調整件20與該接壁座10穩固結合，而可藉由旋轉螺動的方式調整該調整件20相對於該接壁座10的位置，並避免調整件20產生非預期旋轉螺動，該擋止部22係呈半圓狀，而可縮短調整件20的長度及減少調整件20的材料使用量，該擋止部22遠離該調整柱21的一端剖設一缺槽221。

【0014】 該調整柱21之內螺紋2111與該接壁座10之外螺紋123的至少其中一螺紋上設有卡結凸部(圖中未示)，藉以使該調整柱21之內孔211與該接壁座10之固定柱12形成緊配合組接。

【0015】該接壁座10之固定柱12設有一第一錐度 $\theta 1$ ，藉以使該調整柱21之內孔211與該接壁座10之固定柱12形成緊配合組接。

【0016】該調整柱21之內孔211設有一第二錐度 $\theta 2$ ，藉以使該調整柱21之內孔211與該接壁座10之固定柱12形成緊配合組接

【0017】該磁吸單元30包含一磁性元件31及兩固定片32，該磁性元件31夾置於該兩固定片32間，該兩固定片32周邊設有複數凸擋部321，用以定位該磁性元件31，該磁性元件31連同該兩固定片32以鉚釘鉚結組設於該調整件20之擋止部22的缺槽221，該磁性元件31於本實施例為強力磁鐵。

【0018】該吸附件2為圓盤狀，由可供磁吸之金屬材質製成，用以與該磁吸單元30接觸吸附，該吸附件2中央設有一鎖孔2A，用以供一螺釘2B穿設鎖固於門體預定位置上。

【0019】使用時，如第六圖及第七圖所示，利用一釘體122穿設固定柱12之固定孔121，將固定柱12釘固於預定的牆壁上，接壁座10與固定柱12螺結固定，調整件20以調整柱21套設於接壁座10之套筒11的中空部111，調整件20與該接壁座之固定柱12螺結，使該調整件20與該接壁座10結合，以及利用一螺釘2B穿設吸附件2之鎖孔2A鎖固於門體預定位置上，使門擋本體1與吸附件2相對應，即完成安裝。而可於開門時，令固定於門體上的吸附件2與固定於牆壁上之門擋本體1的磁吸單元30接觸吸附，藉以達到擋止定位門體的功能。

【0020】再者，使用時可依門體與牆壁的間距，調整加長或縮短門擋的長度，當欲調整加長門擋的長度時，如第八圖所示，旋轉調整件20，使調整件20往遠離接壁座10方向螺動，即可簡易調整加長門擋的長度，另當

欲調整縮短門擋的長度時，如第九圖所示，反向旋轉調整件20，使調整件20往靠近接壁座10方向螺動，即可簡易調整縮短門擋的長度。

【0021】 由上述具體實施例之結構，可得到下述之效益：

【0022】 1.本發明可調長度的門擋結構，其可依門體與牆壁的間距，簡易調整門擋的長度，並且整體結構簡單，製造成本低，價格便宜，使用靈活性佳，兼具經濟及實用之效益。

【0023】 2.本發明可調長度的門擋結構，其外螺紋123及內螺紋2111係隱藏於接壁座10與調整件20內部，而可達到美觀的要求，並且調整件20與接壁座10間之穩固結合。

【符號說明】

【0024】

- 1 門擋本體
- 2 吸附件
- 2A 鎖孔
- 2B 螺釘
- 10 接壁座
- 11 套筒
- 111 中空部
- 112 凸肋
- 12 固定柱
- 121 固定孔
- 122 釘體
- 123 外螺紋

20	調整件
21	調整柱
211	內孔
2111	內螺紋
22	擋止部
221	缺槽
30	磁吸單元
31	磁性元件
32	固定片
321	凸擋部
$\theta 1$	第一錐度
$\theta 2$	第二錐度

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種可調長度的門擋結構，包含：

一門擋本體，該門擋本體包含一接壁座、一調整件及一磁吸單元；

該接壁座凸設一具中空部之套筒，該套筒之中空部中央設置一固定柱，該固定柱軸向設有一固定孔，用以供一釘體穿設釘固於預定的牆壁上，該固定柱設有外螺紋，該接壁座與該固定柱螺結固定；

該調整件具有一調整柱及於該調整柱一端設置一擋止部，該調整柱設有一內孔，該內孔設有內螺紋，

該調整柱套設於該接壁座之套筒的中空部，並以該調整柱之內孔與該接壁座之固定柱螺結，而可藉由旋轉螺動的方式調整該調整件相對於該接壁座的位置，該擋止部遠離該調整柱的一端剖設一缺槽；

該磁吸單元包含一磁性元件及兩固定片，該磁性元件夾置於該兩固定片間，該磁性元件連同該兩固定片組設於該調整件之擋止部的缺槽；及

一吸附件，用以與該磁吸單元接觸吸附。

【請求項2】 如請求項1所述之可調長度的門擋結構，其中該接壁座之套筒的中空部內緣設有沿軸向延伸之複數凸肋，該調整件之調整柱套設於該接壁座之套筒的中空部，與該中空部內緣的複數凸肋接觸抵靠。

【請求項3】 如請求項1所述之可調長度的門擋結構，其中該調整柱之內

孔與該接壁座之固定柱形成緊配合組接。

【請求項4】如請求項3所述之可調長度的門擋結構，其中該調整柱之內螺紋與該接壁座之外螺紋的至少其中一螺紋上設有卡結凸部，藉以使該調整件之內孔與該接壁座之固定柱形成緊配合組接。

【請求項5】如請求項3所述之可調長度的門擋結構，其中該調整柱之內孔與該接壁座之固定柱的至少其中之一設有錐度，藉以使該調整柱之內孔與該接壁座之固定柱形成緊配合組接。

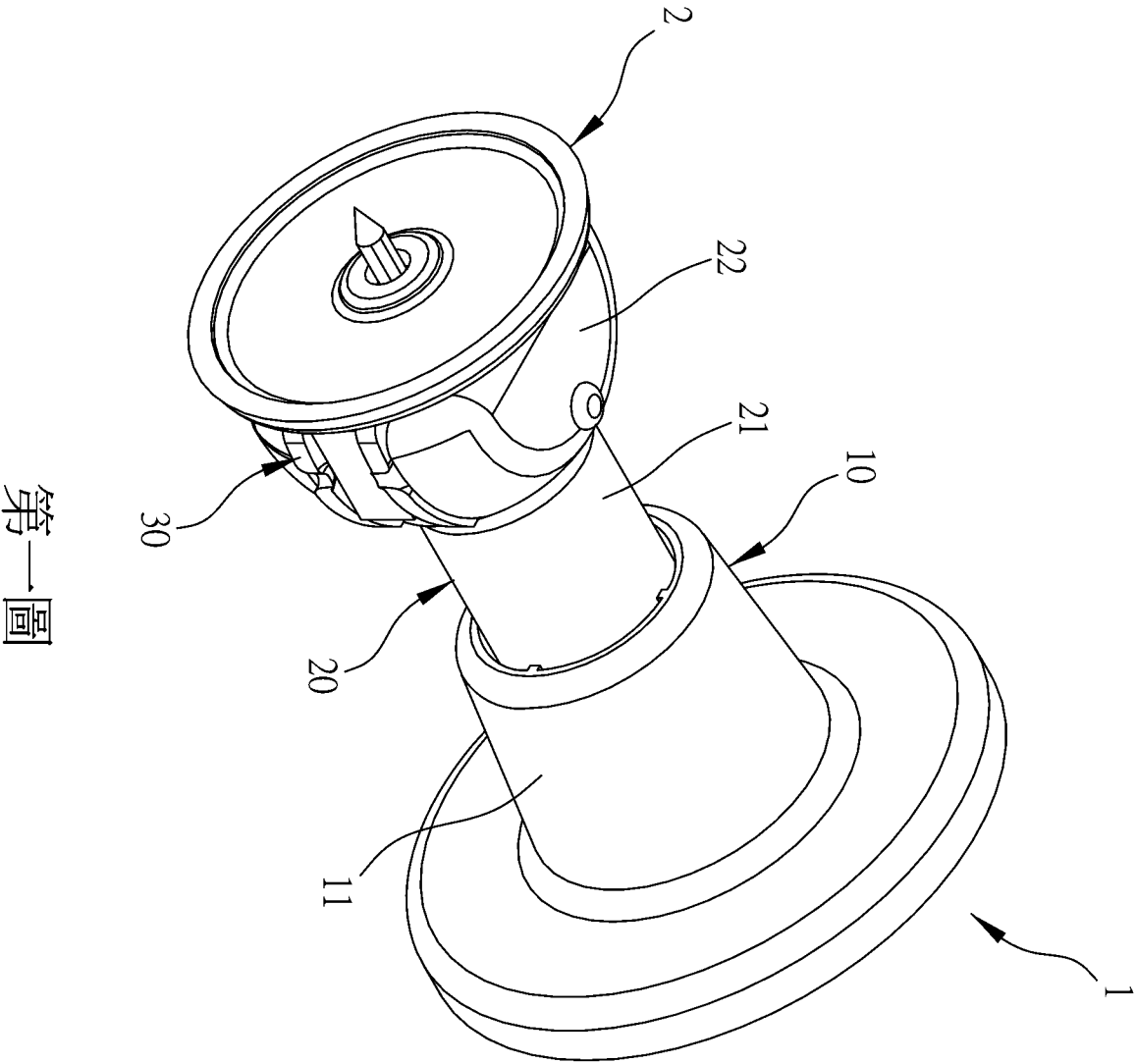
【請求項6】如請求項1所述之可調長度的門擋結構，其中該調整件之擋止部係呈半圓狀。

【請求項7】如請求項1所述之可調長度的門擋結構，其中該磁吸單元之兩固定片周邊設有複數凸擋部，用以定位該磁性元件，該磁性元件連同該兩固定片以鉚釘鉚結組設於該調整件之擋止部的缺槽。

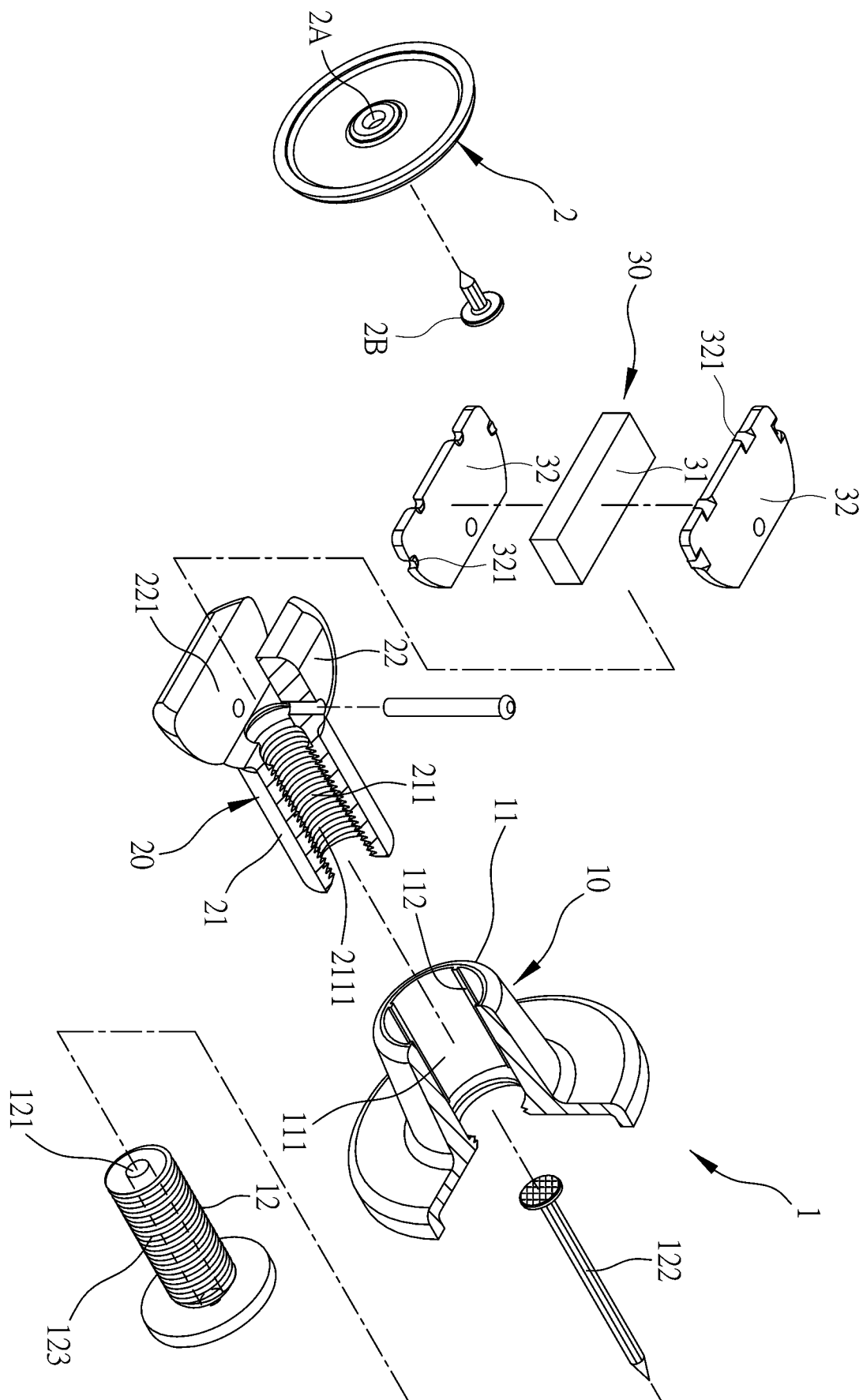
【請求項8】如請求項1或7所述之可調長度的門擋結構，其中該磁性元件為強力磁鐵。

【請求項9】如請求項1所述之可調長度的門擋結構，其中該吸附件為圓盤狀，由可供磁吸之金屬材質製成，該吸附件中央設有一鎖孔，用以供一螺釘穿設鎖固於門體預定位置上。

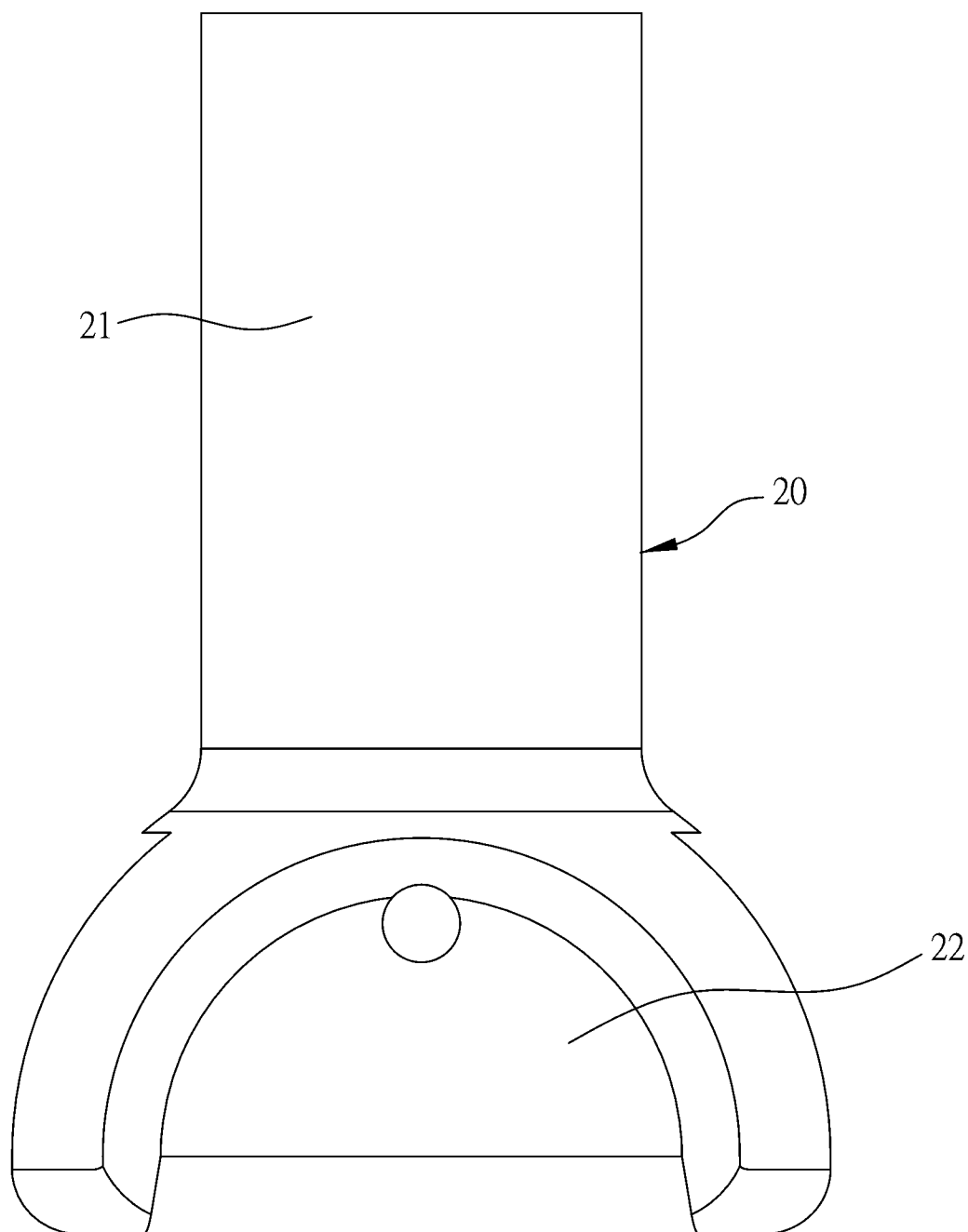
【發明圖式】



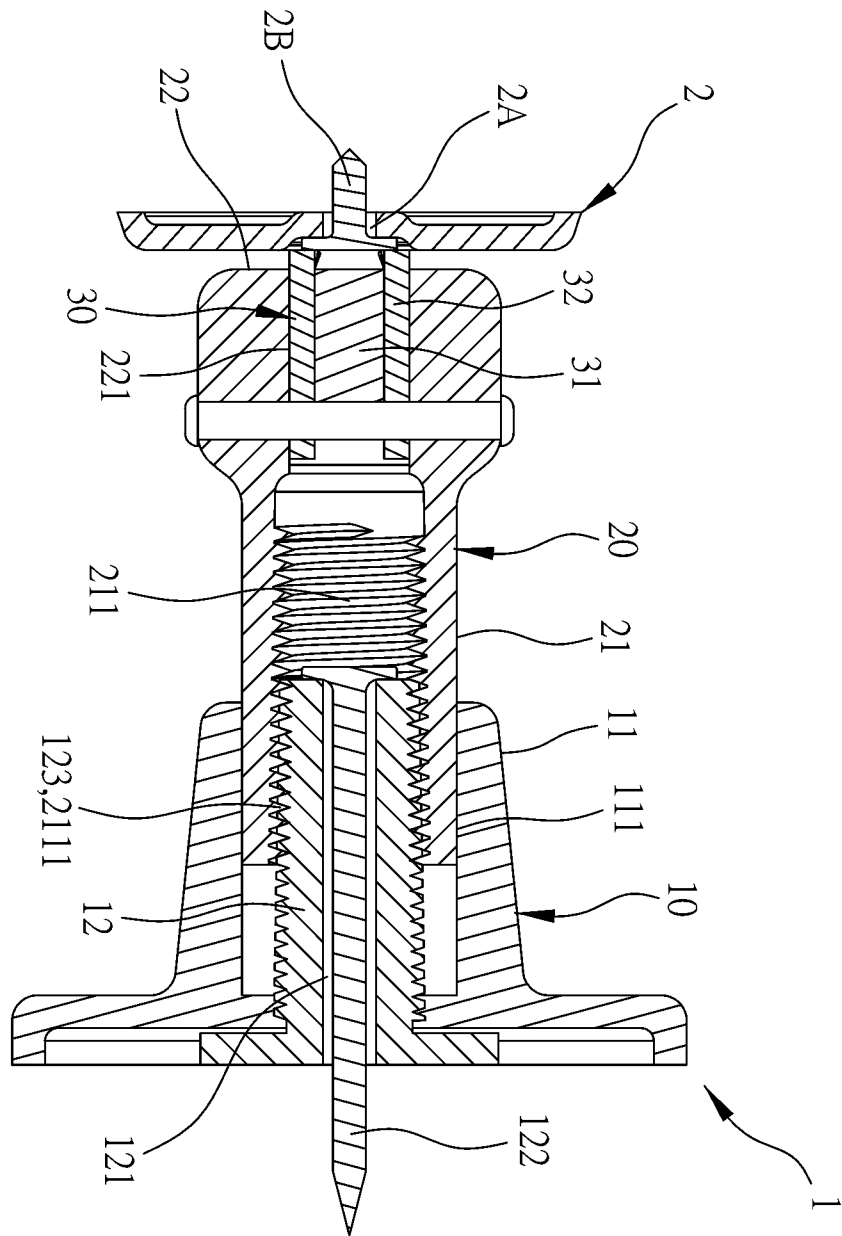
第一圖



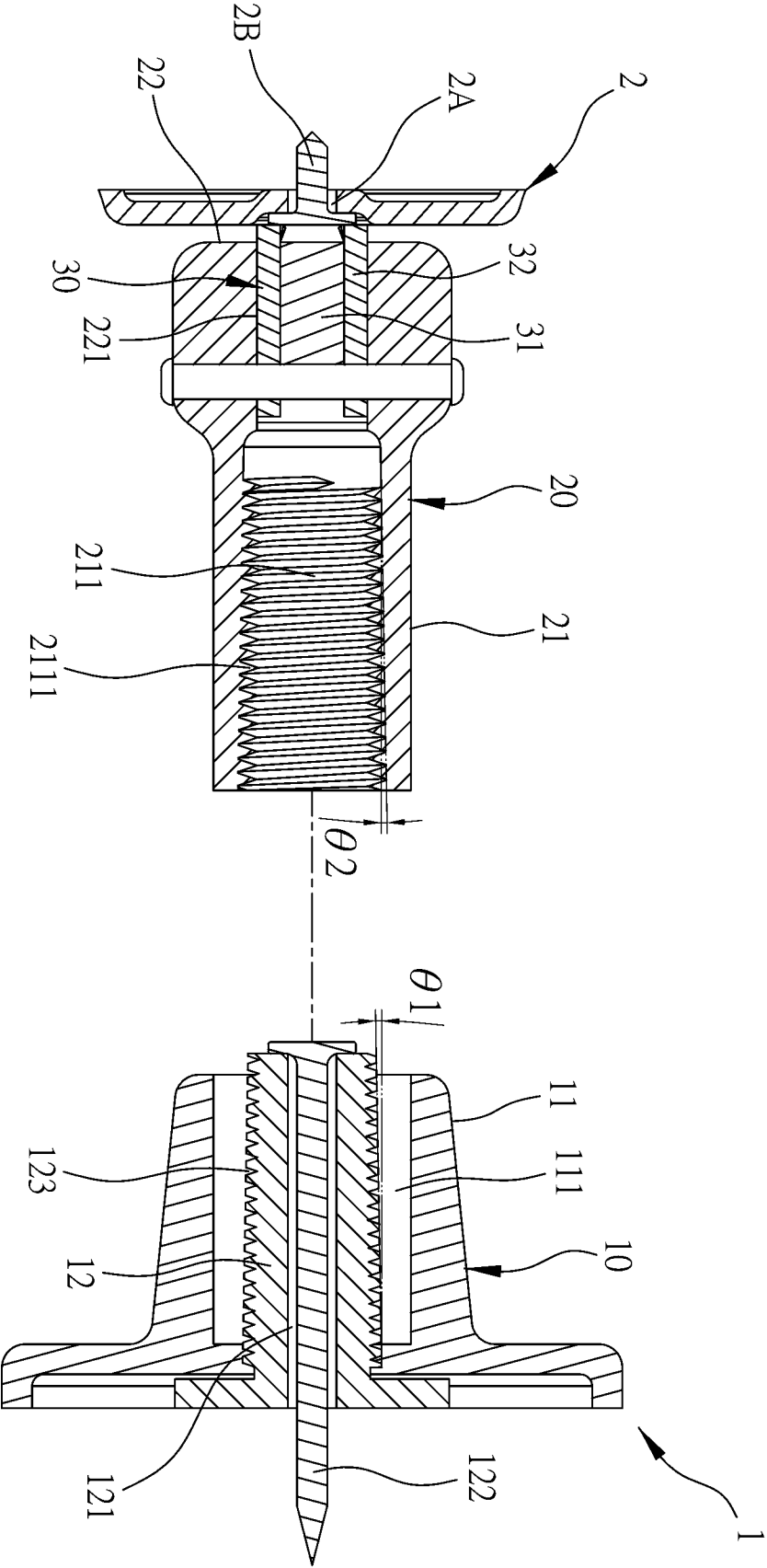
樂圖



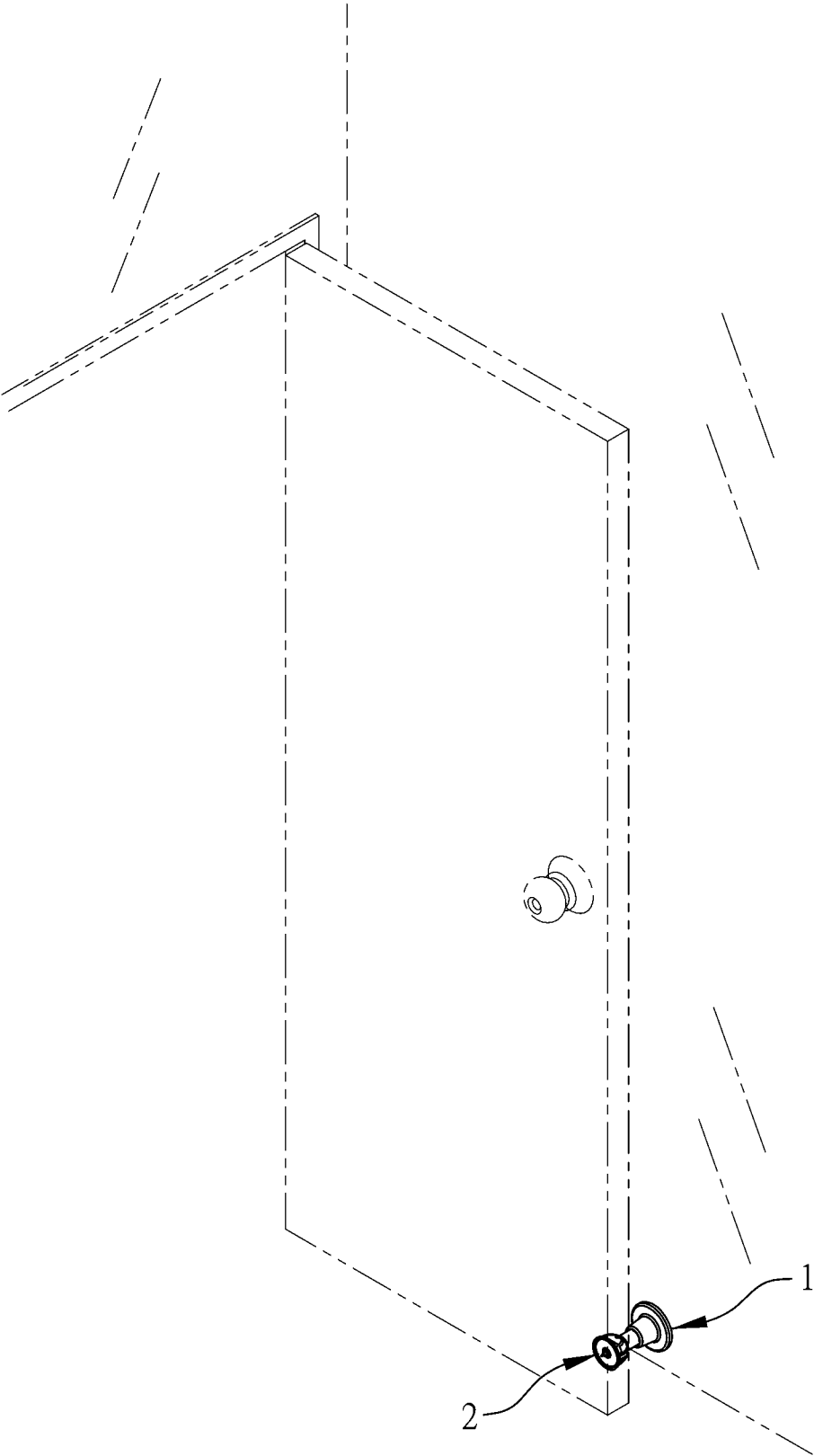
第三圖



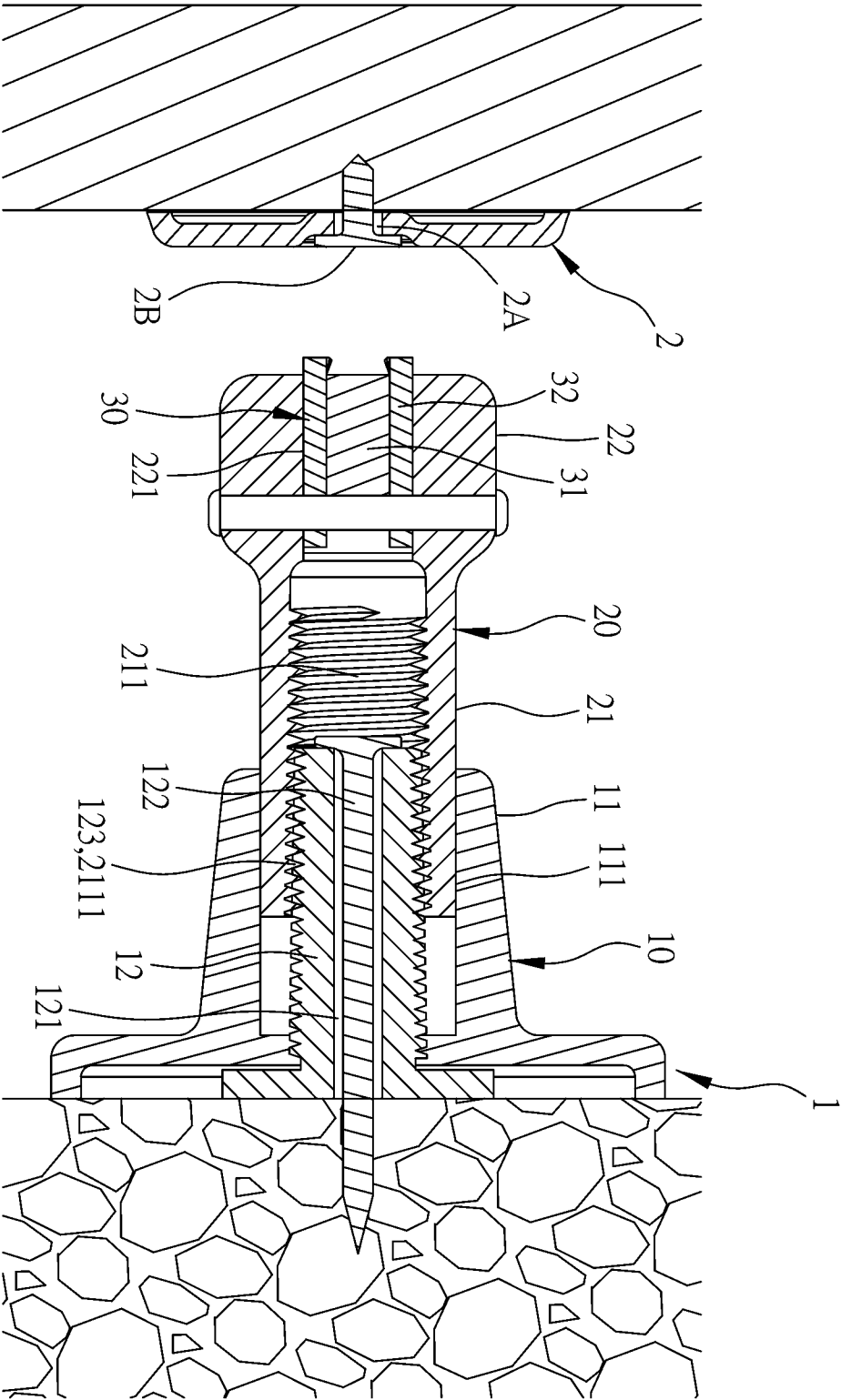
第四圖



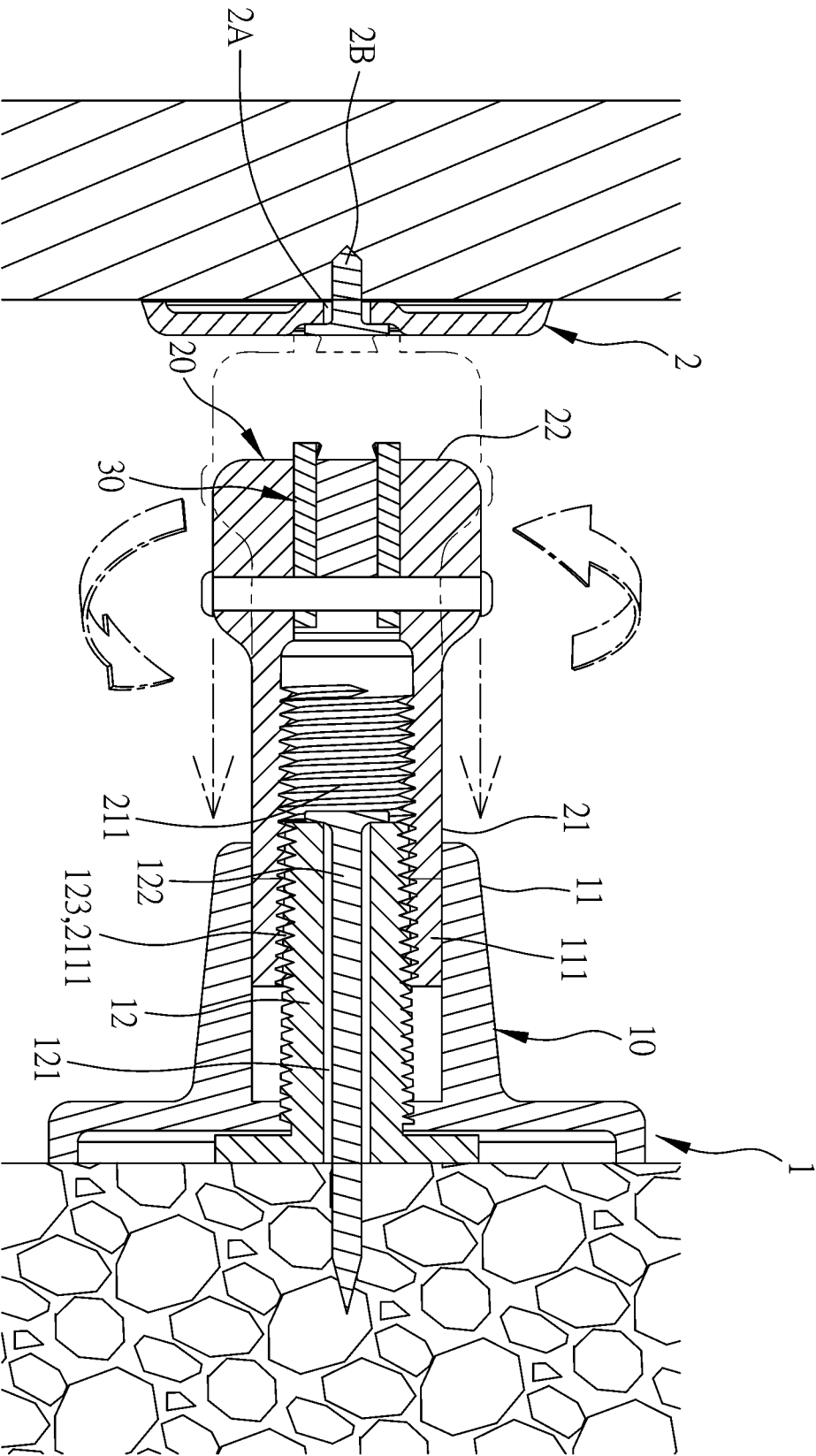
第五圖



第六圖



第七圖



第九圖