



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201700849 A

(43)公開日：中華民國 106 (2017) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：105113241

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 04 月 28 日

(51)Int. Cl. : E05D11/10 (2006.01)

A47B96/00 (2006.01)

(30)優先權：2015/04/30 義大利

MI2015A000619(102015)

(71)申請人：亞突洛 沙里斯公司(義大利) ARTURO SALICE S. P. A. (IT)
義大利

(72)發明人：沙里斯 露西安諾 SALICE, LUCIANO (IT)

(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：11 項 圖式數：11 共 23 頁

(54)名稱

用於傢俱之減速鉸鏈

DECELERATED HINGE FOR FURNITURE

(57)摘要

本發明提供一種用於傢俱之門扇及其類似物之鉸鏈(1)，其包含一固定部件(2)及一可移動部件(4)，該固定部件(2)經塑形以插入設置於一件傢俱(3)之一頂壁或底壁之厚度內的一底座(5)中，該可移動部件(4)可連接至該件傢俱之一門扇，該固定部件(2)及該可移動部件(4)互相連接以便藉助於包含至少一個鉸接軸及一搖桿之一鉸接系統(7, 8)而擺動，該鉸鏈進一步包含用於閉合該鉸鏈的彈性構件(11)，該彈性構件(11)係功能性地連接至該至少一個搖桿，且該鉸鏈亦包含經調適以使該鉸鏈之閉合及/或打開動作的至少部分減速的一減速裝置(15)，該減速裝置(15)係藉由全部隱藏在該鉸鏈之該固定部件(2)內之驅動構件(16)所驅動。

A hinge (1) for leaves of furniture and the like, which comprises a fixed part (2) which is shaped to be inserted in a seat (5) provided within the thickness of an upper or lower wall of a piece of furniture (3) and a moveable part (4) which can be connected to a leaf of the piece of furniture, the fixed part (2) and the moveable part (4) being mutually connected so as to oscillate by way of an articulation system (7, 8) which comprises at least one articulation axis and a rocker, the hinge further comprising elastic means (11) for closing the hinge which are functionally connected to the at least one rocker, and a deceleration device (15) which is adapted to decelerate at least part of the closing and/or opening motion of the hinge, the deceleration device (15) being actuated by actuation means (16) which are entirely concealed within the fixed part (2) of the hinge.

指定代表圖：

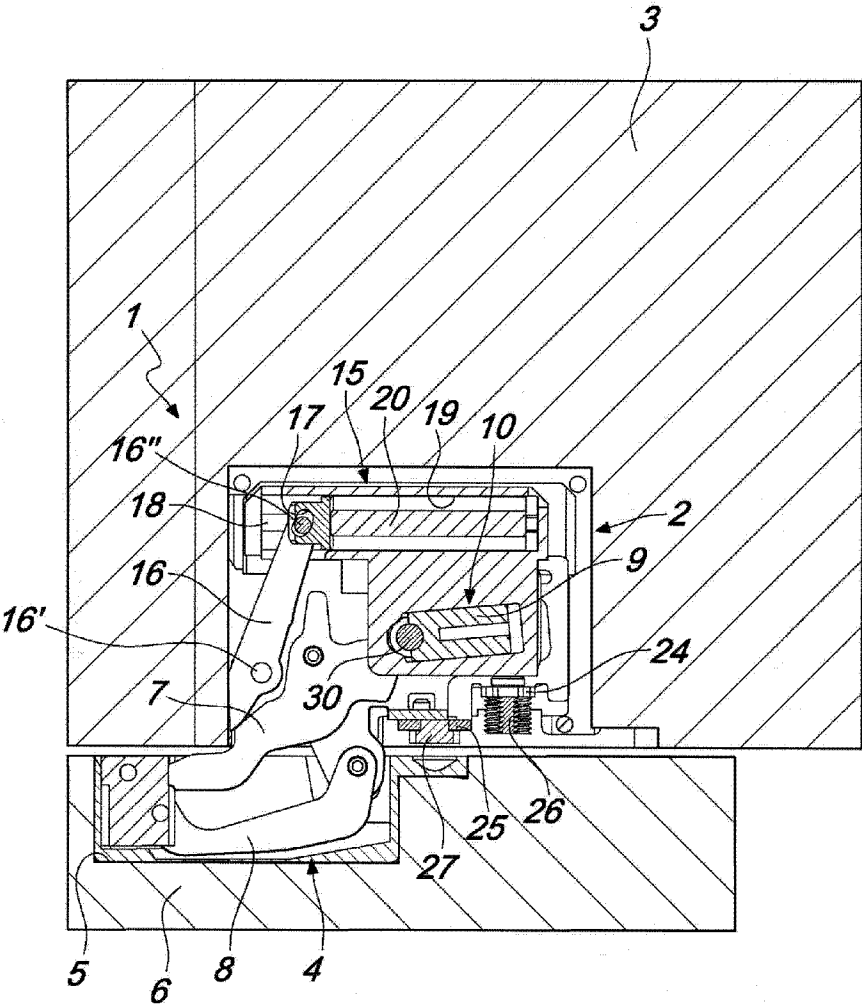


圖3

發明摘要

※ 申請案號：

105113241

※ 申請日：

105.4.28

※IPC 分類：E05D^{11/00} (2006.01)A47B^{9/00} (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

用於傢俱之減速鉸鏈

DECELERATED HINGE FOR FURNITURE

【中文】

本發明提供一種用於傢俱之門扇及其類似物之鉸鏈(1)，其包含一固定部件(2)及一可移動部件(4)，該固定部件(2)經塑形以插入設置於一件傢俱(3)之一頂壁或底壁之厚度內的一底座(5)中，該可移動部件(4)可連接至該件傢俱之一門扇，該固定部件(2)及該可移動部件(4)互相連接以便藉助於包含至少一個鉸接軸及一搖桿之一鉸接系統(7,8)而擺動，該鉸鏈進一步包含用於閉合該鉸鏈的彈性構件(11)，該彈性構件(11)係功能性地連接至該至少一個搖桿，且該鉸鏈亦包含經調適以使該鉸鏈之閉合及/或打開動作的至少部分減速的一減速裝置(15)，該減速裝置(15)係藉由全部隱藏在該鉸鏈之該固定部件(2)內之驅動構件(16)所驅動。

【英文】

A hinge (1) for leaves of furniture and the like, which comprises a fixed part (2) which is shaped to be inserted in a seat (5) provided within the thickness of an upper or lower wall of a piece of furniture (3) and a moveable part (4) which can be

connected to a leaf of the piece of furniture, the fixed part (2) and the moveable part (4) being mutually connected so as to oscillate by way of an articulation system (7, 8) which comprises at least one articulation axis and a rocker, the hinge further comprising elastic means (11) for closing the hinge which are functionally connected to the at least one rocker, and a deceleration device (15) which is adapted to decelerate at least part of the closing and/or opening motion of the hinge, the deceleration device (15) being actuated by actuation means (16) which are entirely concealed within the fixed part (2) of the hinge.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 3 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

【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)

用於傢俱之減速鉸鏈

DECELERATED HINGE FOR FURNITURE

【技術領域】

【0001】 本發明係關於用於傢俱之減速鉸鏈。更具體言之，本發明係關於用於傢俱之門扇或其類似物之減速鉸鏈，其具有經塑形以插入設置於該件傢俱之頂壁或底壁之厚度內的底座中之固定部件或翼形部。

【先前技術】

【0002】 如所已知，在傢俱領域，為了支撐傢俱之門扇以便使其擺動，通常使用鉸鏈，該等鉸鏈包含可連接至該件傢俱之主體之壁的固定部件及由盒形物體構成的可移動部件，該可移動部件可連接至該同伴傢俱之門扇，此等部件經互相地鉸接以便藉助於至少一個旋轉軸且更佳地藉助於包含鉸接軸及連接搖桿的鉸接系統擺動。

【0003】 為了將門扇維持於閉合位置中，該等鉸鏈同樣包含經調適以在閉合鉸鏈之方向上推動固定部件之臂或鉸接系統的彈性構件。

【0004】 然而，由於存在該等彈性構件，處於其閉合位置處之門扇猛力撞上該件傢俱之主體，從而造成非所要且不可接受之噪聲。

【0005】 為了克服以上問題，已不同地提議採用與鉸鏈之部件中之一者相關聯的（例如）線性式或旋轉式減速裝置，以便抑制鉸鏈之閉合運動。

【0006】 然而，用於配置及驅動減速裝置之已知方案係不合適的或不能應用於不同的完全不可見類型之鉸鏈，其中該固定部件或翼形部具有扁

平形結構以便可插入設置於該件傢俱之頂壁或底壁之厚度內的底座中，且其中由於鉸鏈之固定部件之成形結構且由於搖桿之成形結構及配置，該等搖桿根據垂直於鉸接軸的平面延伸。

【發明內容】

【0007】 本發明之目的為設計用於傢俱之門扇或其類似物之具有經塑形以插入設置於該件傢俱之頂壁或底壁之厚度內的底座中之固定部件或翼形部的類型之減速鉸鏈，該減速鉸鏈具有經定位及驅動以便提供有效減速動作且可容易地與鉸鏈之其他部件裝配在一起的減速裝置。

【0008】 在此目的範圍內，本發明之目標為設計用於傢俱之門扇或其類似物之減速鉸鏈，其中鉸鏈在安裝在該件傢俱上之後，減速裝置之驅動構件實質上全部在壁內，因此僅鉸鏈之搖桿可見。

【0009】 本發明之另一目標為設計用於傢俱之門扇或其類似物之減速鉸鏈，其中鉸鏈之固定部件與可移動部件之間的相對位置係可調節的。

【0010】 本發明之另一目標為設計用於傢俱之門扇或其類似物之可靠度高、實施容易且實用且成本低的減速鉸鏈。

【0011】 將在下文中變得較為顯而易見之此目的以及此等及其他目標係藉由用於傢俱之門扇及其類似物之鉸鏈實現，該鉸鏈包含經塑形以插入設置於一件傢俱之頂壁或底壁之厚度內的底座中之固定部件及可連接至該件傢俱之門扇的可移動部件，該固定部件及可移動部件經互相連接以便藉助於包含至少一個鉸接軸及搖桿之鉸接系統擺動，該鉸鏈包含用於閉合該鉸鏈的功能性地連接至該至少一個搖桿之彈性構件，其中該鉸鏈包含經調適以使鉸鏈之閉合及/或打開動作之至少部分減速的減速裝置，該減速裝

置藉由全部隱藏在鉸鏈之該固定部件內之驅動構件驅動。

【圖式簡單說明】

【0012】 本發明之其他特性及優點將自根據本發明之鉸鏈之較佳但非排他性實施方式的描述而變得更顯而易見，本發明之具體實例係藉助於非限制性實例在附圖中說明，其中：

圖 1 為根據本發明的鉸鏈之立體圖。

圖 2 為根據本發明的鉸鏈之分解立體圖。

圖 3 為門扇處於閉合狀態下安裝於一件傢俱中之根據本發明的鉸鏈之截面視圖。

圖 4 及 5 為在閉合其中減速器經驅動之門扇之步驟期間的兩個不同時刻處安裝於一件傢俱中之根據本發明的鉸鏈之截面視圖。

圖 6 至 8 為在打開門扇直至圖 8 中門扇完全打開且減速器完全重置 (rearm) 的位置之步驟期間的不同時刻處之根據本發明的鉸鏈之截面視圖。

圖 9 為在門扇打開位置中安裝於一件傢俱中之根據本發明的鉸鏈之立體圖。

圖 10 為根據本發明的鉸鏈之第二實施方式之截面視圖。

圖 11 為根據本發明的鉸鏈之第三實施方式之截面視圖。

【實施方式】

【0013】 參見圖式，根據本發明之鉸鏈（其一般由參考標號 1 表示）包含經塑形以插入設置於一件傢俱 3 之頂壁或底壁之厚度內的底座中之固定部件或翼形部及經調適以插入定義於該件傢俱之門扇 6 中之底座 5 中的可移動部件 4；較佳地，可移動部件 4 包含可固定至門扇 6 之盒狀的第一部

件 4'及連接至第一部件 4'使得其可垂直滑動的第二部件 4"，以及使得有可能定義該等部件之間的相對位置以便獲得鉸鏈之垂直調整且因此獲得門扇之垂直調整的偏心調整元件 29。

【0014】 鉸鏈包含至少一個搖桿且更佳地包含一對搖桿 7、8 及四個插銷，該等插銷經調適以定義經鉸接之四邊形且允許可移動部件 4（特定而言第二部件 4"）相對於固定部件 2 之鉸接。

【0015】 適宜地，固定部件 2 為扁平的以便插入設置於該件傢俱 3 中之底座中。

【0016】 使用此成形結構，鉸鏈完全在壁中且僅可見部分為搖桿 7 及 8，該等搖桿在該件傢俱之門扇打開時仍為可見的。

【0017】 彈性構件宜包含容納於盒狀物體 9 中之彈簧 11，該盒狀物體之末端具有鎖扣 30，該鎖扣與搖桿 7 且更精確而言與搖桿 7 之凸輪狀部分接合，以便在鉸鏈之閉合位置中獲得推力。

【0018】 搖桿 7 及 8 在板狀元件 12 上樞轉，該板狀元件具備使容納彈性構件 10 之盒狀元件 12 成為可能之空腔 13。

【0019】 根據本發明之鉸鏈進一步包含減速裝置 15，其藉助於搖桿 7、8 中之至少一個直接地或藉助於適配的傳輸構件驅動。

【0020】 減速裝置使得使根據本發明的鉸鏈之閉合及/或打開動作中之至少一個部分減速成為可能。

【0021】 減速裝置 15 之驅動較佳地藉助於拉桿構件 16 產生，該等拉桿構件在插銷 16'處在板狀元件 12 上樞轉且藉由搖桿 7 驅動在其連接至該件傢俱之門扇 6 的移動中。

【0022】 適宜地，在本發明之第一實施方式中，在圖 1 至 9 中所說明，拉桿構件 16 在一個末端處具有栓釘 16"，其耦接於元件之槽 17 內以用於將減速裝置 15 置於應力下。

【0023】 在根據本發明之鉸鏈中，減速裝置 15 容納於停留在板狀元件 12 上之支撐物體 18 內，該支撐物體具有用於容納減速裝置 15 之圓柱 20 的底座 19。鉸鏈之固定部分 2 圍封在藉由上部殼體 21 及下部殼體 22 定義之盒狀物體中。

【0024】 板狀元件 12 及支撐物體 18 以及減速裝置全部藉由下部板狀元件 23 支撐，該下部板狀元件具備分別用於容納前部調整構件 26 及橫向調整構件 27 之底座 24 及 25。

【0025】 較佳地為螺旋類型之前部調整構件 26 使對上部殼體 21 與板狀元件 23 之間的距離起作用成為可能，而較佳地為凸輪類型之橫向調整構件 25 使得藉由相對於板狀元件 23 橫向地移動凸輪以對板狀元件 12 起作用成為可能。

【0026】 調整構件宜包含可操縱控制之驅動構件，例如螺釘帽式槽。

【0027】 使用者可自內部安裝有鉸鏈的該件傢俱之前側接近調整構件，且因此使簡單及快速調整成為可能。

【0028】 因此在根據本發明之鉸鏈中，減速裝置 15 之驅動構件 16 完全容納於鉸鏈之固定部件 2 中，使得當門扇打開時，可看見的鉸鏈之僅有部分為搖桿 7 及 8。

【0029】 特定言之，應注意，在根據本發明之鉸鏈中，搖桿 7、8 及驅動構件 16 係互相共面的，其全部在板狀元件 12 上樞轉。

【0030】 此外，調整構件 26 及 27 使在橫向、前向及垂直方向中之至少一個方向上執行該件傢俱 3 與鉸鏈之固定部件 2 及/或可移動部件 4 之間的相對位置之調整成為可能。

【0031】 減速裝置與至少一個驅動搖桿 7 之間的傳輸系統包含(如吾等所見)至少一個擺動拉桿 16，且此拉桿係與使其驅動之搖桿共面的；特定言之，在鉸鏈之閉合移動之最後部分期間，搖桿 7 藉助於其表面與拉桿 16 之一末端接觸，該末端相對於拉桿之擺動插銷 16'經配置，與設置有栓釘 16"之末端相反。

【0032】 在板狀元件 12 上樞轉之擺動拉桿 16 藉助於槽 17 僅在一個末端處連接至減速裝置 15，且與搖桿中斷開連接以用於在另一末端處驅動鉸鏈。

【0033】 在圖 10 中展示之第二實施方式中，擺動拉桿 16 替地在板狀元件 12 上加以支撐，使得其可藉助於槽 31 滑動，同時其以固定方式樞轉至減速裝置 15，而非可在減速裝置 15 中所定義之槽 17 內移動，如圖 1 至 9 所說明。

【0034】 在圖 11 中所展示之第三實施方式中，擺動拉桿 16 經支撐便擺動但不藉助於插銷 16'在板狀元件 12 上滑動，且以固定方式樞轉至減速裝置 15 或用於藉助於插銷 16"給其加壓之元件；然而，在此類實施方式中，為了起作用，圓柱 20 必須容納於底座 19 中以便(例如)圍繞支點 28 擺動。

【0035】 舉例而言，其他實施方式亦係可能的，舉例而言，為了驅動減速裝置，該等實施方式中之一個不具有上文所描述的拉桿構件，而是具有例如藉由彈性構件 10 驅動且藉助於適配的傳輸構件連接至減速裝置之凸

輪構件。

【0036】 實務上，已發現根據本發明之鉸鏈充分地實現所設定之目的及目標，原因在於其可與其固定部件及其可移動部件一起分別完全容納於該件傢俱之主體及門扇中，而除一或多個搖桿外，沒有突起至可見的鉸鏈之部件。減速裝置係隱藏在鉸鏈之固定部分內，此類減速裝置之驅動構件亦如此。

【0037】 此外，鉸鏈使得調整該件傢俱、鉸鏈之固定部件及/或可移動部分之間的相對位置成為可能。

【0038】 因此設想鉸鏈容易具有許多修改及變化，其皆在所附申請專利範圍之範圍內。

【0039】 此外，所有細節皆可由其他技術上等效之元件取代。

【0040】 實務上，所使用之材料及可能的尺寸及形狀可根據要求及所屬技術領域中的狀態而調整。

【符號說明】

【0041】

申請專利範圍

1. 一種用於傢俱之門扇及其類似物之鉸鏈（1），其包含經塑形以插入設置在一件傢俱（3）之一頂壁或底壁之厚度內的一底座（5）中之一固定部件（2）及可連接至該件傢俱之一門扇的一可移動部件（4），該固定部件（2）及該可移動部件（4）互相連接以便藉助於包含至少一個鉸接軸及一搖桿之一鉸接系統（7、8）而擺動，該鉸鏈包含用於閉合該鉸鏈且係功能性地連接至該至少一個搖桿之彈性構件（11），其特徵在於該鉸鏈包含經調適以使該鉸鏈之閉合及/或打開動作中之至少部分減速的一減速裝置（15），且其中該減速裝置（15）係藉由全部隱藏在該鉸鏈之該固定部件（2）內之驅動構件（16）所驅動。
2. 如申請專利範圍第 1 項之鉸鏈，其中該減速裝置（15）可藉助於該鉸接系統的兩個搖桿（7、8）中之至少一個直接地或間接地而驅動。
3. 如申請專利範圍第 1 項之鉸鏈，其中該驅動構件（16）包含一拉桿，其經支撐以便藉由該鉸鏈之該固定部件（2）而擺動且藉助於一槽（17）可滑動地連接至該減速裝置（15）。
4. 如申請專利範圍第 1 項之鉸鏈，其中該驅動構件（16）包含一拉桿，其經支撐以便藉由該鉸鏈之該固定部件（2）而擺動及滑動，且僅連接至該減速裝置（15）以便擺動。
5. 如申請專利範圍第 1 項之鉸鏈，其中該驅動構件（16）包含一拉桿，其經支撐以便藉由該鉸鏈之該固定部件（2）而擺動且僅連接至該減速裝置（15）以便擺動，該減速裝置（15）經容納以便在該鉸鏈之該固定部件（2）中擺動。

6. 如申請專利範圍第 4 項或第 5 項之鉸鏈，其中該擺動拉桿係藉由該鉸接系統的搖桿中之至少一個所驅動，該擺動拉桿與該鉸接系統的該等搖桿（7、8）分離。
7. 如申請專利範圍第 1 項之鉸鏈，其中該鉸鏈包含用於該件傢俱之部件、該鉸鏈之該固定部件及/或該可移動部件之間的調整之調整構件（26、27）。
8. 如申請專利範圍第 7 項之鉸鏈，其中該調整構件（26、27）具有可自安裝有該鉸鏈之該件傢俱之主體前側接近的驅動構件。
9. 如申請專利範圍第 1 項之鉸鏈，其中該減速裝置（15）係安裝在一支撐物體（18）上，該支撐物體又安裝在一板狀元件（12）上，該鉸接系統的搖桿（7、8）及該驅動構件（16）在該板狀元件上樞轉。
10. 如申請專利範圍第 1 項之鉸鏈，其中該鉸接系統的搖桿（7、8）及該減速裝置（15）之該驅動構件（16）係互相共面的。
11. 如申請專利範圍第 9 項之鉸鏈，其中該減速裝置（15）安裝在該支撐物體（18）上，該支撐物體又安裝在該板狀元件（12）上，該減速裝置、該支撐物體及該板狀元件係容納於該鉸鏈之該固定部件（2）內。

圖式

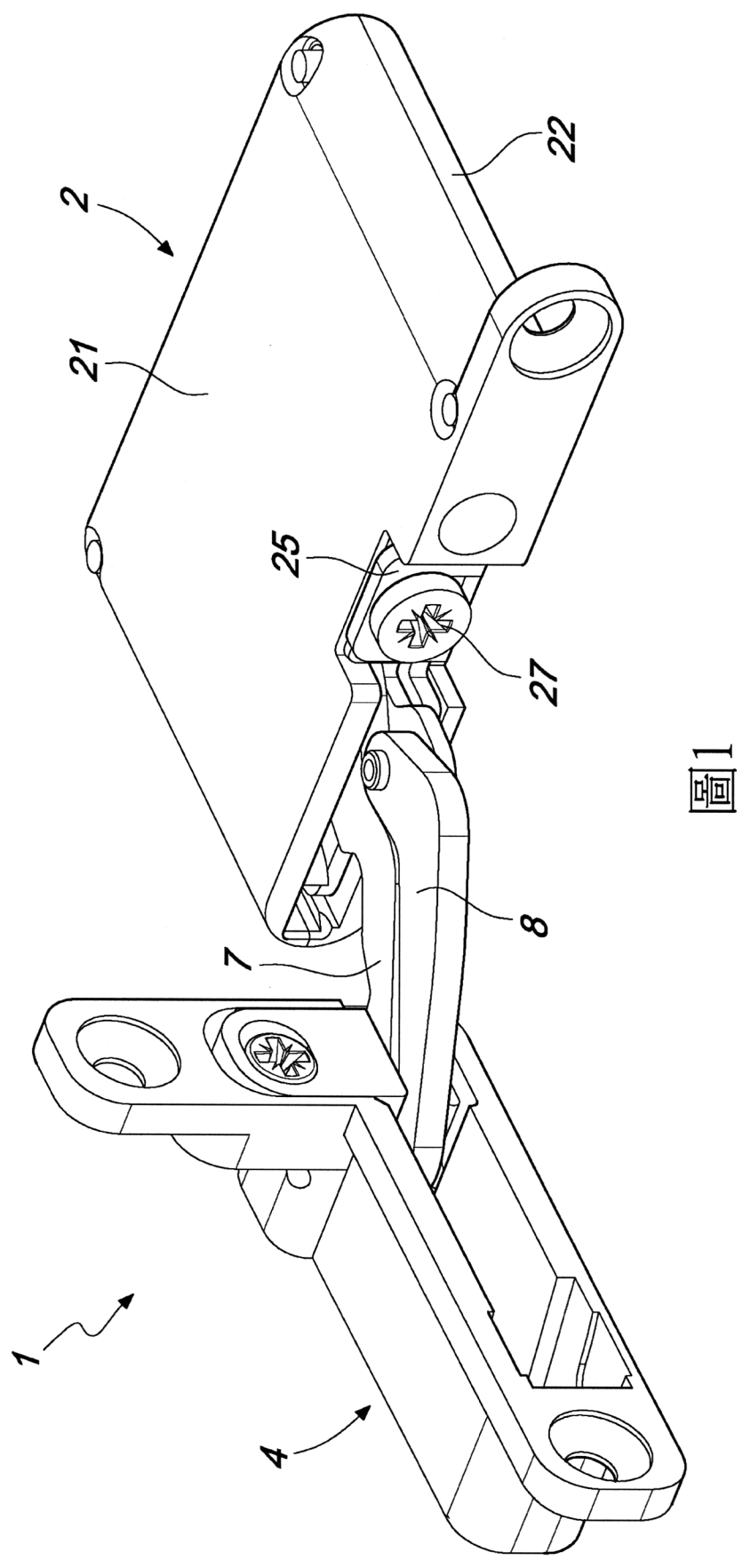


圖1

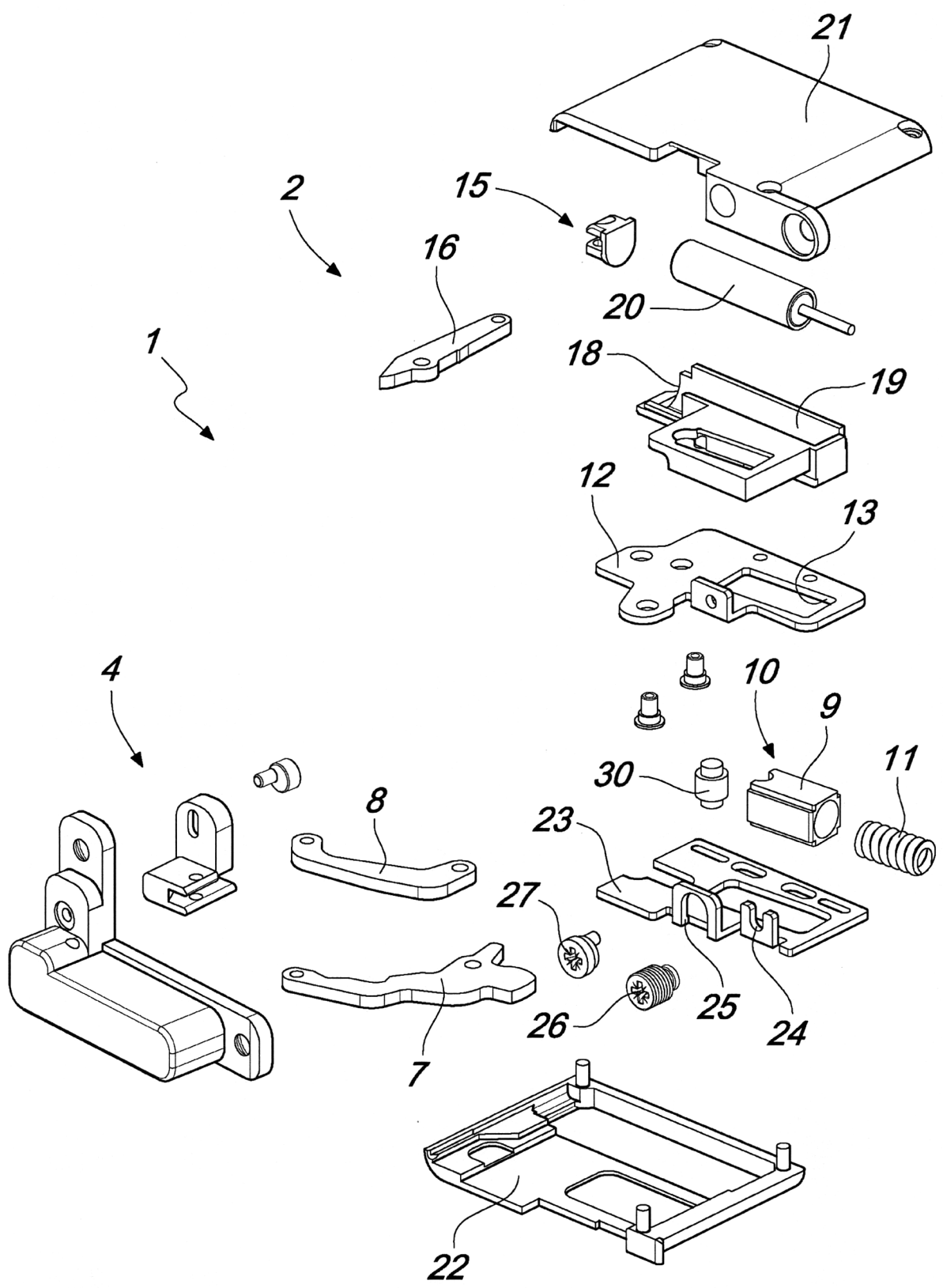


圖2

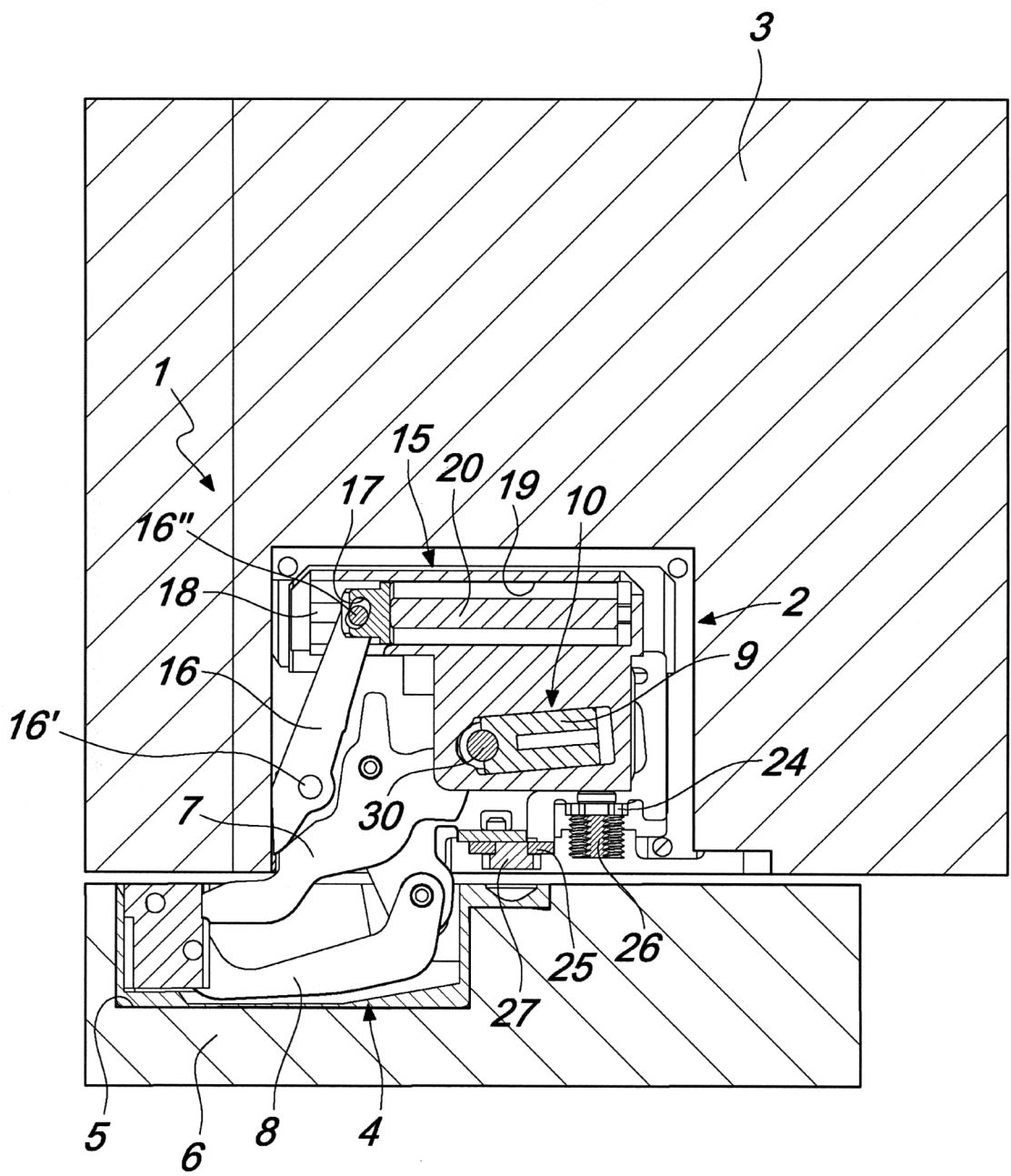


圖3

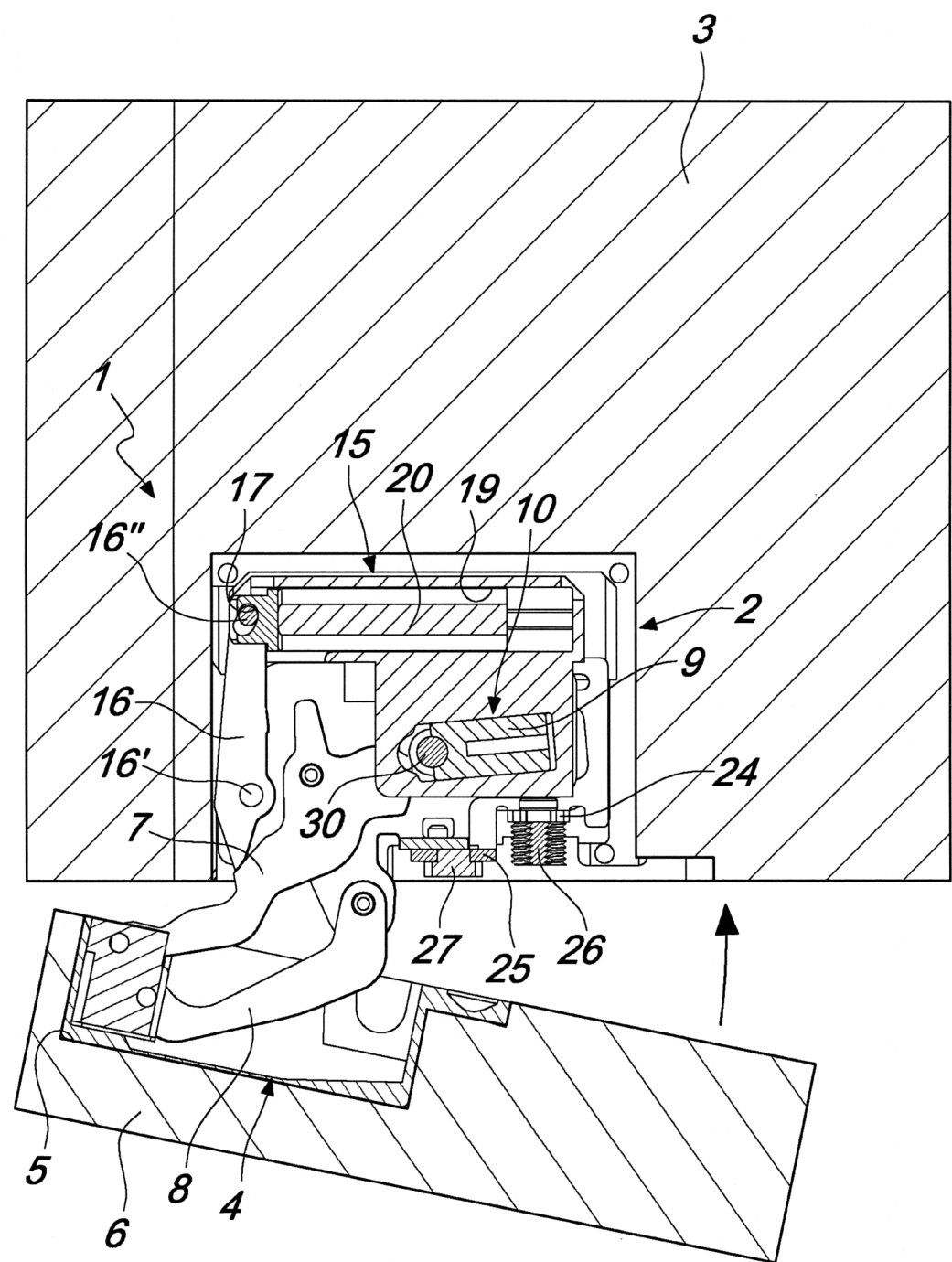


圖4

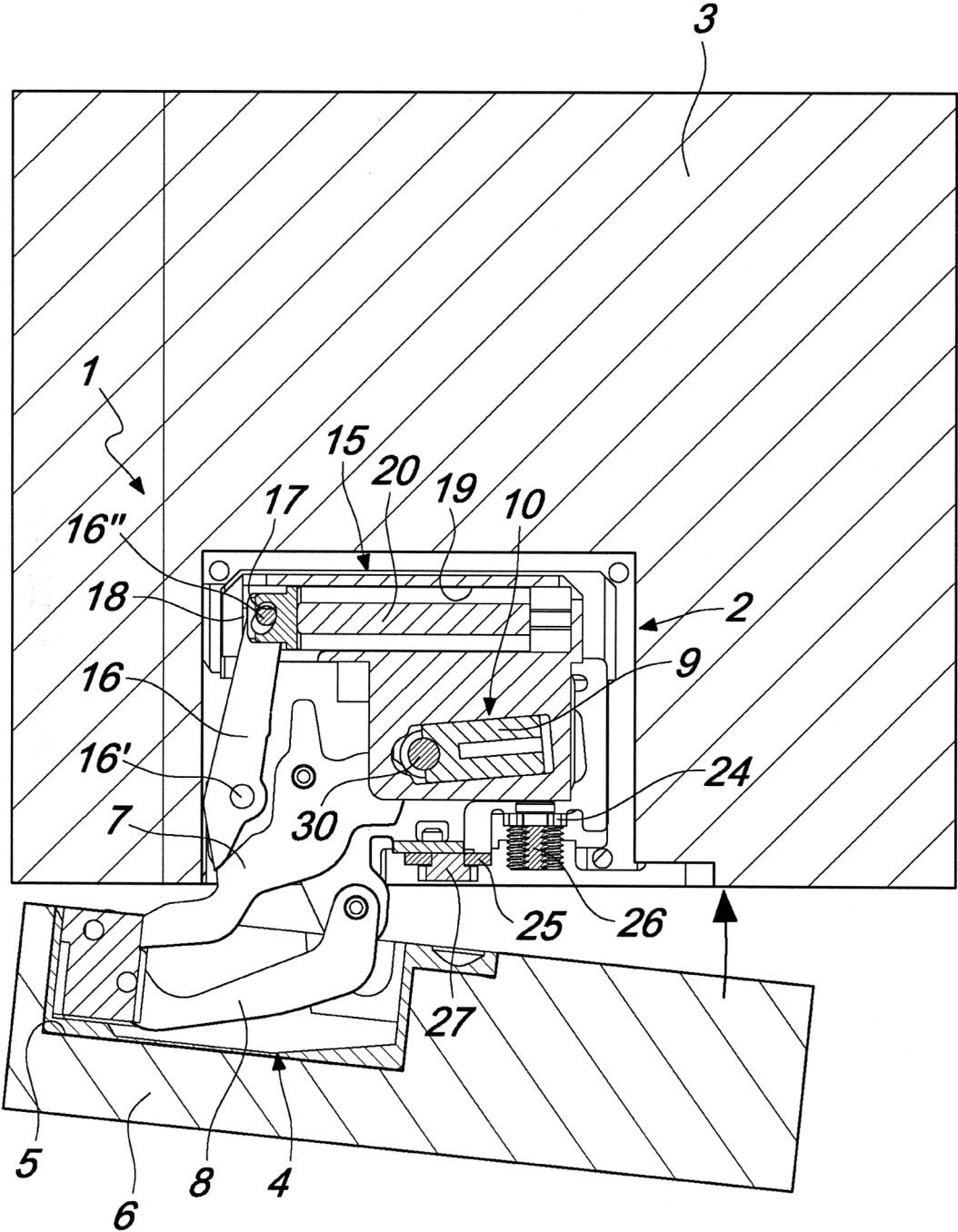


圖5

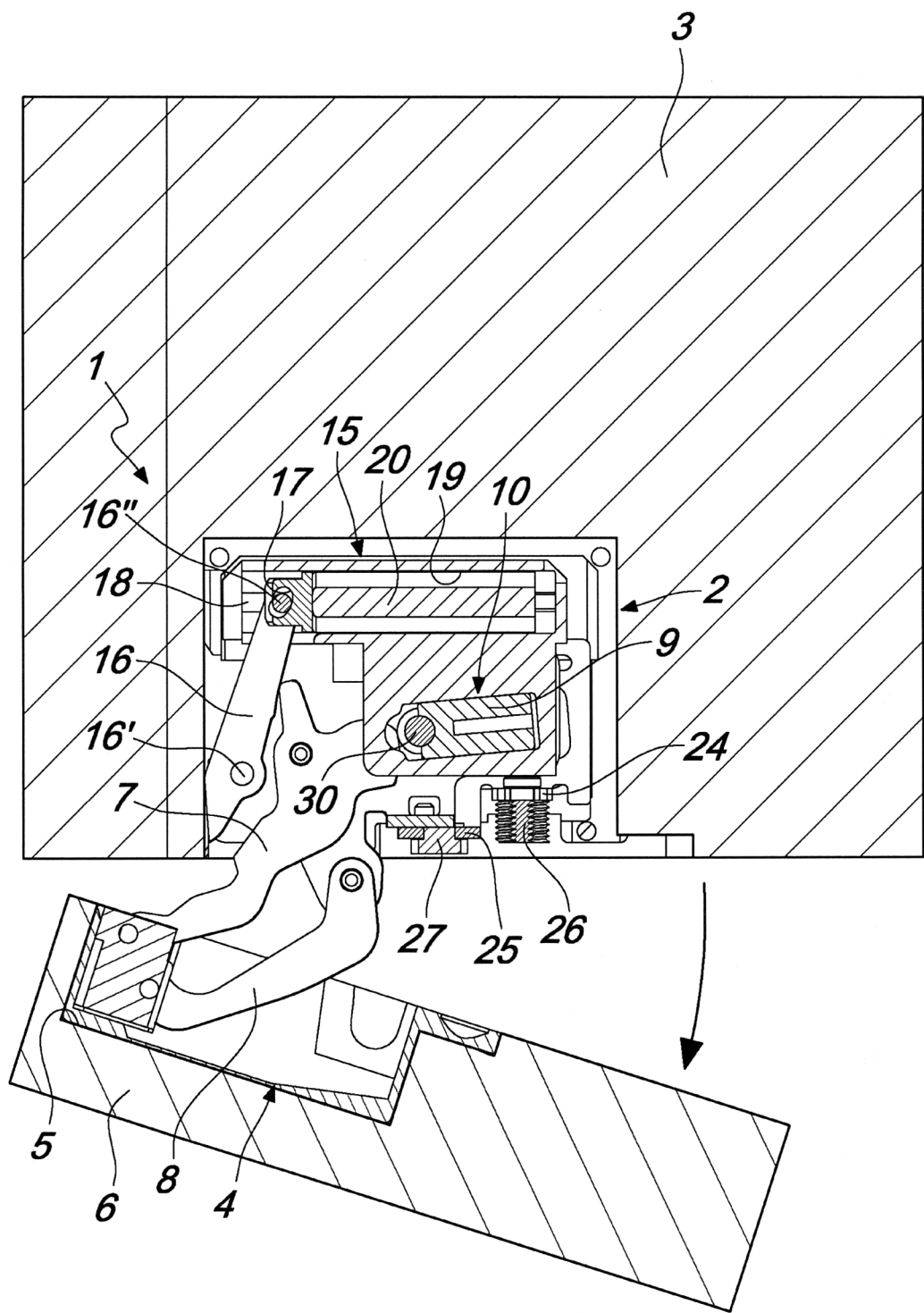


圖6

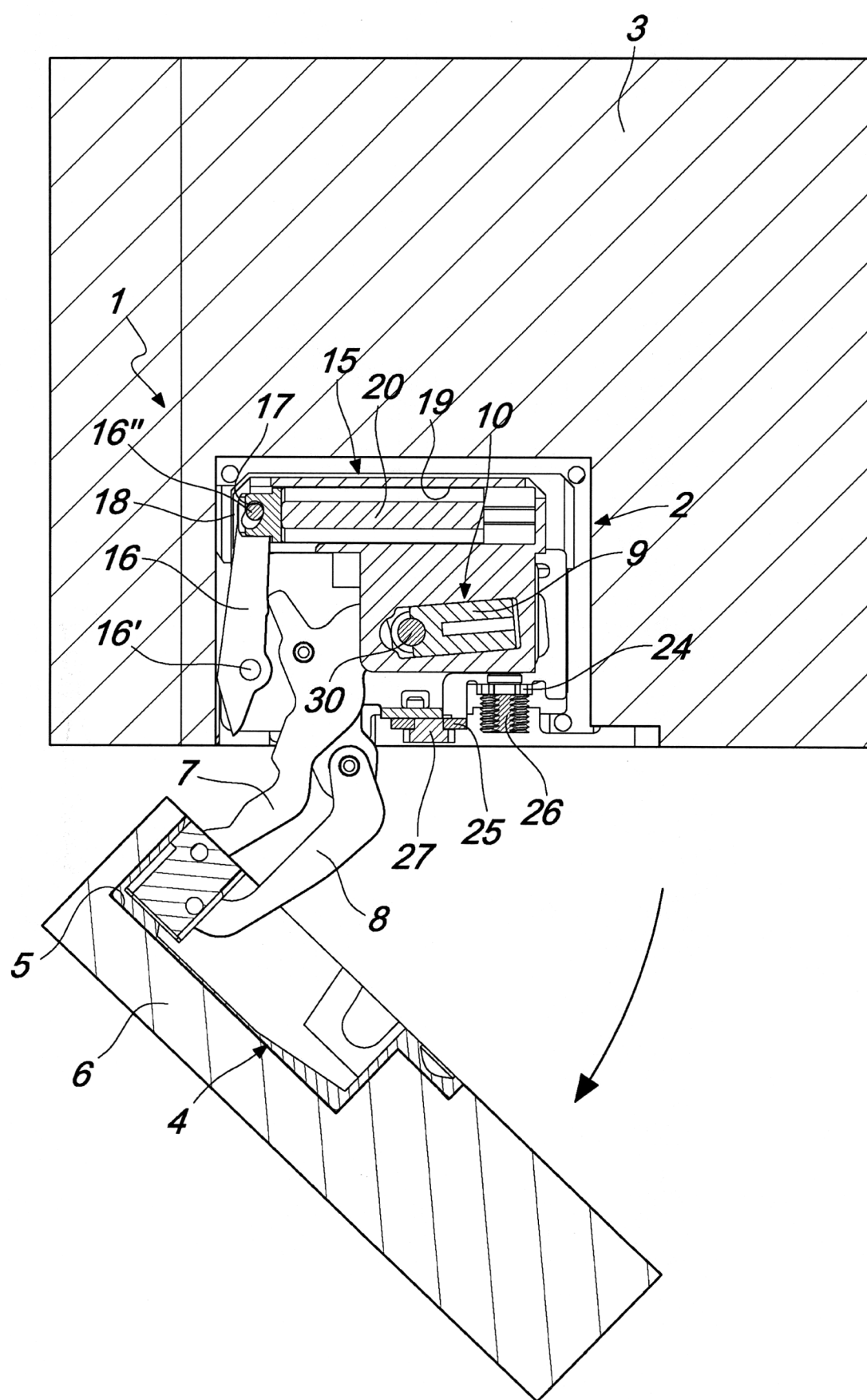


圖7

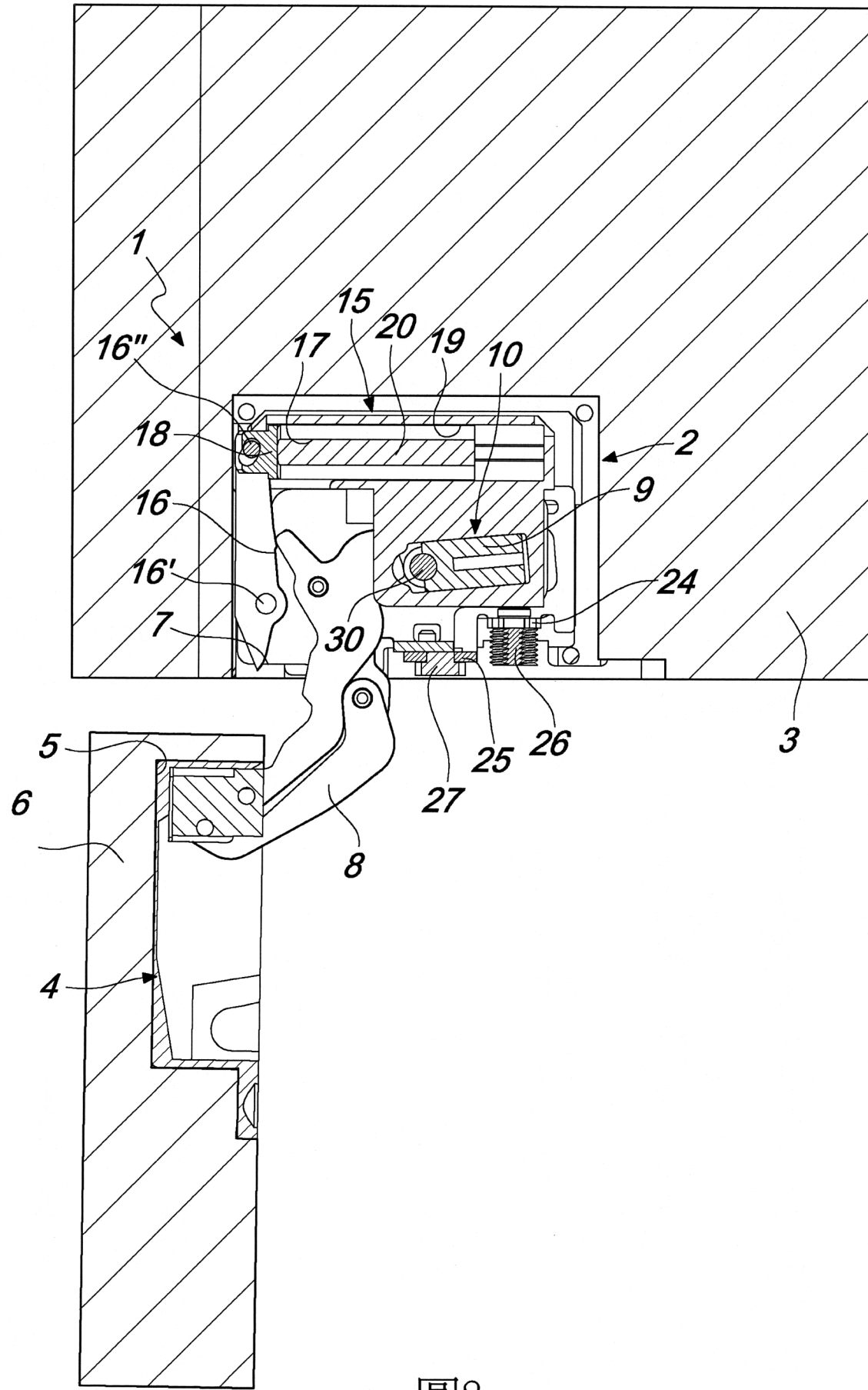


圖8

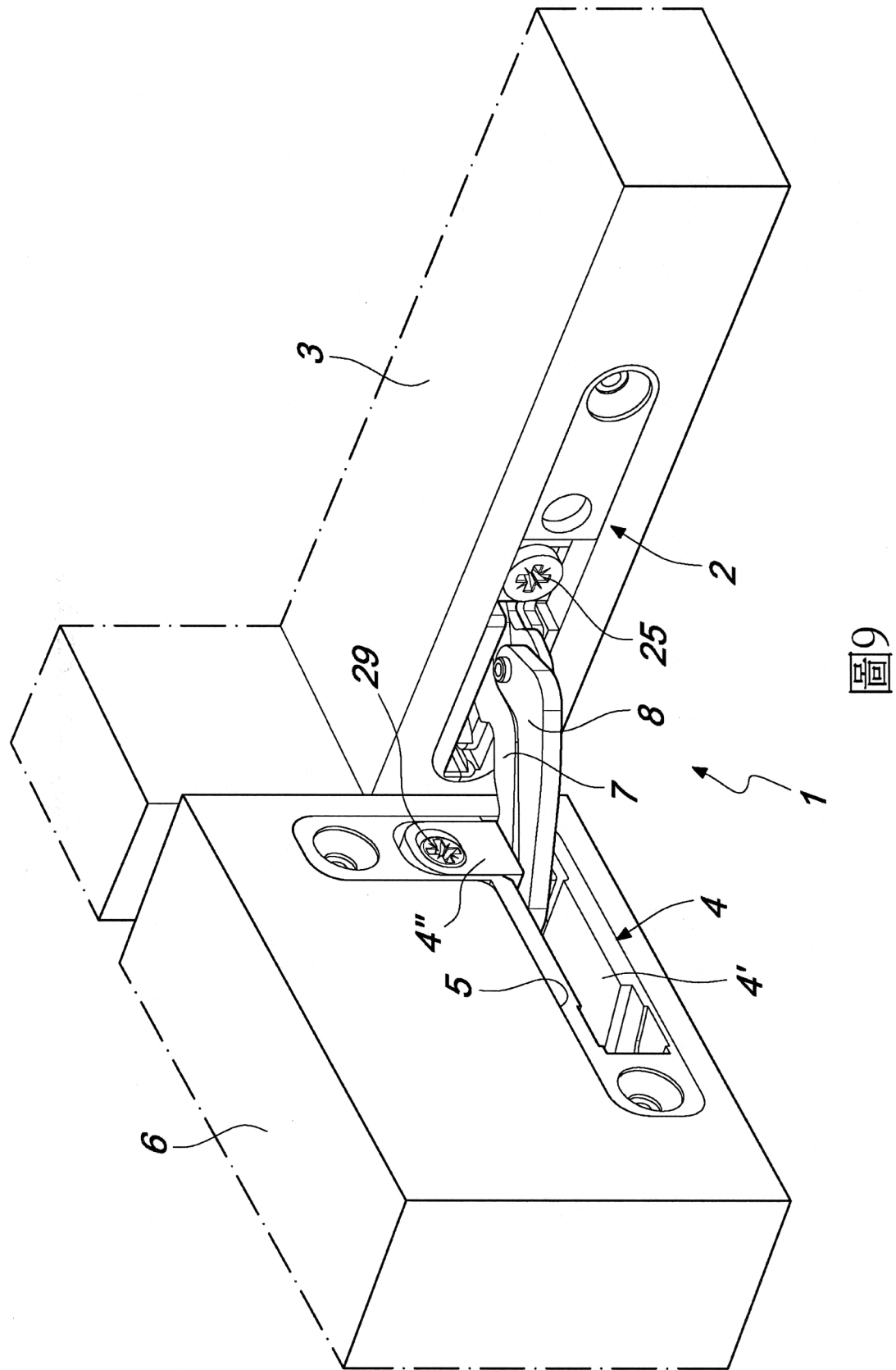


圖9

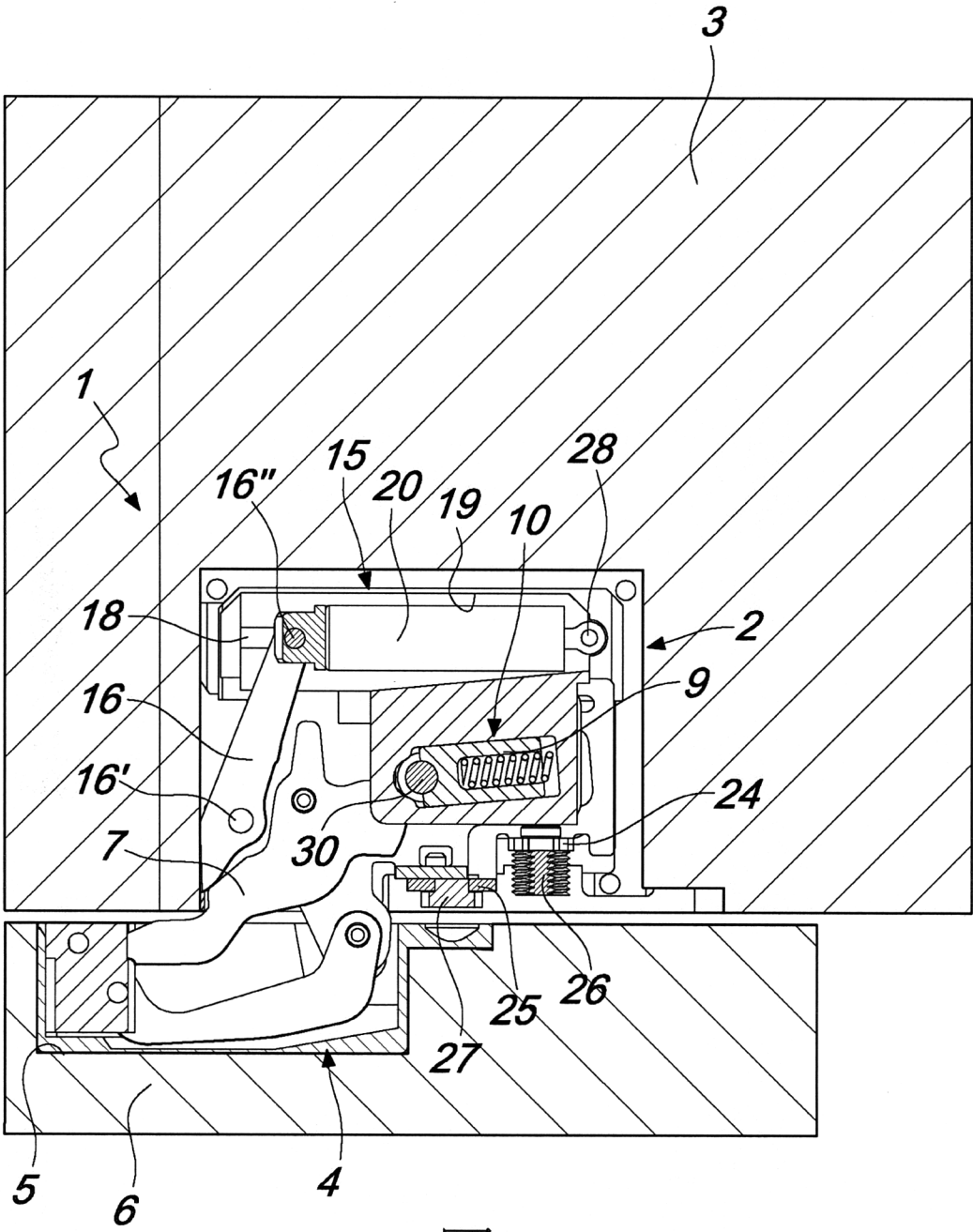


圖11

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 3 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1： 鉸 鏈
- 2： 固 定 部 件
- 3： 家 具
- 4： 可 移 動 部 件
- 5： 底 座
- 6： 門 扇
- 7： 搖 桿
- 8： 搖 桿
- 9： 盒 狀 物 體
- 10： 彈 性 構 件
- 15： 減 速 裝 置
- 16： 驅 動 構 件
- 16'： 插 銷
- 16''： 栓 釘
- 17： 槽
- 18： 支 撐 物 體
- 19： 底 座
- 20： 圓 柱
- 24： 底 座
- 25： 底 座
- 26： 調 整 構 件
- 27： 調 整 構 件

30：槽

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

輪構件。

【0036】 實務上，已發現根據本發明之鉸鏈充分地實現所設定之目的及目標，原因在於其可與其固定部件及其可移動部件一起分別完全容納於該件傢俱之主體及門扇中，而除一或多個搖桿外，沒有突起至可見的鉸鏈之部件。減速裝置係隱藏在鉸鏈之固定部分內，此類減速裝置之驅動構件亦如此。

【0037】 此外，鉸鏈使得調整該件傢俱、鉸鏈之固定部件及/或可移動部分之間的相對位置成為可能。

【0038】 因此設想鉸鏈容易具有許多修改及變化，其皆在所附申請專利範圍之範圍內。

【0039】 此外，所有細節皆可由其他技術上等效之元件取代。

【0040】 實務上，所使用之材料及可能的尺寸及形狀可根據要求及所屬技術領域中的狀態而調整。

【符號說明】

- 1：鉸鏈
- 2：固定部件
- 3：傢俱
- 4：可移動部件
- 4'：第一部件
- 4''：第二部件
- 5：底座
- 6：門扇
- 7：搖桿

- 8：搖桿
- 9：盒狀物體
- 10：彈性構件
- 11：彈性構件
- 12：板狀元件
- 13：空腔
- 15：減速裝置
- 16：驅動構件
- 16'：插銷
- 16''：栓釘
- 17：槽
- 18：支撐物體
- 19：底座
- 20：圓柱
- 21：上部殼體
- 22：下部殼體
- 23：板狀元件
- 24：底座
- 25：底座
- 26：調整構件
- 27：調整構件
- 28：支點
- 29：偏心調整元件
- 30：鎖扣
- 31：槽