

公告本

發明專利說明書

(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：95139993

※ 申請日期：95.10.30

※IPC 分類：

E05C 9/08, 9/04

一、發明名稱：(中文/英文)

門之門鎖機構

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

共榮工業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

高橋保光

住居所或營業所地址：(中文/英文)

日本東京都大田區大森北 1 丁目 18 番 2 號

國 籍：(中文/英文)

日本

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

安永 勝

國 籍：(中文/英文)

日本

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，
其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

日本、2006.02.13、JP2006-035128

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種門之門鎖機構，其與單開式門或對開式門把手之指掛部之動作連動，使在上下方向延伸之作動桿旋動，使設置於門上部與下部之一方或雙方之卡止構件卡止或脫離框體之框部。

【先前技術】

下述專利文獻 1 揭示一種使對開式門等卡止或脫離框體之框部之門鎖機構。此機構使用鉤型卡止構件，其設置於門鎖機構之端部，藉由水平面內之旋動使對開式門等卡止或脫離框部。除此種具有水平面內移動之卡止構件之門鎖機構外，亦有藉由能上下移動之 2 支桿構件使對開式門等卡止或脫離上側框部下面或下側框部上面之機構。當使用水平面內移動之卡止構件時，將包含該卡止構件在內之水平面內驅動機構部分之厚度，形成為加上前視框部厚度的框厚度之情形較多。因此，產生家具之收容尺寸相關之高度方向內尺寸會相對縮小之問題。相對於此，上下移動式機構則不需要加上該卡止構件之旋轉機構部分厚度，亦有能確保內尺寸之優點。

專利文獻 1：日本實開平 05-089757 號公報

【發明內容】

然而，此兩機構，其大部分沒有共同性，無法使機構或構件共同化，以降低成本或提高產率。

因此，本發明之課題在於提供一種下述方式之門鎖機

構，其相對於具有水平面內驅動機構之門鎖機構，能使把手與作動桿共同化，使位於端部之卡止構件朝上下方向驅動。

第 1 發明之門之門鎖機構，係與單開式門或對開式門把手之指掛部之動作連動，使在上下方向延伸之作動桿繞其軸心旋動，使設置於門上部與下部之一方或雙方之卡止構件卡止或脫離框體之框部，其特徵在於：設置卡合凸部，係設置於該作動桿、或伴隨作動桿之旋動繞該軸心旋動；在該卡合凸部之高度位置附近配置大致 L 字形之 L 字構件；該 L 字構件，使其一邊大致指向上下方向，將該一邊與另一邊交叉之彎曲角部作為水平方向之樞軸，能繞該樞軸旋動；在使門卡止之狀態下，該卡合凸部接近或抵接該 L 字構件一邊；該卡止構件，係能上下移動之上下動卡止構件；具有彈性構件，其將該上下動卡止構件恆往該框部之上方或下方彈壓；該上下動卡止構件具有被該 L 字構件另一邊推壓之推壓承受部 22U；該 L 字構件一邊被伴隨該作動桿之旋動而旋動之該卡合凸部推壓，該 L 字構件產生旋動，透過被朝上下方向驅動之 L 字構件另一邊推壓之該推壓承受部，能使上下動卡止構件退開。

第 1 發明中，與把手之指掛部之動作連動，使在上下方向延伸之作動桿旋動之機構，因能與具有水平面內驅動機構方式之門鎖機構共同化，故能降低成本、或有使把手形狀相同之新式樣效果。

將設置於門上部與下部之一方或雙方之卡止構件作為

能上下移動之上下動卡止構件，藉由將其恆彈壓之彈性構件使其與框體之框部卡合，在關門狀態下將門卡止，以防止門不小心開啟。

為解除此卡止狀態，在前述共同化之作動桿設置卡合凸部、或設置藉由此作動桿之旋動繞其軸心旋動之卡合凸部，藉由作動桿之旋動驅動其旋轉，推壓能繞水平樞軸旋動之 L 字構件之一邊，藉此，使另一邊大致朝上下方向驅動，推壓上下動卡止構件之推壓承受部。藉此，能反抗彈性構件之彈壓力解除上下動卡止構件與框體框部之卡合，使門開啟。

【實施方式】

圖 1 係將具有本發明門鎖機構之家具，例如對開式門之書櫃之右側門水平剖斷的主要部位俯視圖。為安裝於門本體 10 之既定位置之把手 12 的部分截面圖。以表側把手本體 12A 與背側把手本體 12B 構成把手本體。在表側把手本體 12A 之左側以保留開口 KK 之方式在左側部安裝指掛部 14。此指掛部之樞軸部 14J 保持於把手本體，以能繞其軸心旋動之方式安裝。另一方面，樞軸部 14J 朝上下方向延伸，將例如正方形截面之作動桿 18 保持於其軸心位置。又，在樞軸部之適當位置突出之凸部 14S 與把手本體(背側把手本體之底面)之間配置螺旋彈簧 22。

因此，若將手伸入開口 KK 而拉指掛部 14，則邊反抗螺旋彈簧 22 之彈壓力邊以作動桿 18 之軸心(樞軸部 14J 之軸心)為中心使作動桿旋動。

圖 2 係用以說明配置於作動桿上端部附近之機構末端之門鎖構件，即，上下動卡止構件 22 之驅動機構的前視圖，圖 3 係圖 2 之箭頭線 C—C 的側視圖。亦可為將同樣之機構配置於作動桿 18 下端部附近，使其在上下之兩端部卡合之機構。在安裝於門本體 10 之保持箱 30，以僅能朝上下方向移動之方式保持上下動卡止構件 22，且在該保持箱 30 側方之突出部預先安裝端部構件 18'，以使其保持不會從突出部脫落且能旋轉之狀態。在此端部構件之下端側，以收容正方形截面之作動桿 18 且能一起旋轉之方式，形成正方形截面之孔，將作動桿上端部從下方插入卡合於該孔。又，端部構件 18' 外周，係與為安裝狀態且朝水平面內方向突出之卡合凸部 18T 一體形成。因此，在使作動桿 18 插入卡合於端部構件之狀態下，係相對於作動桿之旋轉軸心朝直徑方向突出。與本例不同，亦可將端部構件 18' 黏著固定於作動桿端部。或，亦可藉由熔接等使卡合凸部 18T 與作動桿 18 端部一體形成，以成為相對於其旋轉軸心朝直徑方向突出之狀態。

將朝左右方向延伸之樞軸 20J 以能旋轉之方式保持於該保持箱 30，以此樞軸作為彎曲角部配置大致 L 字形之 L 字構件 20。上下動卡止構件 22 係藉由螺旋彈簧等之彈性構件 24(設置於與上下動卡止構件 22 之卡止端部側相反側之端部及保持箱 30 之間)恆向上方彈壓，一般而言，上下動卡止構件 22 之上端部，係從下方突出而卡止框部(朝未圖示之框體上端部之左右方向延伸)。

另一方面，前述 L 字構件 20，在上下動卡止構件 22 卡止框體之狀態下，其一邊 20A 大致指向上下方向，前述卡合凸部 18T 抵接或接近其一邊 20A 之後側。在另一邊 20B 之前端部向下方突設推壓部 20BE。在前述上下動卡止構件 22 之既定高度位置之側方，突設推壓承受部 22U(在本例中具有水平之上面)，使前述推壓部 20BE 抵接或接近此上面。因此，用手拉指掛部 14 使作動桿 18 旋動(圖 2 之箭頭方向)，L 字構件 20 之一邊 20A 朝圖 3 之箭頭方向(大致水平方向)推壓使 L 字構件繞樞軸 20J 旋動，使另一邊 20B 朝圖 3 之箭頭方向(大致下方向)驅動。藉此，另一邊前端部之推壓部 20BE 將推壓承受部 22U 往下壓，伴隨於此，上下動卡止構件 22 反抗彈性構件 24 之彈壓力而下降。因此，解除框體與框部之卡合，能打開門。

由於上述構造，替代將作動桿 18 端部插入卡合於端部構件 18'(安裝於收容保持上下動卡止構件 22 之保持箱 30)，若安裝上述專利文獻 1 所揭示之包含水平面內移動之卡止構件之水平面內卡止機構，則能將上下方向之卡止機構作為水平面內動作之卡止構件之裝置。即，安裝於門本體之把手 12 與朝上下方向延伸之作動桿 18，能使用於任一卡止機構。因此，考慮書櫃等家具之框體共同化，在其框部設置上下方向之卡止構件能卡止之孔部或缺口部，且亦設置水平面內移動之卡止構件能卡止之孔部或缺口部，則設置任一機構之門均能安裝。

本發明能利用於具有單開式門或對開式門之書櫃或櫃

子等家具。

【圖式簡單說明】

圖 1 係將本發明之書櫃右側之門水平剖斷之主要部位俯視圖。

圖 2 係用以說明配置於作動桿上端部附近之機構末端之上下動卡止構件之驅動機構之前視圖。

圖 3 係圖 2 之箭頭線 C-C 之側視圖。

【主要元件符號說明】

KK	開口
10	門本體
12	把手
12A	表側把手本體
12B	背側把手本體
14	指掛部
14J	樞軸部
14S	凸部
18	作動桿
18'	端部構件
18T	卡合凸部
20	L 字構件
20A	一邊
20B	另一邊
20BE	推壓部
20J	樞軸

22	上下動卡止構件
22U	推壓承受部
24	彈性構件
30	保持箱

五、中文發明摘要：

本發明提供一種下述方式之門鎖機構，其相對於具有水平面內驅動機構之門鎖機構，能使把手與作動桿共同化，使位於端部之卡止構件朝上下方向驅動。

本發明之門之門鎖機構，係與門把手 12 之指掛部 14 之動作連動，使在上下方向延伸之作動桿繞其軸心旋動，使設置於門上部與下部之一方或雙方之卡止構件卡止或脫離框體之框部，其特徵在於：設置伴隨作動桿之旋動而旋動之卡合凸部 18T；在該卡合凸部之高度位置附近配置大致 L 字形之 L 字構件 20；該 L 字構件，使其一邊 20A 大致指向上下方向，將該一邊與另一邊 20B 之交叉部作為水平方向之樞軸 20J，能繞該樞軸旋動；在使門卡止之狀態下，該卡合凸部接近或抵接該 L 字構件一邊；該卡止構件，係能上下移動之上下動卡止構件 22；具有彈性構件 24，其將該上下動卡止構件恆往該框部之上方或下方彈壓；該上下動卡止構件具有被該 L 字構件另一邊推壓之推壓承受部 22U；該 L 字構件一邊被伴隨該作動桿之旋動而旋動之該卡合凸部推壓，該 L 字構件產生旋動，透過被朝上下方向驅動之 L 字構件另一邊推壓之該推壓承受部，能使上下動卡止構件退開。

六、英文發明摘要：

(無)

十、申請專利範圍：

1.一種門之門鎖機構，係與單開式門或對開式門的把手(12)之指掛部(14)之動作連動，使在上下方向延伸之作動桿(18)繞其軸心旋動，使設置於門上部與下部之一方或雙方之卡止構件卡止或脫離框體之框部，其特徵在於：

設置卡合凸部(18T)，係設置於該作動桿、或伴隨作動桿之旋動繞該軸心旋動；

在該卡合凸部之高度位置附近配置大致 L 字形之 L 字構件(20)；

該 L 字構件，使其一邊(20A)大致指向上下方向，將該一邊與另一邊(20B)交叉之彎曲角部作為水平方向之樞軸(20J)，能繞該樞軸旋動；

在使門卡止之狀態下，該卡合凸部接近或抵接該 L 字構件一邊；

該卡止構件，係能上下移動之上下動卡止構件(22)；

具有彈性構件(24)，其將該上下動卡止構件恆往該框部之上方或下方彈壓；

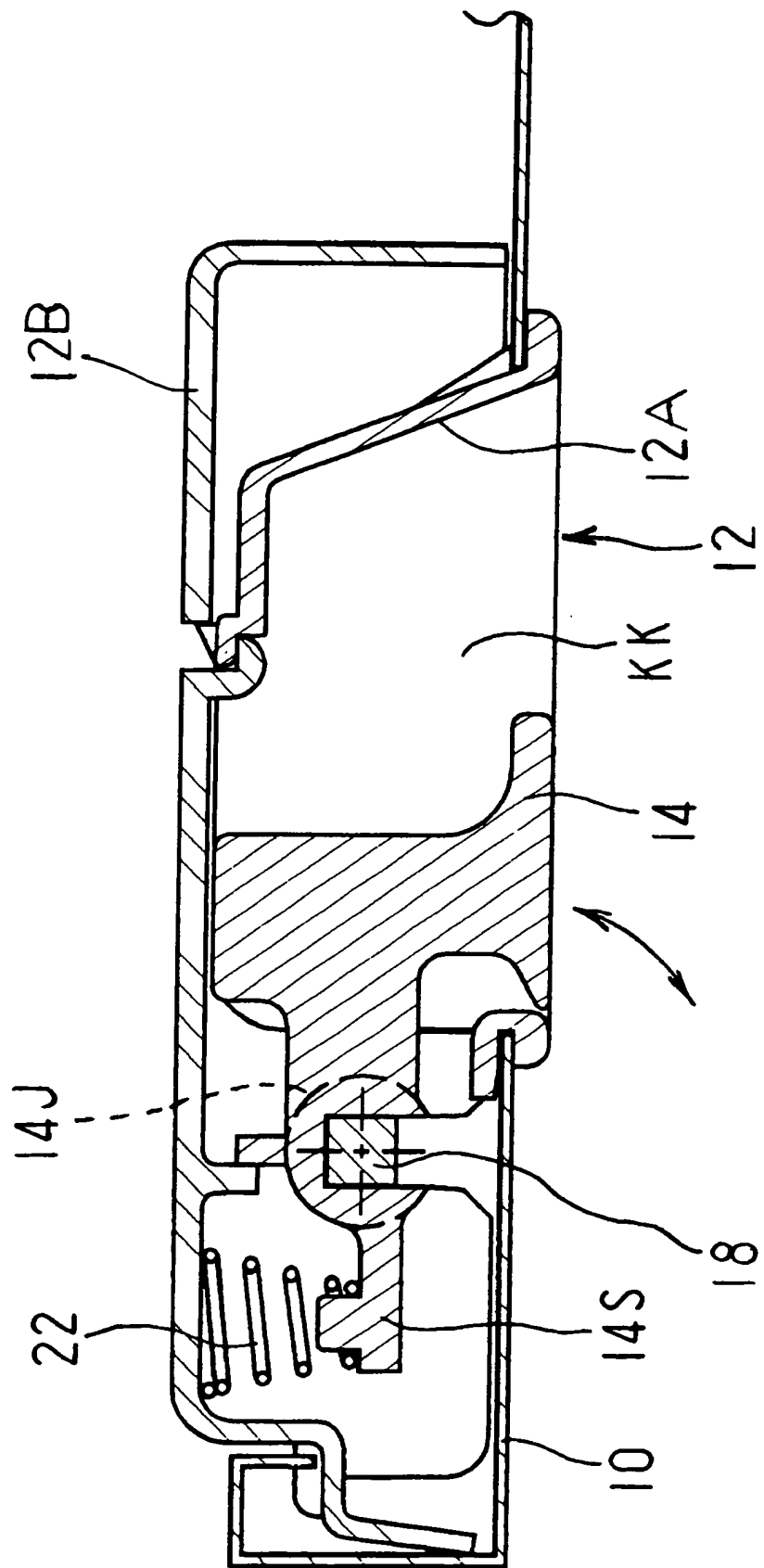
該上下動卡止構件具有被該 L 字構件另一邊推壓之推壓承受部(22U)；

伴隨該作動桿之旋動，該卡合凸部產生旋動而推壓該 L 字構件一邊，使該 L 字構件繞該樞軸旋動，並使該 L 字構件另一邊大致朝上下方向驅動，透過被該 L 字構件另一邊推壓之該推壓承受部，能使上下動卡止構件朝反抗該彈性構件之彈壓力之方向退開。

十一、圖式：

如次頁。

圖 1



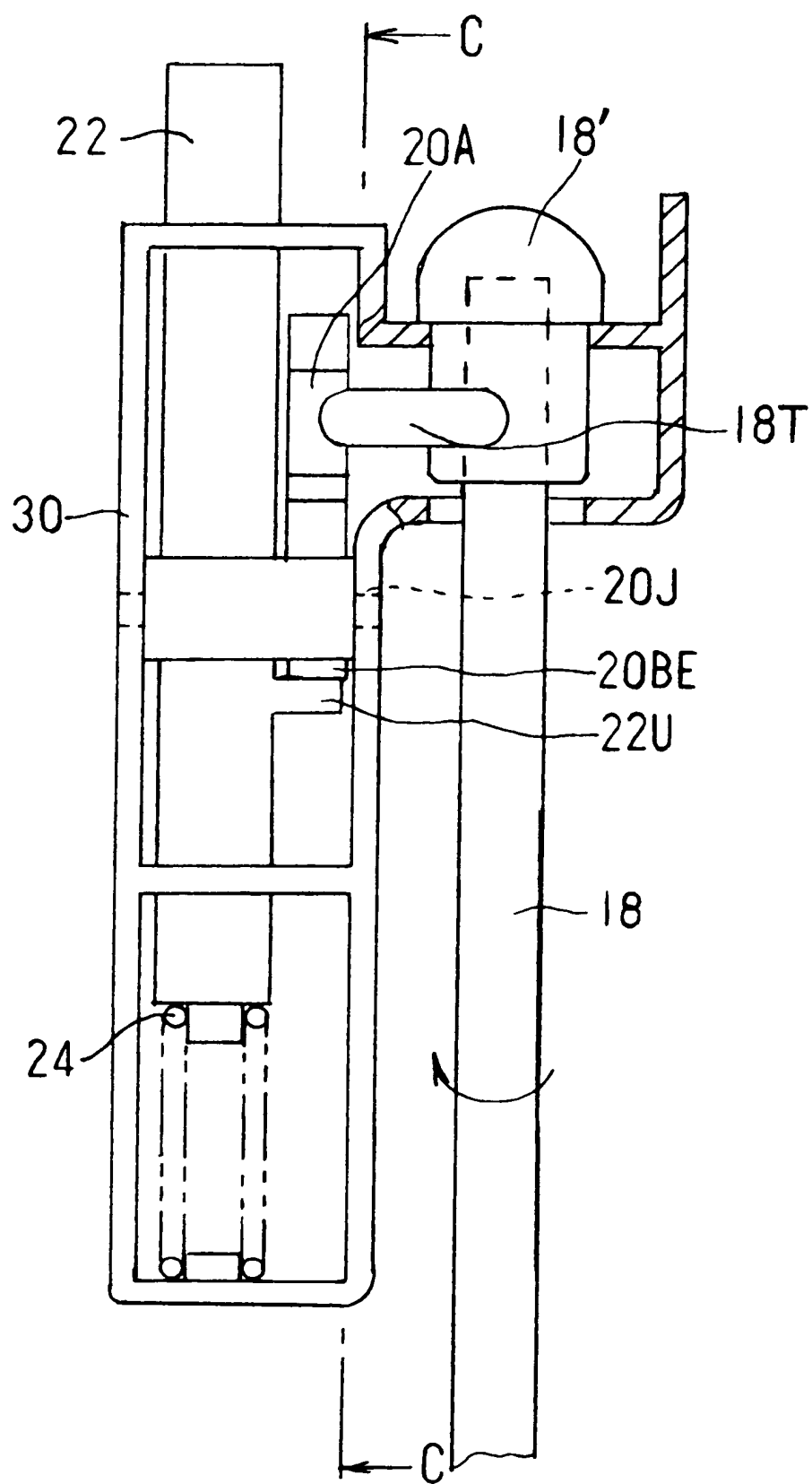
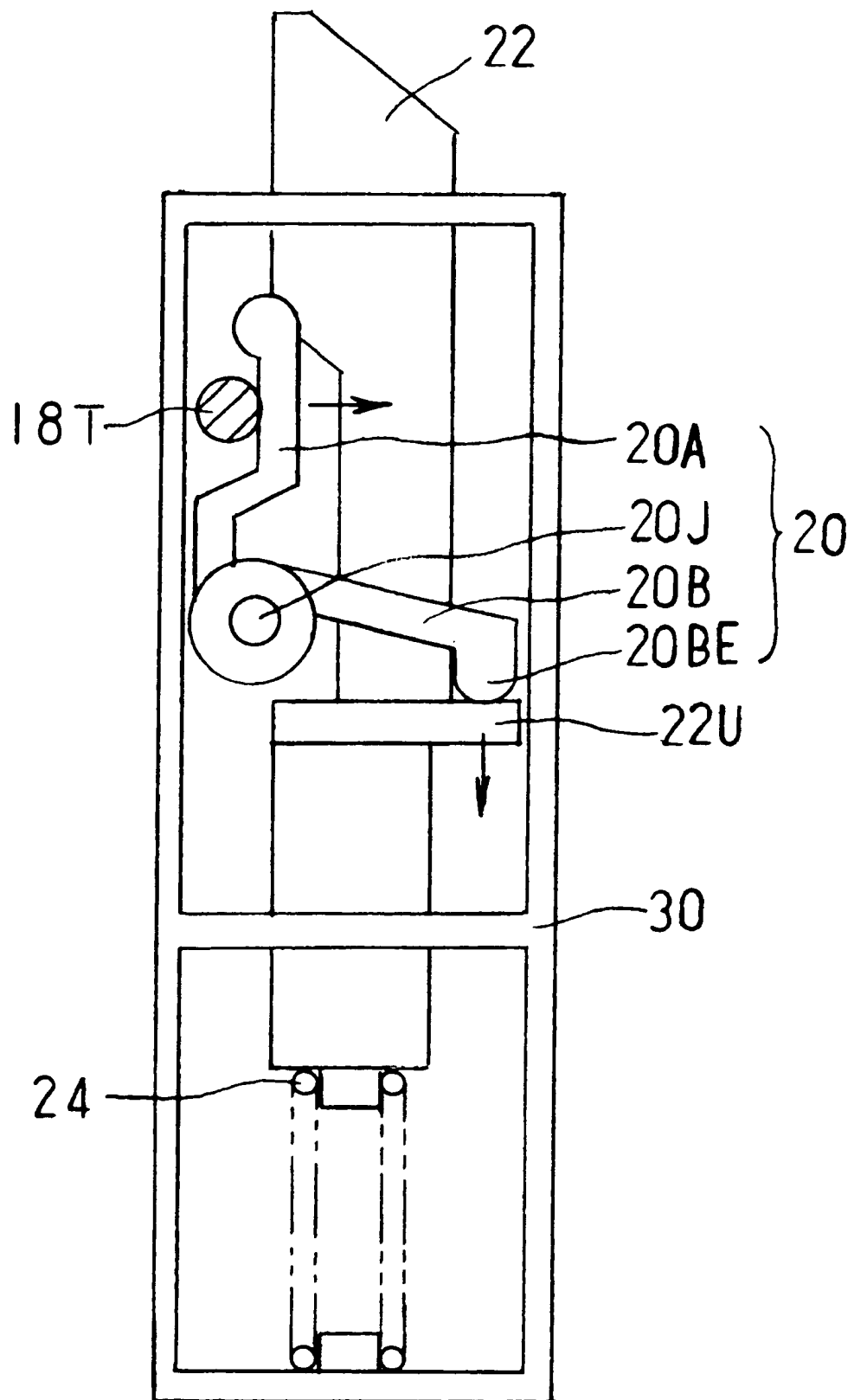


圖 3



七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (3) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

18T	卡合凸部
20	L字構件
20A	一邊
20B	另一邊
20BE	推壓部
20J	樞軸
22	上下動卡止構件
22U	推壓承受部
24	彈性構件
30	保持箱

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)