

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

國（地區） 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☐無主張優先權

日本 2000 年 11 月 8 日 2000-341120 ☒有主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於在預定位置使門的轉動停止之門擋裝置、門擋裝置之地板面用構件及門用構件、門之轉動停止方法，更詳細地說明就是關於作成在門轉動後到達預定位置時，設置在地板側之可動構件是受到磁力的影響而上升或站立，卡止該門使其停止者。

且，關於在設置地板面用構件時，在地板面未形成嵌合凹部卻能夠設置地板面用構件者。

又，關於作成可減低由於地板面用構件的可動構件的動作所產生之聲音，並且也能夠緩和當可動構件使門停止時的衝擊者。

【以往技術】

設置門的情況，在牆壁附近的地板面，通常於打開門時與牆壁衝突卻不損傷般地設有門擋裝置。

以往的門擋裝置係具備：由地板部突出設置之門擋本體；及設於門擋本體，在打開門之狀態用來使其停止之門鉤來構成。門擋裝置係被使用來將門掛鉤掛在門上之掛部。

【發明所欲解決之課題】

在上述之門擋裝置，有以下般的課題。

即，以往之門擋裝置係因由地板部突出設置，所以會產生在走路中絆到腳而受傷之危險。且，在清掃地板時產

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

生不便。又，由於爲了以門擋裝置使門停止，不得不將門掛鉤掛在掛部，所以也費時。

本發明者係進行致力於爲了解決上述課題之研究。

然後，成功地開發出：在門轉動後到達預定位置時，設於地板側之可動構件受到磁力的影響而上升或站立，藉此卡止門而使其停止之新的門擋裝置。此門擋裝置係具備：具有在常態下不會突出，當受到磁力影響時突出的可動構件之地板面用構件；及具有被安裝在門的下部側的磁鐵之門用構件所構成。地板面用構件係於地板面形成嵌合凹部，埋入設成在此嵌合凹部上面是與地板面呈大略一個面。

若根據此門擋裝置的話，因在常態下無由地板面突出者，所以不會有在步行中絆到腳的危險，且，也不會在清掃地板時產生不便。又，用來使門停止之操作係因僅使門轉動到預定位置即可，所以非常簡單。

上述的門擋裝置係至今爲止都沒有的劃時代之發明。

但是，本發明者係爲了將此門擋裝置做的更好，而再進行研究。然後，領悟到在於此門擋裝置，有以下的課題。

(1) 地板面用構件係因設置成埋入於地板部，所以必須在地板面切削形成用來埋入此地板面用構件之嵌合凹部。並且，在嵌合凹部錯誤的位置形成的情況，只能夠將該部分的地板換成新的地板進行補修。又，因在地板面形成牽合凹部，所以也欠缺施工之迅速性。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

(2) 可動構件係在藉由磁鐵瞬間地站立而與門用構件接觸時產生衝擊聲，故需要減低此聲音的方法。又，在門由停止狀態朝關閉方向轉動，可動構件由站立狀態倒下時，可動構件接觸到地板面用構件也會產生衝擊聲，故也需要減低此聲音的方法。

且，本發明者係也進行關於在地板面形成凸狀物之地板面用構件的厚度，引導出實用上少障礙的厚度之實驗。然後，藉由上述實驗，能知道當地板面用構件的厚度超過5 mm時，根據情況，例如輪椅的車輪之爬升會變得困難，或步行時變得容易踢到。

因此，本發明之目的係在於提供作成在門轉動後到達預定位置時，設置於地板側的可動構件受到磁力的影響而上升或站立，卡止該門使其停止之門擋裝置、門擋裝置之地板面用構件及門用構件、門之轉動停止方法。

且，本發明之其他目的係在於提供作成在地板面不須形成嵌合凹部卻能設置之門擋裝置、門擋裝置之地板面用構件。

又，本發明之其他目的係在於提供減低當可動構件與門用構件與地板面用構件接觸時所產生的衝擊聲，或緩和使門停止時的衝擊之門擋裝置、門擋裝置之地板面用構件及門用構件。

更且，本發明之其他目的係在於提供不會由於設置於地板面的地板面用構件而產生輪椅的車輪之爬升會變得困難，或在步行時變得容易踢到之門擋裝置、門擋裝置之地

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

板面用構件。

【用以解決課題之手段】

爲了達到上述目的，而採取的本發明之手段係說明如下。

在於第 1 的發明，一種門擋裝置，係針對在預定位置使轉動而開關的推門停止之門擋裝置，其特徵爲：具備：設在地板側的可動構件、與

安裝於推門而使用的門用構件，

在上述門用構件，凹陷形成有能與上述可動構件卡合的卡止部，或凹陷形成有與上述可動構件卡合而使推門的動作停止之停止手段，在上述卡止部或停止手段上設有用來減低當上述可動構件站立而抵接時的衝擊聲之衝擊聲減低手段，

當門轉動後到達預定位置時，上述可動構件受到磁力的影響而上升或站立，卡止該門使其停止。

在於第 2 的發明，一種門擋裝置，係針對在預定位置使轉動而開關的推門停止之門擋裝置，其特徵爲：

設置於地板側之可動構件係在推門轉動後到達預定位置時，受到磁力的影響而上升或站立，卡止該推門使其停止，且，在由推門的停止之預定位置朝返回原位置方向轉動時，該推門的卡止狀態被解除，變得不受磁力的影響，而下降返回至原來之狀態。

在於第 3 的發明，一種門擋裝置之地板面用構件，係

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

構成在預定位置使轉動而開關的推門停止之門擋裝置的地板面用構件，其特徵為：

被設置於地板側的底構件係具備可動構件，

上述可動構件，係

當推門轉動後到達預定位置時，受到磁力的影響而上升或站立，卡止該推門使其停止，且，在由推門的停止之預定位置朝返回原位置方向轉動時，該門的卡止狀態被解除，變得不受磁力的影響，而下降返回至原來之狀態。

在於第4的發明，一種門擋裝置之地板面用構件，其特徵為：

具備：朝地板面的設置面是形成平面，在上面形成有可動構件收容凹部之底構件；及

被收容在上述可動構件收容凹部，在底部側具有軸部，以該軸部為中心朝上下方向轉動的板狀可動構件，

上述可動構件收容凹部係使上面的一部分凹陷而形成，

收容著上述可動構件的軸部之軸部收容凹部係與上述可動構件收容凹部連續地形成，

除了上述可動構件收容凹部的上述底構件的上面，與被收容在上述可動構件收容凹部的可動構件的上面係呈一個面。

在於第5的發明，一種門擋裝置之地板面用構件，其特徵為：

具備：朝地板面的設置面是形成平面，在上面形成有

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

可動構件收容凹部之底構件；及

被收容在上述可動構件收容凹部，在底部側具有樞著部，以該樞著部為中心朝上下方向轉動的板狀可動構件，

上述可動構件收容凹部係使上面的一部分凹陷而形成，

收容著上述可動構件的樞著部之樞著部收容凹部係與上述可動構件收容凹部連續地形成，

除了上述可動構件收容凹部的上述底構件的上面，與被收容在上述可動構件收容凹部的可動構件的上面係呈一個面。

在於第 6 的發明，一種門擋裝置之地板面用構件，其特徵為：

具備：朝地板面的設置面是形成平面之，底構件；及在底部側具有軸部，以該軸部為中心，站立及倒下之板狀可動構件，

上述底構件係具有：

從上面凹陷而形成之可動構件收容凹部；及

與上述可動構件收容凹部連續地形成，上述可動構件的軸部被收容之軸部收容凹部，

除了上述可動構件收容凹部的上述底構件的上面，與被收容在上述可動構件收容凹部的可動構件的上面係呈一個面。

在於第 7 的發明，一種門擋裝置之地板面用構件，其特徵為：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

具備：朝地板面的設置面是形成平面之，底構件；及在底部側具有軸部，以該軸部為中心，站立及倒下之板狀可動構件，

上述底構件係具有：

從上面凹陷而形成之可動構件收容凹部；及

與上述可動構件收容凹部連續地形成，上述可動構件的樞著部被收容之樞著部收容凹部，

除了上述可動構件收容凹部的上述底構件的上面，與被收容在上述可動構件收容凹部的可動構件的上面係呈一個面。

在於第 8 的發明，關於第 3、4、5、6 或 7 發明之門擋裝置之地板面用構件，其中，

具備衝擊聲減低手段，該衝擊聲減低手段是減低呈站立狀態的可動構件倒下後與底構件接觸時的衝擊聲之手段。

在於第 9 的發明，關於第 3、4、5、6 或 7 發明之門擋裝置之地板面用構件，其中，底構件之厚度為 5 mm 以下。

在於第 10 的發明，關於第 3、4、5、6 或 7 發明之門擋裝置之地板面用構件，其中，可動構件係沖壓板狀體而形成的，在沖壓時底端側的上緣部或下緣部的至少一方是形成圓形狀。

在於第 11 的發明，關於第 3、4、5、6 或 7 發明之門擋裝置之地板面用構件，其中，具有以所要的銳角停止可

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

動構件的站立角度之站立角度限制手段。

在於第 12 的發明，關於第 3、4、5、6 或 7 發明之門擋裝置之地板面用構件，其中，底構件係藉由鑄造所成形的。

在於第 13 的發明，關於第 3、4、5、6 或 7 發明之門擋裝置之地板面用構件，其中，底構件係以非磁性材料所形成。

在於第 14 的發明，一種門擋裝置之地板面用構件，係構成在預定位置使轉動而開關的推門停止之門擋裝置的地板面用構件，其特徵為：

具備：被設置於推門側之底構件；及

設置於該底構件，且可與設置於地板側的可動構件卡止之卡止部；及

利用磁力的影響，使上述可動構件上升或站立之磁鐵。

在於第 15 的發明，一種門擋裝置，其特徵為：

具備：第 3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 或 13

發明之地板面用構件；及

安裝在推門而使用之門用構件，

上述門用構件係具備：

藉由磁力使可動構件站立之站立手段；及

與已站立之可動構件卡合使推門的動作停止之停止手段。

在於第 16 的發明，如申請專利範圍第 15 發明之門擋

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

裝置，其中，在可動構件與門用構件其中的一方或雙方，具備有用來減低當可動構件站立接觸到門用構件時之衝擊聲的衝擊聲減低手段。

在於第 17 的發明，關於第 15 發明之門擋裝置，其中，在門用構件側設置減低當可動構件站立接觸到門用構件時之衝擊聲的衝擊聲減低手段，在該衝擊聲減低手段，具備在與可動構件接觸的狀態下當推門動作時不會剝離之剝離防止手段。

在於第 18 的發明，關於第 15、16 或 17 發明之門擋裝置，其中，設置緩和當停止推門的動作時的衝擊之衝擊緩和手段。

在於第 19 的發明，一種推門之轉動停止方法，係在預定位置使轉動而開關的推門停止之門之轉動停止方法，其特徵為：

在地板側設置可動構件，當推門轉動到達預定位置時，該可動構件受到磁力的影響上升或站立，卡止該推門而使其停止。

所謂「朝地板面的設置面係平面」之用語係指作為包含：設置面為平面之情況；與嚴密地來說即使不是平面，但在於設置作為平面來處理也不會有障礙之情況的概念來使用。

所謂「板狀可動構件」係指作為包含：可動構件為板狀之情況；與嚴密地來說即使不是板狀，但在於設置作為板狀來處理也不會有障礙之情況的概念來使用。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(10)

所謂「底構件的上面與可動構件的上面為一個面」之用語係指作為包含：底構件的上面與可動構件的上面為一個面之情況；與嚴密地來說即使不是一個面，但作為一個面來處理也不會有障礙的情況之概念來使用。

所謂「可動構件與底構件接觸」之用語係指作為包含：可動構件與底構件直接接觸的情況；與可動構件與底構件間接地接觸的情況之概念來使用。

例如可列舉：包含這些鋅、黃銅、鋁、鎂、鈦、不銹鋼、合成樹脂、陶瓷器所形成的材料作為成形底構件之非磁性材料。且在這些的表面係也能夠以電鍍與塗裝與合成樹脂來覆蓋。

(作用)

門擋裝置之地板面用構件及門擋裝置係如以下般地作用。

門用構件係被使用固定手段等設置在門的下側。地板面用構件係在門用構件的軌道上之地板面決定設置位置，就在該狀態使用固定手段來設置。

當打開門移動到地板面用構件所設定的位置時，由於磁力可動構件瞬間地站立，與停止手段卡合後門停止。

當關閉門時，可動構件係由停止手段脫落而倒下，被收容在可動構件收容凹部。此時，會發生衝擊聲，但是以具備衝擊聲減低手段之地板面用構件，可以減低該衝擊聲。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

底構件的厚度設定為 5 mm 之地板面用構件係例如不會產生輪椅的車輪之爬升變得困難，或步行時變得容易踢到之門擋裝置。

沖壓板狀體形成可動構件之地板面用構件係不須要在角形成另外圓弧之工程，可謀求縮短該部分製作時間。

具有可動構件的站立角度限制手段之地板面用構件係因不會轉動到維持可動構件已直立的狀態之角度，所以可動構件係若使其站立的力量消失的話，則以本身重量倒下而被收容在可動構件收容凹部。

以非磁性材料形成的底構件之地板面用構件係底構件不會磁化，而不會產生妨礙站立手段之作用。

在具備衝擊聲減低手段之門擋裝置，可動構件瞬間站立後接觸於門用構件時的衝擊聲減低。

具備剝離防止手段之門擋裝置係在可動構件接觸到衝擊聲減低手段的狀態下，即使移動門衝擊聲減低手段也不會剝落。

設有衝擊緩和手段之門擋裝置係在已使門停止時衝擊緩和手段變形而緩和衝擊。且，由於衝擊的緩和，衝擊聲也減低。

【發明之實施形態】

根據在圖面顯示本發明之實施形態更詳細地說明。

第 1 圖係顯示關於本發明之門擋裝置的第 1 實施形態之使用狀態說明圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (12)

第 2 圖係顯示已站立之可動構件是接觸於設置在磁力附著面的緩衝板的狀態之部分剖面說明圖。

第 3 圖係顯示由顯示於第 2 圖狀態門動作，可動構件的前端與設置在停止面的緩衝材接觸的狀態之部分剖面說明圖。

第 4 圖係地板面用構件之分解立體圖。

第 5 圖係地板面用構件之縱剖面圖。

第 6 圖係顯示地板面用構件之底部側，顯示可動構件被收容在可動構件收容凹部的狀態之擴大剖面說明圖。

第 7 圖係顯示地板面用構件之底部側，顯示可動構件由第 3 圖的狀態站立後與止動部接觸，在所需的位置停止的狀態之擴大剖面說明圖。

第 8 圖係構成地板面用構件的底構件之仰視圖。

第 9 圖係構成地板面用構件的底構件之縱剖面圖。

第 10 圖係由底面側觀看門用構件之立體圖。

門擋裝置係具備：被設置於地板面的表面之地板面用構件 K；及被安裝在推門 7 的下端之門用構件 T1。再者，在第 1 圖推門 7 係由於方便地說明門用構件 T1，以想像線顯示著。

地板面用構件 K 係具備：在平面視角，外形呈略圓形狀的薄板狀之底構件 1。在底構件 1 的上側部之外周緣，全周施行著倒角加工。且，在底構件 1 由上面貫通至裡面之貫通孔 10、10 是設有須要的間隔而形成在 2 處。在各貫通孔 10 的內緣設有埋頭孔。在貫通孔 10、10，用來

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (13)

將地板面用構件 K 固定於地板面 6 之木螺絲 N1 通過而設置著 (參照第 1、2、3 圖)。在本實施形態，底構件 1 係形成大約 3.5 mm 的厚度，不過底構件的厚度係不備限定於此，根據上述的理由，5 mm 以下為佳。

在底構件 1 的略中央部，稍稍使上面的一部分凹陷而形成可動構件收容凹部 11。在可動構件收容凹部 11，收容著薄板狀的可動構件 2。關於可動構件 2 詳細敘述如後。

可動構件收容凹部 11 係具有：在於平面視角一方的短邊是形成描繪圓弧的曲線狀之略長方形狀。可動構件收容凹部 11 係具有需要的寬度，形成較底構件 1 的直徑略短的長度之大小。在本實施形態，底構件 1 的直徑 (裡面) 係設定在略 70 mm。且可動構件收容凹部 11 係設定成寬為大略 21.4 mm、長為略 60.2 mm (中央部分)。但是，底構件 1 及可動構件收容凹部 11 的大小係不被限定於此，可適宜地設定。

底構件 1 的形狀也在平面視角不被限定於略圓形狀者，例如，能夠使用

在平面視角具有略橢圓形狀、略三角形狀、略正方形狀、略長方形狀、略多角形狀等者。且，可動構件收容凹部 11 也不被限定於略長方形狀者，能夠使用例如在平面視角具有略圓形狀、略橢圓形狀、略三角形狀、略正方形狀、略多角形狀等者。

可動構件收容凹部 11 的底部係形成平面狀。在可動

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(14)

構件收容凹部 11 的底部，載置著橫倒時的可動構件 2。
可動構件收容凹部 11 係作成較可動構件 2 的厚度深，已被收容的可動構件 2 的上面是形成較底構件 1 的上面稍稍凹陷的深度的狀態。但是，此凹陷幅度係非常少。因此可動構件 2 的上面與底構件 1 的上面係即使作為一個面來處理也不會產生障礙。

在可動構件收容凹部 11 的底部側的底部，形成有與裡面貫通的長方形狀之可動構件插入口 12。

底構件 1 的裡面係朝地板面 6 的設置面，呈略平面狀。在裡面的可動構件插入口 12 的短邊側之兩方，形成有收容形成在可動構件 2 的軸部 20、20 之軸部收容凹部 13、13，該軸部收容凹部 13、13 係由裡面凹陷而與可動構件插入口 12 相連。

軸部收容凹部 13、13 的外端部係在仰視角，呈半圓弧狀，使得可動構件 2 使推門 7 停止時的衝擊之應力集中所產生之裂痕不易發生。（例如，在外端側是形成具有角部的情況下，上述衝擊之應力係因集中落在此角部，所以有由此產生裂痕、龜裂）。

且，在可動構件插入口 12 及軸部收容凹部 13、13 的上方，具有傾斜面之止動部 120 係由底構件 1 的上面朝可動構件收容凹部 11 側略突出而形成（參照第 5、6、7、8、9 圖）。止動部 120 係構成以銳角的必要角度停止可動構件 2 的站立之站立角度限制手段。

在於裡面側，於可動構件插入口 12 及軸部收容凹部

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (15)

13、13 的周圍，形成有使裡面略凹陷，而用來嵌入內蓋 3 之內蓋收容凹部 14。內蓋收容凹部 14 係作成在嵌入內蓋 3 時，內蓋 3 的下面是成為較底構件 1 的裡面稍微凹陷之狀態的深度。

在內蓋收容凹部 14 內，在 3 處形成有用來安裝已嵌入的內蓋 3 之卡合凸部 15。各卡合凸部 15 係形成：具有較底構件 1 的裡面略突出程度之高度，且，在圓周面，具有前端越來越細之拔銷（參照第 9 圖）。

在本實施形態所顯示的底構件 1 係將非磁性材料之鋅合金流入於鑄模成形之鑄造品。但是，形成底構件之材料係不被限定於此，例如也可以使用磁性材料的鐵、銅等的金屬（包含表面是以電鍍與塗裝與合成樹脂包覆者）等。可是，以非磁性材料製作為佳。且，底構件之製造方法也不被限定於鑄造，例如藉由沖壓加工與車床加工等也能夠形成。

可動構件 2 係具備：升降部 21、及成為升降部 21 的轉動中心之軸部 20、20。升降部 21 係略無間隙地被收容在可動構件收容凹部 11 般地，在平面視角一方的短邊係形成具有與描繪被形成在可動構件收容凹部 11 的圓弧之曲線略相同彎曲率般的略長方形狀。軸部 20、20 係在升降部 21 的底端側之兩側部，朝側方突出而形成。

可動構件 2 利用壓力機沖壓具有大約 1.6 mm 磁性材料之鐵製板狀體而形成的。藉此，可動構件 2 係以平板狀使軸部 20、20 與升降部 21 成為一體。且，可動構件 2 係由

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (16)

於沖壓，沖壓側的緣部的角是形成圓弧狀。沖壓側與相反側的緣部係被施行去毛邊加工，與沖壓側大略相同地形成角為略圓弧。如此，根據底部側的角形成圓弧狀，不會產生當角接觸到底構件 1 變得不會站立。

在本實施形態去毛邊加工，係使已置入沖壓過的可動構件 2 之容器轉動或振動，以進行完成表面之滾光加工來進行。但是，去毛邊之方法係不被限定於此。如此，可動構件 2 的緣部係角呈圓弧，不過因作成圓弧的方法是根據上述方法，所以緣部不會形成圓弧狀，在角之間依然存有平面部（參照第 6、7 圖）。但是，緣部的形狀係不被限定於此，也可以形成圓弧狀。

在於第 4 圖，在下側的可動構件 2 之軸部 20，由具有緩衝性及伸縮性之聚乙烯製的管狀體所組成的緩衝材 22 是插入成覆蓋周面部而形成。緩衝材 22 係設置成在已伸展的狀態，於軸部 20 的全周上形成薄膜（參照第 4、6、7 圖）。緩衝材 22 係構成減低站立狀態的可動構件倒下與底構件接觸時的衝擊聲之衝擊聲減低手段。

可動構件 2 係以由底構件 1 的裡面側插入到可動構件插入口 12，底端部是位於止動部 120 下方般地将軸部 20、20 收容在軸部收容凹部 13、13，將升降部 21 略無間隙地收容在可動構件收容凹部 11，與底構件 1 組成一體。可動構件 2 係在收容於可動構件收容凹部 11 的狀態下，緩衝材 22 的上部變形而與止動部 120 互相接觸，而緩衝材 22 的下部是與內蓋的上面互相接觸（參照第 6 圖）。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (17)

在本實施形態，可動構件 2 係設定於寬為略 21 mm，長為略 59.8 mm。但是，可動構件 2 的大小係不被限定於此，根據可動構件收容凹部 11 的大小，可適宜地設定。

且，在本實施形態所顯示的可動構件 2 係沖壓板狀體而形成的，不過可動構件的形成方法係不被限定於此。可動構件係以鑄造與車製等也能夠製造。

在本實施形態，可動構件 2 係使用鐵製的板狀體，且在表面為了防鏽及美觀進行電鍍處理者。但是可動構件係如後述般，若能夠磁力附著於磁鐵 45 即可，其材質係不被特別限定。可動構件係形成若包含有可磁力附著的金屬即可。

且，緩衝材係不被限定於在本實施形態所顯示者，若能減低當可動構件 2 倒下接觸到底構件 1 時的衝擊聲的話，形成的材料與形狀、設置處與設置方法係不被特別地限定。例如，能夠使用其他的合成樹脂（例如（發泡）聚氨基甲酸酯樹脂等）、橡膠、塗料、油（包含潤滑油）、不織布、軟木等作為形成緩衝材之材料。又，例如，也能夠設置在如第 12 圖所示的部分。再者，關於以第 12 圖所示者後述。更且，緩衝材係也能夠利用接著、嵌入、附著（塗敷、浸漬）、黏著等來設置。

在本實施形態，緩衝材 22 係設在預先設定的僅一方之軸部 20，不過也能夠設在兩方的軸部 20、20。再者，預先設定設置緩衝材 22 的軸部 20 側的事係由於為了容易進行保養管理。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (18)

在內蓋收容凹部 14 安裝著內蓋 3。在內蓋 3，與卡合凸部 15 對應處形成卡合孔 30。內蓋 3 係以壓力機沖壓金屬製的板狀體所形成的。但是，內蓋 3 係也可以利用鑄造與車製等來製造。

內蓋 3 係配合對應各卡合孔 30 的卡合凸部 15 而嵌入在內蓋收容凹部 14，以鎚擊等敲打通過卡合孔 30 且突出的卡合凸部 15 的前端後擴大直徑，安裝成不會由內蓋收容凹部 14 脫落。可動構件插入口 12 與軸部收容凹部 13、13 係在內蓋收容凹部 14 安裝內蓋 3 而被塞住，從外部無法看見。

門用構件 T1 係具備：在平面視角外形呈略長圓形狀之底構件 4。底構件 4 兩側的略半圓部分係除了下緣部以外，形成直徑略小的略半圓部分。且，在底構件 4 兩側的下緣部，形成向外側突出的凸緣部 40、40。

在底構件 4，由上面貫通至裡面的貫通孔 41、41 是設置必要間隔而形成在 2 處。在各貫通孔 41 下側的內緣設有埋頭孔。在貫通孔 41、41，用來將門用構件 T1 固定在門的木螺絲 N2 通過而設置著（參照第 1 圖）。

在底構件 4 的內側，形成有當可動構件 2 站立時升降部 21 磁力附著之磁力附著面 42；及停止手段之停止面 43（參照第 2、3、10 圖）。磁力附著面 42 與停止面 43 係皆形成傾斜狀。磁力附著面 42 的下部側係朝橫向擴大，形成已站立的升降部 21 容易磁力附著在磁力附著面 42（參照第 10 圖）。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(19)

且，在底構件 4，由磁力附著面 42 的表面朝內側凹陷而形成具有略圓形狀的磁鐵收容凹部 44。在磁鐵收容凹部 44 收容著站立手段之磁鐵 45。磁鐵 45 係下面與磁力附著面 42 的表面呈略一個面地被收容著。

在停止面 43，設有衝擊緩和手段之緩衝材 46。緩衝材 46 係具有須要厚度，表面是使用形成平面狀之橡膠製者，利用黏著劑黏附著。再者，緩衝材 46 的表面係也能夠形成例如凹凸狀與波浪狀。

且，在磁力附著面 42 的表面，設有減低聲音的衝擊聲減低手段也就是緩衝板 47。緩衝板 47 係使用薄板狀的橡膠板，利用黏著劑黏附著。緩衝板 47 係於中央部分的磁力附著面 42 之全寬幅處形成槽部 470（參照第 10 圖）。

本實施形態之底構件 4 係將非磁性材料之鋅合金流入於鑄模成形之鑄造品。但是，形成底構件之材料係不被限定於此，例如也可以使用磁性材料的鐵等的金屬（包含表面是以電鍍與塗裝與合成樹脂包覆者）等。且，底構件之製造方法也不被限定於鑄造，例如藉由沖壓加工與車床加工等也能夠形成。

在本實施形態，磁鐵 45 係設定成下面與磁力附著面 42 的表面呈略一個面，不過磁鐵 45 的安裝狀態係不被限定的。磁鐵係若能使升降部 21 站立的話即可。因此，若能達到此功能的話，例如，也能夠使必要的構件介於磁鐵與升降部 21 之間，也能從磁力附著面 42 凹陷而設製，也

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(20)

可以設置成形成凸部。且，通常，磁鐵 45 係使用永久詞體，不過這也不被限定，例如也可使用電磁鐵。

在本實施形態，緩衝材 46 與緩衝板 47 係使用橡膠製者，不過形成的材料與設置的方法係不被特別地限定。例如，也可使用其他的合成樹脂（例如（發泡）聚氨基甲酸酯樹脂等）、橡膠、塗料、油（包含潤滑油）、不織布、軟木等之具備各種緩衝性者作為材料。且，也能夠利用接著、嵌入、附著（塗敷、浸漬）、黏著等來設置。更且，關於緩衝板，例如亦可設在站立後接觸於門用構件 T1 的可動構件 2 之必要位置。

（作用）

參照第 1 圖至第 10 圖說明本發明的第 1 實施形態之作用。

在推門 7 與地板面 6 各自設置門用構件 T1 與地板面用構件 K。

門用構件 T1 係嵌入於預先形成在推門 7 的下端面之凹部，使木螺絲 N1、N2 插通於貫通孔 41、41 後扭入安裝。門用構件 T1 係設置於在升降部 21 的前端卡合在緩衝材 46 時，升降部 21 與磁力附著面 42 具有大略相同的傾斜角度，升降部 21 的上面磁力附著於磁力附著面 42 高度的位置。

且，在於本實施形態，門用構件 T1 係設置成將凸緣部 40、40 掛於下端部，該凸緣部 40、40 的厚度部分由下

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (21)

端面突出。但是門用構件 T1 的安裝係不被限定於此，若無功能上的障礙的話，也可以設置成與推門 7 的下端面呈一個面，也能夠由下端面凹陷而設置。

地板面用構件 K 係因將可動構件 2 的形狀形成軸部 20、20 朝底部側的側方突出之平板狀，所以能夠不需要形成在以往的地板面用構件之裡面般的凸部，裡面可以形成略平面狀。

且，藉由將可動構件 2 形成平板狀，收容可動構件的底構件 1 之厚度也可作薄。藉此，在設置時被設在地板面 6 上的部分係雖然不到以往的地板面用構件之程度，不過可作成在實際使用上無障礙程度之厚度。

因此，地板面用構件 K 係在門用構件 T1 的軌道上之地板面 6 決定設置位置，使木螺絲 N1、N2 插通貫通孔 10、10 後扭入地板面 6，地板面用構件 K 的上面是與地板面 6 的表面呈略一個面地被安裝著。

如此，地板面用構件 K 係未形成以往的嵌合凹部而能夠設置。因此即使設在錯誤位置的情況，也不須將地板更換成新品，能夠簡單地重新設置。且，因設置變得簡單，所以施工也變得迅速。

當將推門 7 打開到地板面用構件 K 所設置的位置時，受到磁鐵 45 的磁力，升降部 21 被拉靠近，以軸部 20、20 為中心瞬間站立。

已站立的升降部 21 係前部側的上面是接觸於緩衝板 47 的下側部而磁力附著於磁力附著面 42。升降部 21 係因

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (22)

站立後接觸到緩衝板 47，所以能夠減低接觸到磁力附著面 42 時的衝擊聲。

然後，升降部 21 係隨著推門 7 被打開，上面是一面與緩衝板 47 的下側部互相磨碰一面僅上升稍許（參照第 2 圖）。再者，升降部 21 的前端係在接觸到緩衝材 46 前，不會接觸到緩衝板 47。

隨著推門 7 被打開，已上升的升降部 21 之前端係接觸於緩衝材 46 後卡合。藉此，推門 7 係被停止動作而停止。升降部 21 係藉由前端卡合於緩衝材，以與磁力附著面 42 略相同的角度傾斜，上面接觸到緩衝板 47 的表面後磁力附著於磁力附著面 42（參照第 3 圖）。

如此，因以升降部 21 的前端係卡合於緩衝材 46 而使門停止，所以能夠緩和推門 7 停止時加在可動構件 2 與門用構件 T1 上之衝擊，可以延長門擋裝置的壽命。且，由於衝擊被緩和，衝擊聲也能夠減低。

再者，在第 3 圖所示的可動構件 2 係由地板面以略呈 19 度的角度傾斜。但是，可動構件 2 與緩衝材 46 之接觸的角度係不被限定於此，根據地板面用構件 K 與門用構件 T1 的上下之間隔而改變。

與磁力附著面 42 磁力附著之可動構件 2 係藉由磁力，該狀態被維持著。藉此，推門 7 也被維持在預定的位置已停止之狀態。

解除推門 7 已停止的狀態時係將門朝關閉的方向移動即可。藉由將門朝關閉的方向移動，磁力附著面 42 的下

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (23)

部側係壓下升降部 21，藉此磁力附著狀態被解除。然後，可動構件 2 倒下被收容在可動構件收容凹部 11。

在可動構件 2 倒下被收容在可動構件收容凹部 11 時，因緩衝材 22 是形成接觸於止動部 120 與內蓋 3 而變形之狀態，所以藉由緩衝材 22，可動構件 2 與底構件 1 接觸時的振動被抑制，可謀求減低衝擊聲。且，在可動構件 2 倒下時，因緩衝材 22 接觸於止動部 120 與內蓋 3，所以藉由此磨擦抵抗也可謀求減低被收容到可動構件收容凹部 11 時之衝擊聲。

且，可動構件 2 係因在被收容在可動構件收容凹部 11 內的狀態下，緩衝材 22 變形後與止動部 120 接觸，所以在此狀態的搖晃少。

止動部 120 係因由底構件 1 的上面朝可動構件收容凹部 11 側略突出，形成在可動構件 2 的上面，所以可動構件 2 係當站立時，底部側的上面是接觸於止動部 120。且，下部也接觸於內蓋 3 的上面。然後，以這些合作，可動構件 2 係在銳角的必要角度被停止（參照第 7 圖）。

如此，可動構件 2 係因站立是在必要角度被停止，所以站立的狀態被維持之角度內不會轉動。因此，可動構件 2 係若使其站立的力量消失的話，以本身的重量下降而被收容到可動構件收容凹部 11 內。如此可動構件 2 係因無法維持由地板面突出之狀態，所以即使踩踏也不會受傷，非常安全。

再者，在第 7 圖所顯示的可動構件 2 係在以略 40 度

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (24)

的角度傾斜之狀態下，底部側的上面是接觸著止動部 120。但是，止動部 120 的形狀與停止的可動構件 2 之角度係不被限定於此。

然而在近年，從使室內空氣循環謀求室內環境的提昇之觀點，也有設置形成與地板面間の間隙大之門的情況。因此，也能夠對應於如此的門之地板面用構件被謀求著。

可動構件 2 係具有較底構件 1 的直徑較短之長度，所以能將可動構件 2 的站立幅度作成較以往者大。藉此，地板面用構件 K 係也能對應於與地板面間の間隙大之門。再者，若將可動構件 2 的長度做長的話，也可以對應形成大間隙之門，不過由強度的觀點來看，可動構件 2 的長度係由底端到前端為止設定在 30~100 mm 內為佳。

可動構件 2 係因藉由壓力機沖壓板狀體，此時沖壓側的緣部的角形成圓弧，所以不需要進行在此部分的角形成另外的圓弧之工程。因此，可謀求短縮該部分之製作時間。且，與沖壓側相反的側也須要將角作成圓弧，不過由於可動構件 2 藉由壓力機沖壓，故以實施去毛邊加工可將角做圓。去毛邊係能以作業簡單之滾光加工對應。

即，在可動構件 2 的角形成圓形是簡單的。再者，因若角不形成圓弧的話，會產生當角接觸於底構件 1 卻不會站立之事，所以將角形成略圓弧為佳。

在本實施形態，門用構件 T1 係在升降部 21 的前端卡合於緩衝材 46 時，升降部 21 與磁力附著面 42 係設置在具有略相同的傾斜角度之高度的位置，不過門用構件 T1

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (25)

的設置位置係不被特定地限定。例如，也可以設置在較在本實施形態所顯示的位置高之位置，也能設置在低的位置。

第 11 圖係顯示將門用構件 T1 設置在較在本實施形態所顯示的位置高之位置的部分剖面說明圖。

在門用構件 T1 被顯示於第 11 圖所顯示的位置之情況下，已站立之升降部 21 係前端接觸於緩衝板 47 而被磁力附著在磁力附著面 42。在此情況，升降部 21 的前端係藉由在緩衝板 47 設有槽部 470，接觸於形成槽部 470 的 2 處之角部（省略圖示）。然後，升降部 21 係隨著推門 7 被打開，前端與槽部 470 的角度一面互相磨擦（角部是一面稍稍地變形），一面僅稍許地上升。此時若無槽部 470 的話，已上升的升降部 21 係會有前端的中央部分接觸於緩衝板 47 後咬入，若在此狀態打開門的話，會產生升降部 21 的前端押壓緩衝板 47 而剝落之虞。

第 12 圖係顯示著設在內蓋 3 與內蓋 3 的上面之緩衝材 22a。此緩衝材 22a 係具有變形性，在安裝內蓋 3 時以底構件 1 的裡面側插入至可動構件插入口 12 來設置。此緩衝材 22a 係因在可動構件 2 被收容於可動構件收容凹部 11 的狀態下，被夾持底部側與內蓋 3 之間而變形，所以藉由此緩衝材 22a 能夠抑制當可動構件 2 倒下後與底構件 1 接觸時的振動，而可謀求減低衝擊聲。且藉由緩衝材 22a 接觸可動構件 2 而變形，可動構件 2 係因增加磨擦抵抗而倒下，所以藉此也能夠謀求減低被收容到可動構件收

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(26)

容凹部 11 時之衝擊聲。

第 13 圖係顯示關於本發明之門擋裝置的第 2 實施形態之使用狀態說明圖。

第 14 圖係顯示利用如第 13 圖所示的門擋裝置使門停止的狀態之側面說明圖。

再者，在於第 13 圖及第 14 圖，在上述第 1 圖至第 11 圖所顯示者相同或相等處，賦予相同的符號來顯示。且，在於以下的說明，關於構造，省略與上述顯示處重複的說明。

門擋裝置係具備：地板面用構件 K；及被安裝在推門 7 的下側部之側面向外側突出之門用構件 T2。

門用構件 T2 係具備：在於側面視角，外形呈略長方形形狀之底構件吸著台部 50；及由底構件吸著台部 50 的表面朝外側突出之底構件抵接台部 51。底構件吸著台部 50 與底構件抵接台部 51 係一體成形。在底構件吸著台部 50 與底構件抵接台部 51 的內部，形成有由與底構件吸著台部 50 的推門 7 抵接的面凹陷之中空凹部 501（參照第 14 圖）。

在底構件吸著台部 50，設置必要間隔而形成在兩側之 2 處的，由表面貫通到裡面且由上方朝下方延伸之貫通長孔 500、500。在各貫通長孔 500、500 的表側之內緣設有埋頭孔。在貫通長孔 500、500，用來將門用構件 T2 固定於門之木螺絲 N2 通過而設置著（參照第 13 圖）。

在底構件抵接台部 51 的內側，形成有磁力附著面 42

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (27)

與停止面 43 (參照第 14 圖) 。且，在底構件抵接台部 51，具有略圓形狀之磁鐵收容凹部 44 是由磁力附著面 42 的表面朝內側凹陷而形成，更且，在底構件抵接台部 51 的內部，形成有由磁鐵收容凹部 44 凹陷之中空凹部 510 (參照第 14 圖) 。上述中空凹部 501 與中空凹部 510 係爲了減低材料及輕量化而形成的。

門用構件 T2 係在推門 7 的下部側之側面，木螺絲 N2、N2 插通貫通長孔 500、500 後扭入，朝外側突出，且，底構件吸著台部 50 的下部是安裝成與推門 7 的下端面呈略一個面。在本實施形態，門用構件 T2 係將底構件吸著台部 50 的下部設置成與推門 7 的下端面呈略一個面，不過門用構件 T2 的安裝狀態係不被限定於此，若功能上無障礙的話，也可使其由推門 7 的下端面突出設置，也能使其位於較下端面更上方來設置。

在本說明書所使用的用語及表現係僅限於說明上者，並不是限定者，沒有將記載於本說明書中的特徵及與其一部分等價的用語與表現除外之意圖。且，不須敘述也能了解在本發明的技術思想範圍內，各種的變形樣態是可能的。

【發明效果】

本發明係具備上述結構，具有以下的效果。

(a) 若根據本發明之門擋裝置的話，當將門轉動到預定位置而將其打開時，可動構件受到磁力的影響瞬間上

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (28)

升或站立，藉此能夠卡止推門而使其停止。上升或站立後的可動構件是因可利用磁力維持這種狀態，所以，推門也能夠維持停止於預定位置的狀態。

(b) 地板面用構件係未形成以往的嵌合凹部而能夠設置。因此即使設在錯誤位置的情況，也不須將地板更換成新品，能夠簡單地重新設置。且，因設置變得簡單，所以施工也變得迅速。

(c) 具備減低當可動構件倒下後與底構件接觸時的衝擊聲之衝擊聲減低手段之地板面用構件係能夠減低在關門等可動構件倒下後與底構件接觸時的衝擊聲。

且，具備減低可動構件站立後與門用構件接觸時的衝擊聲之衝擊聲減低手段的門擋裝置係能夠減低當可動構件瞬間地上升後與門用構件接觸時的衝擊聲。如此，具備上述手段者係能夠謀求減低衝擊聲而減少噪音。

(d) 底構件的厚度是設定在 5 mm 以下之地板面用構件係不會由於設置在地板面的地板面用構件，而產生例如輪椅的車輪之爬升會變得困難，或在步行時變得容易踢到之事。

(e) 沖壓板狀體形成可動構件之地板面用構件係不須要在角形成另外圓弧之工程，可謀求縮短該部分製作時間。

(f) 具有站立角度限制手段之地板面用構件係能夠作成使站立的可動構件在必要的銳角停止，從該角度不會上升。因此，可動構件係若使其站立的力量消失的話，以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (29)

本身的重量下降而被收容到可動構件收容凹部內。如此可動構件係因無法維持由地板面突出之狀態，所以即使踩踏也不會受傷，非常安全。

(g) 以非磁性材料形成底構件之地板面用構件係底構件未磁化，不會產生可動構件被磁力附著在底構件之事。藉此，依據站立手段之作用是不會被妨礙。

(h) 具有剝離防止手段之門擋裝置係即使在可動構件接觸到衝擊聲減低手段的狀態下移動推門時，衝擊聲減低手段是由於可動構件不會剝落。

(i) 設有衝擊緩和手段之門擋裝置係在使推門停止時衝擊緩和手段變形，緩和加在可動構件與門用構件之衝擊。藉此能夠延長門擋裝置的壽命。且由於衝擊被緩和，故衝擊聲也減低。

【圖面之簡單說明】

第 1 圖係顯示關於本發明之門擋裝置的第 1 實施形態之使用狀態說明圖。

第 2 圖係顯示已站立之可動構件是接觸於設置在磁力附著面的緩衝板的狀態之部分剖面說明圖。

第 3 圖係顯示由第 2 圖所示的狀態推門動作，使可動構件的前端與設置在停止面的緩衝材抵接的狀態之部分剖面說明圖。

第 4 圖係地板面用構件之分解立體圖。

第 5 圖係地板面用構件之縱剖面圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(30)

第 6 圖係顯示地板面用構件之底部側，顯示可動構件被收容在可動構件收容凹部的狀態之擴大剖面說明圖。

第 7 圖係顯示地板面用構件之底部側，顯示可動構件由第 3 圖的狀態站立後與止動部接觸，在所需的位置停止的狀態之擴大剖面說明圖。

第 8 圖係構成地板面用構件的底構件之仰視圖。

第 9 圖係構成地板面用構件的底構件之縱剖面圖。

第 10 圖係由底面側觀看門用構件之立體圖。

第 11 圖係顯示將門用構件設置在較在本實施形態所顯示的位置高之位置的部分剖面說明圖。

第 12 圖係顯示著設在內蓋與內蓋的上面之緩衝材的立體說明圖。

第 13 圖係顯示關於本發明之門擋裝置的第 2 實施形態之使用狀態說明圖。

第 14 圖係顯示利用如第 13 圖所示的門擋裝置使推門停止的狀態之側面說明圖。

【圖號說明】

- K 地板用構件
- T1、T2 門用構件
- N1、N2 木螺絲
- 1 底構件
- 10 貫通孔
- 11 可動構件收容凹部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(31)

12 可動構件插入口

120 止動部

13 軸部收容凹部

14 內蓋收容凹部

15 卡合凸部

2 可動構件

20 軸部

21 升降部

22、22a 緩衝材

3、3a 內蓋

30 卡合孔

4 底構件

40 凸緣部

41 貫通孔

42 磁力附著面

43 停止面

44 磁鐵收容凹部

45 磁鐵

46 緩衝材

47 緩衝板

470 槽部

50 底構件吸附台部

500 貫通長孔

501 中空凹部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (32)

51 底構件抵接台部

510 中空凹部

6 地板面

7 推門

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱： 門擋裝置、門擋裝置之地板面用構件及門用構件、推門之轉動停止方法

本發明之技術課題係在於提供在地板面不須形成嵌合凹部而能夠設置地板面用構件，且，減低由於地板面用構件的可動構件之動作所產生的聲音，並且也可以緩和當可動構件使門停止時的衝擊之門擋裝置之地板面用構件及門擋裝置。

用以解決此技術課題之解決手段為：門擋裝置係具備：地板面用構件 K 及門用構件 T 1。底構件 1 的裡面係形成平面。在底構件 1 的上面形成有可動構件收容凹部 1 1。可動構件 2 係具備：升降部 2 1 與軸部 2 0。在軸部 2 0 設有緩衝材。可動構件 2 係以軸部 2 0 為中心，能夠站立地收容在可動構件收容凹部 1 1。在門用構件 T 1 的內側，形成有磁力附著面 4 2 與停止面 4 3。在停止面 4 3 設置有緩衝材 4 6。在磁力附著面 4 2 設置有緩衝板 4 7。

英文發明摘要（發明之名稱：

）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

六、申請專利範圍 2

升或站立，卡止該推門使其停止，且，在由推門的停止之預定位置朝返回原位置方向轉動時，該推門的卡止狀態被解除，變得不受磁力的影響，而下降返回至原來之狀態。

4. 一種門擋裝置之地板面用構件，其特徵為：

具備：朝地板面（6）的設置面是形成平面，在上面形成有可動構件收容凹部（11）之底構件（1）；及

被收容在上述可動構件收容凹部（11），在底部側具有軸部（20），以該軸部（20）為中心朝上下方向轉動的板狀可動構件（2），

上述可動構件收容凹部（11）係使上面的一部分凹陷而形成，

收容著上述可動構件（2）的軸部（20）之軸部收容凹部（13）係與上述可動構件收容凹部（11）連續地形成，

除了上述可動構件收容凹部（11）的上述底構件（1）的上面，與被收容在上述可動構件收容凹部（11）的可動構件（2）的上面係呈一個面。

5. 一種門擋裝置之地板面用構件，其特徵為：

具備：朝地板面（6）的設置面是形成平面，在上面形成有可動構件收容凹部（11）之底構件（1）；及

被收容在上述可動構件收容凹部（11），在底部側具有樞著部，以該樞著部為中心朝上下方向轉動的板狀可動構件（2），

上述可動構件收容凹部（11）係使上面的一部分凹陷

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍 3

而形成，

收容著上述可動構件（2）的樞著部之樞著部收容凹部（13）係與上述可動構件收容凹部（11）連續地形成，

除了上述可動構件收容凹部（11）的上述底構件（1）的上面，與被收容在上述可動構件收容凹部（11）的可動構件（2）的上面係呈一個面。

6. 一種門擋裝置之地板面用構件，其特徵為：

具備：朝地板面（6）的設置面是形成平面之，底構件（1）；及

在底部側具有軸部（20），以該軸部（20）為中心，站立及倒下之板狀可動構件（2），

上述底構件（1）係具有：

從上面凹陷而形成之可動構件收容凹部（11）；及

與上述可動構件收容凹部（11）連續地形成，上述可動構件（2）的軸部（20）被收容之軸部收容凹部（13），

除了上述可動構件收容凹部（11）的上述底構件（1）的上面，與被收容在上述可動構件收容凹部（11）的可動構件（2）的上面係呈一個面。

7. 一種門擋裝置之地板面用構件，其特徵為：

具備：朝地板面（6）的設置面是形成平面之，底構件（1）；及

在底部側具有軸部（20），以該軸部（20）為中心，站立及倒下之板狀可動構件（2），

上述底構件（1）係具有：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍 4

從上面凹陷而形成之可動構件收容凹部（11）；及
與上述可動構件收容凹部（11）連續地形成，上述可
動構件（2）的樞著部被收容之樞著部收容凹部（13），

除了上述可動構件收容凹部（11）的上述底構件（1
）的上面，與被收容在上述可動構件收容凹部（11）的可
動構件（2）的上面係呈一個面。

8.如申請專利範圍第3、4、5、6或7項之門擋裝置
之地板面用構件，其中，具備衝擊聲減低手段，該衝擊聲
減低手段是減低呈站立狀態的可動構件（2）倒下後與底
構件（1）接觸時的衝擊聲之手段。

9. 如申請專利範圍第3、4、5、6或7項之門擋裝置
之地板面用構件，其中，底構件（1）之厚度為5mm以下
。

10. 如申請專利範圍第3、4、5、6或7項之門擋裝
置之地板面用構件，其中，可動構件（2）係沖壓板狀體
而形成的，在沖壓時底端側的上緣部或下緣部的至少一方
是形成圓形狀。

11. 如申請專利範圍第3、4、5、6或7項之門擋裝
置之地板面用構件，其中，具有以所要的銳角停止可動構
件（2）的站立角度之站立角度限制手段。

12. 如申請專利範圍第3、4、5、6或7項之門擋裝
置之地板面用構件，其中，底構件（1）係藉由鑄造所成
形的。

13. 如申請專利範圍第3、4、5、6或7項之門擋裝

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍 5

置之地板面用構件，其中，底構件（1）係以非磁性材料所形成。

14. 一種門擋裝置之地板面用構件，係構成在預定位置使轉動而開關的推門停止之門擋裝置的地板面用構件，其特徵為：

具備：被設置於推門側之底構件；及

設置於該底構件，且可與設置於地板側的可動構件卡止之卡止部；及

利用磁力的影響，使上述可動構件上升或站立之磁鐵。

15. 一種門擋裝置，其特徵為：

具備：申請專利範圍第 3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 或 13 所記載之地板面用構件（K）；及

安裝在推門（7）而使用之門用構件（T1、T2），

上述門用構件（T1、T2）係具備：

藉由磁力使可動構件（2）站立之站立手段；及

與已站立之可動構件（2）卡合使推門的動作停止之停止手段。

16. 如申請專利範圍第 15 項之門擋裝置，其中，在可動構件（2）與門用構件（T1、T2）其中的一方或雙方，具備有用來減低當可動構件（2）站立接觸到門用構件（T1、T2）時之衝擊聲的衝擊聲減低手段。

17. 如申請專利範圍第 15 項之門擋裝置，其中，在門用構件（T1、T2）側設置減低當可動構件（2）站立接

六、申請專利範圍 6

觸到門用構件（T1、T2）時之衝擊聲的衝擊聲減低手段，在該衝擊聲減低手段，具備在與可動構件（2）接觸的狀態下當該門（7）動作時不會剝離之剝離防止手段。

18. 如申請專利範圍第 15、16 或 17 項之門擋裝置，其中，設置緩和當停止門的動作時的衝擊之衝擊緩和手段。

19. 一種推門之轉動停止方法，係在預定位置使門之轉動停止之門之轉動停止方法，其特徵為：

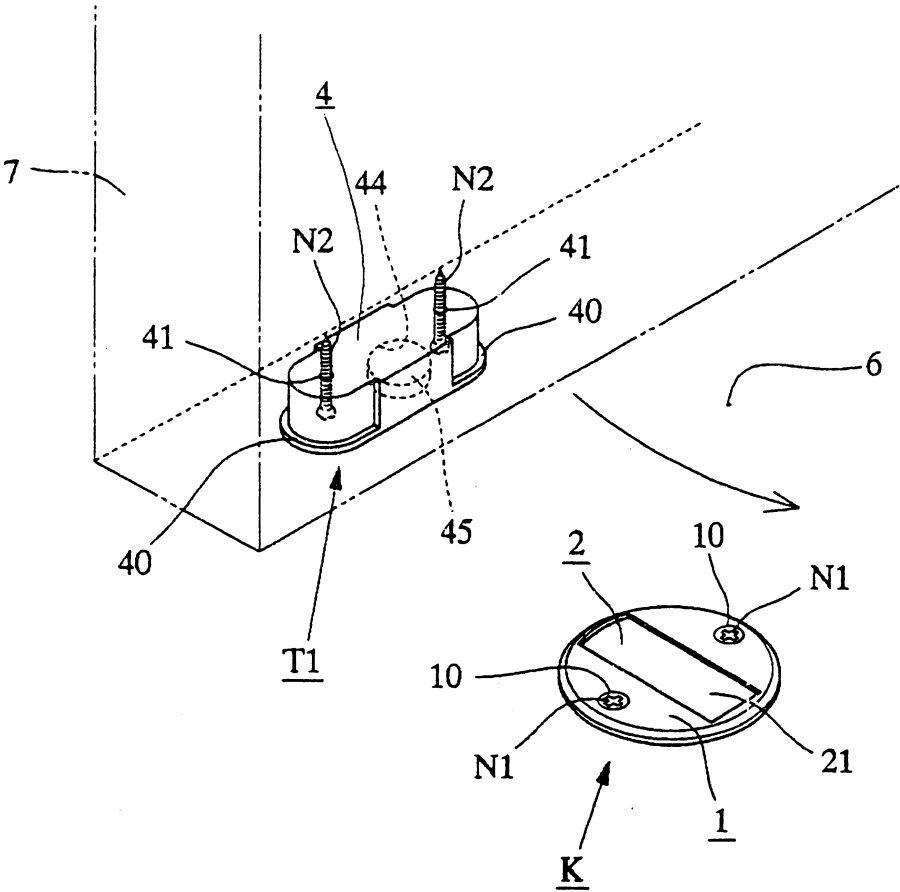
在地板側設置可動構件，當推門轉動到達預定位置時，該可動構件受到磁力的影響上升或站立，卡止該推門而使其停止。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

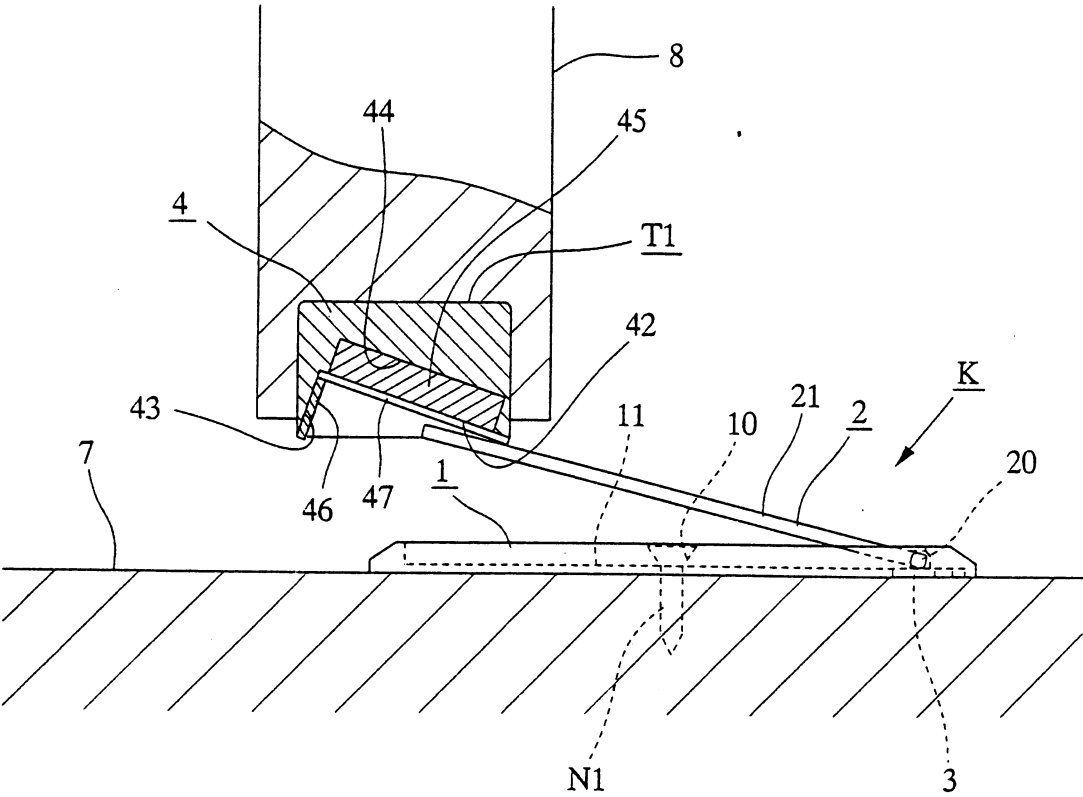
裝

訂

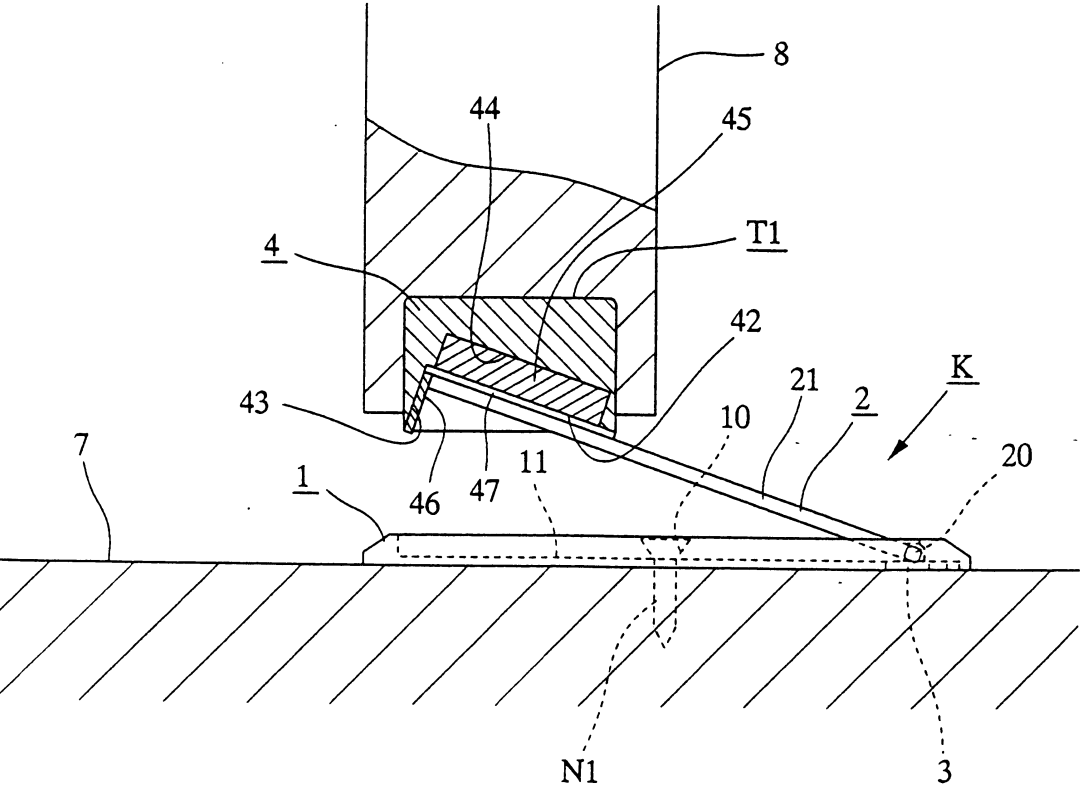
線



第 1 圖

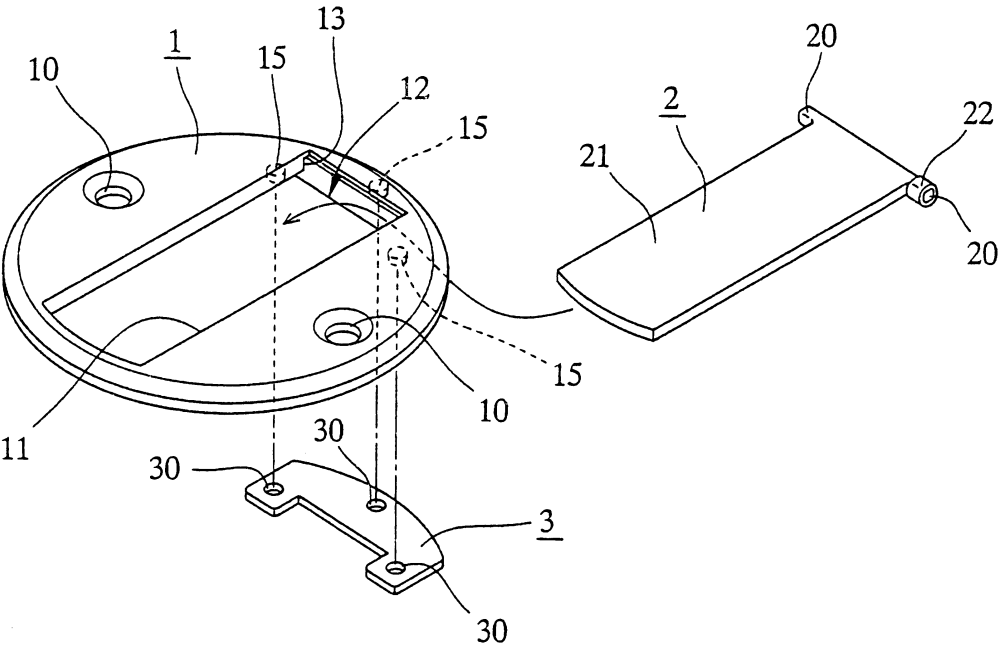


第 2 圖

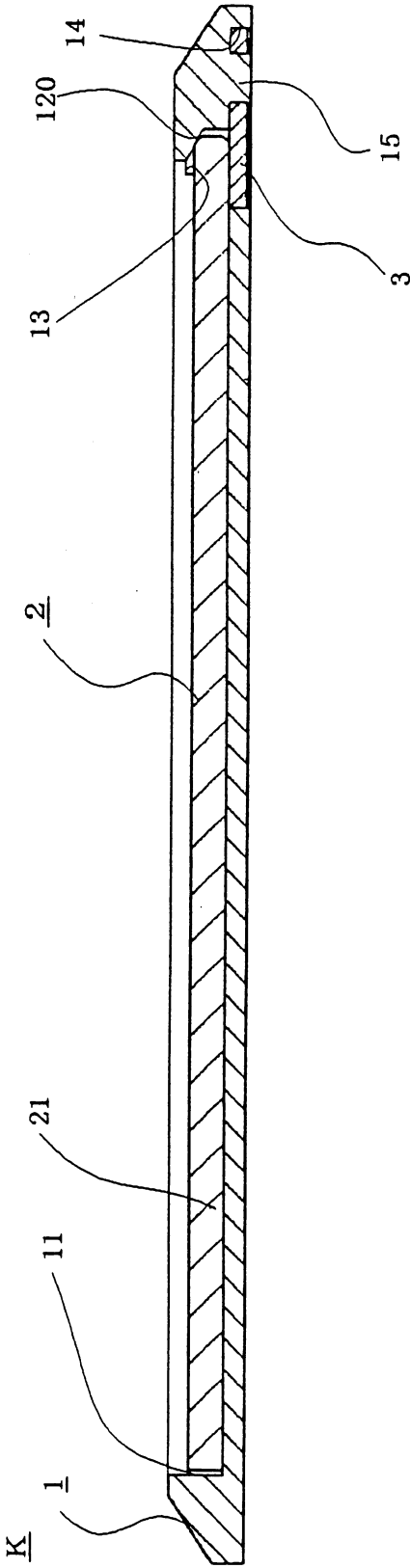


第 3 圖

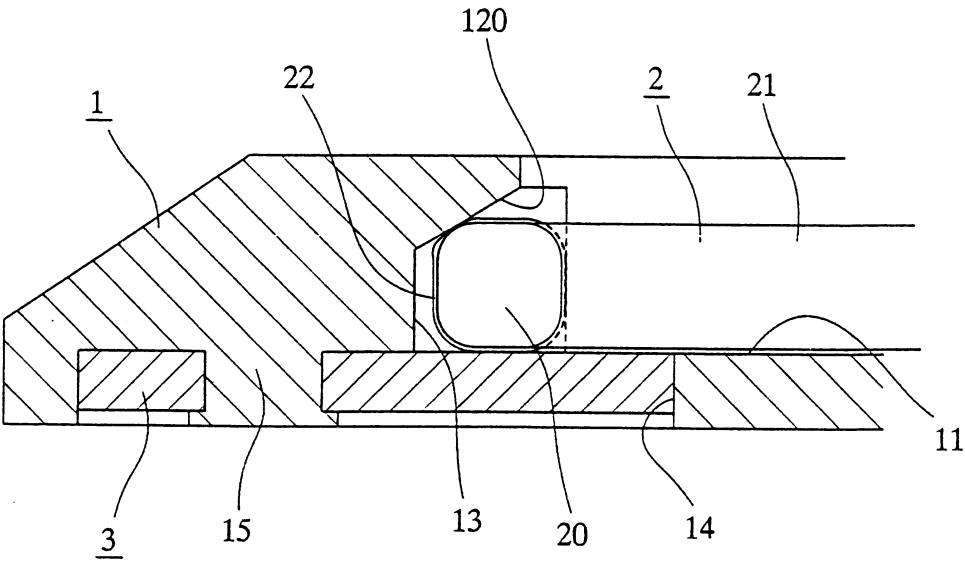
K



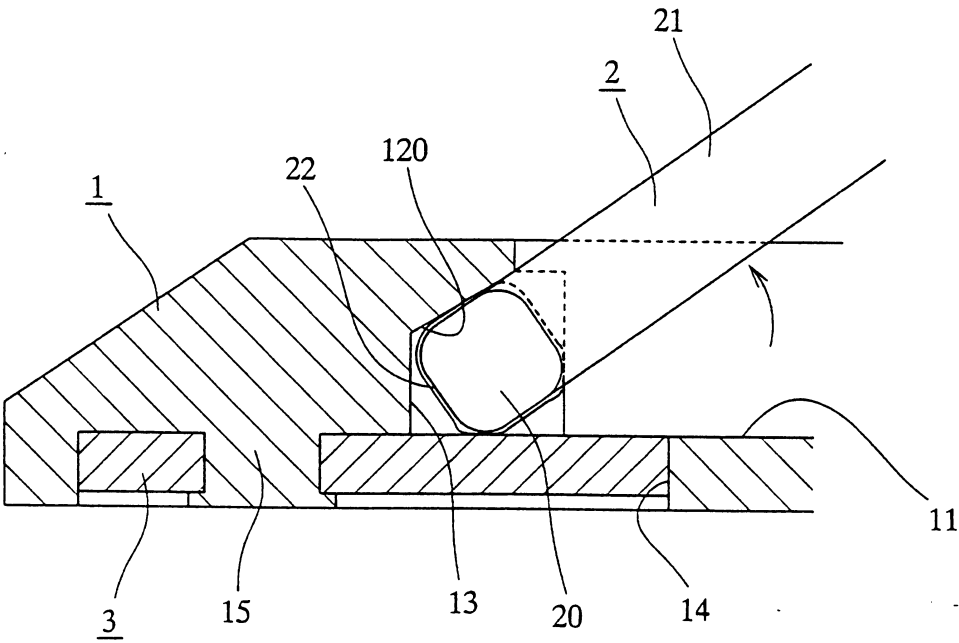
第 4 圖



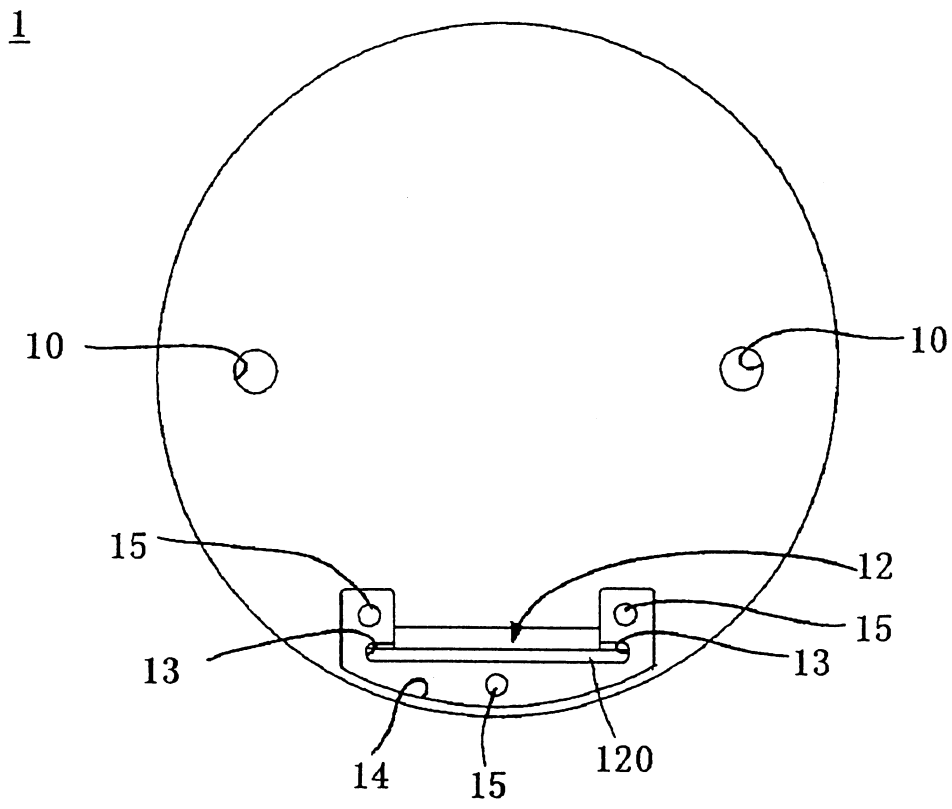
第 5 圖



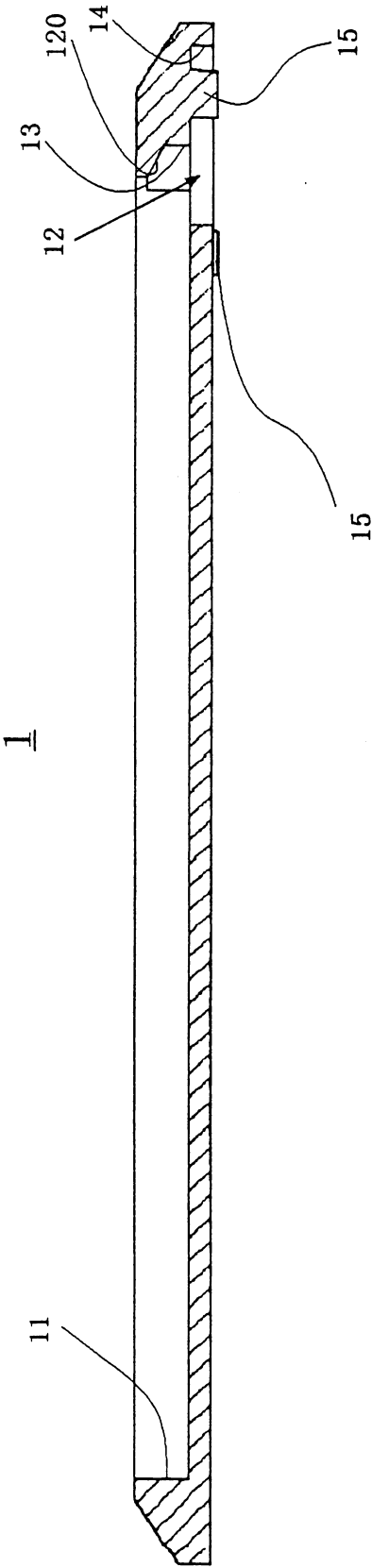
第 6 圖



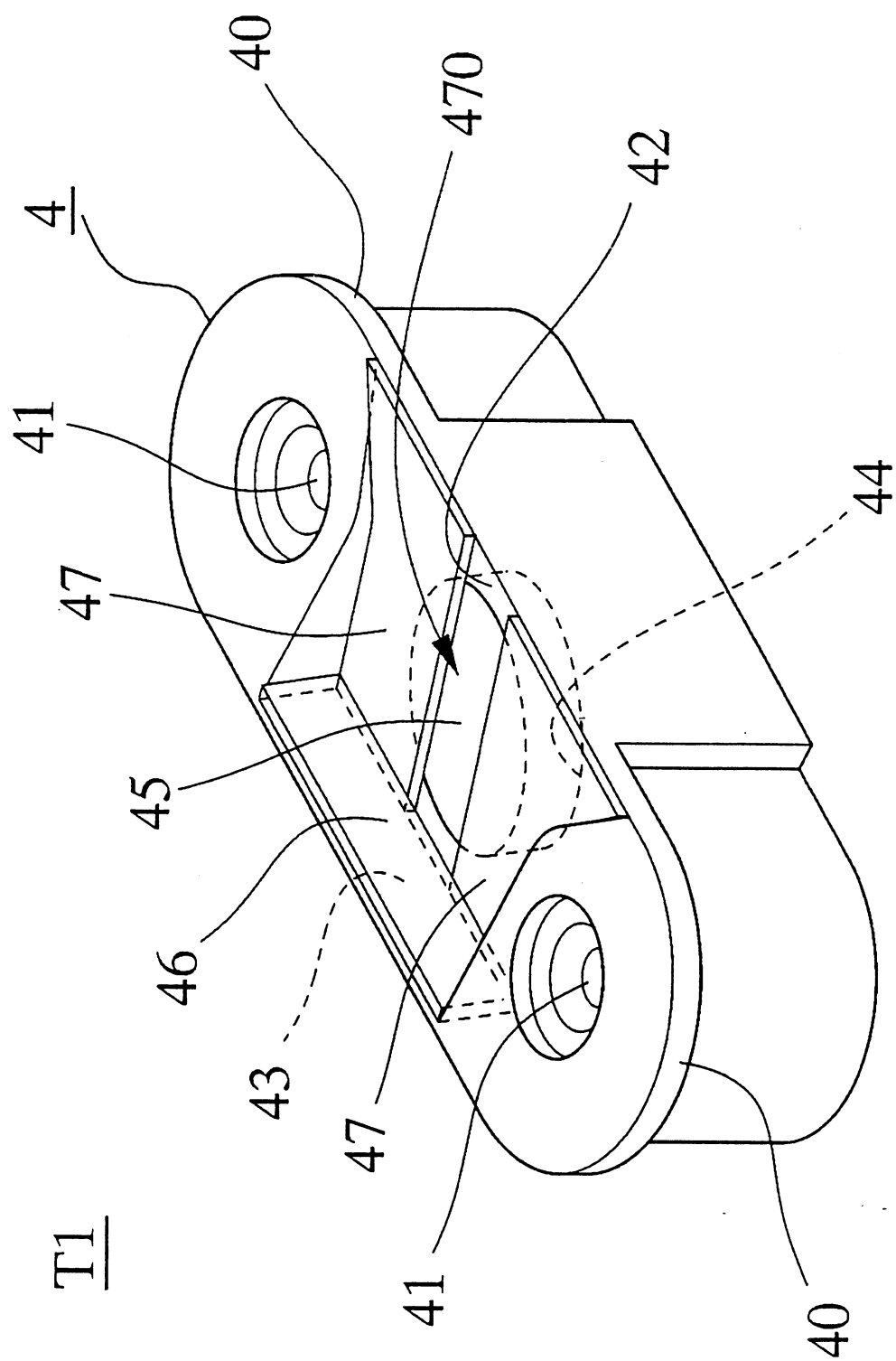
第 7 圖



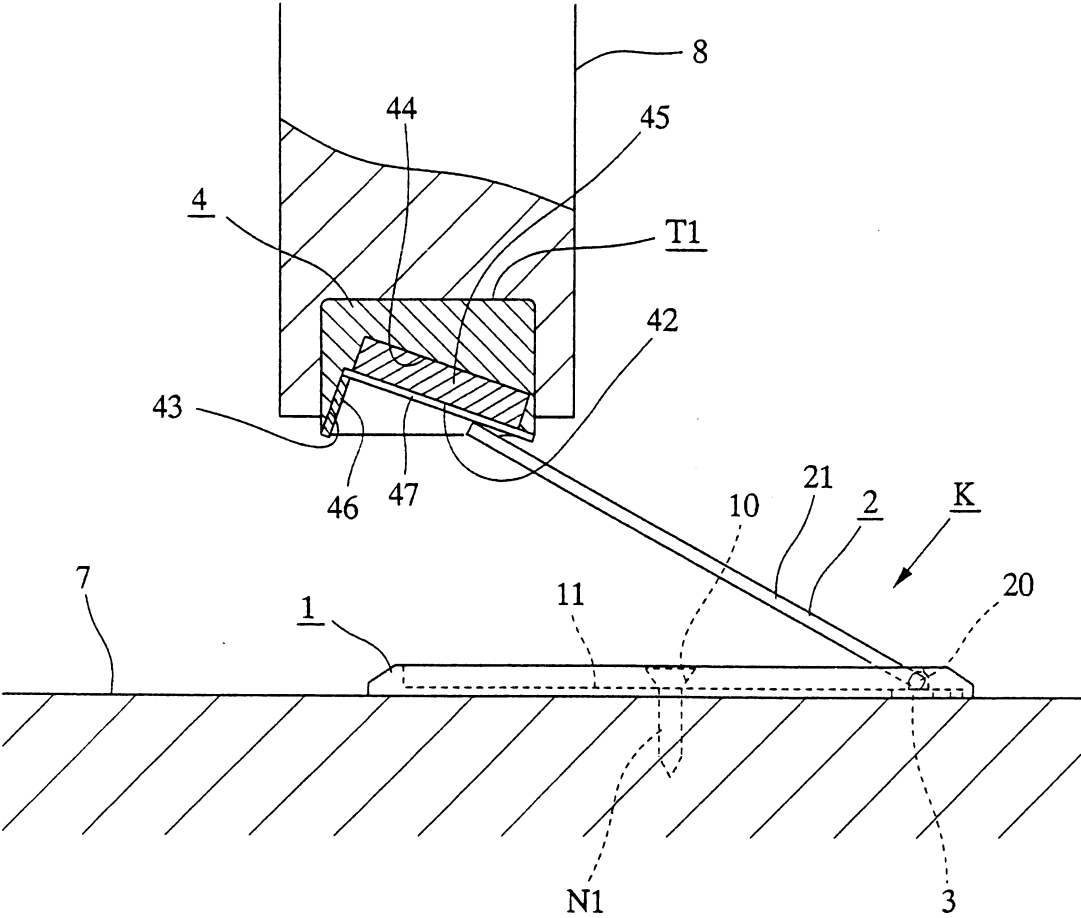
第 8 圖



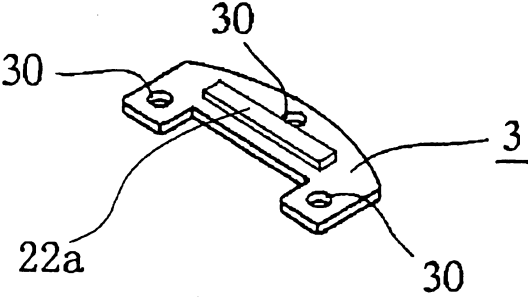
第 9 圖



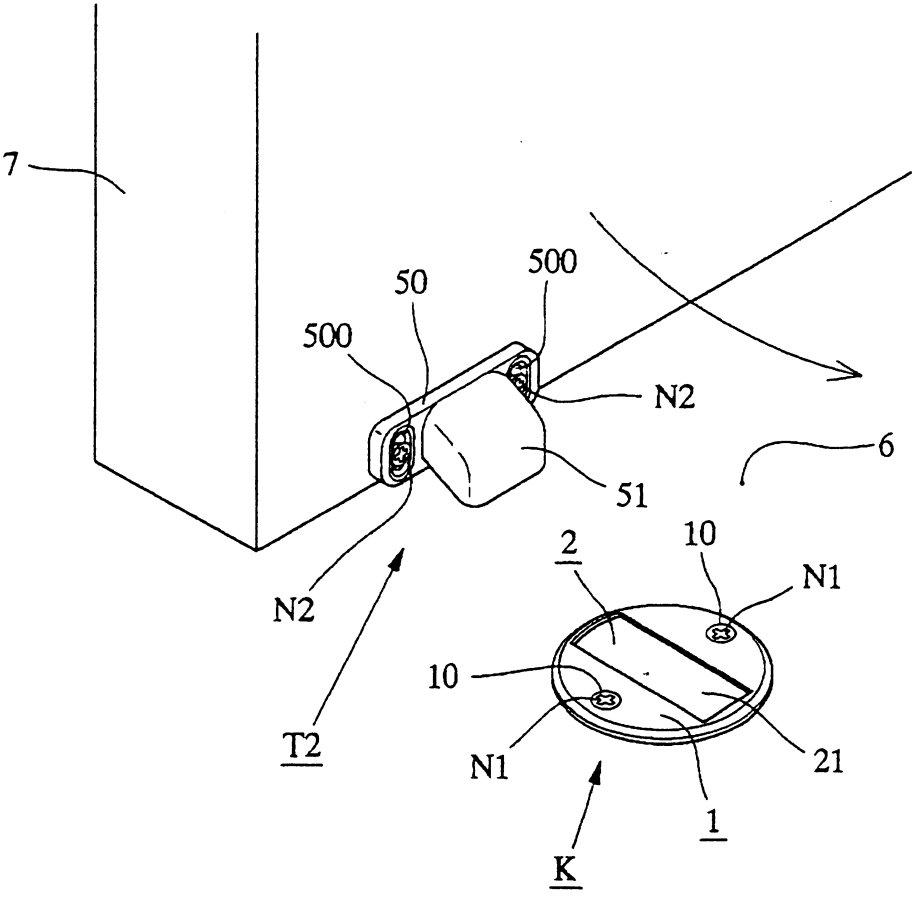
第 10 圖



第 11 圖



第 12 圖



第 13 圖

公告本

附件3:

91-12-20

申請日期	90 年 10 月 19 日
案 號	90125944
類 別	Z05C 19/16

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

577954

發明專利說明書 (修正本)

一、發明 名稱	中 文	門擋裝置、門擋裝置之地板面用構件及門用構件、推門之轉動停止方法
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 空閑昭
	國 籍	(1) 日本國福島縣八女市大字大島五三三一一 日翔股份有限公司內
	住、居所	
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 日翔股份有限公司 株式会社ニッショー
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國福岡縣八女市大字大島五三三一一
	代 表 人 姓 名	(1) 空閑昭

本局委員酌訂，本局修正後是否變更原實質內容

裝 訂 線

六、申請專利範圍 1

1.一種門擋裝置，係針對在預定位置使轉動而開關的推門停止之門擋裝置，其特徵為：具備：

設在地板側的可動構件、與
安裝於推門而使用的門用構件，

在上述門用構件，凹陷形成有能與上述可動構件卡合的卡止部，或凹陷形成有與上述可動構件卡合而使推門的動作停止之停止手段，在上述卡止部或停止手段上設有用來減低當上述可動構件站立而抵接時的衝擊聲之衝擊聲減低手段，

當推門轉動後到達預定位置時，上述可動構件受到磁力的影響而上升或站立，卡止該推門使其停止。

2.一種門擋裝置，係針對在預定位置使轉動而開關的推門停止之門擋裝置，其特徵為：

設置於地板側之可動構件係在推門轉動後到達預定位置時，受到磁力的影響而上升或站立，卡止該推門使其停止，且，在由推門的停止之預定位置朝返回原位置方向轉動時，該推門的卡止狀態被解除，變得不受磁力的影響，而下降返回至原來之狀態。

3.一種門擋裝置之地板面用構件，係構成在預定位置使轉動而開關的推門停止之門擋裝置的地板面用構件，其特徵為：

被設置於地板側底構件（1）係具備可動構件（2），
上述可動構件（2），係

當推門轉動後到達預定位置時，受到磁力的影響而上

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

專利委員會提示，本案修正後是不變更原實質內容

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製