



(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 M550291 U

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 10 月 11 日

(21)申請案號：106211447

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 08 月 03 日

(51)Int. Cl. : **B65G17/30 (2006.01)**

(71)申請人：天下邏輯股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市樹林區工興街 32 號

(72)新型創作人：莊國傑 (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：5 共 13 頁

(54)名稱

電動滾筒防塵蓋

(57)摘要

一種電動滾筒防塵蓋其係由一導電材質之座體，以及一不導電材質之外蓋所組成；該導電材質之座體用以裝設軸承與主軸，並將電動滾筒運轉時產生的靜電傳導至支架接地，該不導電材質之外蓋用以阻擋灰塵進入電動滾桶內部，並可設置為不同顏色，供自動化輸送物流設備的安裝人員辨別不同規格。

指定代表圖：

符號簡單說明：

10 . . . 防塵蓋

12 . . . 座體

122 . . . 軸承座

124 . . . 軸孔

126 . . . 承靠面

14 . . . 外蓋

142 . . . 蓋體

144 . . . 軸孔

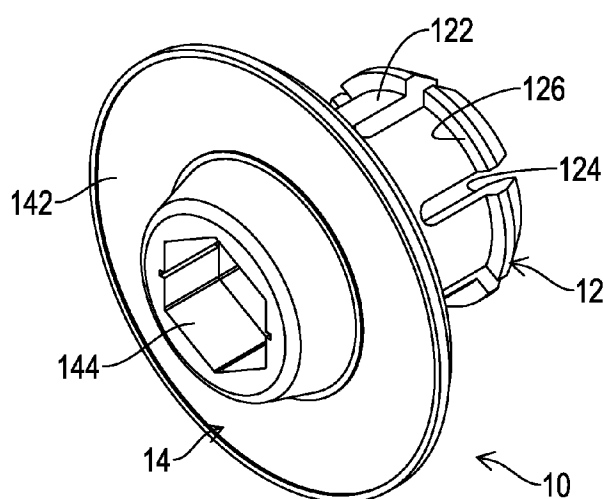


圖1



公告本

【新型摘要】

申請日: 106/08/03

IPC分類: B65G 17/30 (2006.01)

【中文新型名稱】 電動滾筒防塵蓋

【中文】

一種電動滾筒防塵蓋其係由一導電材質之座體，以及一不導電材質之外蓋所組成；該導電材質之座體用以裝設軸承與主軸，並將電動滾筒運轉時產生的靜電傳導至支架接地，該不導電材質之外蓋用以阻擋灰塵進入電動滾桶內部，並可設置為不同顏色，供自動化輸送物流設備的安裝人員辨別不同規格。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

10 防塵蓋

12 座體

122 軸承座

124 軸孔

126 承靠面

14 外蓋

142 蓋體

144 軸孔

【新型說明書】

【中文新型名稱】 電動滾筒防塵蓋

【技術領域】

【0001】 本新型涉及一種防塵蓋，尤指一種使用於自動化運輸設備的電動滾筒之防塵蓋結構。

【先前技術】

【0002】 自動化輸送物流設備於主要是利用控制裝置控制電動滾筒轉動來運送承載於電動滾筒上的物品，主要應用於配送及物流中心等，廣泛地使用在於工廠生產線、倉儲設備及貨物運輸之物流中心等等。

【0003】 自動化輸送物流設備請參閱圖4所示，主要由支架組件50、數組間隔地安裝於支架組件之間的電動滾筒60，及控制裝置70所組成的一模組單元，並可以依需求將多個單元聯接在一起使用；其中該電動滾筒60內部設有驅動馬達用以驅動該電動滾筒60旋轉，且各電動滾筒60可依需求裝設不同轉速與扭力規格的驅動馬達；該控制裝置70與電動滾筒60的驅動馬達電連接，可控制各電動滾筒60的旋轉速度與方向。

【0004】 各電動滾筒60雖因裝設的驅動馬達的規格而有不同規格，但其外觀尺寸、構造、顏色皆相同，較難直接透過外觀辨別出該電動滾筒60之規格；目前主要用以辨別電動滾筒60扭力規格的方式，為利用不同顏色的電線區分該電動滾筒60之規格，但是以此方式辨識效果較低；於自動化輸送物流設備架設施工時，如遇不同規格的電動滾筒被混放在一起，安裝人員誤用規格錯誤的電動滾筒的機率較高，較不理想。

【0005】 請參閱圖5所示為現有的電動滾筒60的剖面側視圖，電動滾筒60主要是由一金屬主軸62、一空心金屬外筒64、二軸承66，及裝設在外筒二端之二防塵蓋68所組成；現有的防塵蓋68為含碳材質或塑鋼等導電材料一體成型所構成，除了具有防止外部塵埃進入電動滾筒60內部的功能外，還兼具靜電傳導之功能，然而該防塵蓋68因受到導電材質的限制為單一顏色，如直接將該導電材質以染料或其他方式設置成其他顏色，所花費的成本較高昂；如將該防塵蓋68改為其他成本較低具染色性的塑料以供辨別，將會詛幅降低該電動滾筒50的靜電接地性。

【新型內容】

【0006】 為改善目前自動化運輸物流設備電動滾筒外觀尺寸、構造、顏色相同，規格辨識度較低的問題，本新型主要的目的在於提供一種電動滾筒防塵蓋結構，讓使用者可透過該防塵蓋的顏色即可辨別該電動滾筒的規格。

【0007】 本新型提出一種電動滾筒之防塵塞，其係包含有一座體，為導電材質略呈圓筒狀，其係設有一軸承座與一軸孔，其中該軸承座位於該座體之外表面，該軸孔為設於該座體內部軸心位置之貫穿孔；以及一外蓋，為不導電材略呈圓盤狀，其一端與該座體連接並與該座體為同一軸心，其係設有一蓋體與一軸孔；其中該軸孔為設於軸心位置之貫穿孔並與該座體之軸孔相連通，該外蓋之軸孔大小至少與該座體之軸孔相同。

【0008】 藉由上述技術手段，本新型之導電材質之座體可用以裝設軸承與主軸，並將電動滾筒運轉時產生的靜電傳導至支架組件接地，該不導電材質之外蓋裝設在外筒之二端，用以阻擋灰塵進入電動滾桶內部，並可配合不同扭力規格之電動滾筒設置為不同顏色，讓安裝人員辨別。

【0009】 利用此技術方式所構成的本新型與現有的電動滾筒防塵蓋相比，兼具有靜電傳導功能，並可提供不同顏色之外蓋，讓安裝人員可透過防塵蓋外蓋的顏色辨別該電動滾筒之規格，且還能降低將現有導電材質防塵蓋直接染色的成本。

【圖式簡單說明】

【0010】

圖1為本新型之立體外觀圖。

圖2為本新型之立體分解圖。

圖3為本新型設置於電動滾筒之剖面側視圖。

圖4為現有自動化運輸物流設備之立體外觀圖。

圖5為現有電動滾筒之剖面側視圖。

【實施方式】

【0011】 為了能詳細瞭解本新型的技術特徵及實用功效，並可依照說明書的內容來實現，茲進一步以如圖所示的較佳地實施例，詳細說明如後：

【0012】 本新型所提出的防塵蓋10的較佳實施例請參照圖1至圖3所示，其係由一導電材質之座體12，一不導電材質之外蓋14所組成。

【0013】 該導電材質之座體12略呈圓筒狀，其係設置有一軸承座122，該軸承座122位於該座體12之外表面，且該軸承座122外徑與軸承66內徑尺寸相同，該軸承座122二端分別設有一承靠面126；該軸孔124為位於該座體12內部軸心位置之貫穿孔；

【0014】 該不導電材質之外蓋14略呈圓盤狀，其一端與該座體12連接且與該座體12為同一軸心；其係設有一蓋體142及一軸孔144，該軸孔144為設於

該外蓋14軸心位置之貫穿孔，並與該軸孔124連通，該軸孔144的截面形狀位置與該座體12之軸孔124相同，亦或該外蓋14的軸孔144可略大於該座體12的軸孔；

【0015】 該防塵蓋10的座體12與外蓋14可透過塑膠包覆射出、二次射出等方式將二材質接合在一起，或透過簡單的結構設計將該座體12與外蓋14另用卡合或貼合等方式接合在一起。

【0016】 請配合參考圖3為本新型設置在電動滾筒60之剖面視圖，二防塵蓋10分別裝設於該外筒64之二端，且各防塵蓋10之外蓋14均位於電動滾筒60之外側面，阻擋外部灰塵進入該電動滾筒60內部，且使用者可以直接看到該外蓋14；各防塵蓋10之座體12軸承座122上均安裝有一軸承66，該軸承座122之外徑與該軸承66之內徑相同，且二承靠面126間的距離與該軸承66之高度相同，該軸承66內徑裝設在該軸承座12外徑上，且其安裝位置可受到二承靠面126限定；一主軸62穿設於二防塵蓋10軸孔124軸孔144間，且該防塵蓋10座體12之軸孔124與該主軸62的截面形狀大小相同，該主軸形狀可為多邊形如六角形或圓形；該主軸62二端分別安裝在該支架組件50二側壁上，該支架50組件為鐵板件所組成；

【0017】 電動滾筒60運轉時所產生的靜電，可自外筒64傳導至軸承66的金屬外殼，經由各防塵蓋10的導電材質的座體12傳導至該主軸62，最後導至該支架組件50接地；各防塵蓋10外蓋14可配合不同規格之電動滾筒設置為不同的顏色，安裝人員可以透過該不導電材質的防塵蓋10外蓋14設置的顏色來辨別該電動滾筒60的規格，降低在安裝自動化運輸物流設備時，使用錯誤規格的電動滾筒60。

【0018】 以上所述，僅是本新型的較佳實施例，並非對本新型做任何形式上的限制，任何所屬技術領域中具有通常知識者，若在不脫離本新型內容所

提出之技術特徵的範圍內，利用本新型所揭示技術內容所做出局部更動或修飾的等效實施例，並且未脫離本新型的技術特徵內容，均仍屬於本新型技術特徵的範圍內。

【符號說明】

【0019】

10 防塵蓋	12 座體
122 軸承座	124 軸孔
126 承靠面	
14 外蓋	142 蓋體
144 軸孔	
50 支架組件	60 電動滾筒
62 主軸	64 外筒
66 軸承	68 防塵蓋

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種電動滾筒防塵蓋，其包含有：

一座體，為導電材質略呈圓筒狀，其係設有一軸承座與一軸孔，其中該軸承座位於該座體之外表面，該軸孔為設於該座體內部軸心位置之貫穿孔；以及

一外蓋，為不導電材質略呈圓盤狀，其一端與該座體連接並與該座體為同一軸心，其係設有一蓋體與一軸孔；其中該軸孔為設於軸心位置之貫穿孔並與該座體之軸孔相連通，該外蓋之軸孔大小至少與該座體之軸孔相同。

【第2項】 如請求項1所述之電動滾筒防塵蓋，其中該外蓋與該座體具有不同顏色。

【第3項】 如請求項1或2所述之電動滾筒防塵蓋，其中該座體之軸承座之二端進一步分別設置有一承靠面。

【第4項】 如請求項3所述之電動滾筒防塵蓋，其中該座體之軸孔形狀為多邊形。

【第5項】 如請求項3所述之電動滾筒防塵蓋，其中該座體之軸孔形狀為圓形。

【第6項】 如請求項1或2所述之電動滾筒防塵蓋，其中該座體之軸孔形狀為多邊形。

【第7項】 如請求項1或2所述之電動滾筒防塵蓋，其中該座體之軸孔形狀為圓形。

【新型圖式】

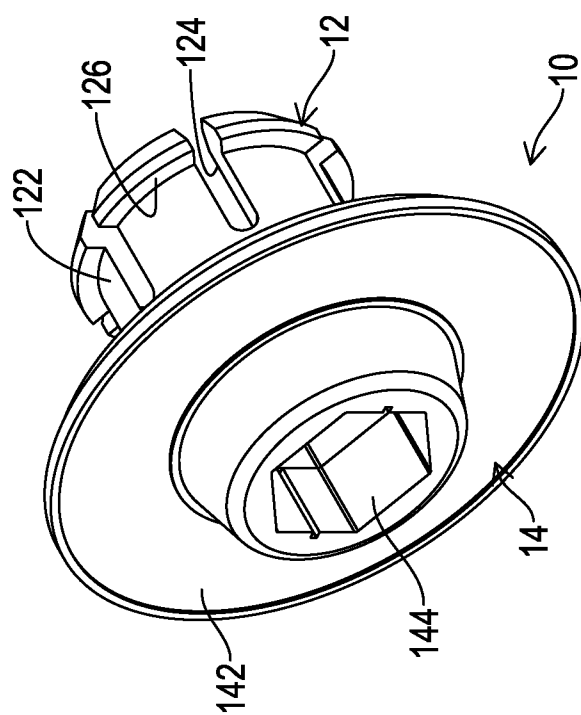


圖1

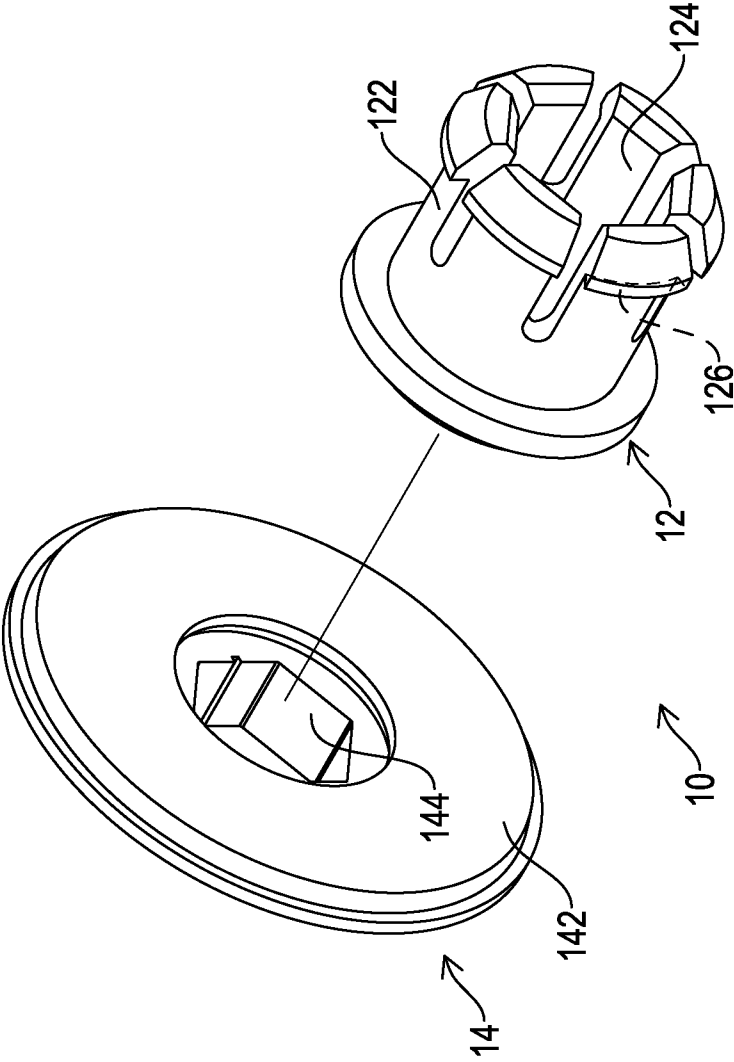


圖2

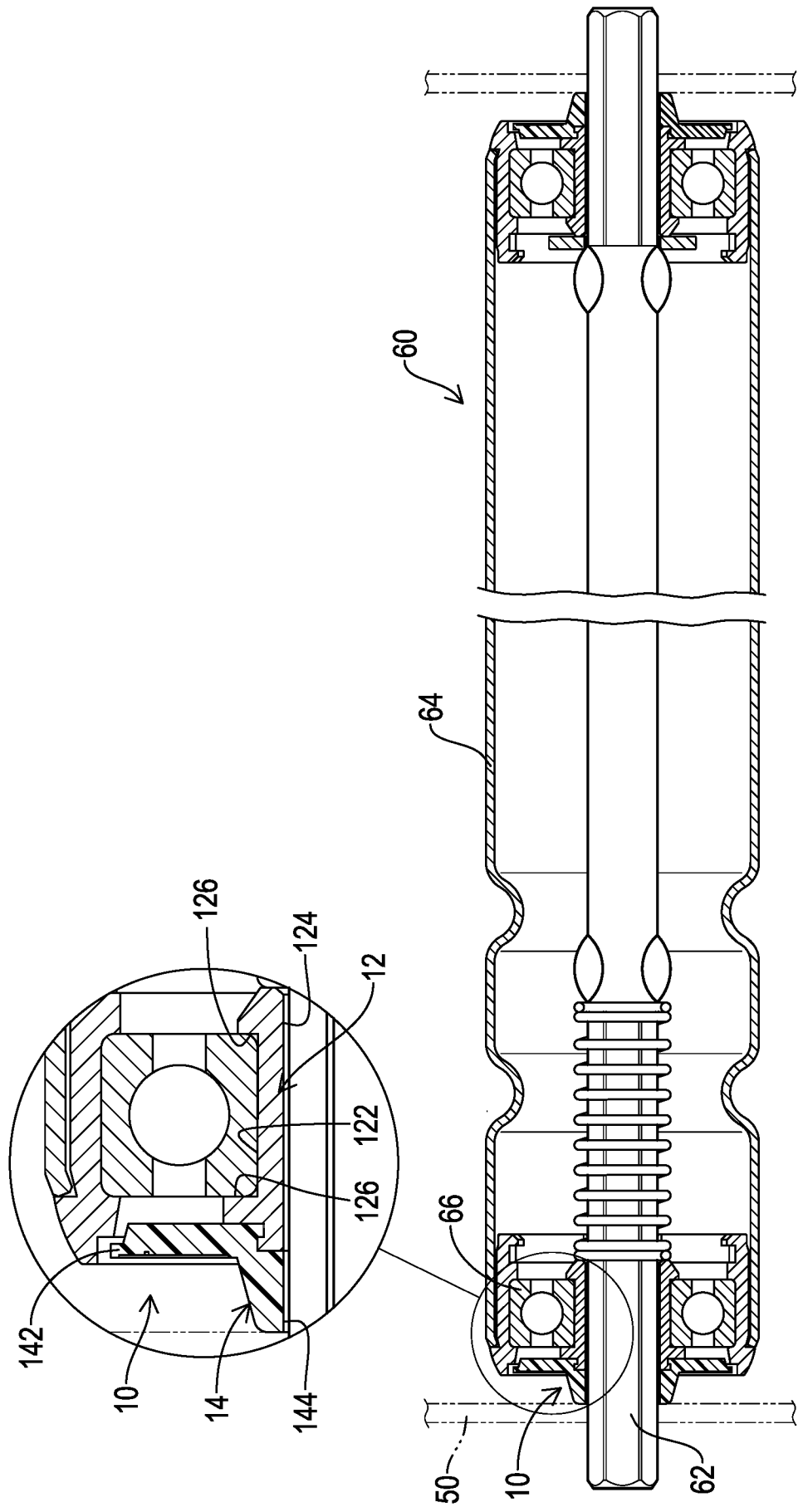


圖3

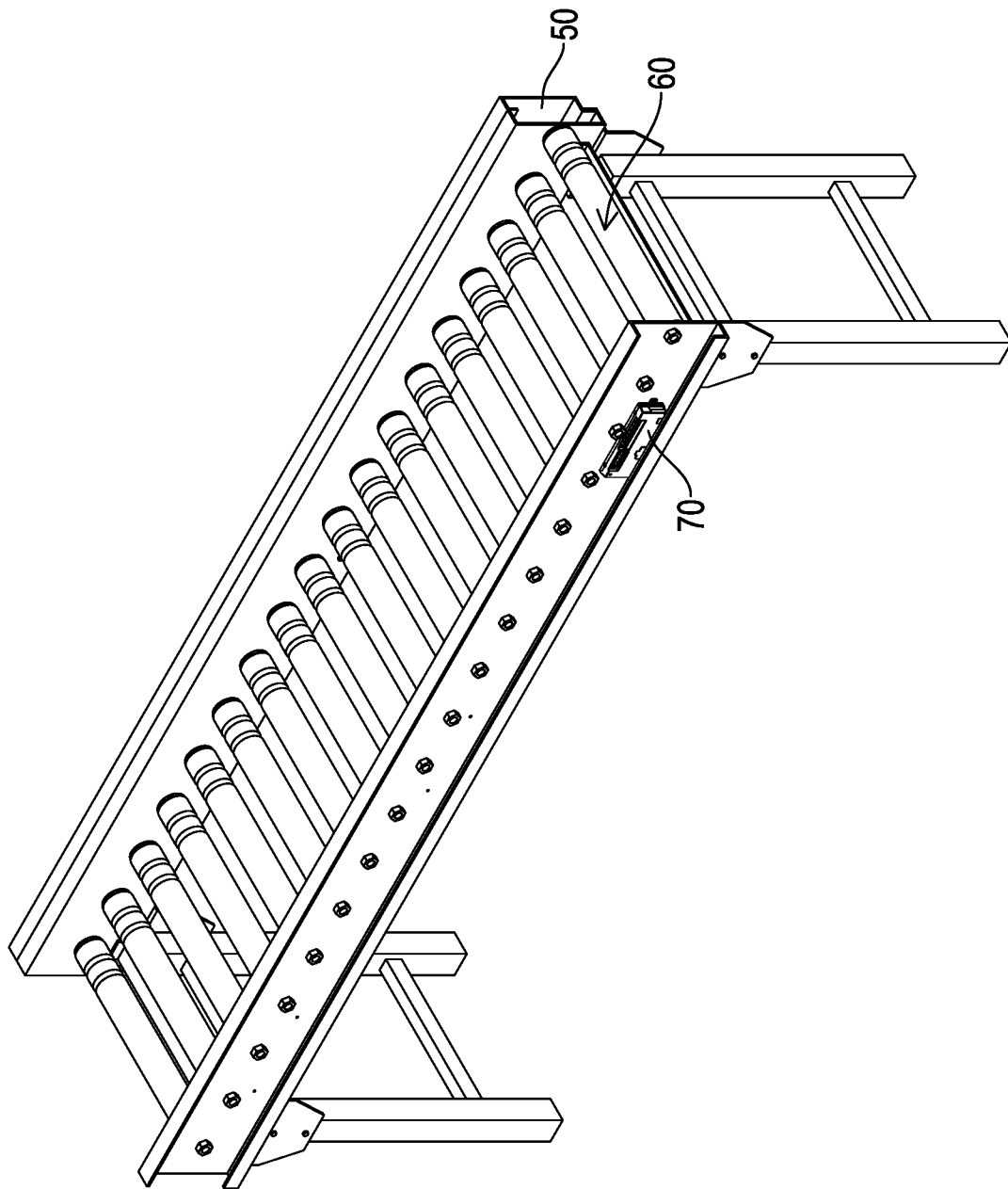


圖4

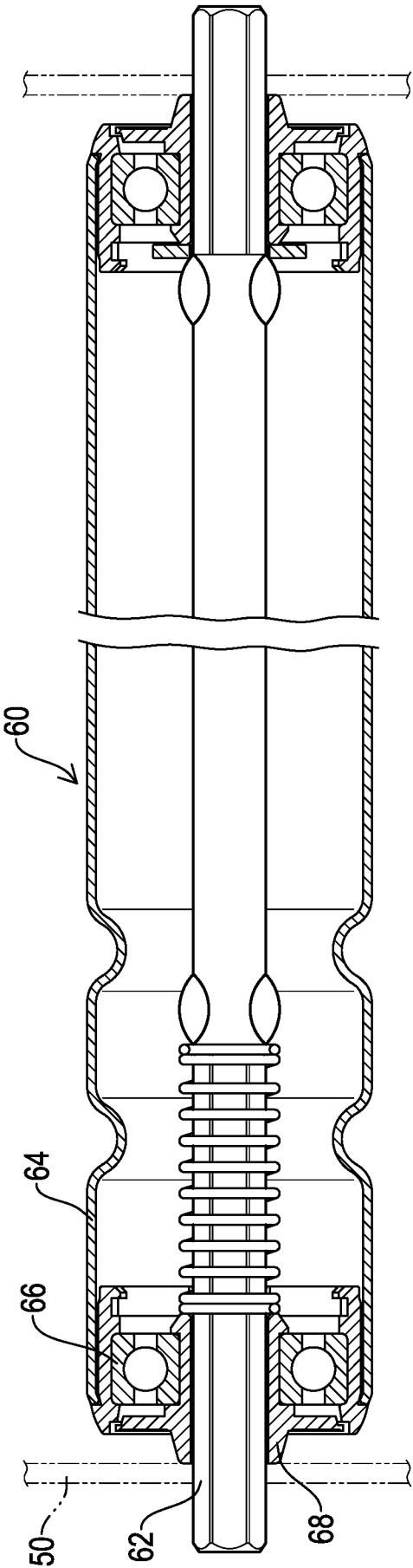


圖5