



(21) 申請案號：104101641

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 01 月 19 日

(51) Int. Cl. : E05D13/00 (2006.01)

E05D15/06 (2006.01)

(30) 優先權：2014/02/14 德國

10 2014 101 908.3

(71) 申請人：海蒂希 海因茲有限兩合公司 (德國) HETTICH-HEINZE GMBH & CO. KG (DE)  
德國

(72) 發明人：蒙特奇歐 安德列亞斯 MONTECCHIO, ANDREAS (DE)

(74) 代理人：閻啟泰；林景郁

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：13 項 圖式數：10 共 24 頁

(54) 名稱

移動門用的輪箍

(57) 摘要

一種移動門(3, 4)用的輪箍，包括至少兩個彼此間隔一定距離的滑車(5, 7)，其可固設在一移動門(3, 4)上且各具至少一可在導軌(2)上移動之滑輪(6, 8)，其中每個滑輪(6, 8)皆以可旋轉的方式支承在一支架(11, 12)上，該支架相對該滑車(5, 7)的一安裝元件(9, 10)，其高度為可調，其中，在至少一支架(11, 12)上固定有一自動關閉裝置的殼體(13)。如此便能在空間需求方面對該移動門用輪箍進行優化安裝。

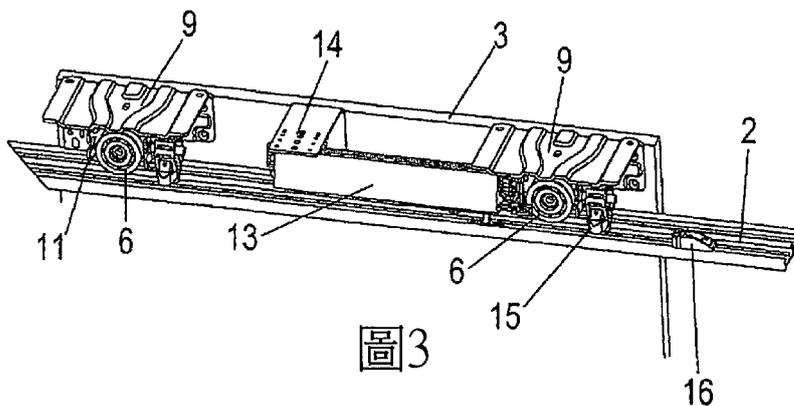


圖3

2 . . . 導軌

3 . . . 移動門

6 . . . 滑輪

9 . . . 安裝元件

11 . . . 支架

13 . . . 殼體

14 . . . 支撐件

15 . . . 停止器

16 . . . 端部止擋部

## 發明摘要

※ 申請案號：104/01641

※ 申請日：104.1.19

※IPC 分類：E05D 13/00 (2006.01)

E05D 15/06 (2008.01)

## 【發明名稱】(中文/英文)

移動門用的輪箍

Beschlag fuer eine Schiebetuer

## 【中文】

一種移動門(3, 4)用的輪箍，包括至少兩個彼此間隔一定距離的滑車(5, 7)，其可固設在一移動門(3, 4)上且各具至少一可在導軌(2)上移動之滑輪(6, 8)，其中每個滑輪(6, 8)皆以可旋轉的方式支承在一支架(11, 12)上，該支架相對該滑車(5, 7)的一安裝元件(9, 10)，其高度為可調，其中，在至少一支架(11, 12)上固定有一自動關閉裝置的殼體(13)。如此便能在空間需求方面對該移動門用輪箍進行優化安裝。

## 【英文】

無

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】：**第（ 3 ）圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】：**

2：導軌

3：移動門

6：滑輪

9：安裝元件

11：支架

13：殼體

14：支撐件

15：停止器

16：端部止擋部

**【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：**

無

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

移動門用的輪箍

Beschlag fuer eine Schiebetuer

## 【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種移動門用的輪箍，包含至少兩個彼此間隔一定距離的滑車，其可固設在一移動門上且各具有至少一可在導軌上移動之滑輪，其中每個滑輪皆以可旋轉的方式支承在一支架上，該支架相對該滑車的一安裝元件高度為可調。

## 【先前技術】

【0002】 DE 10 2011 050 394 A1 揭露一種移動門用輪箍，其支架承載一滑輪，其可相對固設在移動門上的安裝板而發生移動。為此，在安裝板上設有若干斜向延伸之長形孔，其自栓釘出發在支架上穿過，使得該支架可在高度調節時進行豎向及水平移動。此調節機構上另設一動作器，其可與安裝在傢俱主體之上底板上的一自動關閉裝置進行卡合。此種調節高度方式證明有效，但該自動關閉裝置需要在上底板上佔據相對較大的結構空間。此外，該自動關閉裝置處於一可被外部觸及之可見區域內，可能影響美觀。

## 【發明內容】

【0003】 有鑒於此，本發明之目的在於提供一種移動門用的輪箍，其自動關閉裝置以緊密結構安裝在移動門輪箍上。有利設計方案參閱附屬項。

【0004】 根據本發明，自動關閉裝置之殼體係固定在滑車的至少一支架上。如此便能將鄰近該支架的結構空間用於該自動關閉裝置，從而將該移動門輪箍的空間利用程度最優化。

【0005】 該自動關閉裝置之殼體較佳地佈置在該二滑車之間，即佈置在一原本另有所用的區域內。該方案還能用自動關閉裝置之殼體來對導軌進行防護，從而減少雜質侵入。

【0006】 該殼體較佳地與該支架一起可相對該安裝元件調節高度，特別是可相對水平線斜向移動。其中，該殼體可以一側保持在該支架上，以相對側保持在一固設在該移動門上的支撐件上。在此情況下，該殼體可以在調節高度過程中移動的方式保持在該支撐件上，特別是可在該支撐件上突出一栓釘，其保持在一相對水平線及垂直線斜向定向的導引件中。

【0007】 為便於安裝，可將該殼體無工具地安裝在該支架上。為此，該殼體可具有一旋轉式插銷，其可夾緊式固設在該支架上。

【0008】 在該自動關閉裝置之殼體上較佳地以可移動的方式支承有一傳動器，其可與一靜止式動作器卡合，該動作器例如安裝在該導軌上或者以鄰近該導軌的方式安裝。為防止該傳動器在調節高度操作過程中相對該動作器發生移動，可在該支撐件上以可移動的方式固定一可與該支架一起運動的第一殼體部分，且在該第一殼體部分上以可移動的方式固定至少另一第二殼體部分，其中該至少一第二殼體部分形成用於該傳動器的導引件且僅能在垂直於該導軌之縱向的豎向上受到調節。

**【圖式簡單說明】****【0009】**

圖 1 為本發明之移動門用輪箍的透視圖，包含兩個移動門，該圖係針對該等移動門之內側而言；

圖 2 為圖 1 所示移動門輪箍在一移動門時的視圖；

圖 3 至 5 為圖 2 所示移動門輪箍在不同位置時的多個視圖；

圖 6A 至 6C 為該移動門輪箍在安裝自動關閉裝置之殼體時的多個視圖；

圖 7A 至 7C 為實施調節高度時，該移動門輪箍之背面的多個透視圖；

圖 8A 及 8B 為該移動門輪箍之僅包含一殼體部分的兩個視圖；

圖 9A 及 9B 為該移動門輪箍之自動關閉裝置之殼體之未包含該第一殼體部分的兩個視圖；及

圖 10 為該移動門輪箍之包含該自動關閉裝置的透視分解圖。

**【實施方式】**

**【0010】** 下面結合附圖所示實施例對本發明進行詳細說明。

**【0011】** 櫥櫃傢俱 1 係安裝在導軌 2 之上底板上，兩個移動門 3 及 4 以可移動的方式支承在該導軌上。前移動門 3 透過兩個各具一滑輪 6 且彼此間隔一定距離的滑車 5 而支撐。後移動門 4 同樣透過兩個各具一滑輪 8 且彼此間隔一定距離的滑車 7 而可移動。

**【0012】** 前移動門 3 之滑車 5 具有角鐵形或 U 形之安裝元件 9，其在兩個移動門 3 與 4 彼此卡合的情況下將後移動門 4 跨接。每個安裝元件 9

上各以可移動的方式支承一支架 11，以便相對導軌 2 對移動門 3 進行調節高度。

【0013】 後移動門 4 同樣配設有大體上呈平板狀的安裝元件 10，該等安裝元件上各以可移動的方式支承一支架 12，以便在後移動門 4 上實施調節高度。

【0014】 其中一支架 11 上固定有一自動關閉裝置之殼體 13，該殼體被保持在遠離支架 11 的一側的支撐件 14 上。在後移動門 4 上，支架 12 上同樣固定有一自動關閉裝置之殼體 13。

【0015】 下面僅對前移動門 3 用的輪箍進行詳細說明，其中，後移動門 4 上之調節高度及自動關閉裝置就其功能而言與前移動門 3 採用相同的構建方案。

【0016】 如圖 2 所示，支撐件 14 位於該等滑車 5 的兩個支架 11 之間且大體上具有 U 形輪廓，以免與後移動門 4 發生碰撞。其中，支撐件 14 的一豎向側邊固設在前移動門 3 之背面上，另一側邊具有水平突出之構建為栓釘的突出部 45，殼體 13 以可移動的方式保持在該突出部上。

【0017】 圖 3 為移動門 3 處於打開位置時的視圖，在該打開位置中，一以鄰近滑輪 6 的方式佈置在滑車 5 上的桿狀停止器 15 以與端部止擋部 16 間隔一定距離的方式定位。端部止擋部 16 固定在導軌 2 上。如圖 4 所示，移動門 3 隨後可移至一端位，在該端位中，停止器 15 抵靠端部止擋部 16。

【0018】 在移動門 3 之圖 5 所示端位中，停止器 15 抵靠端部止擋部 16。自圖中還可看出，在該自動關閉裝置之殼體 13 下方還設有動作器 17，其具有一朝上突出之突出部且透過緊固構件 18 固定在導軌 2 上。動作器 17

與一可移動地支承在殼體 13 上的傳動器 19 卡合。爲此，在殼體 13 上構建有對應之導引路線，其中該傳動器 19 被一彈簧預張緊，以便使得移動門 3 沿關閉方向運動。實施打開運動時，將傳動器 19 張緊並放置在一張緊位置，其中該導引路線爲此而具有一彎曲的末端區段，使得在轉動至該末端區段後，動作器 17 可與傳動器 19 分離。除該用於將傳動器 19 張緊的彈簧外，該自動關閉裝置之殼體 13 中還可設有阻尼器，特別是一或多個線性阻尼器，用於在移動門 3 之關閉運動中在其達到關閉位置前對該移動門進行減速。將殼體 13 安裝在支架 11 上時，較佳地毋需採用任何工具，其中該支架 11 大體上呈 U 形且在其相對之側壁 22 上各具一朝外曝露之縫隙 23。可將一旋轉式支承在殼體 13 上的桿狀插銷 24 穿入該縫隙 23，參閱圖 6A 及 6B。將插銷 24 穿入縫隙 23 後，將該插銷 24 轉動約 90°，從而將該自動關閉裝置之殼體 13 固定在支架 11 上，其中在插銷 24 上設有相應之卡合或夾緊構件 25 以免該插銷 24 意外打開。

**【0019】** 在圖 6C 中，該自動關閉裝置之殼體 13 係安裝在支架 11 上，其中該支架 11 以相對安裝元件 9 可調節的方式構建。爲此而設有一螺栓 30，其可藉由工具而發生旋轉，其中該螺栓 30 具有兩個環體 31，該等環體之間構建有一供支架 11 之側壁 22 部分插入的凹口。在此情況下，螺栓 30 無法沿軸向相對支架 11 發生移動，但可藉由螺栓 30 之旋轉而改變停止器 15 與滑輪 6 的水平距離，因爲在停止器 15 上構建有對應於螺栓 30 的內螺紋。

**【0020】** 在停止器 15 周圍，還設有一以可圍繞水平軸線進行轉動的方式支承的槓桿 35，其透過卡住導軌 2 上的 T 形連接片而形成一防拔出裝

置。槓桿 35 具有孔口 36，停止器 15 可穿過該孔口，從而以緊密結構實現停止器 15 與防拔出裝置 35 的功能。

【0021】 圖 7A 至 7C 示出安裝元件 9 之豎向側邊的背面，該安裝元件上設有多個相對水平線及垂直線傾斜定向的長形孔 40。該等三個長形孔 40 中插有固定在支架 11 上的栓釘 41。此外，在停止器 15 上固定有若干穿過該等豎向長形孔 42 的栓釘 41。藉由螺栓 30 之旋轉來調節停止器 15 與滑輪 6 的距離時，使得栓釘 41 沿該等傾斜長形孔 40 移動，參閱圖 7B 及 7C。加大滑輪 6 與停止器 15 的距離時，使得安裝元件 9 沉降，而在減小該距離時則提昇該安裝元件 9。該調節機構可採用如 DE 10 2011 050 394 A1 之圖 3A 至 3E 所示之構建方案。根據該方案，支架 11 與停止器 15 始終處於同一高度。

【0022】 在滑輪 6 之遠離停止器 15 的一側，該自動關閉裝置之殼體 13 固設在支架 11 上。殼體 13 採用多組件方案且包括佈置在朝向移動門 4 的一側上的第一殼體部分 55 及兩個殼體部分 50 及 51，其以可相對該第一殼體部分 55 進行移動的方式支承。為此，該第一殼體部分 55 中構建有若干水平式縱向縫隙 52，其被構建在殼體部分 51 上的若干導引元件 53 穿過。

【0023】 圖 8A 及 8B 示出安裝完畢後的該第一殼體部分 55。在該第一殼體部分 55 之遠離滑輪 6 的一側上，設有相對水平線傾斜定向的槽形導引件 46，其傾斜度與安裝元件 9 上之斜向延伸的長形孔 40 相同。若在實施調節操作時根據長形孔 40 之傾斜度來移動支架 11，則該第一殼體部分 55 同樣相對支撐件 14 上的突出部 45 發生移動，在此情況下，該第一殼體部分 55 毋需脫離水平位置亦能斜向朝上或朝下移動。此外，在導引件 46 上構建

有一較大的孔口區段 47，供突出部 45（特別是在其具有蘑菇頭狀輪廓的情況下）穿入。

【0024】 圖 9A 及 9B 示出兩個殼體部分 50 及 51，其以可移動的方式支承在該第一殼體部分 55 上。殼體部分 51 上構建有若干導引元件 53，其穿過該第一殼體部分 55 上的該等水平式縱向縫隙 52。殼體部分 50 及 51 中構建有用於傳動器 19 的導引路線，該傳動器具有朝下曝露之插口 20，該插口供動作器 17 之突出部卡入。在此情況下，殼體部分 50 及 51 透過一具有可轉動槓桿 54 的夾緊機構而固定在一起。該等槓桿 54 中的一個具有一栓釘，如圖 7B 及 7C 所示，該栓釘部分穿過安裝元件 9 上的一豎向長形孔 42。如此便能防止殼體部分 50 及 51 透過傳動器 19 而相對安裝元件 9 進行縱向移動。藉由螺栓 30 來調節支架 11 時，唯有該第一殼體部分 55 會相對安裝元件 9 沿導軌 2 之縱向發生移動。

【0025】 圖 10 為包含殼體之該輪箍的底視分解圖。如圖所示，該第二殼體部分 50 與 51 形成一個單元，該單元之底面上構建有用於傳動器 19 的導引路線。殼體部分 50 及 51 中還設有一彈簧及（可選的）一或多個阻尼器。殼體部分 50 及 51 係以可移動的方式保持在該第一殼體部分 55 上，該第一殼體部分又以可移動的方式保持在支撐件 14 上。該調節機構可確保相對導軌 2 對移動門 3 進行調節高度，而不存在傳動器 19 相對該靜止式動作器 17 發生運動的危險，因為在實施調節高度時，傳動器 19 與殼體部分 50 及 51 一起皆不沿縱向相對安裝元件 9 進行運動。

【0026】 本實施例中係在安裝元件 9 上構建有供栓釘 41 及位於槓桿 54 上之栓釘部分穿過的長形孔 40 及 42。當然，亦可在安裝元件 9 上設置與

位於支架、停止器 15 及第一殼體部分 55 上之長形孔相卡合的栓釘。還可設置其他導引機構來使得殼體 13 與支架 11 一起相對安裝元件 9 進行運動。

**【0027】** 在本實施例中，支架 11 上僅安裝有一自動關閉裝置的殼體 13。當然，亦可在兩個支架 11 上各安裝一自動關閉裝置的殼體 13，使得移動門 3 可在相對端位，即在該關閉位置及一最大打開位置中透過該自動關閉裝置而運動。此外，櫥櫃上亦可不僅設置一或兩個移動門 3 及 4，而是設置兩個以上的移動門 3 及 4。

### **【符號說明】**

#### **【0028】**

- 1：櫥櫃傢俱
- 2：導軌
- 3：移動門
- 4：移動門
- 5：滑車
- 6：滑輪
- 7：滑車
- 8：滑輪
- 9：安裝元件
- 10：安裝元件
- 11：支架
- 12：支架

- 13：殼體
- 14：支撐件
- 15：停止器
- 16：端部止擋部
- 17：動作器
- 18：緊固構件
- 19：傳動器
- 20：插口
- 22：側壁
- 23：縫隙
- 24：插銷
- 25：夾緊構件
- 30：螺栓
- 31：環體
- 35：槓桿
- 36：孔口
- 40：長形孔
- 41：栓釘
- 42：長形孔
- 45：突出部
- 46：導引件
- 47：孔口區段

50：殼體部分

51：殼體部分

52：縱向縫隙

53：導引元件

54：槓桿

55：殼體部分

## 申請專利範圍

1. 一種移動門（3，4）用的輪箍，包含至少兩個彼此間隔一定距離的滑車（5，7），其可固設在一移動門（3，4）上且各具至少一可在導軌（2）上移動之滑輪（6，8），其中每個滑輪（6，8）皆以可旋轉的方式支承在一支架（11，12）上，該支架相對該滑車（5，7）的一安裝元件（9，10），其高度為可調，其特徵在於，在至少一支架（11，12）上固定有一自動關閉裝置的殼體（13）。
2. 如申請專利範圍第 1 項之輪箍，其特徵在於，該自動關閉裝置之殼體（13）係佈置在該二滑車（5，7）之間。
3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之輪箍，其特徵在於，該殼體（13）係與該支架（11，12）一起可相對於該安裝元件（9，10）調節高度。
4. 如前述申請專利範圍中任一項之輪箍，其特徵在於，該殼體（13）可無工具地安裝在該支架（11，12）上。
5. 如前述申請專利範圍中任一項之輪箍，其特徵在於，該殼體（13）以一側保持在該支架（11，12）上，以相對側保持在一固設在該移動門上的支撐件（14）上。
6. 如申請專利範圍第 5 項之輪箍，其特徵在於，該殼體（13）以可為實施調節高度而移動的方式保持在該支撐件（14）上。
7. 如前述申請專利範圍中任一項之輪箍，其特徵在於，在該支撐件（14）上以可移動的方式固定一可與該支架（11，12）一起運動的第一殼體部分（55），以及，在該第一殼體部分（55）上以可移動的方式固定至少另一第二殼體部分（50，51）。

8. 如申請專利範圍第 7 項之輪箍，其特徵在於，該至少一第二殼體部分（50, 51）形成用於該傳動器（19）的導引件且僅能在垂直於該導軌（2）之縱向的豎向上受到調節。
9. 如前述申請專利範圍中任一項之輪箍，其特徵在於，在該自動關閉裝置之殼體（13）上以可移動的方式支承有一傳動器（19），其可與一靜止式動作器（17）卡合？。
10. 如申請專利範圍第 9 項之輪箍，其特徵在於，該傳動器（19）透過一彈簧被預張緊且可在一張緊位置中卡合在該殼體（13）上的一導引路線上，其中在該卡合位置中，該動作器（17）與該傳動器（19）可彼此獨立地運動。
11. 如前述申請專利範圍中任一項之輪箍，其特徵在於，在該支撐件（14）上突出一突出部（45），其保持在一相對水平線及垂直線斜向定向的導引件（46）中。
12. 如前述申請專利範圍中任一項之輪箍，其特徵在於，該殼體（13）上設有一旋轉式插銷（24），其可夾緊式固設在該支架（11, 12）上。
13. 如前述申請專利範圍中任一項之輪箍，其特徵在於，該自動關閉裝置包括阻尼器，特別是線性阻尼器。

圖式

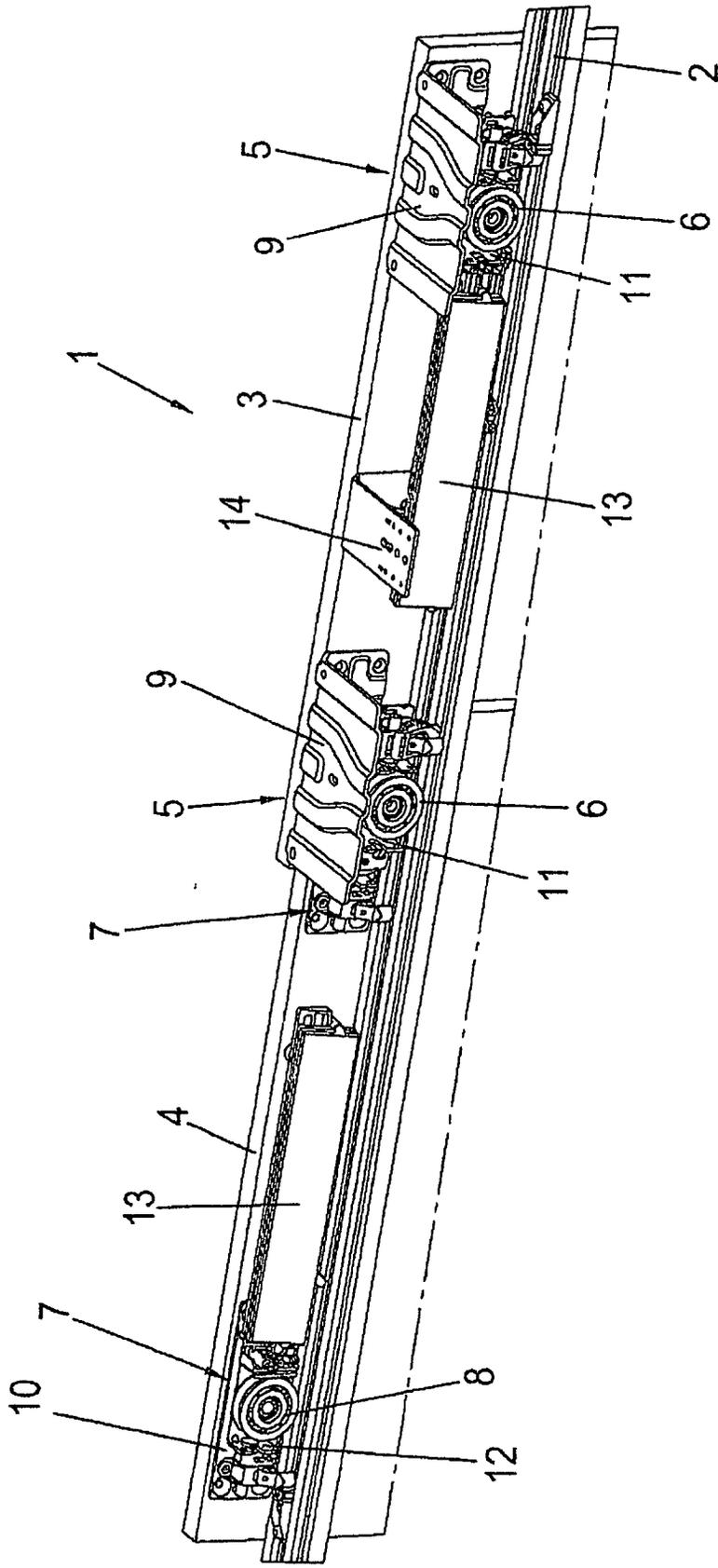


圖1

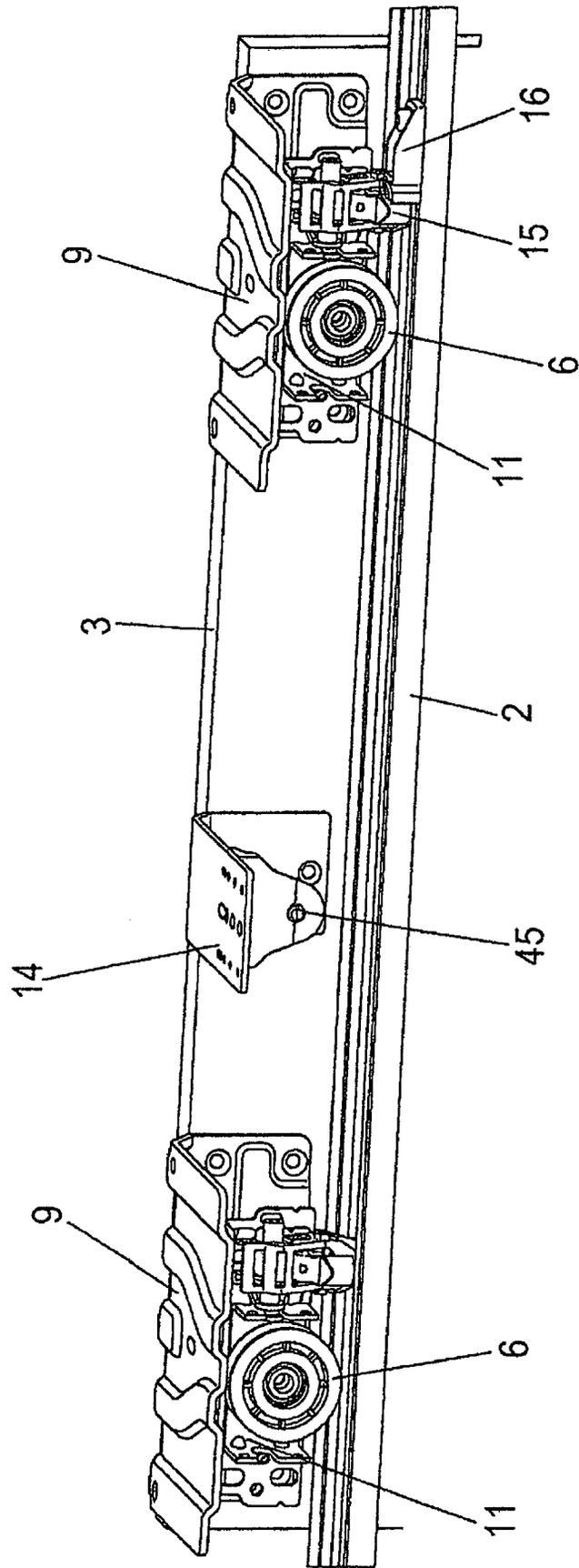


圖2

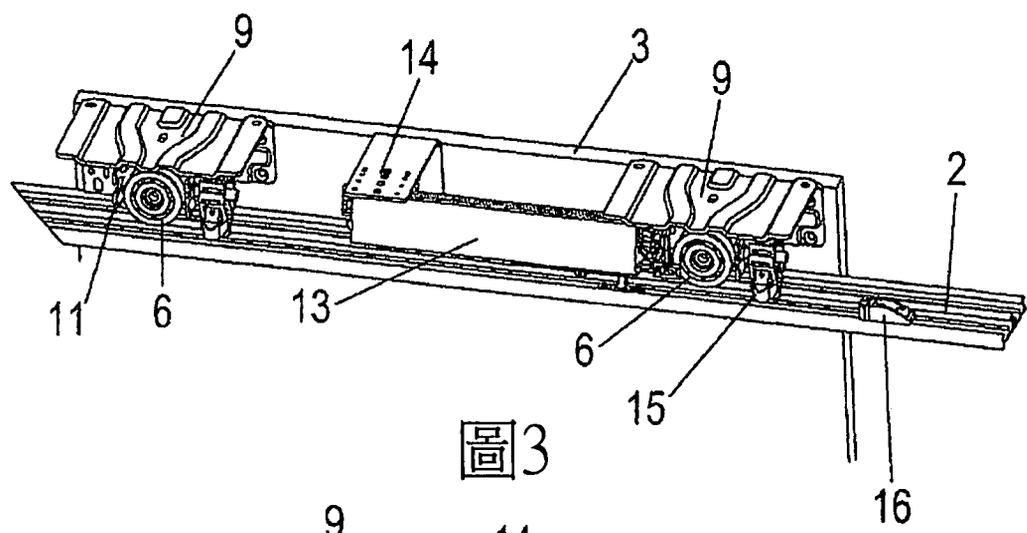


圖3

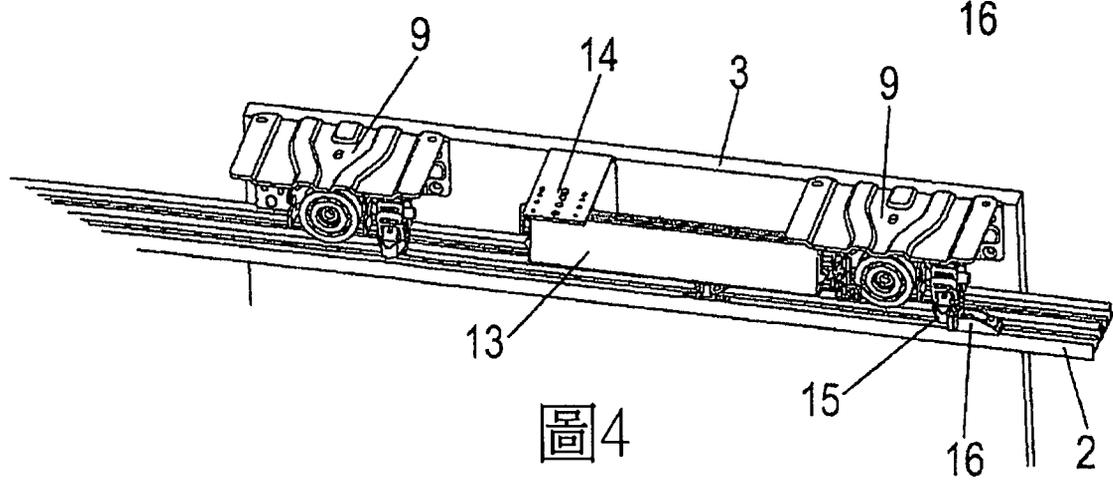


圖4

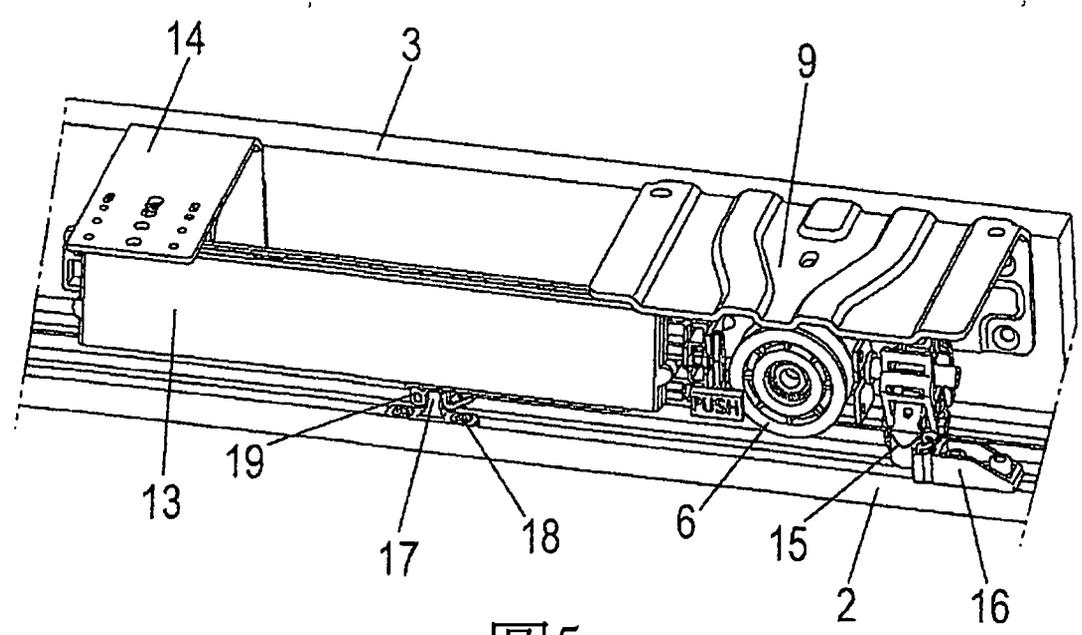


圖5

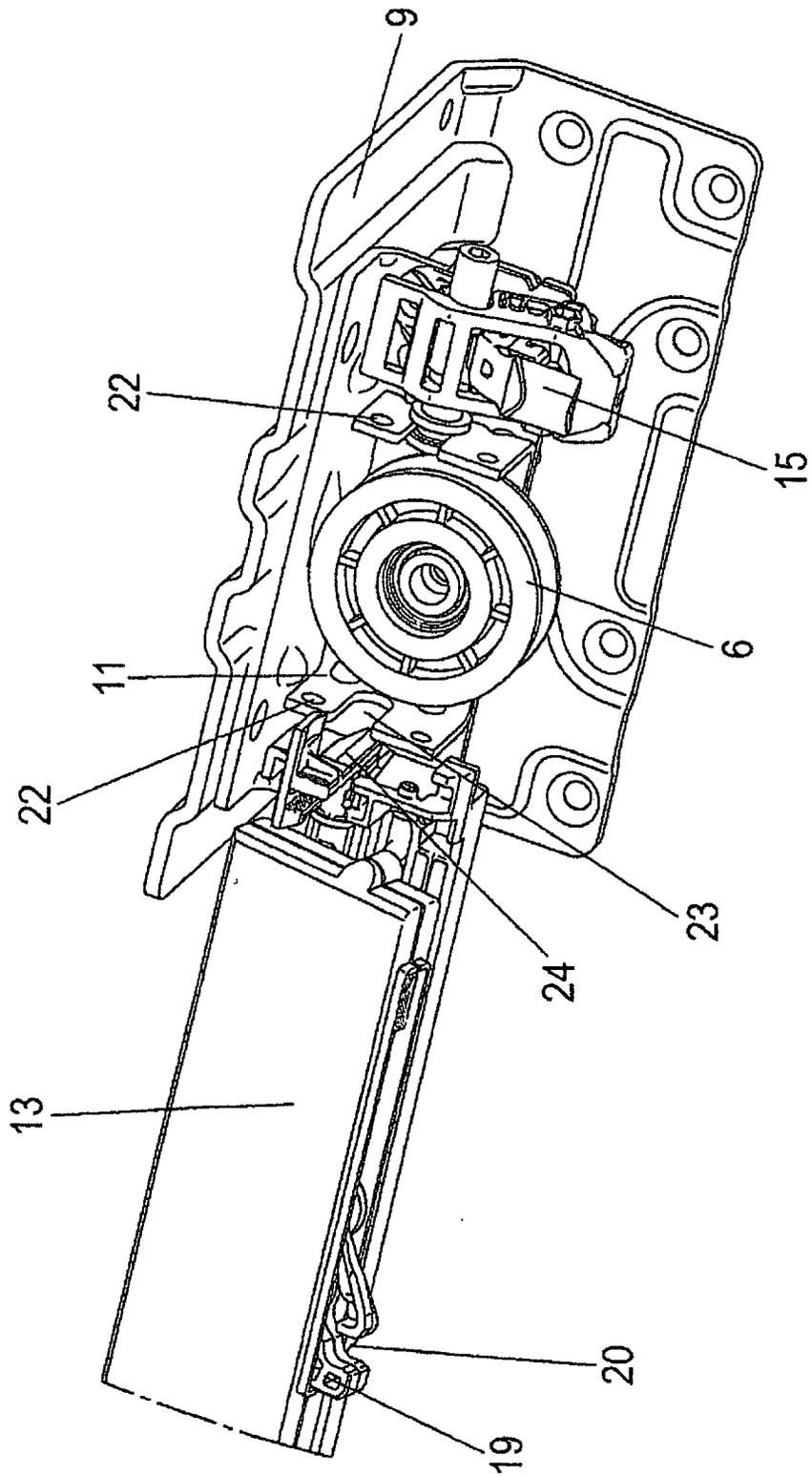


圖6A

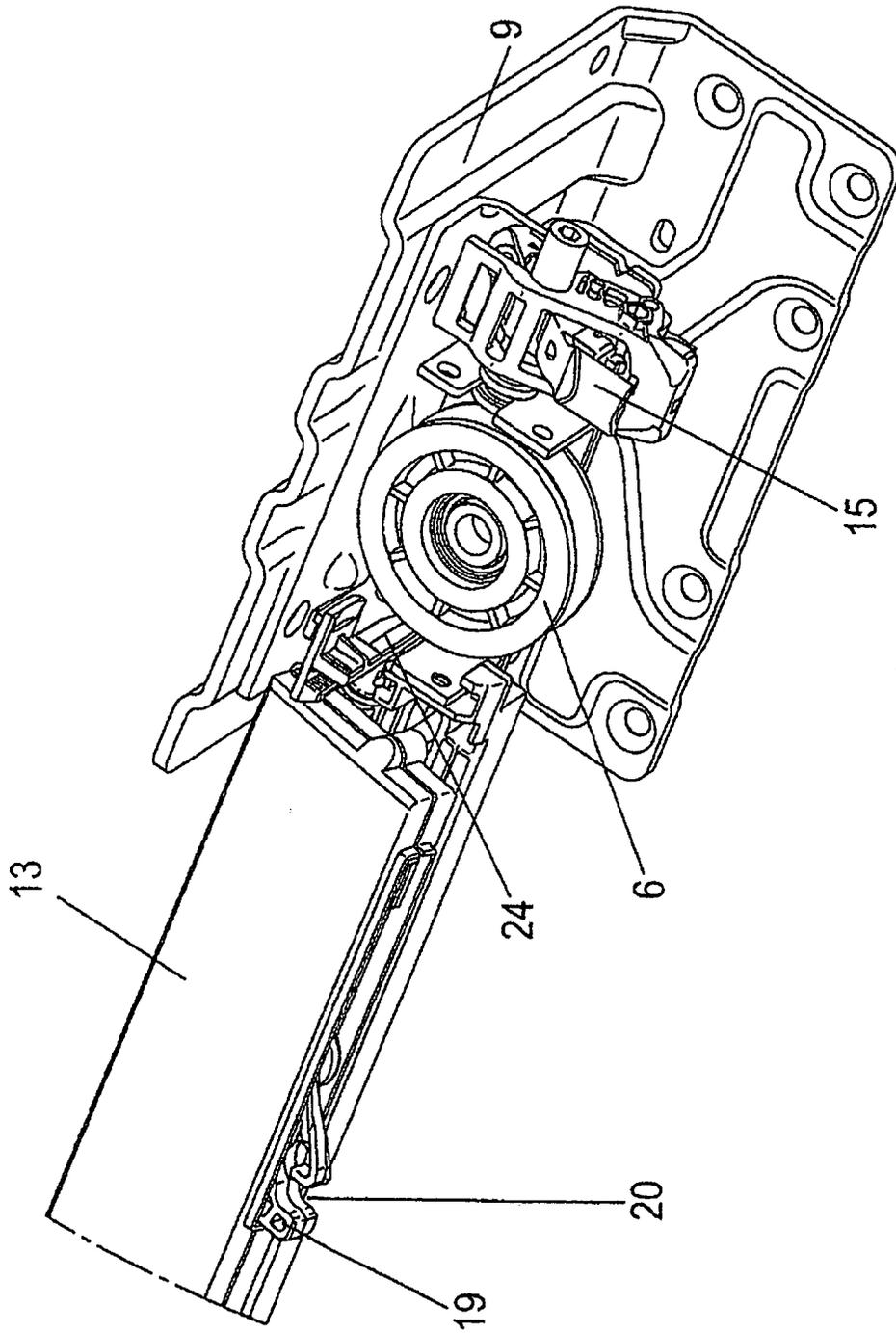


圖6B

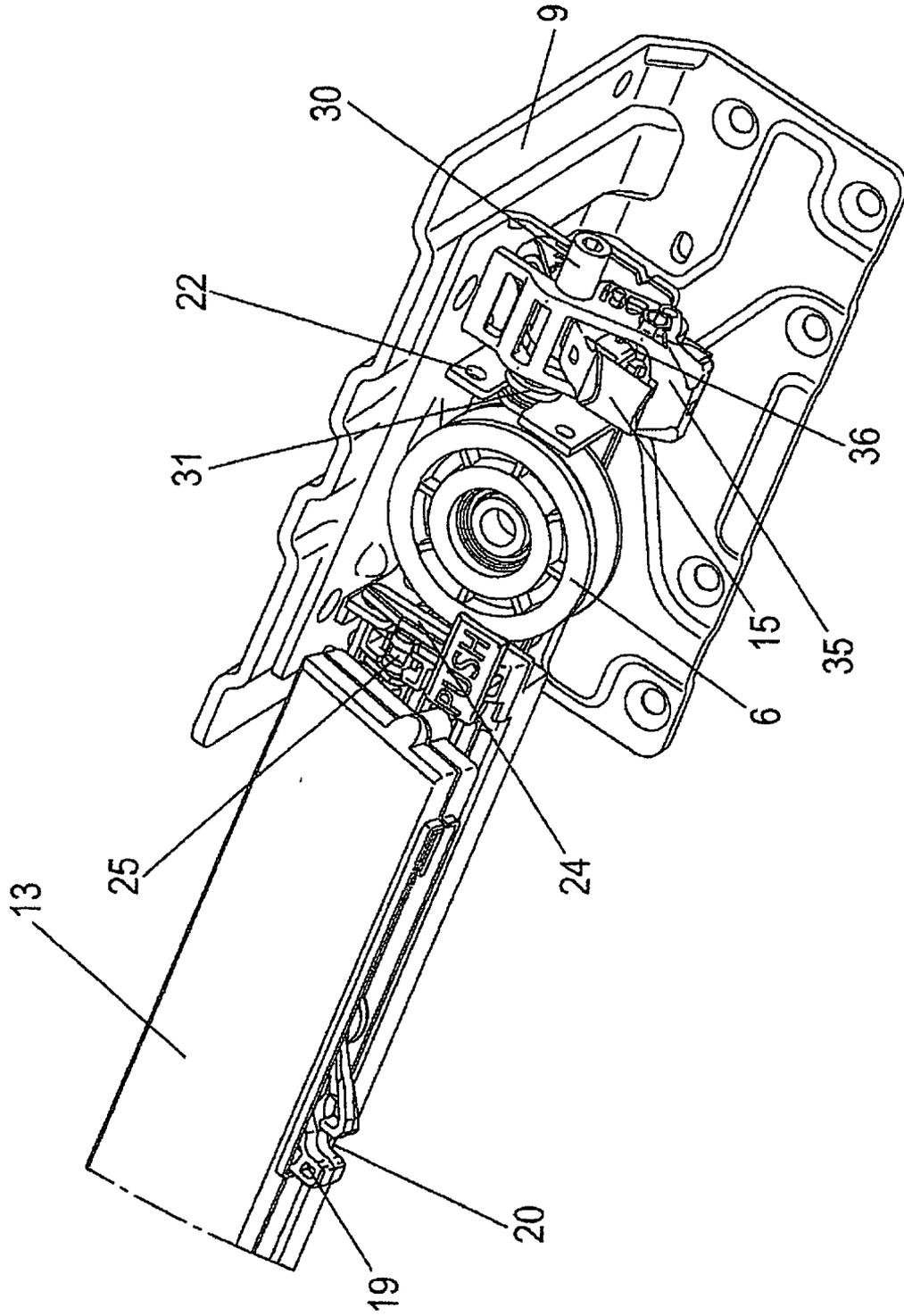


圖6C

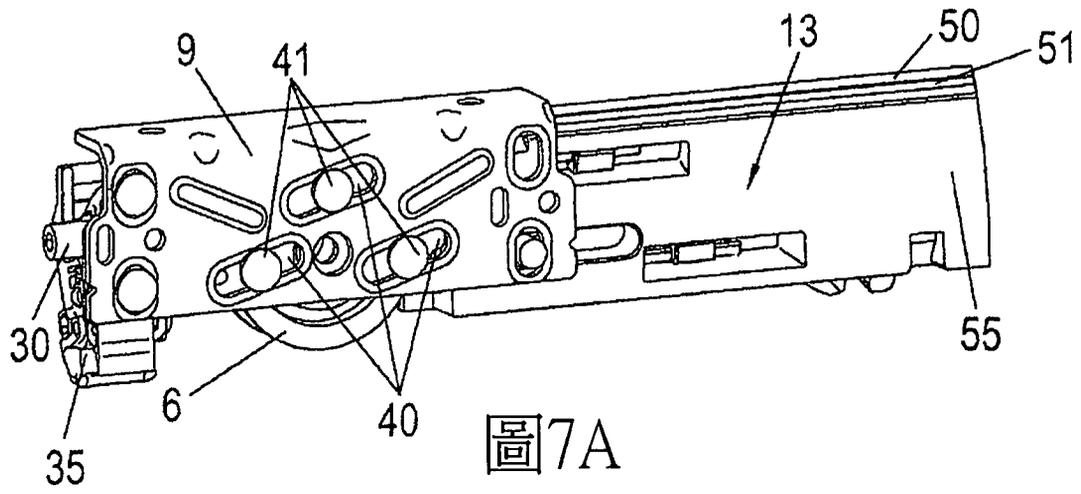


圖7A

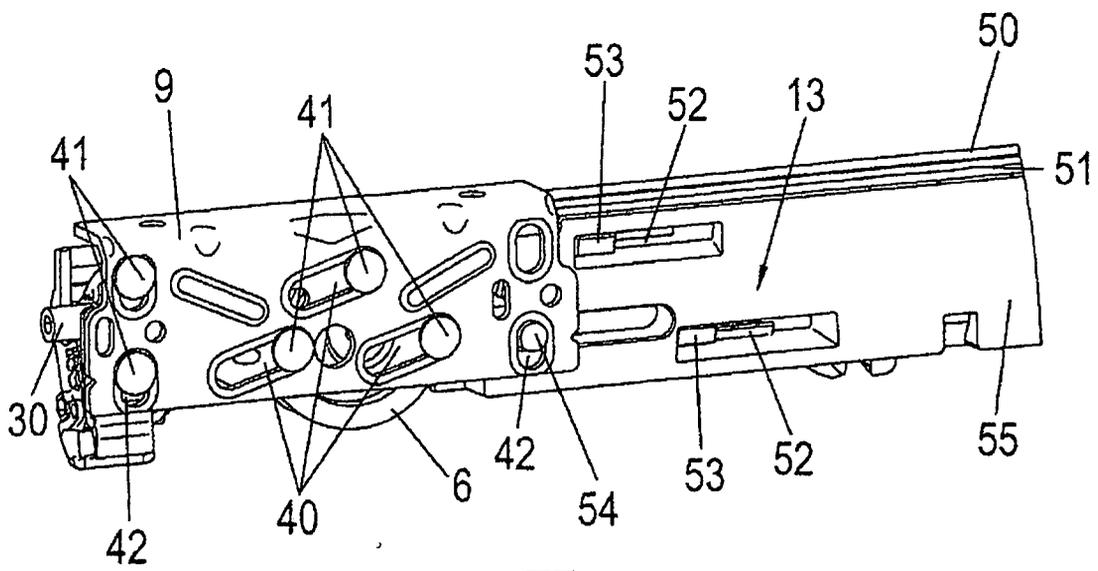


圖7B

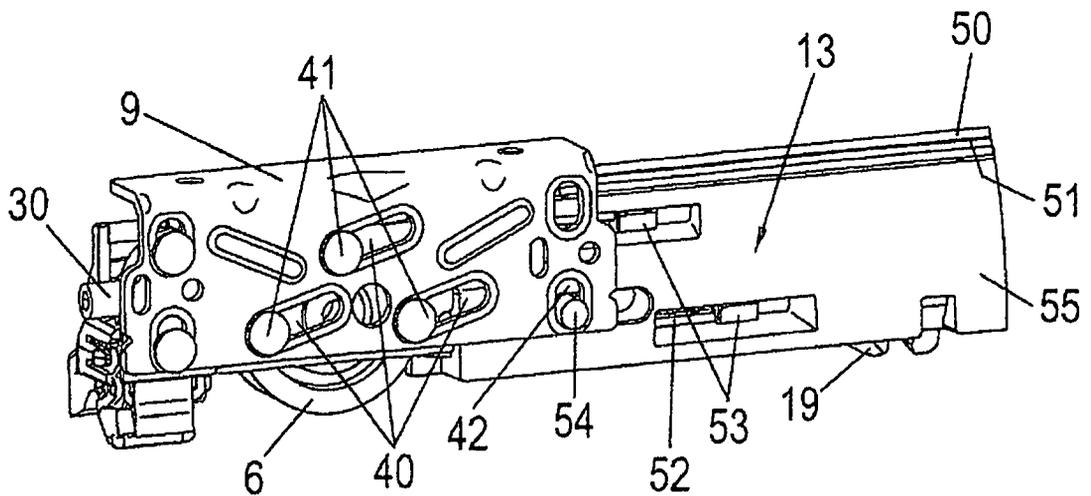


圖7C

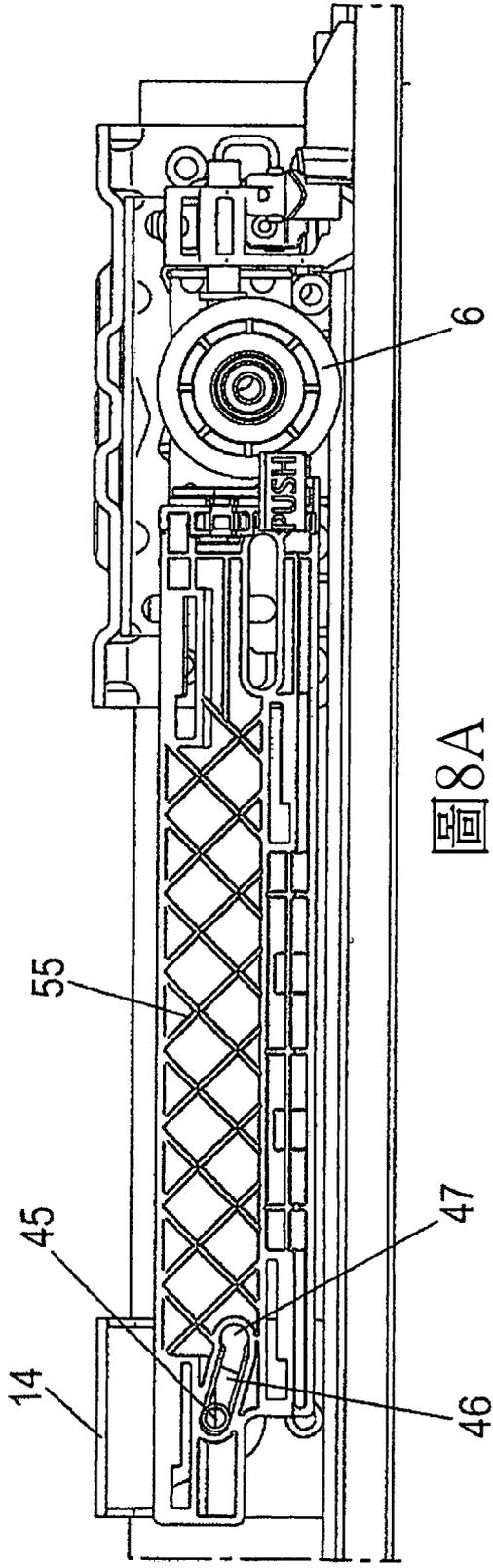


圖8A

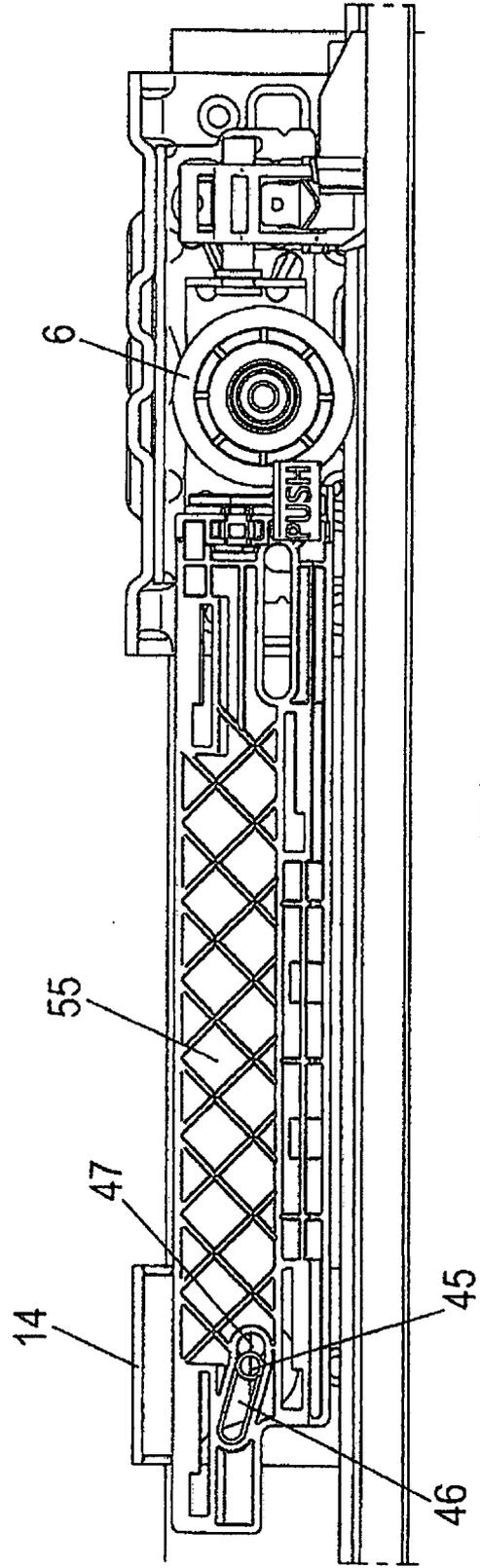


圖8B

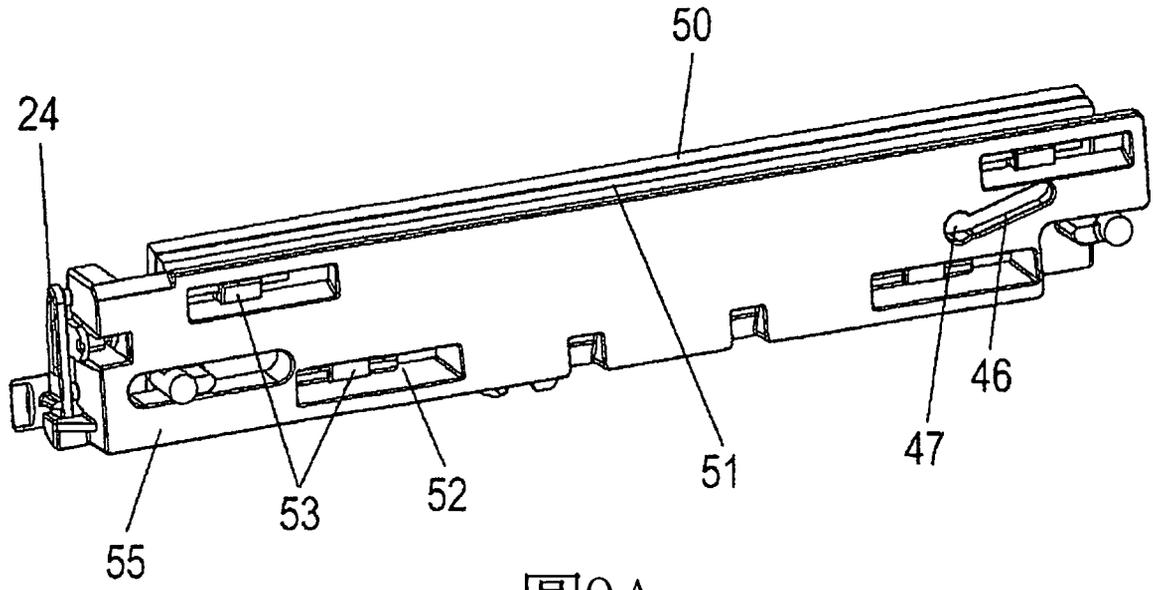


圖9A

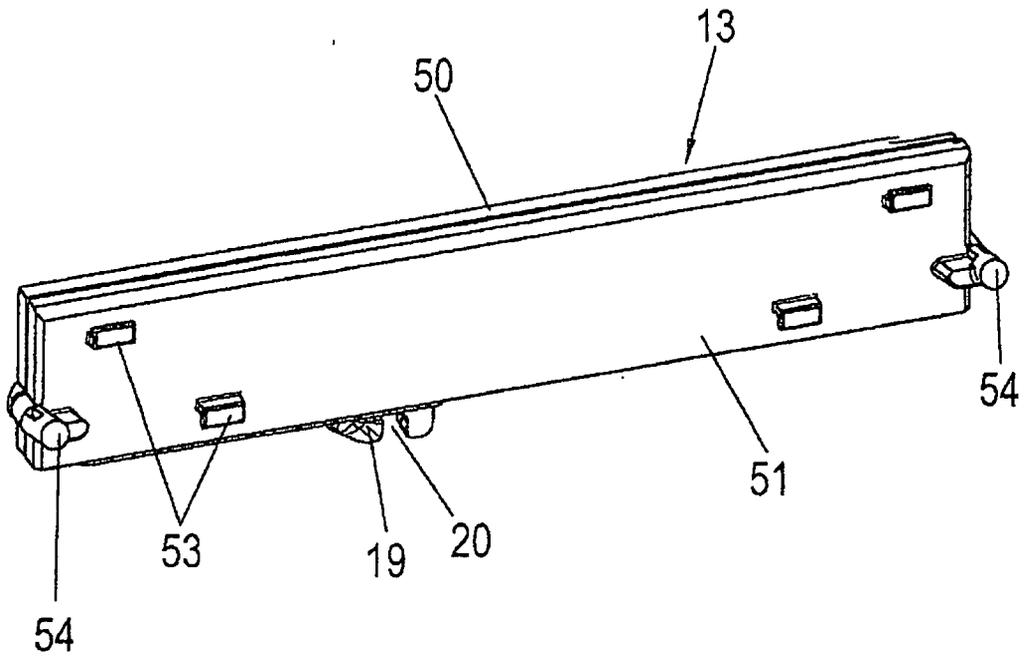


圖9B

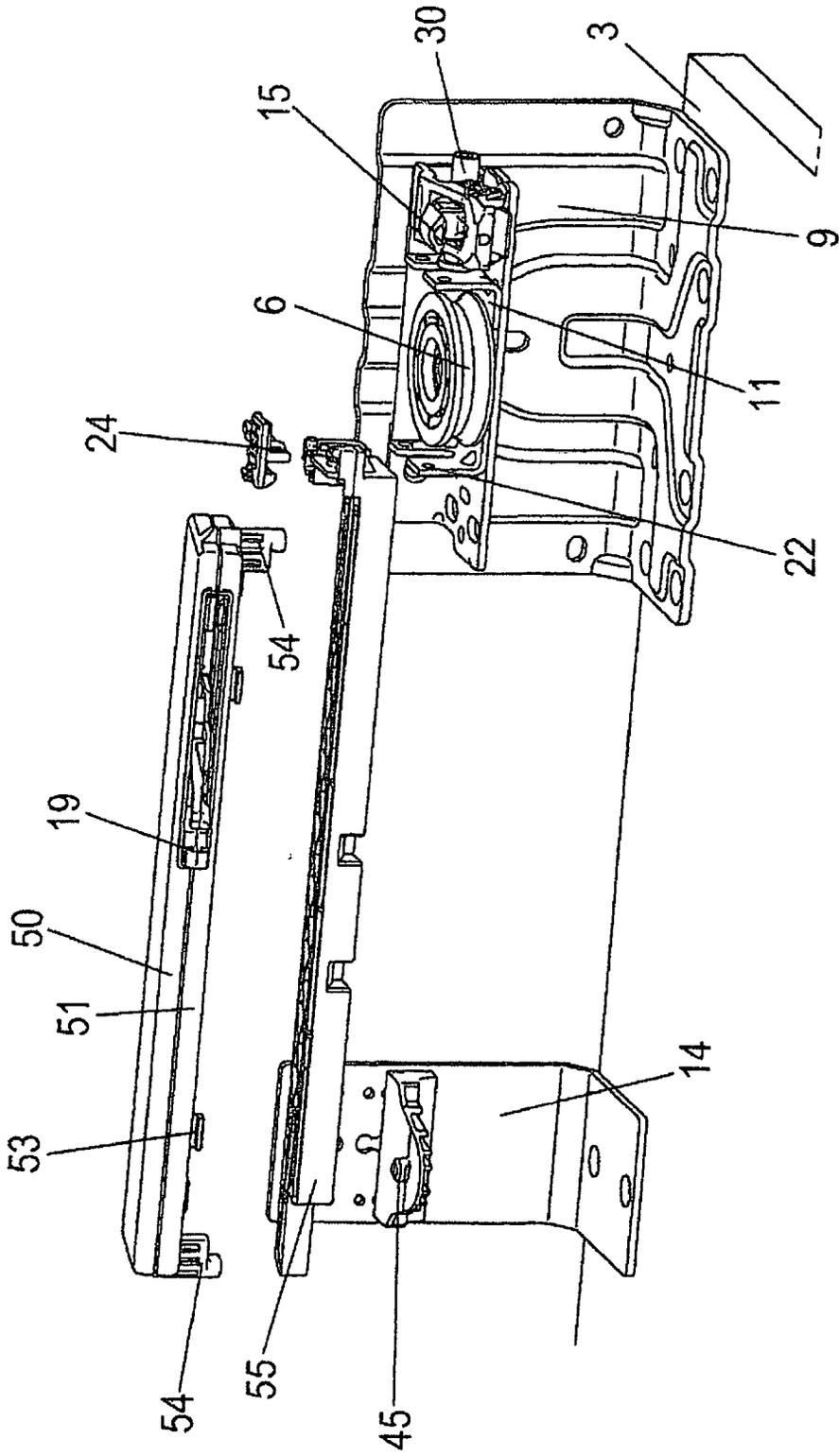


圖10

## 申請專利範圍

1. 一種移動門(3, 4)用的輪箍, 包含至少兩個彼此間隔一定距離的滑車(5, 7), 其可固設在一移動門(3, 4)上且各具至少一可在導軌(2)上移動之滑輪(6, 8), 其中每個滑輪(6, 8)皆以可旋轉的方式支承在一支架(11, 12)上, 該支架相對該滑車(5, 7)的一安裝元件(9, 10), 其高度為可調, 其特徵在於, 在至少一支架(11, 12)上固定有一自動關閉裝置的殼體(13)。
2. 如申請專利範圍第1項之輪箍, 其特徵在於, 該自動關閉裝置之殼體(13)係佈置在該二滑車(5, 7)之間。
3. 如申請專利範圍第1或2項之輪箍, 其特徵在於, 該殼體(13)係與該支架(11, 12)一起可相對於該安裝元件(9, 10)調節高度。
4. 如申請專利範圍第1項之輪箍, 其特徵在於, 該殼體(13)可無工具地安裝在該支架(11, 12)上。
5. 如申請專利範圍第1項之輪箍, 其特徵在於, 該殼體(13)以一側保持在該支架(11, 12)上, 以相對側保持在一固設在該移動門上的支撐件(14)上。
6. 如申請專利範圍第5項之輪箍, 其特徵在於, 該殼體(13)以可為實施調節高度而移動的方式保持在該支撐件(14)上。
7. 如申請專利範圍第5項之輪箍, 其特徵在於, 在該支撐件(14)上以可移動的方式固定一可與該支架(11, 12)一起運動的第一殼體部分(55), 以及, 在該第一殼體部分(55)上以可移動的方式固定至少另一第二殼體部分(50, 51)。

8. 如申請專利範圍第 7 項之輪箍，其特徵在於，該至少一第二殼體部分（50，51）形成用於該傳動器（19）的導引件且僅能在垂直於該導軌（2）之縱向的豎向上受到調節。
9. 如申請專利範圍第 1 項之輪箍，其特徵在於，在該自動關閉裝置之殼體（13）上以可移動的方式支承有一傳動器（19），其可與一靜止式動作器（17）卡合？。
10. 如申請專利範圍第 9 項之輪箍，其特徵在於，該傳動器（19）透過一彈簧被預張緊且可在一張緊位置中卡合在該殼體（13）上的一導引路線上，其中在該卡合位置中，該動作器（17）與該傳動器（19）可彼此獨立地運動。
11. 如申請專利範圍第 5 項之輪箍，其特徵在於，在該支撐件（14）上突出一突出部（45），其保持在一相對水平線及垂直線斜向定向的導引件（46）中。
12. 如申請專利範圍第 1 項之輪箍，其特徵在於，該殼體（13）上設有一旋轉式插銷（24），其可夾緊式固設在該支架（11，12）上。
13. 如申請專利範圍第 1 項之輪箍，其特徵在於，該自動關閉裝置包括阻尼器，特別是線性阻尼器。