

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：92120787

※ 申請日期：92.7.30 ※IPC 分類：E05F 3/20

壹、發明名稱：(中文/英文)

鉸鏈 / Hinge

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

亞突洛 沙里斯公司 / ARTURO SALICE S.P.A.

代表人：(中文/英文)

露西安諾·沙里斯 / Salice, Luciano

住居所或營業所地址：(中文/英文)

義大利(可莫省) 22060 諾維得拉，諾維得拉鄉路 10 號

Via Provinciale Novedrate, 10, I-22060 Carimate, Italy.

國籍：(中文/英文)

義大利 / Italian

參、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

露西安諾·沙里斯 / Salice, Luciano

住居所地址：(中文/英文)

義大利 I-22060 加里馬特，洛可路 30 號

Via Ronco, 30, I-22060 Carimate, Italy.

國籍：(中文/英文)

義大利 / Italian

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎ 本案申請前已向下列國家（地區）申請專利

☒ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 德國；2002.08.05；202 12 022.8

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權（專利法第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關一種較佳地是用於傢俱之鉸鏈，其包含有一個鉸鏈臂或一個固定主體的鉸鏈區段以及一個以可彎曲的方式被連接至該鉸鏈區段的可樞轉鉸鏈區段，此種鉸鏈到關閉位置的運動是藉由一個旋轉阻尼器而被至少在一部份關閉路徑上被減幅。

【先前技術】

此種類型的鉸鏈可以從例如專利案 DE 20104100U1 中得知。在這些已知的鉸鏈中係使用傳統型旋轉阻尼器，其中由阻尼液體所減幅的旋轉主體被座落於一個圓柱形外殼中，而且至少在被支撐於外殼之覆蓋子中之旋轉主體的一個軸向栓釘上係固定地安置有一個小齒輪，該小齒輪係啮合其中一個可旋轉鉸鏈區段的一個有齒部份。由於需要小齒輪-有齒部份的配置來傳送阻尼作用力，此種鉸鏈只能夠以相當高的成本製造。

【發明內容】

因此，本發明之目的是要提供一種以低廉成本製造之先述種類的鉸鏈。

本發明係藉由旋轉阻尼器而獲致上述之目的，其中該旋轉阻尼器是一個軸向阻尼器，其主軸形成該鉸鏈的一個鉸鏈主軸並且其圓筒係被固定地連接至以可樞轉方式被支撐在該主軸上的鉸鏈區段。

由於軸向阻尼器的主軸形成該鉸鏈的一個鉸鏈主軸並

且軸向阻尼器的圓筒係被固定地連接至可樞轉的鉸鏈區段上，此種已知鉸鏈之阻尼裝置係能夠以非常低的成本製造，使得軸向阻尼器能夠被整合至鉸鏈的一個鉸鏈主軸之中，而且用來將阻尼作用力從旋轉阻尼器傳送至可樞轉鉸鏈區段的特殊齒輪機構係被省略。

適用於被結合至根據本發明之鉸鏈中之軸向阻尼器形式的旋轉阻尼器係為人所熟知者，並且在各種實施例中被製造及分配。於是，此種已知軸向阻尼器之設計的詳細描述內容將會被省略。

雙重引導的鉸鏈可以藉由根據本發明之軸向阻尼器而特別有利地被減幅，該軸向阻尼器的主軸會形成四個鉸鏈之其中之一的接合栓釘而且被支撐於主軸上的引導件末端會被固定地連接至圓筒。

在本發明更進一步的發展中，其中一個固定接合是由軸向阻尼器的主軸形成，並且該主軸因而是以 U 形鉸鏈臂的腿部界定，使得主軸之突出圓筒外的一個末端是非圓形或多角形（例如正方形）的剖面且接合於鉸鏈臂一個腿部的一個互補凹口中，另外一個末端係承載著一個直徑與圓筒直徑相同的圓盤，該氣缸則是被保持於另外一個腿部的一個互補洞孔中。在此實施例中，軸向阻尼器可以用簡單的方式組裝，其係藉著將阻尼器滑入穿過洞孔，直到非圓形或多角形的軸向栓釘被插入一個腿部的互補凹口中且該圓盤被插入另外一個腿部的對應互補洞孔中為止。以此方式，軸向阻尼器的主軸是以無法旋轉之方式被保持於該鉸鏈臂上。

依照較佳實施例，其中一個可樞轉的接合栓釘是由軸向阻尼器的主軸形成，且一個軸向栓釘是被保持於可樞轉鉸鏈區段的一個壁部之中，圓筒是以無法旋轉的方式被連接至引導件的一個外部端部處且另外一個軸向栓釘係被提供有一個帶有一洞孔的徑向延伸部位，而另外一個引導件的可樞轉螺栓係被接合於該洞孔中。由於軸向阻尼器的主軸是以無法旋轉的方式被該徑向延伸部位保持著，當其被插入上述之可樞轉鉸鏈區段時，座落於前方的軸向栓釘可以是圓柱形。

為了使軸向阻尼器能夠直接從一個介於支撐著軸向阻尼器之可樞轉鉸鏈區段之壁部之間的側邊被插入，在本發明更進一步的描述內容中，該可樞轉鉸鏈區段與握持著軸向栓釘之壁部相對的壁部係具有一個洞孔，其中該軸向阻尼器之圓筒的端部區域能夠在該洞孔中旋轉而仍有空隙。

為了要將軸向阻尼器之推動穿過式的軸向栓釘固定於其凹口或是洞孔中，其中可以被提供有一個鉚釘頭。

可旋樞鉸鏈區段或引導件的一個端部可以藉由提供圓筒至少一個用於將該圓筒固定於 U 形引導件的腿部之間或是一個可樞轉鉸鏈區段的平坦區域、以及提供該等腿部或該可樞轉鉸鏈區段一個對應的凹口，而能夠容易地被固定至該軸向阻尼器的圓筒。

【實施方式】

圖 1 及圖 5 所示之雙重引導鉸鏈包含有傳統型的雙重引導鉸鏈，然而，其特徵為該等傳統型的雙重引導鉸鏈被

安裝有一個軸向阻尼器形式的旋轉阻尼器，用以減少門或蓋板的關閉運動。

圖中的雙重引導鉸鏈含有一個由 Zamak 或壓印金屬部份製成的 U 形鉸鏈臂 1，該鉸鏈臂是以一般的方式被連結至一個櫥櫃壁部或是一個主體區段 2。引導件 3、4 的端部被支撐於該鉸鏈臂 1 的腿部之間，其中引導件 3 的二個端部及引導件 4 的後側端部具有 U 形、傾斜的承載用突耳，該等突耳係被提供有洞孔。引導件 3 在其外部末端處被提供有一個捲曲眼孔 5，該眼孔被支撐在一個保持在鉸鏈杯 6 中的螺栓 7 上。在被保持於鉸鏈臂 1 的腿部之間且外部引導件 3 之內部端部被支撐於其上的軸承螺栓 8 上係被裝配有一個雙重髮夾形狀的彎曲彈簧片 9，該彈簧片係以其一個腿部被支撐於鉸鏈臂 1 之腹板區段上，且其另外一個腿部被支撐於一個建構在內部引導件 4 之內部端部處的控制曲線上。外部引導件 3 的外部端部是被支撐於一個被握持在鉸鏈杯 6 中之螺栓 10 上。如圖所示，鉸鏈杯 6 是被固定至一個門或蓋板 11 的盲孔中。在這個方面，圖中所示之雙重引導鉸鏈為已知的設計，因此可以省略詳細的描述內容。

在圖 1 到圖 3 所示的示範性實施例中，內部引導件 4 的內部端部是經由突耳 12 而被支撐，該等突耳係從該引導件在一個如圖 6 所示的軸向阻尼器 13 上被彎曲成 U 字形，且該軸向阻尼器之以二個端部突出於圓筒 14 之外的軸向栓釘 15 係被保持於鉸鏈臂 1 的腿部內。座落在圖 1

後方之鉸鏈臂 1 的腿部 17 係被提供有一個正方形開口，與該正方形開口相配並且被插入其中之軸向阻尼器 13 的正方形軸向栓釘 15 係以無法旋轉之被握持著。鄰接於該正方形軸向栓釘 15，該軸向阻尼器 13 的主軸 18 具有一個環狀台座 19，該主軸 18 係經由該環狀台座 19 被支撐在位於鉸鏈臂 1 之後側腿部 17 中的正方形開口邊緣上。軸向阻尼器 13 的圓筒 14 被提供有位於相對側邊上的平坦區域 20。內部引導件 4 的突耳 12 被提供有與圓筒 14 之輪廓形狀相對應的開口，使得軸向阻尼器 13 能夠滑過以上這些開口，造成該內部引導件 4 係以無法旋轉之方式被連接至圓筒 14。為了容許該軸向阻尼器 13 能夠滑過突耳 12，從圖 6 可以得知，該軸向阻尼器 13 的右側軸向栓釘上係安置了一個圓盤 16，該圓盤 16 係被握持於鉸鏈臂 1 之前方腿部 23 的互補洞孔 22 中。圓盤 16 的直徑係對應圓筒 14 的直徑或是略微大於圓筒 14 之直徑。為了要固定軸向阻尼器 13 的主軸 18，通過腿部 17 之正方形開口中的正方形軸向栓釘 15 之末端係被提供有一個鉚釘頭 24。

在圖 4 所示之示範性實施例中，外部引導件 3 的內部端部是以參照圖 1 到圖 3 及圖 6 所示之方式被支撐於在一個軸向阻尼器 13 上之鉸鏈臂 1 的腿部之間。由於在圖 4 所示之示範性實施例中，關閉的彈簧無法被保持在由軸向阻尼器形成的主軸上，而一個另外的螺栓 25 可以被配置在鉸鏈臂 1 的腿部之間，其中一個彈簧夾 26 可被安裝在該螺栓上。

在圖 5 所示的示範性實施例中，外部引導件 3 的外部端部係被支撐在鉸鏈杯 6 的臂部 29、30 之間，從圖 7 可以看出，該鉸鏈杯 6 是位於一個由軸向阻尼器 28 形成的一個主軸上。旋轉阻尼器 28 的圓筒 14 是以上述方式而於突耳的開口中以無法旋轉的方式被保持著，該突耳係從引導件 3 之腹板區段處被彎曲成 U 字形。從圖 7 中可以看出，軸向阻尼器 28 的右方軸向栓釘被提供有一個具有一洞孔 33 之徑向延伸部位 32，軸承螺栓 34 的一個端部係被接合於該洞孔中，內部引導件 4 的捲曲眼孔 5 則是被支撐於鉸鏈杯 6 上。由於軸向阻尼器 28 的主軸 18 是以無法旋轉之方式被該延伸部位 32 保持住，軸向阻尼器 28 的另一個軸向栓釘 34 能夠被製作成是圓形且被插入一個位於鉸鏈杯 6 之壁部 30 中的洞孔內。此軸向栓釘 34 亦被提供有一個鉚釘頭 35，用以將此軸向栓釘 34 握持住。

為了要使得軸向阻尼器 28 能夠從由鉸鏈杯 6 之壁部 29 形成的滑入側邊處滑動於鉸鏈杯 6 的壁部與外部引導件 3 的突耳之間，被安置成與握保持著軸向栓釘 34 之鉸鏈杯 6 之壁部 30 相對的壁部 29 被提供有一個洞孔，一個圓柱形的圓盤形區段 34 係被保持於該洞孔中，該圓盤形區段 34 是以無法旋轉之方式而被連接主軸 18，而且是與該徑向延伸部位 32 製作成一整體且其直徑至少與圓筒 14 的直徑一樣大。

【圖式簡單說明】

(一) 圖式部分

本發明之示範性實施例將於下文中參考附圖被詳細說明。在附圖中：

圖 1 顯示穿過一個帶有根據本發明之阻尼裝置（在其開啟位置）之雙重引導鉸鏈的縱向剖面視圖；

圖 1a 顯示在圖 1 中之被圈起部份的放大視圖；

圖 2 顯示對應圖 1 之雙重引導鉸鏈在其關閉位置的圖形；

圖 3 顯示圖 1 之之雙重引導鉸鏈的俯視圖，其中有部份是剖面圖；

圖 4 顯示經過一個帶有本發明阻尼裝置（在關閉狀態下）之雙向引導鉸鏈的第二實施例之縱向剖面圖；

圖 5 顯示一個帶有本發明阻尼裝置之雙重引導鉸鏈的第三實施例之俯視圖，其中有部份是剖面視圖；

圖 6 顯示能夠使用於圖 1 到圖 4 之實施例之軸向阻尼器的側視圖；以及

圖 7 顯示被建立於圖 5 之雙重引導鉸鏈之軸向阻尼器的側視圖。

（二）元件代表符號

1	鉸鏈臂
2	主體區段
3	引導件
4	引導件
5	捲曲眼孔
6	鉸鏈杯

7	螺栓
8	軸承螺栓
9	彈簧片
10	螺栓
11	門或蓋板
12	突耳
13	軸向阻尼器
14	圓筒
15	軸向栓釘
16	圓盤
17	腿部
18	主軸
19	環狀台座
20	平坦區域
22	互補洞孔
23	前方腿部
24	鉚釘頭
25	螺栓
26	彈簧夾
28	軸向阻尼器
29	壁部
30	臂部
33	洞孔
32	徑向延伸部位

34	軸承螺栓/軸向栓釘
35	鉚釘頭

伍、中文發明摘要：

較佳為使用於傢俱之鉸鏈的運動係藉著一個旋轉阻尼器而至少在一部份到達關閉位置的關閉路徑上被減幅，其中，該鉸鏈包含有一個鉸鏈臂或是一個固定主體的鉸鏈區段以及一個被靈活地連接至該鉸鏈區段的可旋轉鉸鏈區段，該減幅至少是於鉸鏈關閉路徑到已被關閉位置的部份產生減振作用。為了要降低鉸鏈的製造成本，該旋轉阻尼器是一種軸向阻尼器，其主軸形成鉸鏈的鉸鏈主軸並且其圓筒係被固定地連接至以可樞轉之方式被支撐在主軸上之鉸鏈區段。

陸、英文發明摘要：

The movement of a hinge, preferably for furniture, comprising a hinge arm or a fixed-body hinge section and a pivotable hinge section fixedly connected thereto, is damped by a rotation damper at least damped over part of the closure path to the close position. In order that the hinge can be manufactured at reduced cost, the rotation damper is an axial damper whose axis forms a hinge axis of the hinge and whose cylinder is fixedly connected to the hinge section which is pivotably supported on the axis.

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	鉸鏈臂
2	主體區段
3	引導件
4	引導件
5	捲曲眼孔
6	鉸鏈杯
7	螺栓
8	軸承螺栓
9	彈簧片
10	螺栓
11	門或蓋板
12	突耳

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

拾、申請專利範圍：

1. 一種尤其是使用於傢俱之鉸鏈，其包含有一個鉸鏈臂（1）或是一個固定主體的鉸鏈區段及一個被靈活地連接至該固定主體鉸鏈區段的可樞轉鉸鏈區段（6），該鉸鏈到達關閉位置的運動是藉由一個旋轉阻尼器而至少在一部份關閉路徑上被減幅；

其特徵為該旋轉阻尼器是一個軸向阻尼器（13、28），其主軸（18）形成該鉸鏈的一個鉸鏈主軸並且其圓筒（14）係被固定地連接至該鉸鏈區段，其中，該鉸鏈區段係可樞轉地被支撐於該主軸（18）上。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之鉸鏈，其中，該鉸鏈是一種雙重引導鉸鏈，其中該軸向阻尼器（13、28）的該主軸（18）會形成四個鉸鏈之其中之一的接合栓釘，而且其中支撐在該主軸（18）上的引導件端部係被固定地連接至該圓筒（14）。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之鉸鏈，其中，其中一個固定接合栓釘是由該軸向阻尼器（13）之該主軸（18）形成，並且該主軸係因而被固定於 U 形鉸鏈臂（1）的腿部（17、23）之間，使得該主軸（18）之一個突出於該圓筒（14）之外的端部（15）具有像是正方形之非圓形或是多角形的剖面，而且該端部係接合於鉸鏈臂之一個腿部（17）的互補凹口之中，另外一個端部係支承著一個直徑與該圓筒（14）之直徑一樣大的圓盤（16），該圓筒（14）係被保持於另外一個腿部（23）的互補洞孔（22）中。

4. 如申請專利範圍第 2 項所述之鉸鏈，其中，其中一個可樞轉的接合栓釘是由該軸向阻尼器（28）之該主軸（18）形成，而且該主軸（18）的一個軸向栓釘被保持於該可樞轉鉸鏈區段（16）的壁部（29）中，該圓筒是以無法旋轉方式被連接至引導件的一個外部端部，而且另外一個軸向栓釘係被提供有一個帶有一洞孔（33）之徑向延伸部位（32），另外一個引導件的可樞轉螺栓（34）是被接合於該洞孔中。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之鉸鏈，其中，被座落在相對於保持軸向栓釘（34）之壁部（30）處的該可樞轉鉸鏈區段（6）之壁部（29）被提供有一個洞孔，一個圓柱形圓盤形區段（34）係被安裝在該洞孔中，該圓柱形圓盤形區段（34）是以無法旋轉之方式被連接到該主軸（18），而且是與該徑向延伸部位（32）製作成一整體並且其直徑至少與該圓筒（14）的直徑一樣大。

6. 如申請專利範圍第 3 項所述之鉸鏈，其中，該軸向阻尼器（13、18）之主軸（18）的軸向栓釘（15、34）被提供有一個鉚釘頭（24），該軸向阻尼器係被插穿 U 形鉸鏈臂之二腿部的洞孔或是凹口。

7. 如申請專利範圍第 4 項所述之鉸鏈，其中，該軸向阻尼器（13、18）之主軸（18）的軸向栓釘（15、34）被提供有一個鉚釘頭（35），該軸向阻尼器係被插穿 U 形鉸鏈臂之二腿部的洞孔或是凹口。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之鉸鏈，其中，該圓筒

(14) 被提供有至少一個平坦區域 (20)，用以將該氣缸固定於一個 U 形引導件的腿部或是突耳之間，而且該等突耳被提供有一個相對應的互補凹口。

拾壹、圖式：

如次頁。

圖1

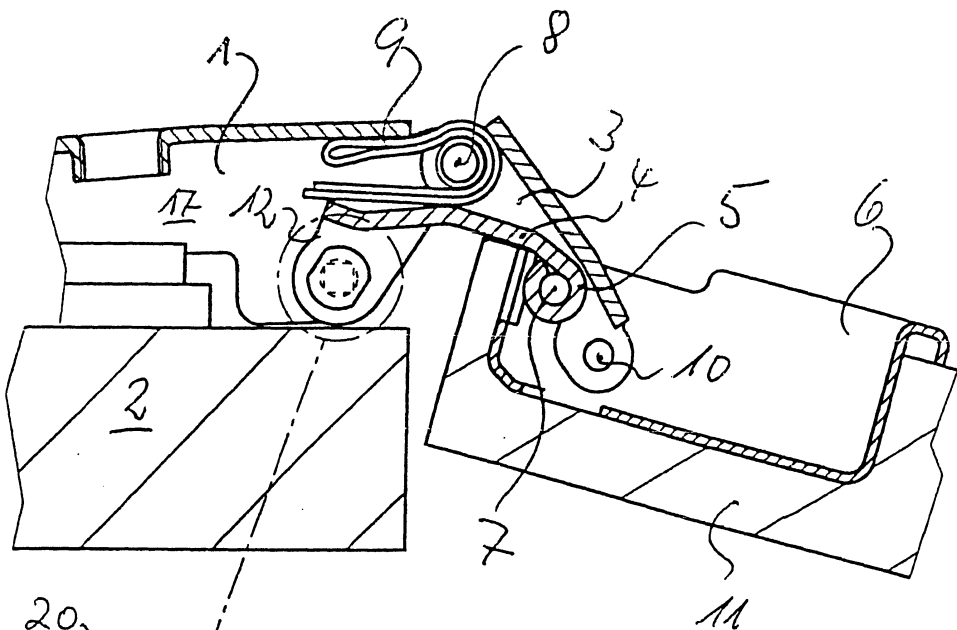


圖 1a

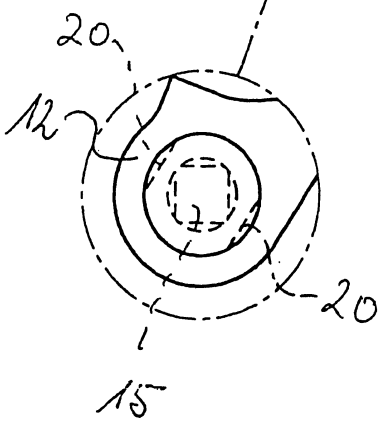


圖2

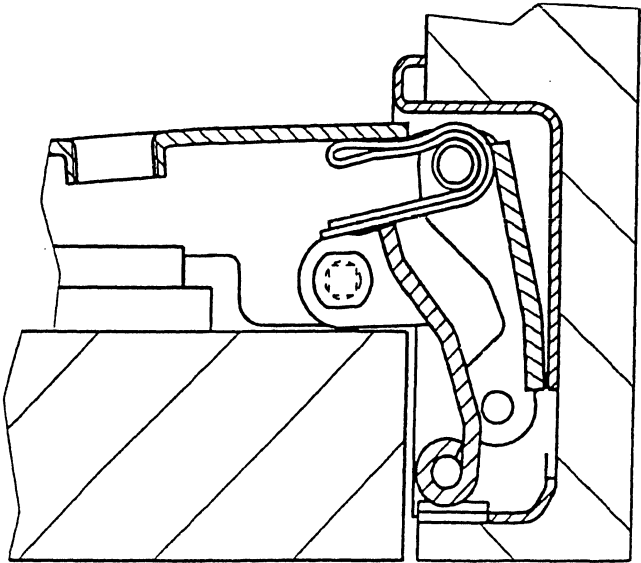


圖 3

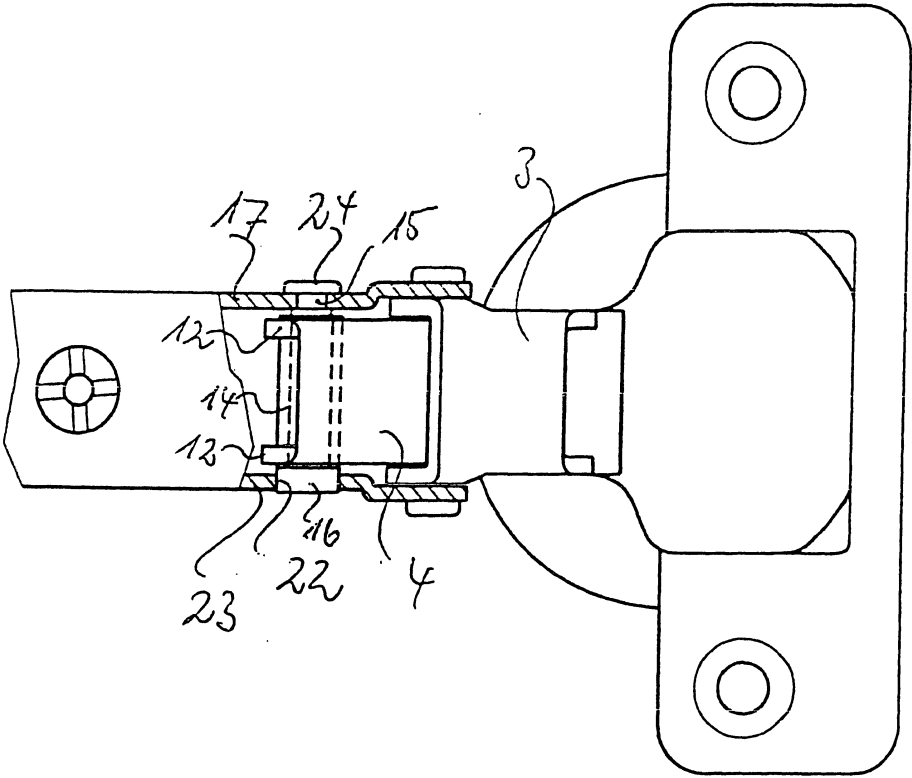


圖 4

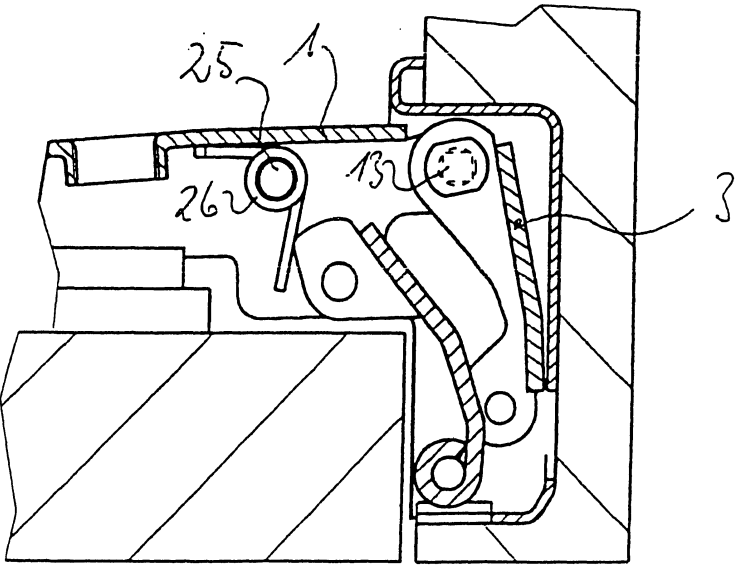


圖 5

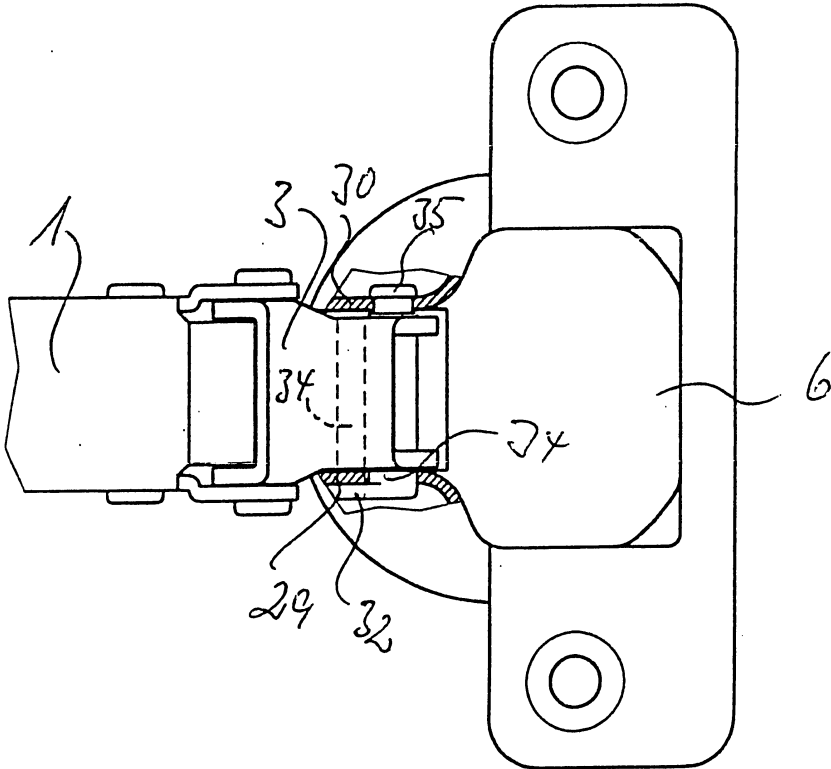


圖 6

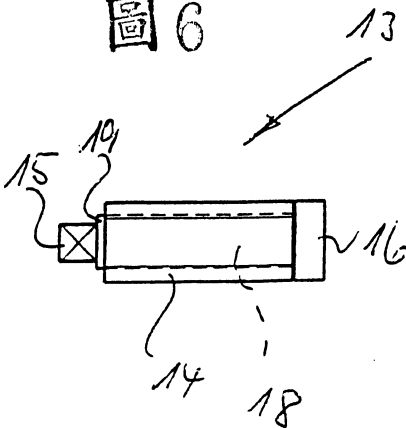


圖 7

