



(21)申請案號：105218197

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 11 月 29 日

(51)Int. Cl. : E06B5/16 (2006.01)

(71)申請人：力奇消防安全科技股份有限公司(中華民國) (TW)

臺中市西區公館路 217 號 2 樓

(72)新型創作人：吳柏政 (TW)；劉建佳 (TW)

(74)代理人：陳冠儒

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：8 共 17 頁

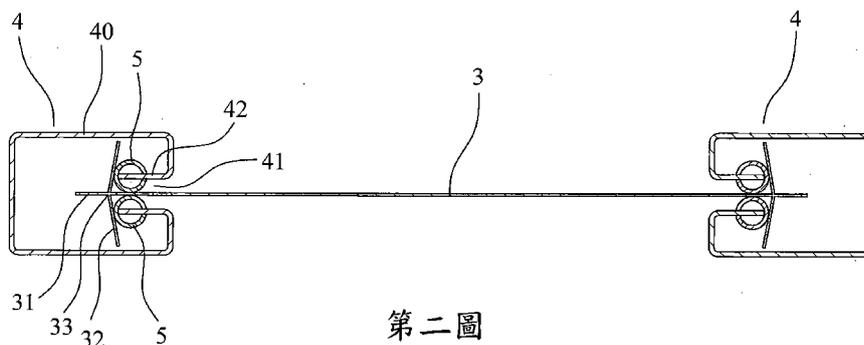
(54)名稱

防火隔煙捲幕其門軌結構

(57)摘要

本創作係有關於一種防火隔煙捲幕其門軌結構，其係於一卷箱底部兩側各接設有一門軌，該捲箱內設有一捲軸捲繞一防火隔煙捲幕，該防火隔煙捲幕下端並固結一下擺座，而該防火隔煙捲幕的兩邊側係設置於該門軌內，該門軌一側設有一導引口，該導引口係由該門軌的板體向內延伸之二側壁對立組成，該導引口末端設有二弧形條柱，該二弧形條柱之間具有一通道，以供該防火隔煙捲幕的邊側通過，該弧形條柱固結於該側壁的末端，藉由上述結構之組成，可降低該防火隔煙捲幕的磨損，以及增加其作動的順暢性，有效阻止火勢及濃煙之蔓延者。

指定代表圖：



第二圖

符號簡單說明：

3 . . . 防火隔煙捲幕

31 . . . 邊側

32 . . . 側翼片

33 . . . 端部

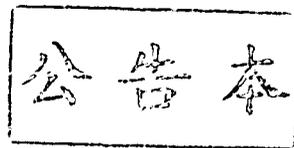
4 . . . 門軌

40 . . . 板體

41 . . . 導引口

42 . . . 側壁

5 . . . 弧形條柱



新型摘要

※ 申請案號：105218197

※ 申請日：105.11.29

※IPC 分類：

E06B 5/16 (2006.01)

【新型名稱】(中文/英文)

防火隔煙捲幕其門軌結構

【中文】

本創作係有關於一種防火隔煙捲幕其門軌結構，其係於一捲箱底部兩側各接設有一門軌，該捲箱內設有一捲軸捲繞一防火隔煙捲幕，該防火隔煙捲幕下端並固結一下擺座，而該防火隔煙捲幕的兩邊側係設置於該門軌內，該門軌一側設有一導引口，該導引口係由該門軌的板體向內延伸之二側壁對立組成，該導引口末端設有二弧形條柱，該二弧形條柱之間具有一通道，以供該防火隔煙捲幕的邊側通過，該弧形條柱固結於該側壁的末端，藉由上述結構之組成，可降低該防火隔煙捲幕的磨損，以及增加其作動的順暢性，有效阻止火勢及濃煙之蔓延者。

【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】：

3 防火隔煙捲幕

31 邊側

32 側翼片

33 端部

4 門軌

40 板體

41 導引口

42 側壁

5 弧形條柱

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)

防火隔煙捲幕其門軌結構

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種防火隔煙捲幕其門軌結構，此尤指一種可降低防火隔煙捲幕磨損之門軌結構，藉以增加防火隔煙捲幕作動的順暢性，有效阻止火勢及濃煙之蔓延者。

【先前技術】

【0002】 為了確保人民生命財產的安全，在我國建築消防相關法規中，都訂有在建物中建構消防設施的規範，因此一些大型建築物被要求規劃有複數個防火區，藉由每一防火區其防火隔煙裝置的阻隔，使在火災發生時，能有效阻隔火勢的蔓延，以確保人員生命的安全；因此在防火區裝設防火隔煙捲幕，已被普遍採行。它的好處不外乎平常可以隱藏，不影響空間的使用，而在緊急時又能適時降下，以阻隔火勢的蔓延，因此防火隔煙捲幕已成為消防公安的重要設施。

【0003】 為了發揮防火隔煙捲幕阻止火勢及濃煙蔓延的效果，所以該防火隔煙捲幕與門軌之間的氣密效果，一向為業界所重視，相關的專利如證號I 534338等案即是。目前業界所用之防火隔煙捲幕，固然具有阻隔火勢蔓延的效果，惟美中不足者，就是這些防火隔煙捲幕普遍存有一個大缺失，主要是因門軌中的防火隔煙捲幕通道，都是由門軌的板體向內延伸彎折所形成的通道側壁，該板體本身為金屬材質，而厚度又薄，所以該側壁的端

口即使經過磨邊處理，仍然還有銳利的邊緣，這種銳利的邊緣在該防火隔煙捲幕捲收的過程中，往往會產生切割作用，特別是在火警發生時，熱氣流一波波不間斷衝擊壓迫該防火隔煙捲幕，使該防火隔煙捲幕不斷的與該通道側壁摩擦，此時該側壁的邊緣卻猶如刀割一般，時間一久，就會造成該防火隔煙捲幕的毀損與破孔，直接影響到該防火隔煙捲幕與門軌軌道之間的氣密，導致防火隔煙效果大打折扣。

【新型內容】

● 【0004】 有鑑於此，本案創作人歷經無數次研究改良後，終於完成本案之防火隔煙捲幕其門軌結構，即本案之創作目的，係在提供一可降低防火隔煙捲幕磨損之門軌結構，藉以增加防火隔煙捲幕作動的順暢性，有效阻止火勢及濃煙之蔓延者。

● 【0005】 為了達到上述本案之創作目的，本創作之防火隔煙捲幕其門軌結構，其係於一捲箱底部兩側各接設有一門軌，該捲箱內設有一捲軸捲繞一防火隔煙捲幕，該防火隔煙捲幕下端並固結一擺座，其中：

● 【0006】 該門軌，其一側設有一導引口，該導引口係由該門軌的板體向內延伸之二側壁對立組成，該導引口末端設有二弧形條柱，該二弧形條柱之間具有一通道，以供該防火隔煙捲幕的邊側通過，該弧形條柱固結於該側壁的末端；

● 【0007】 該防火隔煙捲幕，其兩邊側係設置於該門軌內，該防火隔煙捲幕係由防火材質之布體所組成。

● 【0008】 上述之弧形條柱，其與該防火隔煙捲幕接觸的表面係一呈弧形的光滑面。

【0009】 上述之防火隔煙捲幕，其兩邊側各設有至少一側翼片，該側翼片的端部係連接於該防火隔煙捲幕，而該側翼片另端則自該端部斜向向外延伸，該側翼片內側面並抵貼於該弧形條柱表面，使該防火隔煙捲幕及該側翼片間形成一叉形配置，藉以密封該通道。

【0010】 上述之側壁，其末端更向內彎折設有一斜向段，藉以提供各種不同規格之弧形條柱的設置。

【0011】 上述之弧形條柱，係一金屬材質所成型之柱狀條，其表面為一光滑之弧形表面。

【0012】 上述之弧形條柱，係一非金屬材質所成型之柱狀條，其表面為一光滑之弧形表面。

【圖式簡單說明】

【0013】 第一圖，係本創作之立體實施例示意圖。

第二圖，係本創作之剖面示意圖。

第三圖，係本創作其通道之局部示意圖。

第四圖，係本創作之作動示意圖。

第五圖，係本創作其另一實施例(一)之剖面示意圖。

第六圖，係本創作其另一實施例(一)之作動示意圖。

第七圖，係本創作其另一實施例(二)之剖面示意圖。

第八圖，係本創作其另一實施例(二)之作動示意圖。

【實施方式】

【0014】 請參閱第一、二、四圖所示，本創作之防火隔煙捲幕其門軌結構，其係於一捲箱1底部兩側各接設有一門軌4，該捲箱1內設有一捲軸2

捲繞一防火隔煙捲幕3，該防火隔煙捲幕3下端並固結一下擺座30，其中：

【0015】 該門軌4，其一側設有一導引口41，該導引口41係由該門軌4的板體40向內延伸之二側壁42對立組成，該導引口41末端設有二弧形條柱5，該二弧形條柱5之間具有一通道50(如第三圖所示)，以供該防火隔煙捲幕3的邊側31通過，該弧形條柱5固結於該側壁42的末端；

【0016】 該防火隔煙捲幕3，其兩邊側31係設置於該門軌4內，該防火隔煙捲幕3係由防火材質之布體所組成。

【0017】 上述之弧形條柱5，其與該防火隔煙捲幕3接觸的表面係一呈弧形的光滑面，藉此可降低其與該防火隔煙捲幕3接觸時摩擦所造成的磨損，以及增加其作動的順暢性。

【0018】 上述之防火隔煙捲幕3，其兩邊側31各設有至少一側翼片32，該側翼片32的端部33係連接於該防火隔煙捲幕3，而該側翼片31另端則自該端部33斜向向外延伸，該側翼片32內側面並抵貼於該弧形條柱5表面，使該防火隔煙捲幕3及該側翼片32間形成一叉形配置，藉以密封該通道50，使在火警發生時，該防火隔煙捲幕3放下後，該防火隔煙捲幕3的一側面受熱氣流壓迫時，能封住該防火隔煙捲幕3與該通道50之間的空隙，有效防止熱氣流亂竄，進而阻止火勢及濃煙之蔓延。

【0019】 在火警發生時，本創作之防火隔煙捲幕3放下後，該防火隔煙捲幕3其一側面受到熱氣流之壓迫，則會牽引兩側門軌4內該防火隔煙捲幕3的邊側31，由於該弧形條柱5其與該防火隔煙捲幕3接觸的表面係一弧形光滑面，所以可降低其與該防火隔煙捲幕3接觸時摩擦所造成的磨損，有效阻止火勢及濃煙之蔓延者；另外，本創作之防火隔煙捲幕3在作捲收及釋放

的過程中，由於該弧形條柱5其與該防火隔煙捲幕3接觸的表面係一弧形光滑面，故而可降低摩擦力的產生，以增加其作動的順暢性。

【0020】 如第五、六圖及第七、八圖所示，分別為本創作的另一實施例(一)、(二)，其中本創作之側壁42末端更向內彎折一斜向段421，藉此提供各種不同規格之弧形條柱5的設置使用，以配合各種不同現場施工的需求，達到阻止火勢及濃煙的蔓延的要求。

【0021】 上述之弧形條柱5，係一金屬材質所成型之柱狀條，其表面為一光滑之弧形表面。

【0022】 上述之之弧形條柱5，係一非金屬材質所成型之柱狀條，其表面為一光滑之弧形表面。

【0023】 綜上所述，本創作防火隔煙捲幕其門軌結構，其可降低防火隔煙捲幕的磨損，藉以增加防火隔煙捲幕作動的順暢性，有效阻止火勢及濃煙的蔓延，而該防火隔煙捲幕邊側的側翼片與防火隔煙捲幕間形成一叉形配置，可強化防火隔煙捲幕與通道間的密封效果，達到防止熱氣流的亂竄，有效解決習式所存缺失，且其所用技術又為先前所無，因此本創作特具新型專利之新穎性及進步性要件者。

【0024】 在本創作內容中所提出之具體實施例，僅用以方便說明本創作之技術內容，而非將本創作狹義地限制於上述實施例，在不超出本創作之精神與下述之申請專利範圍的情況下，所作的種種變化實施，仍屬於本創作之範圍。

【符號說明】

【0025】

- 1 捲箱
- 2 捲軸
- 3 防火隔煙捲幕
- 30 下擺座
- 31 邊側
- 32 側翼片
- 33 端部
- 4 門軌
- 40 板體
- 41 導引口
- 42 側壁
- 421 斜向段
- 5 弧形條柱
- 50 通道

申請專利範圍

1. 一種防火隔煙捲幕其門軌結構，其係於一捲箱底部兩側各接設有一門軌，該捲箱內設有一捲軸捲繞一防火隔煙捲幕，該防火隔煙捲幕下端並固結一下擺座，其中：

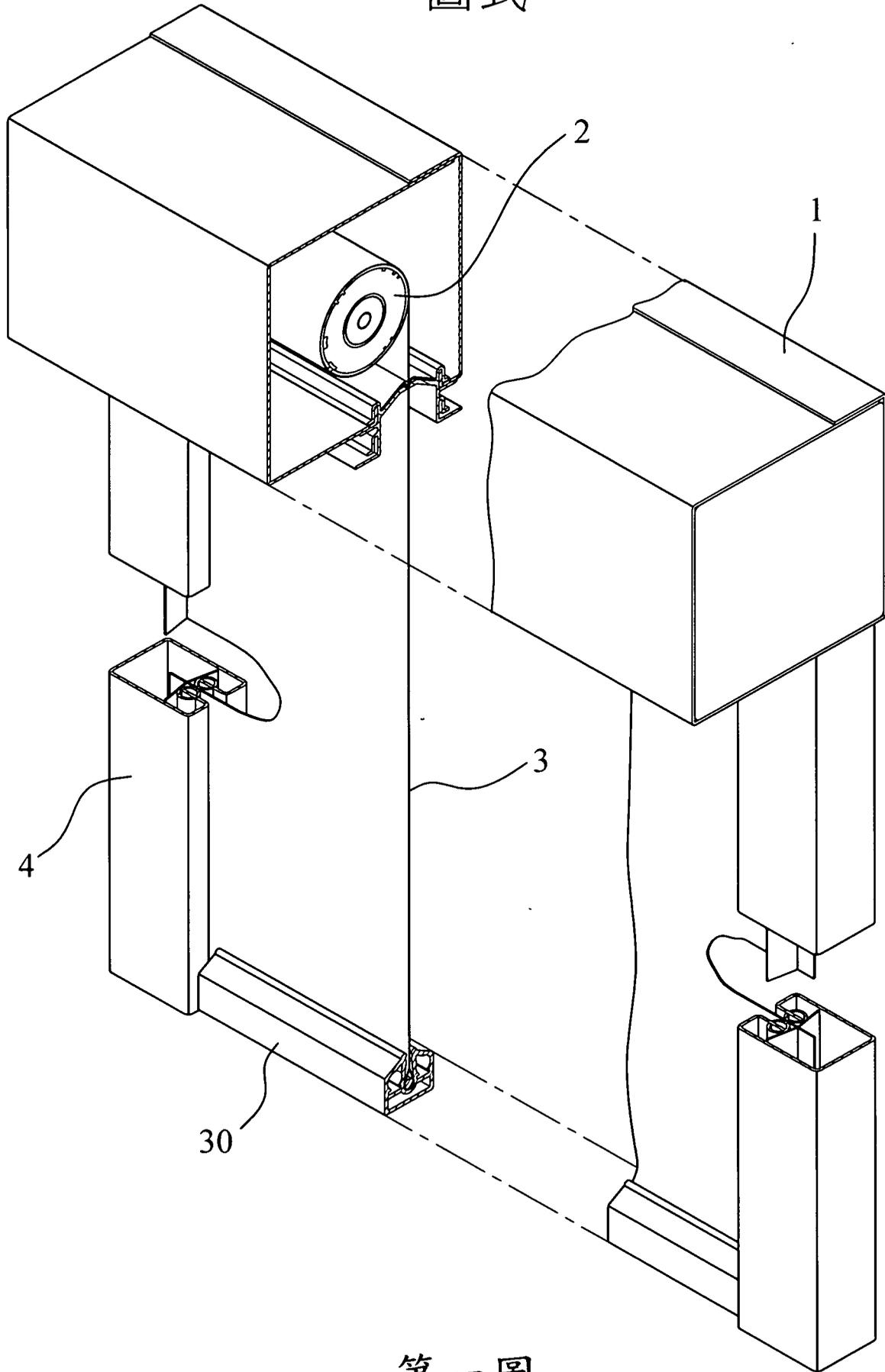
該門軌，其一側設有一導引口，該導引口係由該門軌的板體向內延伸之二側壁對立組成，該導引口末端設有二弧形條柱，該二弧形條柱之間具有一通道，以供該防火隔煙捲幕的邊側通過，該弧形條柱固結於該側壁的末端；

該防火隔煙捲幕，其兩邊側係設置於該門軌內，該防火隔煙捲幕係由防火材質之布體所組成。

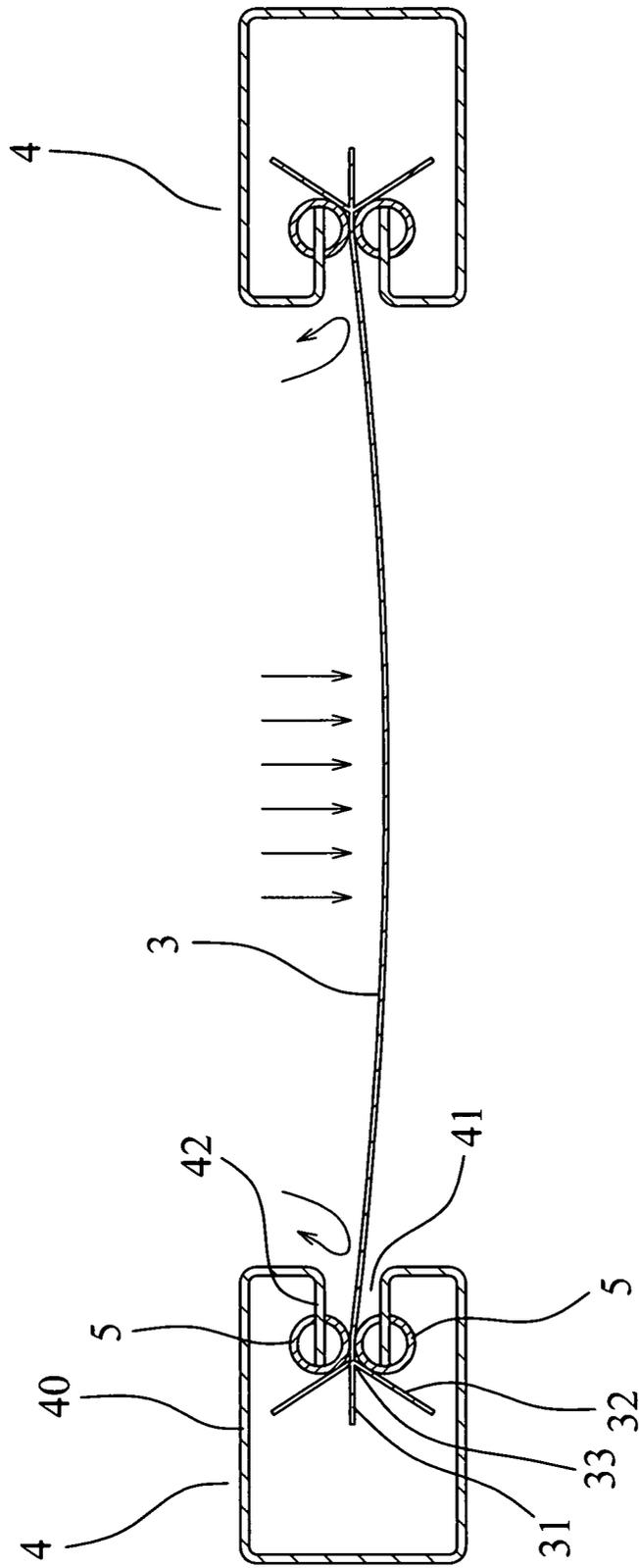
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之防火隔煙捲幕其門軌結構，其中該弧形條柱其與該防火隔煙捲幕接觸的表面係一呈弧形的光滑面。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之防火隔煙捲幕其門軌結構，其中該防火隔煙捲幕其兩邊側各設有至少一側翼片，該側翼片的端部係連接於該防火隔煙捲幕，而該側翼片另端則自該端部斜向向外延伸，該側翼片內側面並抵貼於該弧形條柱表面，使該防火隔煙捲幕及該側翼片間形成一叉形配置，藉以密封該通道。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之防火隔煙捲幕其門軌結構，其中該側壁末端更向內彎折設有一斜向段，藉以提供各種不同規格之弧形條柱的設置。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之防火隔煙捲幕其門軌結構，其中該弧形條柱係一金屬材質所成型之柱狀條，其表面為一光滑之弧形表面。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之防火隔煙捲幕其門軌結構，其中該弧形條柱係一非金屬材質所成型之柱狀條，其表面為一光滑之弧形表面。

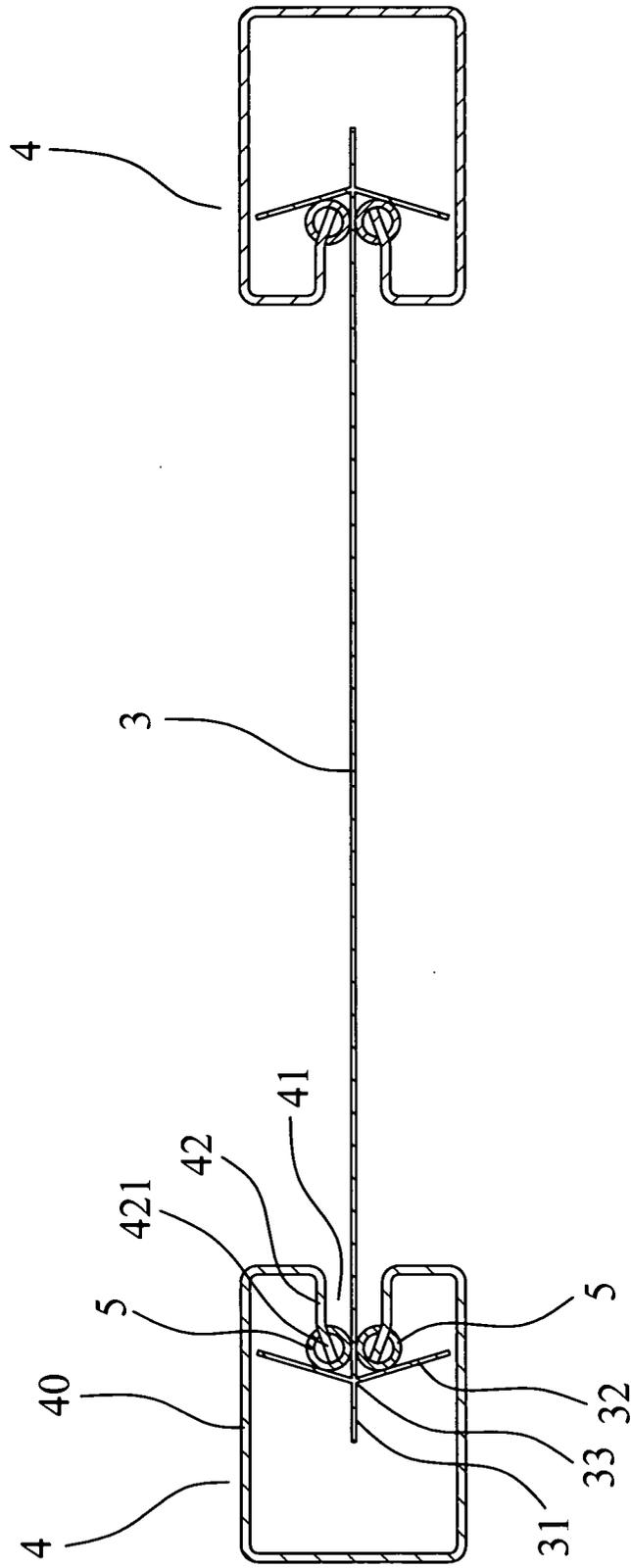
圖式



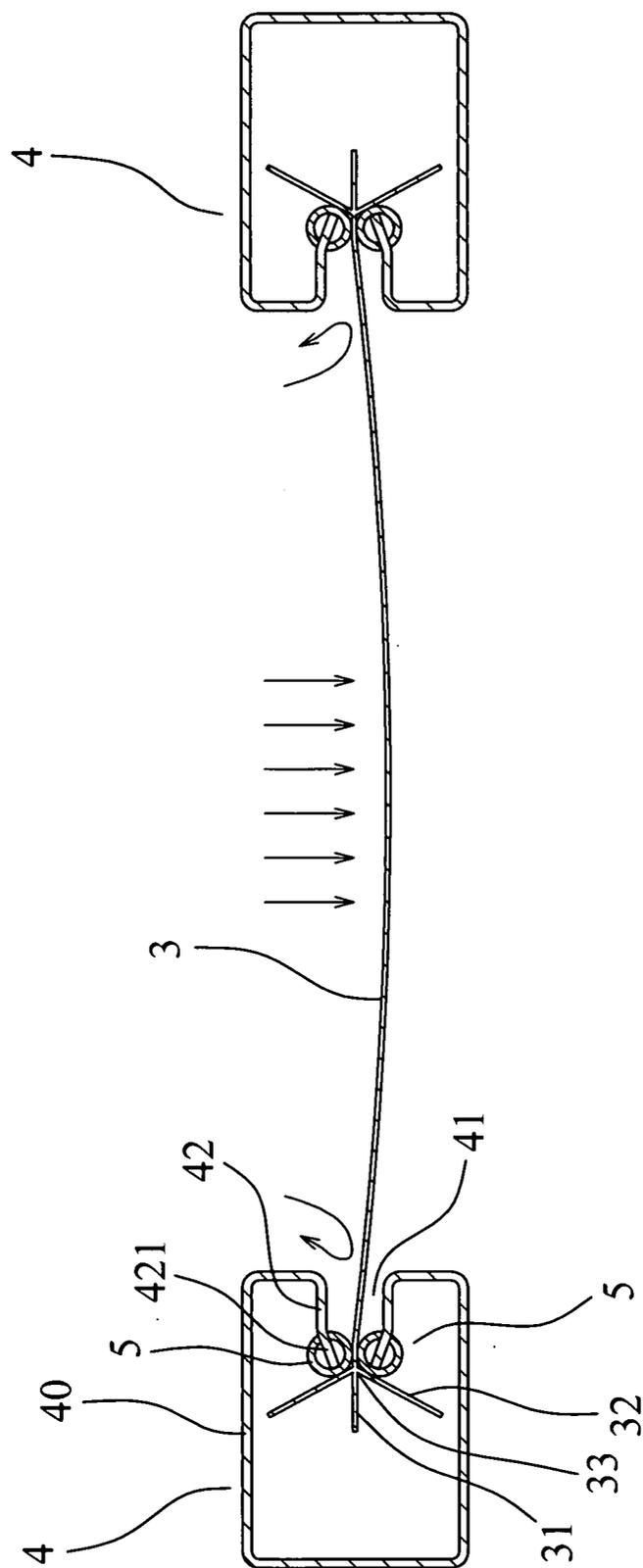
第一圖



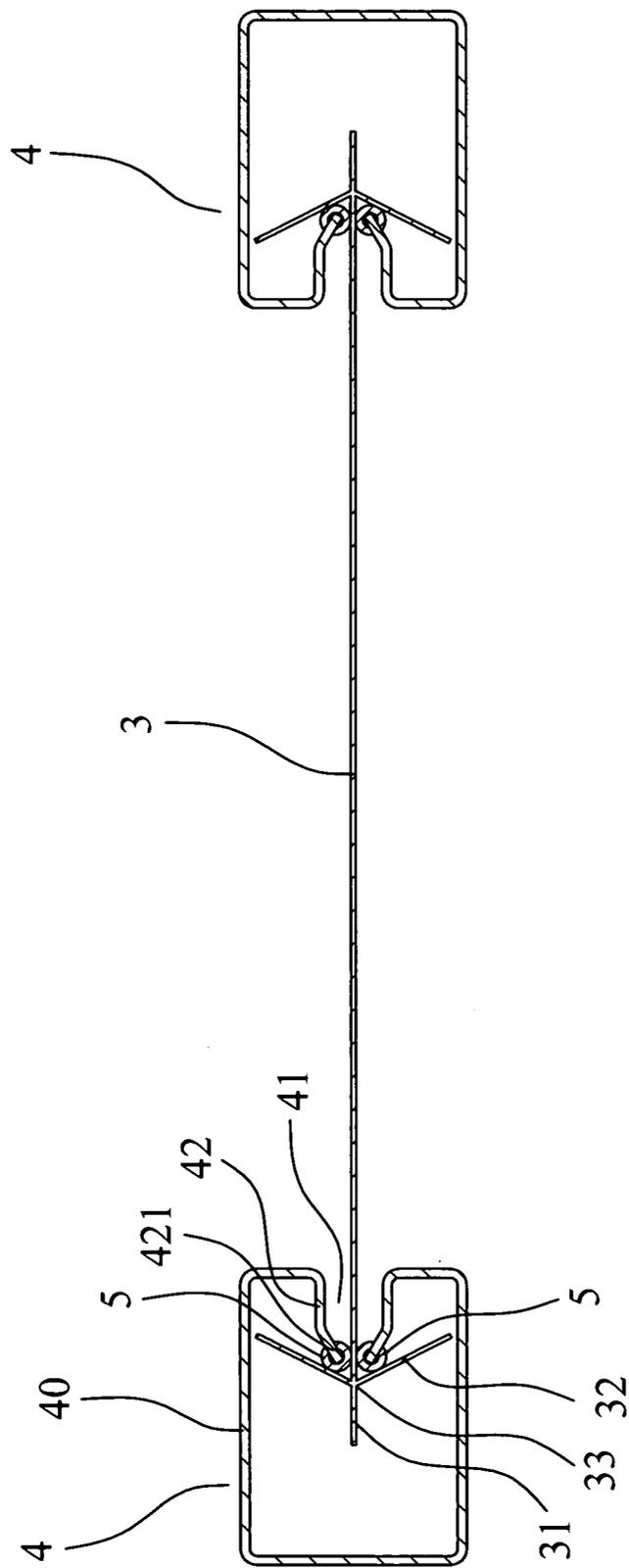
第四圖



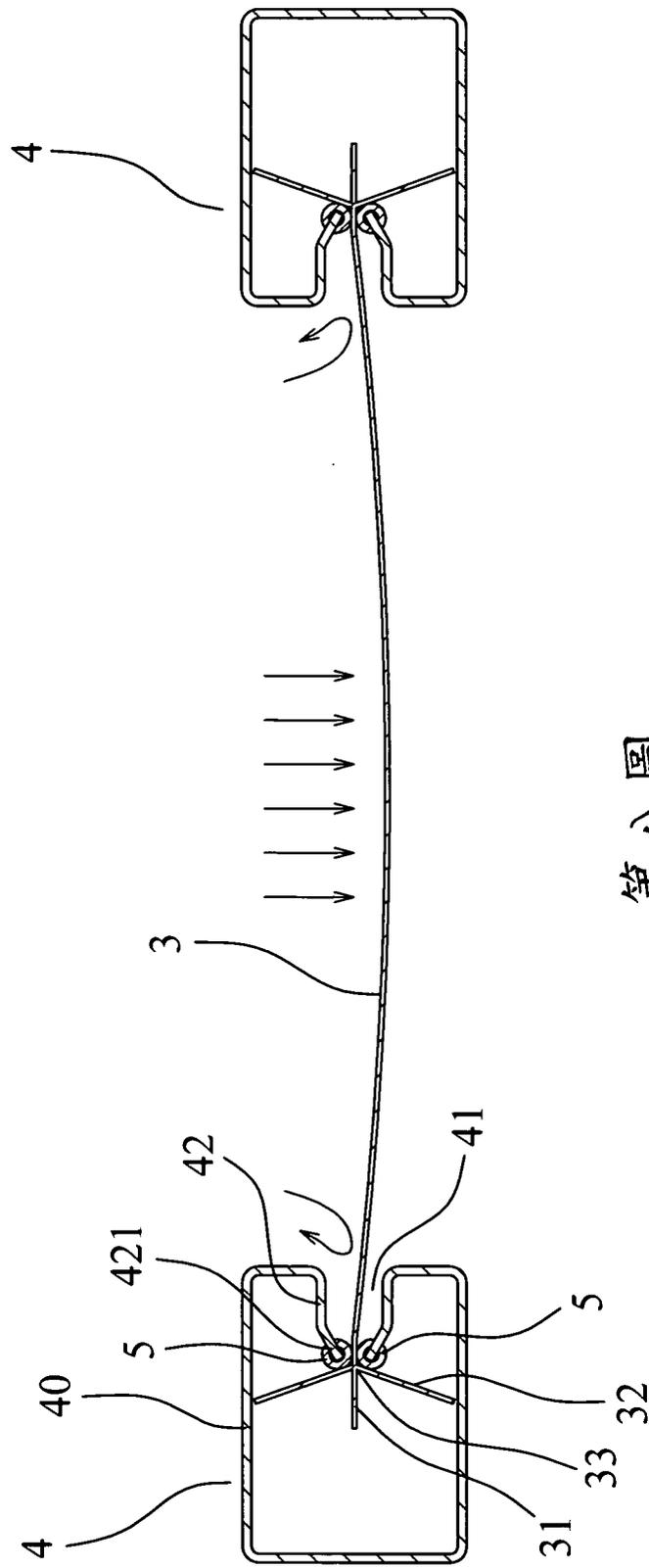
第五圖



第六圖



第七圖



第八圖