

双面影印

# 公告本

申請日期	90.2.27
案號	90,104590
類別	A47L 9/00 9/24

A4  
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書 471954		
一、發明名稱	中文	電氣吸塵器
	英文	ELECTRIC CLEANER
二、發明人	姓名	(1)浦谷裕之 (4)澀谷昌樹 (2)大西由晃 (5)周防和馬 (3)宮原敏文 (6)梶川三郎
	國籍	日本
住、居所	住、居所	(1)日本國滋賀縣野洲郡中主町井口642-3 (2)日本國滋賀縣八日市市東沖野5丁目21-8 (3)日本國滋賀縣八日市市東沖野2-4-1 (4)日本國滋賀縣八日市市小脇町2416-10-104 (5)日本國滋賀縣草津市櫻丘2丁目2-3 (6)日本國滋賀縣草津市西大路町4-32-1602
	住、居所 (事務所)	日本國大阪府門真市大字門真1006番地
三、申請人	姓名 (名稱)	日商・松下電器產業股份有限公司
	國籍	日本
代表人姓名	代表人姓名	中村邦夫

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝訂線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6  
B6

本案已向：

日本 國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： 有 無主張優先權

2000,3,1	特願2000-55279
2000,11,24	特願2000-357302
2000,12,5	特願2000-369587

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)

### [發明之詳細說明]

本發明係為有關於一種一般家庭所使用之電氣吸塵器者。

#### (第1習知技術)

第32、33圖係示習知之電氣吸塵器之一例。如第32圖所示，其吸塵器箱1與吸口體2經由軟管3及延長管4相連接。如第33圖所示，其容納產生吸引力之電動送風機5之電動送風機室6及容納收容電源線7之電線捲輪8之捲輪室9分左右方向並排設於吸塵器箱1內部。又、電動送風機室6之前方形成收集塵埃之集塵室(未圖示)。吸塵器箱1之兩側面設有供移動用之車輪10，吸塵器箱1之底部於車輪前方裝設可朝水平方向旋轉之移動足輪(未圖示)。由這些吸塵器箱1、車輪10及移動足輪構成本體。然而、此類習知之構成，於拉動吸管3移動本體之際，如車輪10之一側遇障礙物而欲跨越時，本體有失去平衡發生傾覆之情形，須時時加以扶正，殊屬麻煩。

#### (第2習知技術)

第34圖係示習知之電氣吸塵器之其他例。如第34圖所示，吸口體2與吸塵器箱13藉由延長管4與軟管3所連接。圓柱形狀之吸塵器箱13之兩側面設置比吸塵器箱13更大口徑之車輪11。吸塵器箱13與車輪11構成本體。設計成吸塵器箱13不突出車輪外周而接觸於地面。然而、此類習知之構成，於拉動軟管3移動本體之際，如有椅子卡於車輪11與軟管之間時，即不能動彈，而一旦翻倒，即車輪側面接

(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)

觸於地面致不能使用等情。甚者、吸塵器箱13為了容納吸引塵埃之電動送風機5與給電動送風機輸送電力之電線捲輪7等原因而廣展車輪11之間的距離，或為了防止翻倒，而使車輪11之口徑較大於吸塵器箱13之口徑等，益須使本體大形化。

本發明係為解決前述習知課題，提供一種小型、輕便好用的電氣吸塵器為目的。

為了達成上述目的，本發明之電動吸塵器係包含有下列裝備：一收藏產生吸引力之電動送風機電動送風機室之吸塵器箱、及具有1對裝設於吸塵器箱之地面移動用車輪之本體；一藉電動送風機之吸引力，經由延長管及軟管以吸入被清掃面塵埃之吸口體；一配置於前述吸口體至電動送風機間通風流路之一處供收集塵埃之集塵部；又、本體兩側面各突出於車輪之接地部外方，本體之重心位置設定在當一側面傾斜觸及地面時，可使本體朝向車輪與地面接觸之方向翻轉而復原者。由此、可得一種不易翻倒，且翻倒時亦能復原之電氣吸塵器。

[實施本發明之最佳態樣]

(第1實施態樣)

第1圖及2圖所係之吸塵器箱20，內藏產生吸引力之電動送風機21，吸塵器箱20經由延長管24及軟管23與吸引地面塵埃之吸口體22相連接。電動送風機21所產生之吸引力經由延長管24及軟管23作用於吸口體22，由設於吸口體22下面之吸入口吸入塵埃。軟管23之一端設置有可脫接自如

(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 )

地連接於吸塵器箱20之連接管25，另一端具有握把部26a，延長管24之一端設置可脫接自如之端管26，以手握端管26上方之握把部26a進行操作時，可藉延長管24前後移動吸口體22。吸塵器箱20之兩側面設置可旋轉自如之移動用車輪27，而由吸塵器箱20與車輪27構成本體。設於前述軟管23兩端之連接管25及端管26之至少一方內部裝設可讓軟管作360度自由旋轉之旋轉機構。即手握端管26之握把部26a進行吸塵時，作用於吸管23之扭力，可因設置旋轉機構而解除。

如第2圖所示，吸塵器箱20之上方後部設置容納電動送風機21之電動送風機室28、於下方後部設置容納電池29之電池室30，通過前述軟管23之塵埃可集於設在電動送風機室28前部之集塵室31內面可裝卸自如之集塵袋32內。就本實施態樣而言，其收集塵埃之集塵袋32設於吸塵器箱20內面，但亦可設於吸口體22至電動送風機21之通風路間之任一處所，譬如設於延長管24或端管26亦可，有無集塵袋以及集塵室之形態之差異等，都不會發生任何躓礙。

如第3圖所示，其吸塵器箱20由分成左右之右箱33及左箱34所構成，該電動送風機21及電池29由右箱33與左箱34所保持。就本實施態樣所示之構成，其吸塵器箱20雖分成左右，但只要可收納電動送風機21及電池29者分成上下亦可。因車輪27之形狀成為大致上球面狀，使兩車輪27之旋轉中心軸承部83間之距離B80之設定大於兩車輪27之各地面接地部35之距離A81。吸塵器本體為大致上球狀形，

(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)

而右箱33、左箱34及車輪27俱為大致上球狀形之輪廓形狀。

如第3圖所示，兩車輪之地面接地部35間之距離A81小於吸塵器本體之幅度，故於轉換吸塵器本體之方向時，地面接地部35與地面之間發生之旋轉阻力較低。吸塵器本體由高處掉落地面時，加諸於車輪27之地面接地部35之衝擊力可由車輪27之球狀形輪廓之瞬間變形而緩和後，方傳達於軸承部83，可防止軸承部83因衝擊而破裂等故障發生。

第4圖橫向為翻倒本體之正面圖、第5圖為顛倒翻轉本體正面圖。如圖所示，其本體具有形成於突出車輪27之地面接地部35半球狀側面之側面翻轉面A36及、形成於球形狀上面之上面翻轉面B37。如第6圖及7圖所示，側面翻轉面A36或上面翻轉面B37只要至少其中一部成為有翻轉面者，為非球形狀者，如多角形翻轉面38或其中一部成為平坦面39亦可。

如第5圖所示，本發明所係本體之重心G40設定於本體之中心線41與本體之接地部法線42之交點43之較偏底面44一側。因此、本體於側面翻轉面A36或上面翻轉面B37傾倒觸及地面時，車輪27之地面接地部35即產生使本體之地面接地部朝向地面方向翻轉復原之力矩。其結果如第4圖所示，任一側車輪27有自地面浮動之狀態時，本體即朝向箭頭100方向翻轉，車輪27之地面接地部35即朝向地面方向復原，而不致翻倒。又如第5圖所示，翻轉顛倒時亦

(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)

因重心G40仍在圖示位置，故本體向箭頭101方向滾動，車輪27之地面接地部則朝地面復原。

如第8圖所示，本發明使設置於底面44之電池29重於電動送風機21，即不必塔載其他重物，亦可容易構成本體之重心位置於底部44方向。又、由於配置吸塵器箱成右箱33及左箱34而突出於車輪內部之空間，電池室保有較大寬度，可收納更多電池，同時、就電動送風機室28而言，亦使電動送風機21之側方確保有一充分使排氣順和通過之排氣空間。並且，因設於軟管23兩端之連接管25及端管26為可旋轉自如者，故於本體傾斜而翻轉回復原狀時，手邊之軟管不致發生扭轉而加重負擔於握持的手。又、本體之形狀不限於球形狀，只要、至少側面之一部份具有本體傾斜時可復歸正規狀態之翻轉面如圓筒形者亦可。

第9圖為本實施態樣之一其他例。其車輪45突出於底部44。車輪45突出之尺度設定為本體之側面翻轉面46由接觸地面之狀態而翻轉復原之際，能越過車輪而翻轉者。第9圖之構成，因將車輪45配置於底部44，並使車輪外徑小徑化，可使本體尺寸，更為小型輕便。

第10圖係為本實施態樣之另一其他例。把吸塵器箱20之兩側面設置之旋轉軸心48、朝向內側而向上傾斜，配以大致上半球面狀或大致上半球面狀多面體之車輪49。旋轉軸成水平時，為取得車輪間間隔W，須用斜線部50尺寸之車輪(請看第3圖)。因此、旋轉軸成水平時，如使吸塵器箱20內之空間與本實施態樣之空間相同時，本體之尺寸即

(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)

成為假想線51之尺寸。旋轉軸心成傾斜時，因斜線50可活用於吸塵器箱20內之空間，可使本體如本實施態樣的成為小型輕便。更而、如第11圖所示，本體傾斜時，或於車輪49之側面單輪行走、或利用連續於車輪49之翻轉面52，皆能由翻倒狀態翻轉回復原來正規的位置。

第12圖所示，其為吸塵器箱20所容納複數或單一的電池29被配置成偏心，使本體之重心偏離中心線41，亦可使電動送風機21位置偏心，自不待言。由於前述之構成，本體接地部之法線42與中心線41大致上一致之狀況下而上下倒翻時，因電池29之重心Ga53偏離中心線41，本體必朝向箭頭100之方向翻轉，無停止於翻倒之狀態情事。

(第2實施態樣)

如第13圖所示，於吸塵器箱20之上部設置突出體54、於兩側面設置旋轉自在之車輪27。前述突出體54係位於車輪24所形成大致上球形狀之輪廓線近旁。有時突出體54成為吸塵器之把手。如第14圖所示，本體之重心Gb58係設定於本體上下倒翻之狀態而前述突出體54與車輪27接觸地面時車輪27之接地點56的垂線57相對於本體中心線41之交點之較外方向。就第14圖而言，其本體上下倒翻之狀態時，即以接地點56為旋轉支點，朝重心Gb58側之箭號103方向翻轉，回復車輪27接觸於地面之狀態。

(第3實施態樣)

如第15圖所示，本體之前部設有可供裝卸自如地連接於軟管23端部之連接管25之前蓋59。本體之兩側面設有可

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線



## 五、發明說明(7)

轉動自如之車輪60，本體之重心Gc61設定於車輪60之水平線62下方、垂直線63後方。如第16圖所示，本體之重心Gc61位於車輪60之後方、及下方，軟管23即處於箭號104之方向之上方。因此，於移動本體之際，不發生軟管23或吸塵器箱20觸及地面之情形，可輕易加以移動。又、於卸下軟管23之時，前蓋子59即上昇至箭號104方向，於再度將軟管23連接於本體時，較為方便。

### (第4實施態樣)

就第17圖而言，吸塵器箱20內藏電動送風機及待充電之二次電池(未圖示)。充電台66之前後設有供車輪27移動之導入路67。移至充電台66上之吸塵器箱之充電端子(未圖示)即與充電台66之充電端子連接部(未圖示)相連接，則開始對吸塵器箱20內之二次電池進行充電。如第18圖所示，自導入部67將本體移向充電台66以組合後，將軟管23、延長管24以及吸口體22連接於本體之狀態下，收納於充電台，可構成自吸塵至充電間，概不必搬動本體。

### (第5實施態樣)

就第19圖而言，其吸塵器箱20內藏電動送風機及待充電之二次電池(未圖示)。經由軟管23、延長管43與本體連接之吸口體22之所具，充電端子(未圖示)與床形充電台68之充電端子連接部(未圖示)相連接，開始對二次電池進行充電。因此可將軟管23、延長管24連接於本體之狀態下，將吸口體22收納於床形充電台68，構成自吸塵以至充電間，概不必搬動本體。

(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)

### (第6實施態樣)

就第20圖而言，吸塵器箱20由右箱33及左箱34所構成，其內部設有收納電動送風機21之電動送風機室28及收納電源線69之線捲室70。車輪27旋轉自如地保持在前述右箱33及左箱34兩側。設置了電源線69及電動送風機21之初期狀態下，本體之重心Gd71位置與前述第1實施態樣相同，設於車輪27之旋轉中心72下方之底面44。就本實施態樣而言，電動送風機設於底面44側，但只要、可將重心Gd71調整至如圖示之位置構成與線捲室70對調。與前述第1實施態樣同樣，由於重心Gd71位置之設定，當本體傾斜至側面翻轉面觸及地面時，可使本體翻轉回復正常之狀態。

又、抽出本體內之電源線69時，本體重量即減少，如第21圖所示，重心Ge73即由前述重心Gd71移向底面44側，可得比行走時更安定的低重心化，縱有一側車輪27越上障礙物時，可使本體不容易翻倒。

再者、第22及23圖係為電動送風機室28及線捲室70之其他構成配置，重心Gf74及重心Gg75之位置與前述圖20同樣設於旋轉中心72之底面側。

因此、與前述同樣，當本體傾斜至側面翻轉面觸及地面時，可使本體翻轉回復正常之狀態。再者、亦可藉抽出電源線69以達成更低重心化。

### (第7實施態樣)

就圖24而言，本體內藏之電源線69係由本體後方抽出，由於電源線69由本體後方抽出，當本體越上障礙物等致

(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)

傾倒而上下倒翻時，可使本體不致越上電源線。

就第25圖而言，電源線69係由車輪27之中央近旁抽出，因此、當移動或回轉本體時，可減少本體越上電源線69。

### (第8實施態樣)

就第25圖而言，吸塵器箱20內部設置容納電動送風機之電動送風機室、兩側保持車輪27可旋轉自如狀。收納本體時支持固定本體之收納台76裝設有收納電源線69之線捲台77。電源線69之一端固定於本體。即本體內部減除了線捲台77，用以調整本體重心Gh78之重物僅有電動送風機21，重心之調整較為容易。

### (第9實施態樣)

如第27圖所示，本體之輪廓構成大致上球面，以至少一對行動用車輪27構成球面之一部分，車輪27之軸承部83間之距離大於車輪之地面接地部35間之距離。又、車輪之地面接地部35與吸塵器箱20之間設支持本體重量之滑動部84。滑動部84係由比構成車輪27之構件摩擦抵抗更低之材料所構成。以黏接等方法加以組合固定而成。當本體由高處掉落地面時加諸於車輪27之地面接地部35之衝擊力，即由車輪27之地面接地部35經由車輪內側之滑動部84傳達本體，故衝擊力不至直接加諸於車輪之軸承部83，可防止軸承部83受衝擊而破裂故障。再者、於轉換本體之方向或跨越段階時，車輪27瞬間變形，致滑動部84觸及本體20之狀態下，因滑動部84係由比構成車輪27之構件摩擦抵抗更低

(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 )

的材料所形成，故無礙於車輪27之旋轉性。

(第10實施態樣)

如第28圖所示，本體後部左右設有兩個車輪27，並於底面前部設有凸部91。如第29圖所示，凸部91由支持板92與起毛布93及聚氨基甲酸酯類發泡材(polyuretane foam)94所構成，聚氨基甲酸酯類發泡材(polyuretane foam)94位於支持板92與起毛布93之間，起毛布93之端部95反摺置於吸塵器箱20與支持板92之間，溶接或黏接於支持板92。又、將起毛布93反摺保持固定於吸塵器箱20底面與支持板亦可。支持板92係以爪部96固定於吸塵器箱20底部，起毛布93之毛纖之倒伏方向如圖所示，形成倒向本體後方。凸部91之配置，設成軟管23之一端連接於本體而靜止之狀態時，凸部91接觸於被吸塵面、本體正在移動時，僅車輪27接觸於被吸塵面。由於前述構成，本體移動或轉換方向時，不發生如習知足輪或足輪蓋所發生令人不愉快的旋轉聲與摩擦聲，接觸被吸塵面時，起毛布93與聚氨基甲酸酯類發泡材(polyuretane foam)94吸收衝擊，減少噪音，也可防止傷及被吸塵面。又、起毛布93之倒伏方向係向本體後方，減少對被吸塵面之接觸抵抗，可防止與被吸塵面發生倒銹。起毛布93之端部95係反摺折摺，由外不易看見，提高美觀性。又、本體移動時，僅以車輪27兩輪行走，操作極為簡單，易於使用。又、就本實施態樣而言，凸部91係為支持板92以爪部96固定於吸塵器箱20底部，不管形成吸塵器箱20之底面零件係由2種材質所形成，以熱可塑性伸縮布

(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 )

等軟質材形成凸部91之先端亦可。又、就本實施態樣而言，以起毛布或不織布或織布類或發泡(foam)材等緩衝材料黏接於吸塵器箱20底部以形成凸部91亦可。又、就本實施態樣而言，凸部91係以聚氨基甲酸酯發泡材(polyuretane foam)置於支持板92與起毛布93之間，起毛布93之端部95反摺置於吸塵器箱20與支持板92之間所形成，當然、以不織布或織布類或發泡(foam)材等緩衝物代以前述起毛布93亦可得到前述之效果，又、以其他發泡(foam)材等緩衝材代以支持板92與起毛布93之間的聚氨基甲酸酯發泡材(polyuretane foam)94亦可得到前述之效果，自不待言。

(第11實施態樣)

如第31圖所示，本體之底面對被吸塵面之接地部設有由軟質體所形成之凸部91，前述凸部91之前側設有由本體之底面之前方遞向後傾斜接近被吸塵面之突起97。如第31圖所示，此突起之後部形成比凸部91之前側垂直壁98之高度a更接近於被吸塵面之b高度。因此、可防止跨越門檻(未圖示)等段差時，凸部之垂直壁98直接接觸而增加應力(stress)。又因突起97形成傾斜，故可順利跨越門檻。

[圖式簡介]

第1圖係為顯示出本發明之第1實施態樣之電氣吸塵器之側視圖；

第2圖係為顯示出同電氣吸塵器本體之側面剖面圖；

第3圖係為顯示出同電氣吸塵器本體之剖面圖；

第4圖係為顯示出同電氣吸塵器本體翻倒時之正面圖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明(12)

;

第5圖係為顯示出同電氣吸塵器本體上下倒翻時之正面圖；

第6圖係為顯示出同電氣吸塵器本體翻倒時之其他正面圖；

第7圖係為顯示出同電氣吸塵器本體之其他正面圖；

第8圖係為顯示出同電氣吸塵器本體上下倒翻時之剖面圖；

第9圖係為顯示出同電氣吸塵器本體之其他正面圖；

第10圖係為顯示出同電氣吸塵器本體之其他正面圖；

第11圖係為顯示出同電氣吸塵器本體翻倒時之其他正面圖；

第12圖係為顯示出同電氣吸塵器本體上下倒翻時之其他剖面圖。

第13圖係為顯示出本發明之第2實施態樣之電氣吸塵器本體之正面圖；

第14圖係為顯示出同電氣吸塵器本體上下倒翻時之正面圖。

第15圖係為顯示出本發明之第3實施態樣之電氣吸塵器之側面圖；

第16圖為顯示本同電氣吸塵器之其他側面圖式。

第17圖為顯示本發明之第4實施態樣之電氣吸塵器之側面圖；

第18圖係為顯示出同電氣吸塵器之側視圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

五、發明說明 ( 13 )

第19圖係為顯示出本發明之第5實施態樣之電氣吸塵器之側視圖。

## 五、發明說明 ( 14 )

## 元件標號對照

1…吸塵器箱	28…電動送風機室
2…吸口體	29…電池
3…軟管	30…電池室
4…延長管	31…集塵室
5…電動送風機	32…集塵袋
6…電動送風機室	33…右箱
7…電源線	34…左箱
8…線捲	35…地面接地部
9…捲輪室	A36…側面翻轉面
10…車輪	B37…上面翻轉面
11…大徑車輪	38…多角形翻轉面
12…本體	39…平坦面翻轉面
13…吸塵器箱	G40…本體之重心
20…吸塵器箱	41…本體之中心線
21…電動送風機	42…本體之與接地部法線
22…吸口體	43…本體之接地部之至法線
23…軟管	交點
24…延長管	44…底面
25…連接管	45…車輪
26…端管	46…本體之側面翻轉面
26a…握把部	47…車輪之接地部
27…車輪	48…旋轉軸心

(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 )

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 49...大致上球面或大致上球面多面體車輪 | Gd71...初期狀態之本體重心 |
| 50...斜線部              | 72...旋轉中心        |
| 51...假想線              | Ge73...低重心化重心    |
| 52...車輪 49 之翻轉面       | Gf74...本體之重心     |
| Ga53...電池之重心          | Gg75...本體之重心     |
| 54...突出體              | 76...收納台         |
| 56...車輪 27 之接地點       | 77...線捲台         |
| 57...車輪 27 之接地點之垂線    | Gh78...本體之重心     |
| Gb58...本體重心           | B80...軸承部間距離     |
| 59...連接管前蓋            | A81...地面接地間距離    |
| 60...車輪               | 83...軸承部         |
| Gc61...本體重心           | 84...滑動部         |
| 62...車輪之水平線           | 91...凸部          |
| 63...車輪之垂直線           | 92...支持板         |
| 66...充電台              | 93...起毛布         |
| 67...引導路              | 94...聚氨基酸酯類發泡材   |
| 68...床形充電台            | 95...端部          |
| 69...電源線              | 96...爪部          |
| 70...線捲室              | 97...突起          |
|                       | 98...垂直壁         |

(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：電氣吸塵器)

一種電氣吸塵器，包含設有地面移動用車輪27之吸塵器箱之本體，本體之兩側突出於車輪27之地面接地部35外方，構成本體之重心G40位置，於本體傾斜至側面之一方觸及地面時，本體可朝向車輪觸及地面之方向翻轉復原。

## 英文發明摘要 (發明之名稱：ELECTRIC CLEANER)

An electric cleaner provided with a main body comprised of a cleaner housing (20) equipped with wheels (27) for mobility on a floor surface. Both side surfaces of the main body extend outwardly beyond rim portions (35) of the respective wheels (27) that stay in contact with the floor surface, and a center of gravity G (40) of the main body is placed in such a position that the main body rolls toward a direction where the wheels (27) stand on the floor surface so as to return itself into an original posture when the main body tilts in a way that one of the side surfaces lies in contact to the floor.

(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

### 1. 一種電氣吸塵器包含有：

一內藏產生吸引力之電動送風機之吸塵器箱，及一設有一對裝設於吸塵器箱之地面移動用車輪之本體；

藉電動送風機之吸引力，經由延長管及軟管以吸入被清掃面之塵埃之吸口體；

設置於吸口體至電動送風機之通風路間收集塵埃之集塵部；

於此、

本體之兩側各突出於車輪之接地部，

本體之重心位置設為當本體傾斜至一側觸及地面時，能朝向車輪之接地方向翻轉復原。

2. 如申請專利範圍第1項所述之電氣吸塵器，其吸塵器箱底面之兩端設置突出於地面之車輪。

3. 如申請專利範圍第1項所述之電氣吸塵器，其本體移動方向之直交面之剖面形狀形成大致上圓形或大致上橢圓形。

4. 如申請專利範圍第1項所述之電氣吸塵器，其本體形成大致上球形狀或大致上球狀之多面體。

5. 如申請專利範圍第4項所述之電氣吸塵器，其吸塵器箱之兩側設有車輪。

6. 如申請專利範圍第5項所述之電氣吸塵器，其構成為車輪之軸承間距離大於前述車輪行走時之接地間距離。

7. 如申請專利範圍第5項所述之電氣吸塵器，其車輪與吸

(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

- 塵器箱之間設有滑動部。
8. 如申請專利範圍第7項所述之電氣吸塵器，其滑動部由比構成車輪或吸塵器箱之構件摩擦抵抗更低之構件所形成。
  9. 如申請專利範圍第7項所述之電氣吸塵器，其吸塵器箱至少於上方形成把手等突出體，包含前述突出體之本體之外廓形狀形成大致上球形狀或大致上球形狀之多面體。
  10. 如申請專利範圍第7項所述之電氣吸塵器，其車輪之旋轉軸心朝向內側，而向地面之大致上水平上方傾斜。
  11. 如申請專利範圍第1項所述之電氣吸塵器，其軟管之一端設有連接吸塵器箱之連接管，另一端備有連接延長管之先端管，並至少於前述連接管與端管其中之一方，以較長方向之管軸為中心，形成可旋轉自如。
  12. 如申請專利範圍第4項所述之電氣吸塵器，其以車輪之軸心為軸中心而旋轉之本體連接著軟管與否之任一狀態，本體連接軟管之連接口斜向上方，本體之重心位置設定於前述車輪之軸心後下方。
  13. 如申請專利範圍第5項所述之電氣吸塵器，其吸塵器箱之外廓面突出於車輪內面，前述突出之空間至少容納電動送風機或其他1機能部件，或形成前述電動送風機之排氣流路。
  14. 如申請專利範圍第1項或第4項所述之電氣吸塵器，內藏電池。

(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

15. 如申請專利範圍第14項所述之電氣吸塵器，其吸塵器箱內之上方配置電動送風機、下方配置電池，前述電池之質量重於電動送風機。
16. 如申請專利範圍第15項所述之電氣吸塵器，構成本體之重心位置對前述本體之大致上中心偏心於任一方向。
17. 如申請專利範圍第16項所述之電氣吸塵器，吸塵器箱內內藏之複數或單一電池之重心位置，對本體大致上中心形成偏心。構成本體之重心位置對前述本體之大致上中心偏心於任一方向。
18. 如申請專利範圍第4項所述之電氣吸塵器，包含有內藏電動送風機、電池及具有充電端子之吸塵器箱，以及設有對前述電池進行充電之充電端子之充電台；前述充電台至少一側設有導入部，本體之車輪可在前述充電台上移動，使前述充電端子連接於前述充電端子接觸部。
19. 如申請專利範圍第18項所述之電氣吸塵器，構成設有充電端子之吸入體或延長管可保持固定於充電台。
20. 如申請專利範圍第1項或第4項所述之電氣吸塵器，其吸塵器箱內藏電動送風機及收納電源線之線捲室，構成本體之重心位置，於抽出或收納前述線捲室之前述電源線之任一狀態，本體傾斜至側面之一方觸及地面時，能朝車輪觸及地面之方向翻轉復原。
21. 如申請專利範圍第20項所述之電氣吸塵器，其收納電

(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

- 源線之線捲室置於電動送風機之上方，構成前述電動送風機之質量重於前述收納電源線之線捲室之質量。
22. 如申請專利範圍第20項所述之電氣吸塵器，其吸塵器之本體內之一方設置收納電源線之線捲室，另一方設抵置電動送風機，與床面大致上平行左右配置，構成本體之重心位置，於本體傾斜至側面之一方觸及地面時，可朝車輪觸及地面之方向翻轉復原。
23. 如申請專利範圍第7項所述之電氣吸塵器，設電動送風機之重心位置在於本體之大致上中心下方之任一方，構成本體之重心位置對前述之大致上中心偏於其下方之任一方。
24. 如申請專利範圍第20項所述之電氣吸塵器，其抽出電源線之抽出口設於本體後方之大致上中心。
25. 如申請專利範圍第20項所述之電氣吸塵器，其抽出電源線之抽出口設於本體兩側之一對車輪之任一方之大致上中心。
26. 如申請專利範圍第1項或第4項所述之電氣吸塵器，其本體係含有內藏電動送風機之吸塵器箱及收納電源線之線捲台，構成本體之重心位置，於本體之一側傾斜觸及地面時，本體可朝向車輪觸及地面之方向翻轉復原。
27. 如申請專利範圍第1項所述之電氣吸塵器，其吸塵器箱底面接觸被吸塵面之接觸面設有軟質所形之凸部。
28. 如申請專利範圍第27項所述之電氣吸塵器，其本體移

(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

動時，僅以車輪於被吸塵面接地行走。

29. 如申請專利範圍第27項所述之電氣吸塵器，其軟質體由起毛布或不織布或織布或發泡(foam)材等緩衝材料所形成。
30. 如申請專利範圍第27項所述之電氣吸塵器，其凸部裝設於吸塵器箱，由裝有起毛布或不織布或織布或發泡(foam)材等緩衝材料之支持板所構成。
31. 如申請專利範圍第29項所述之電氣吸塵器，其構成緩衝材之起毛布之毛纖之倒伏方向，設為倒向吸塵器箱之後方向。
32. 如申請專利範圍第30項所述之電氣吸塵器，其緩衝材與支持板之間設有聚氨基甲酸酯發泡材(polyuretane foam)等其他緩衝材。
33. 如申請專利範圍第27項所述之電氣吸塵器，其凸部前側設有由本體底面之前方遞向後傾斜接近被吸塵面之突起。
34. 如申請專利範圍第27項所述之電氣吸塵器，其特徵在於軟管連接於前述吸塵器箱時，凸部或緩衝材即接觸於被吸塵面。

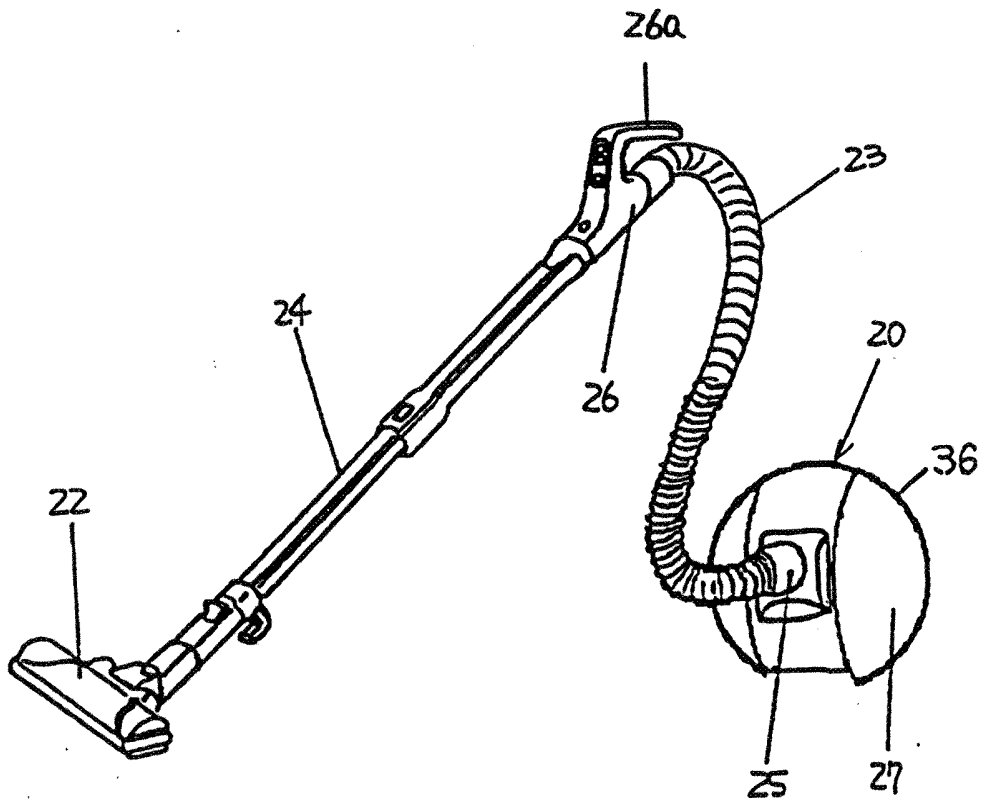
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

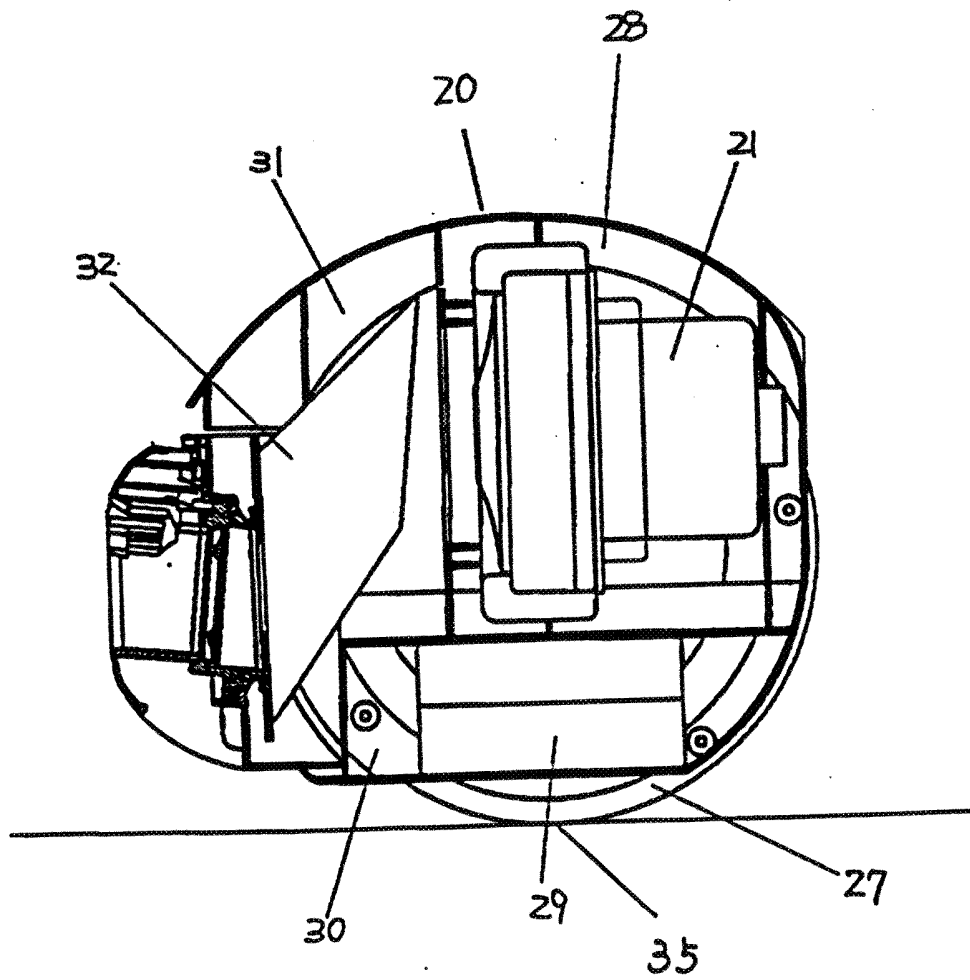
線

第 1 圖

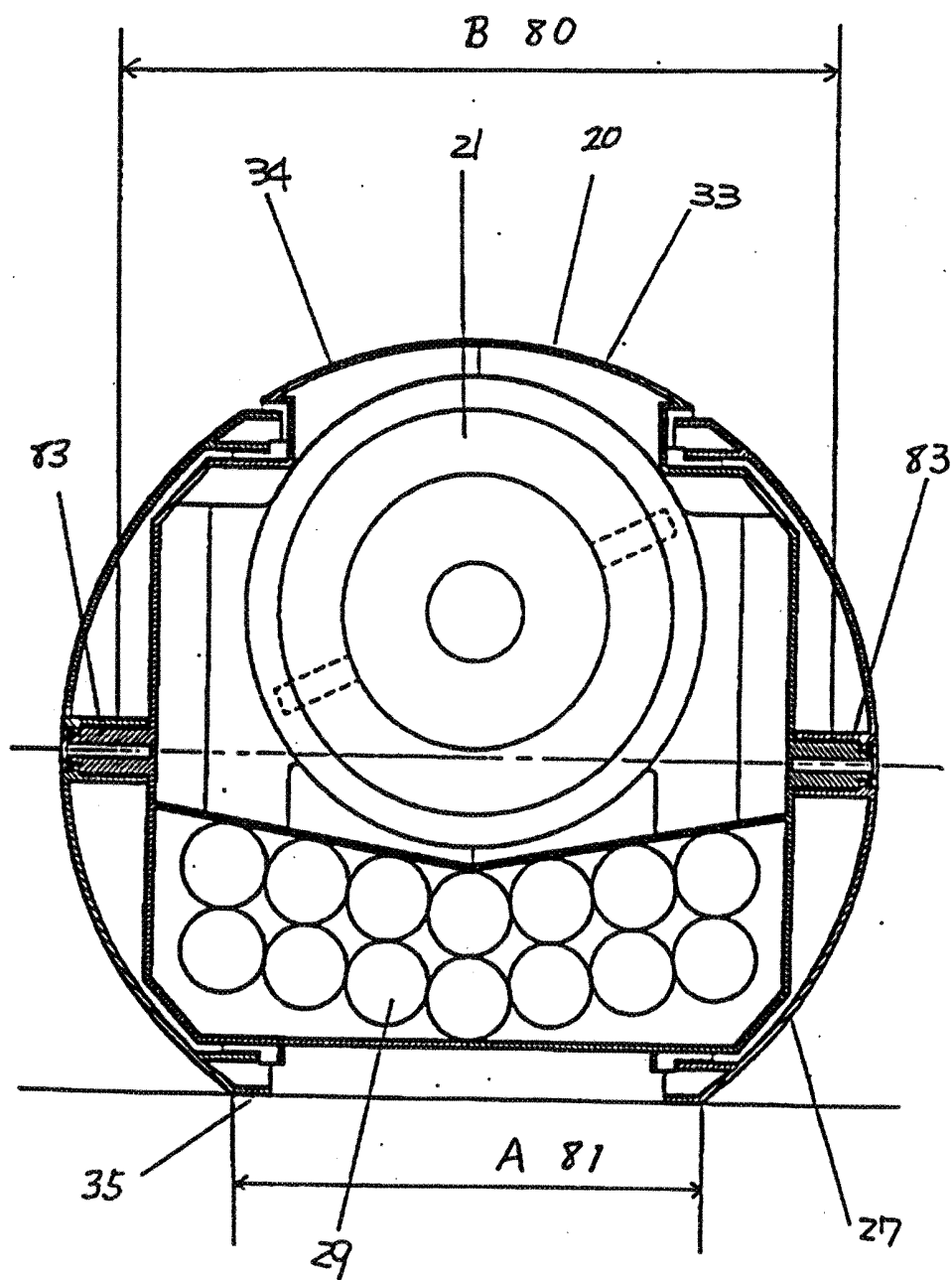




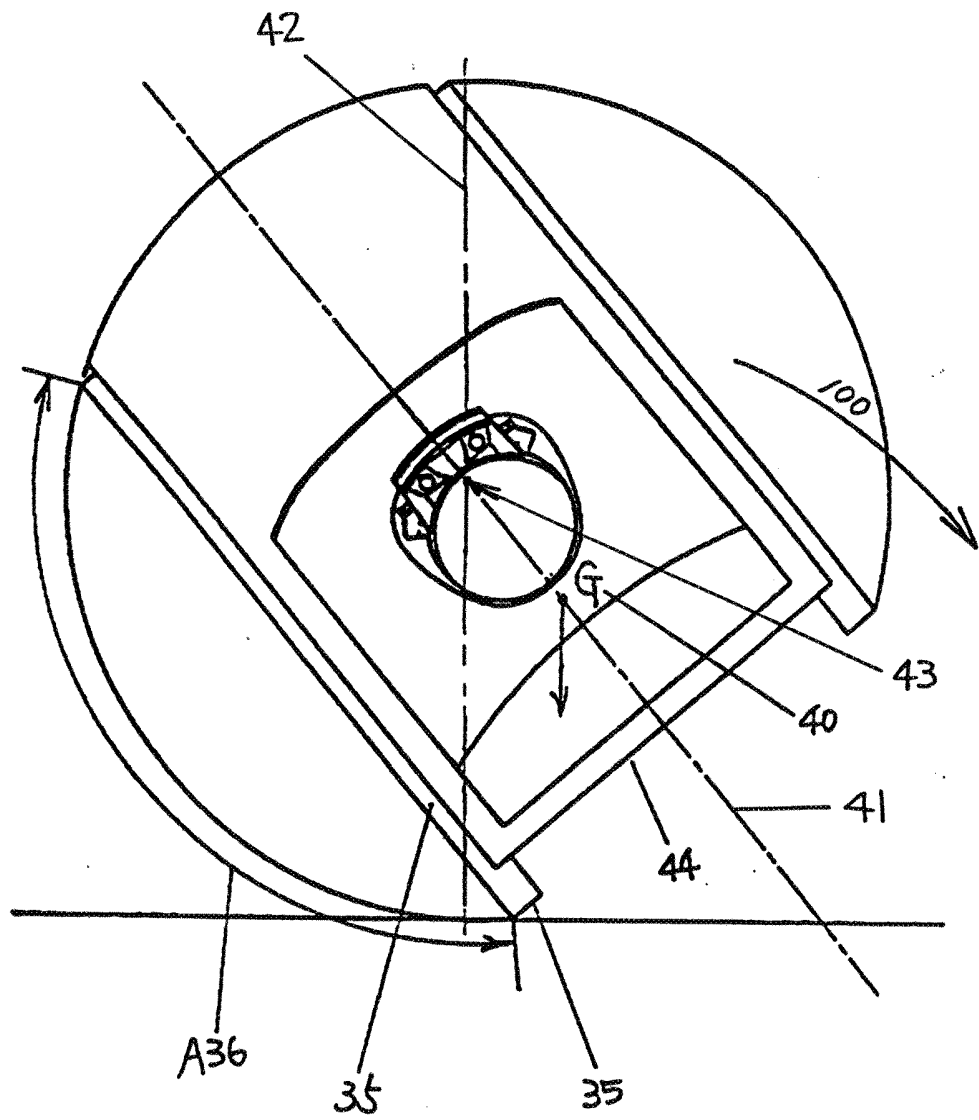
第 2 圖



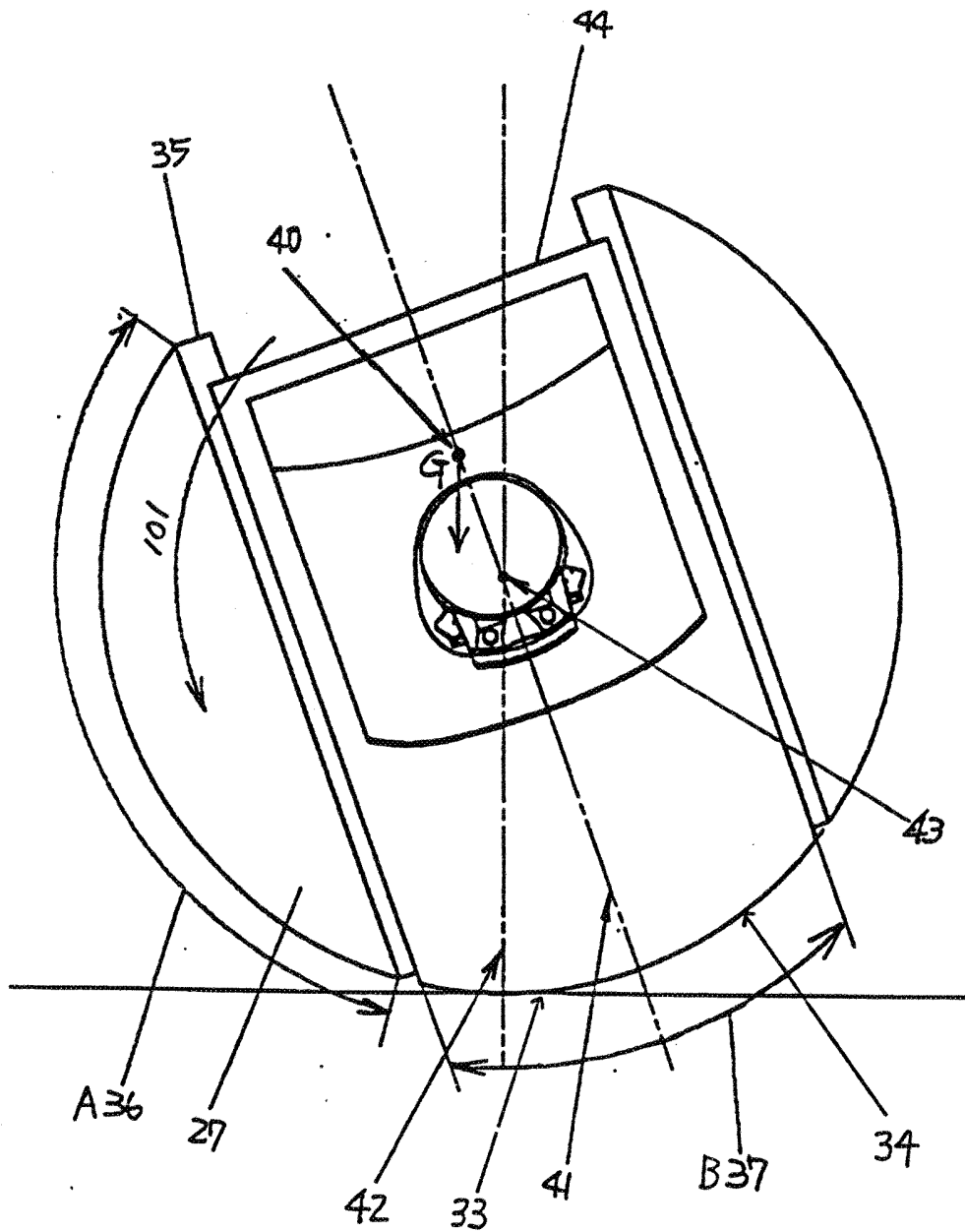
第 3 圖



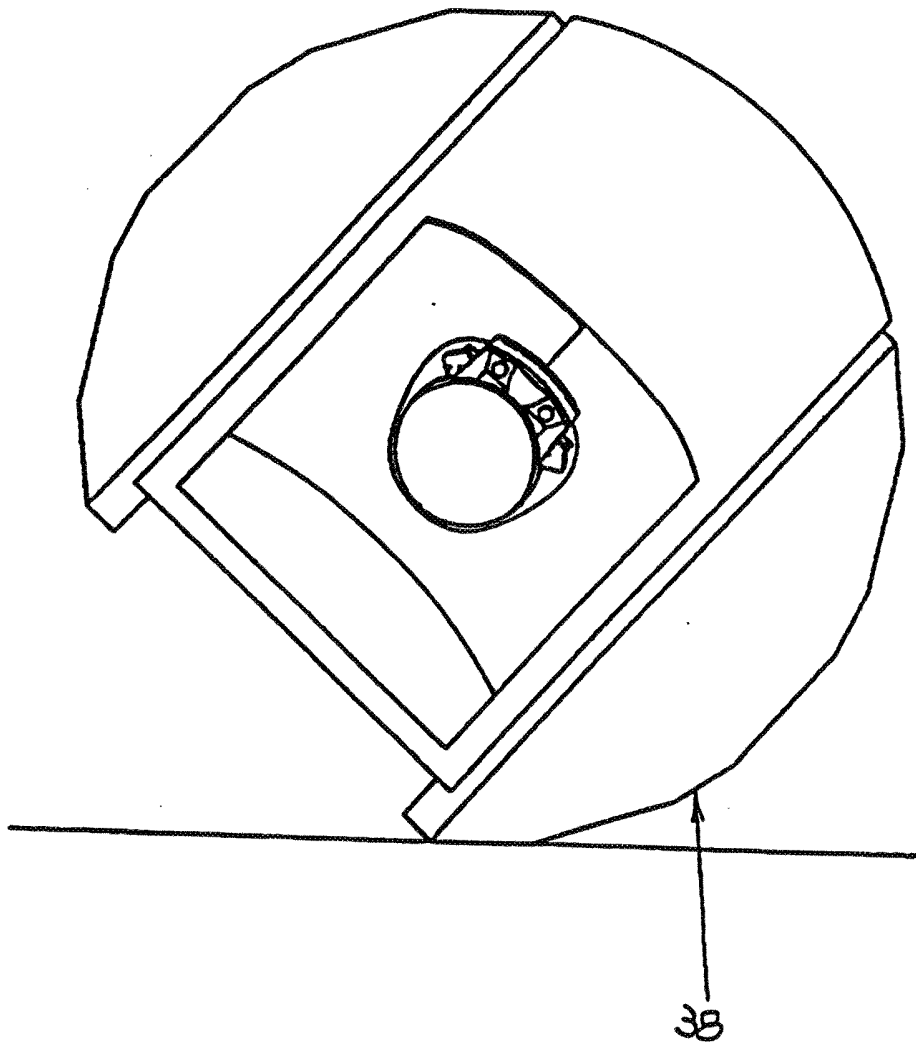
第 4 圖



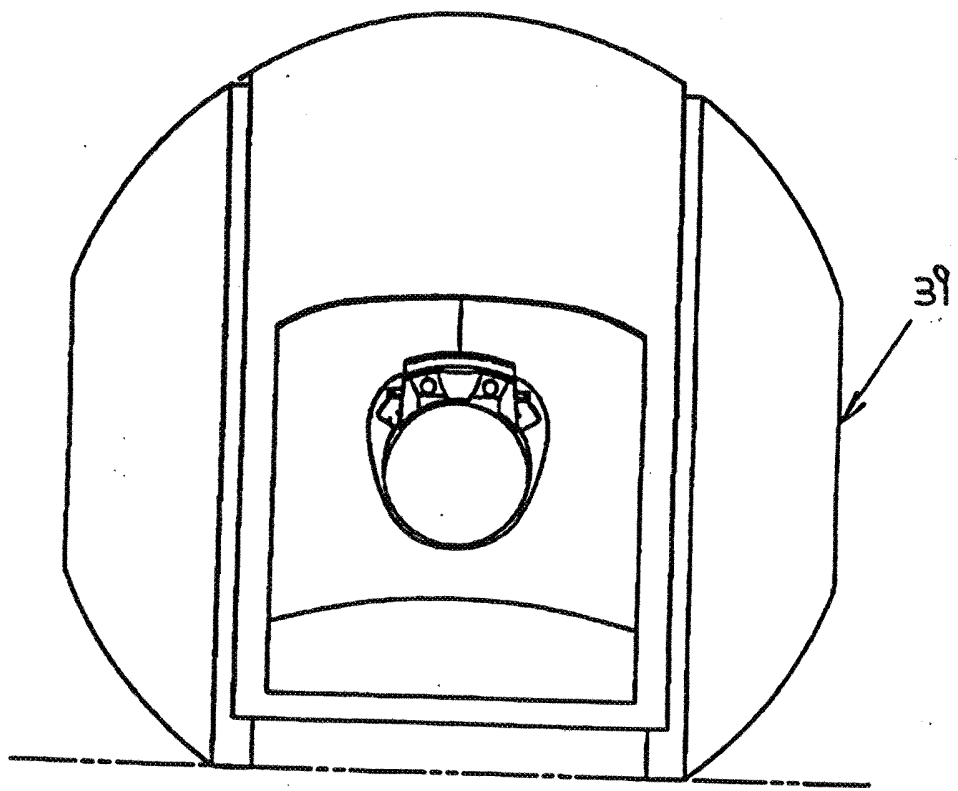
第 5 圖



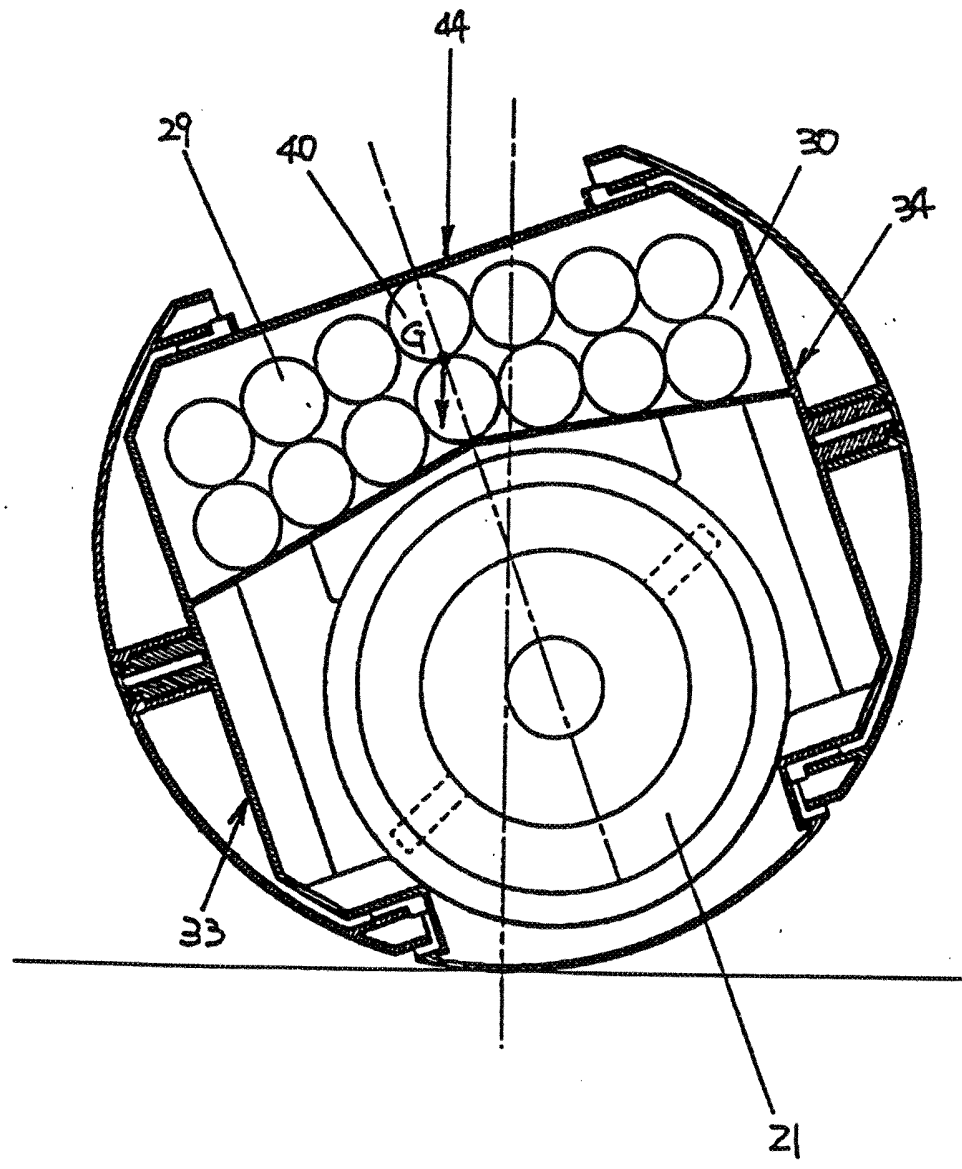
第 6 圖



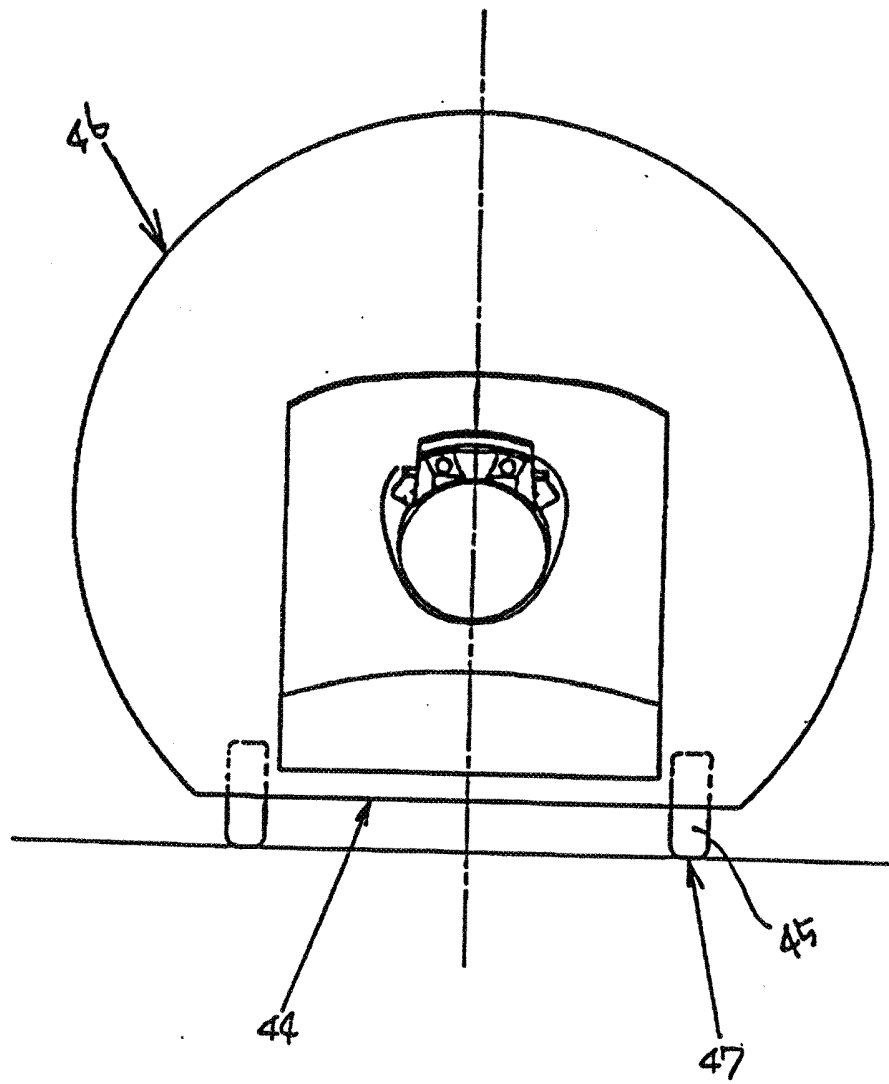
第 7 圖



第 8 圖

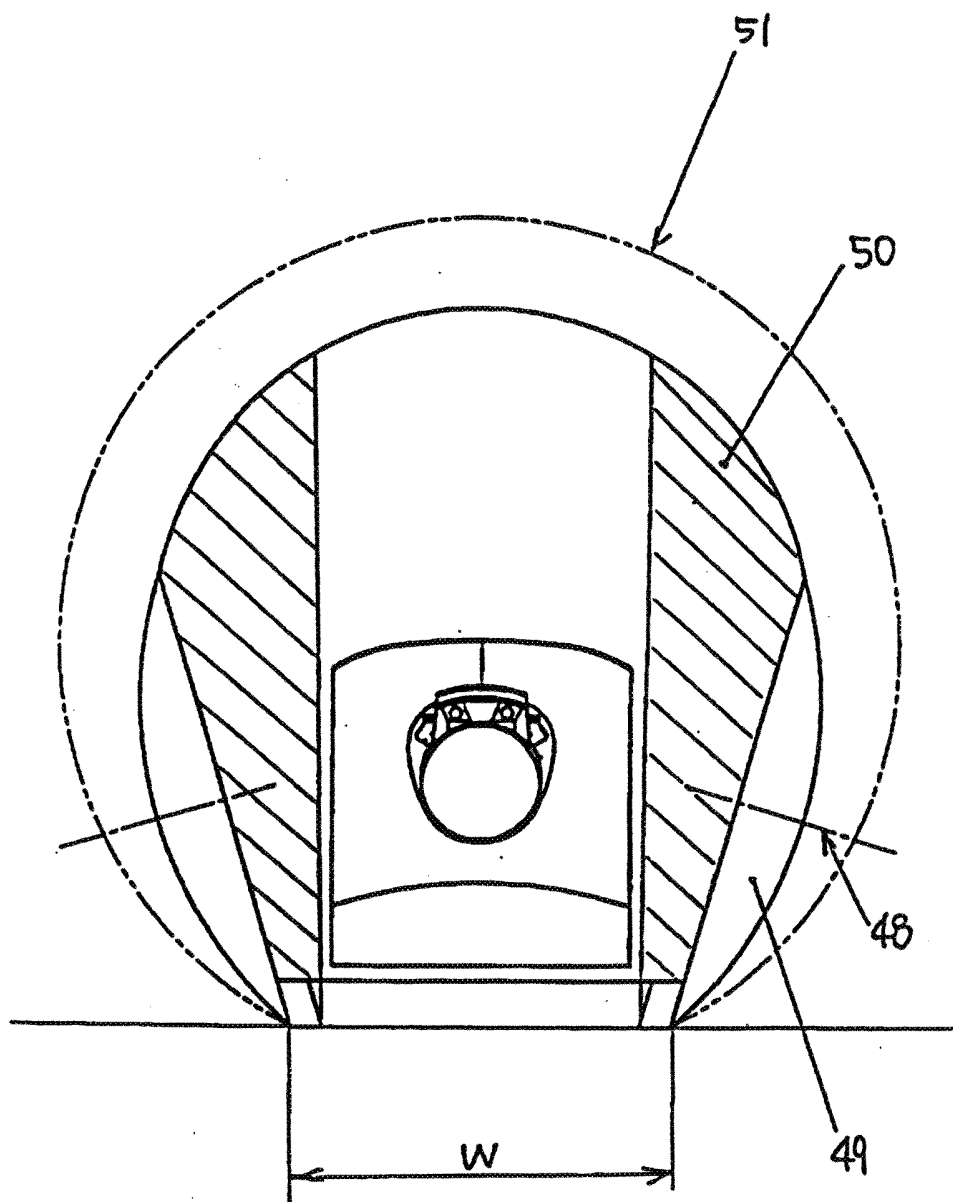


第 9 圖

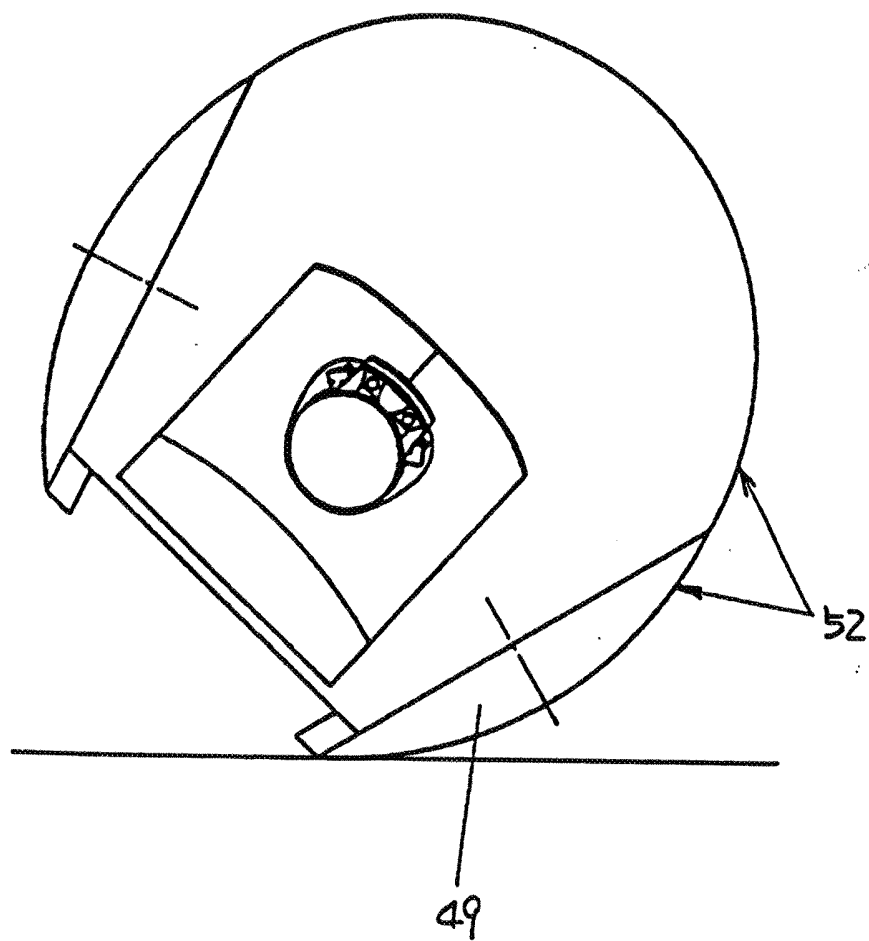




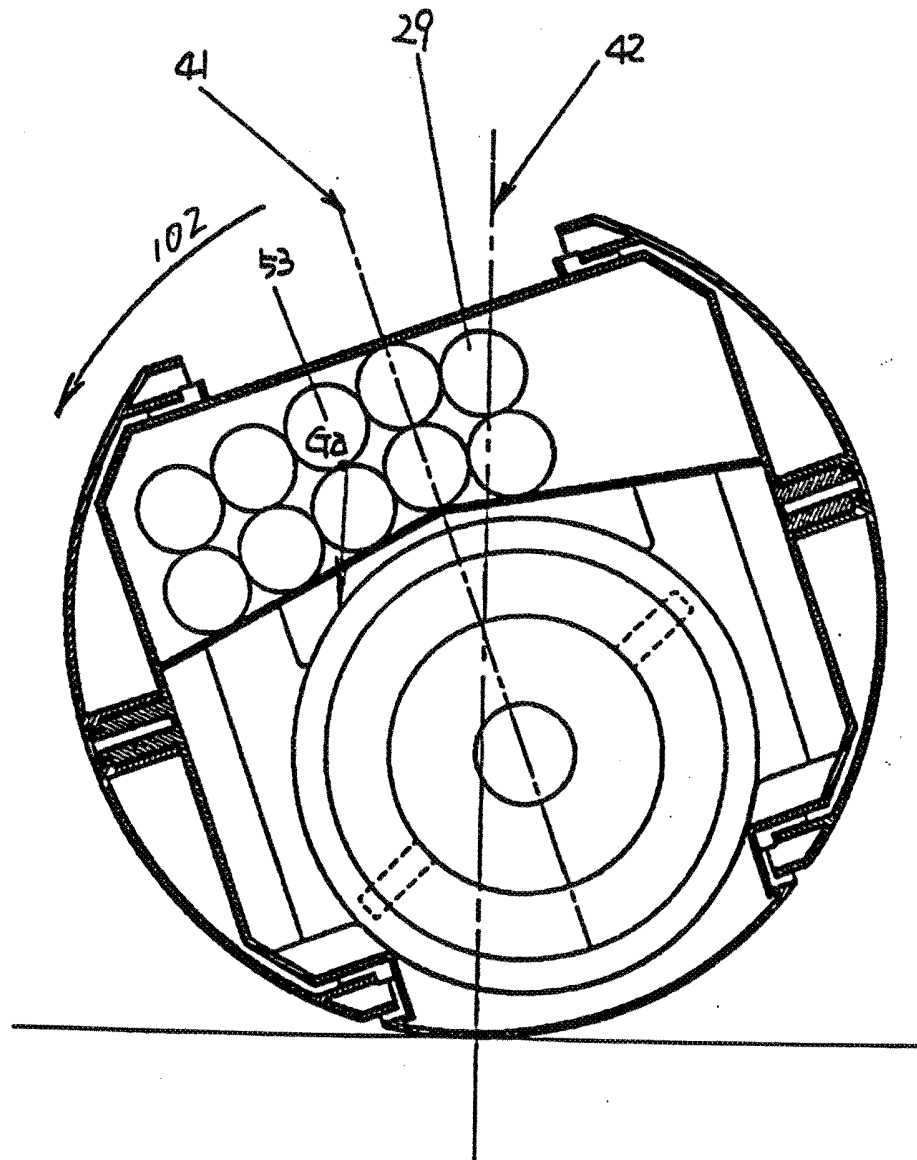
第 10 圖



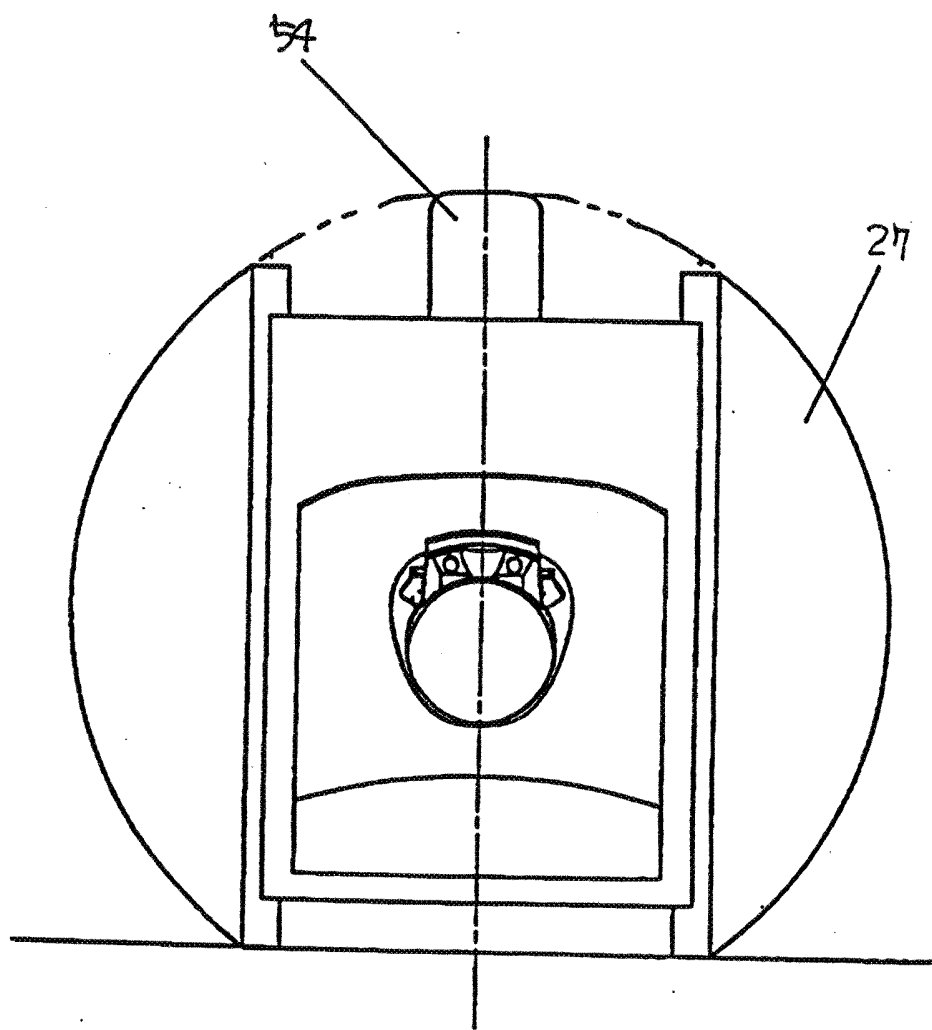
第 11 圖



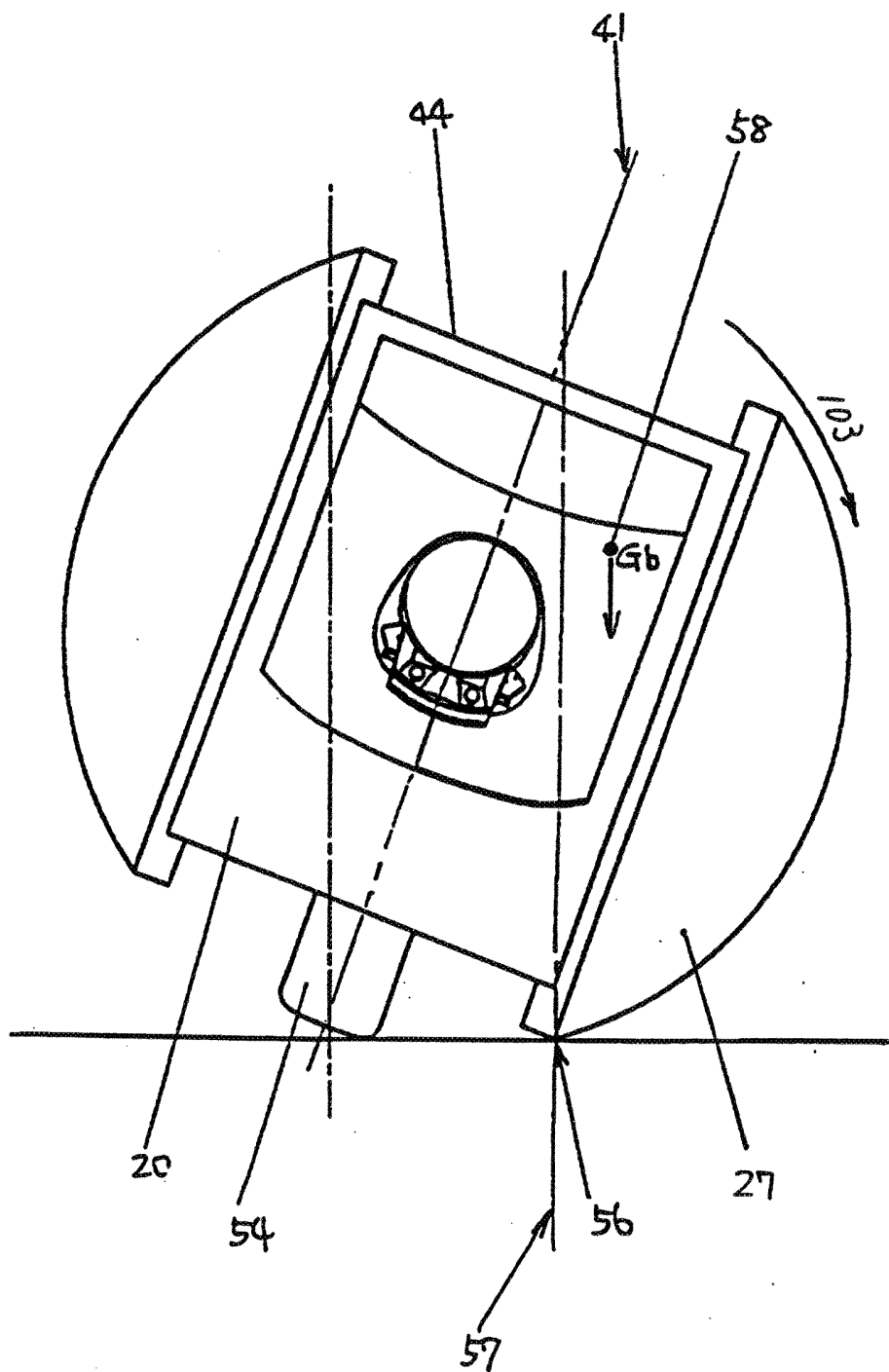
第 12 圖



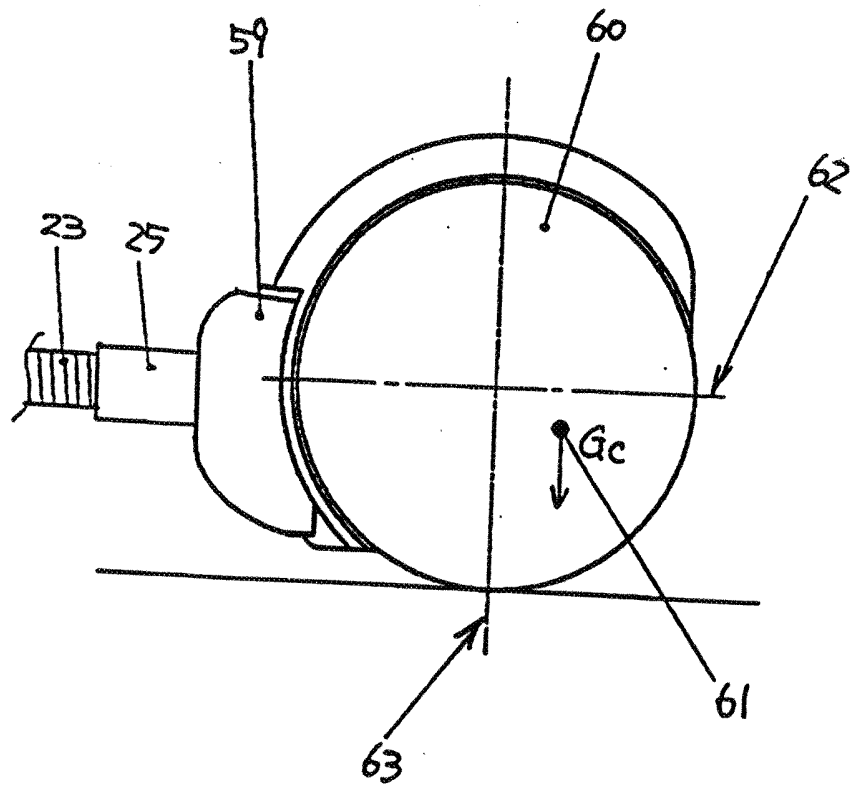
第 13 圖



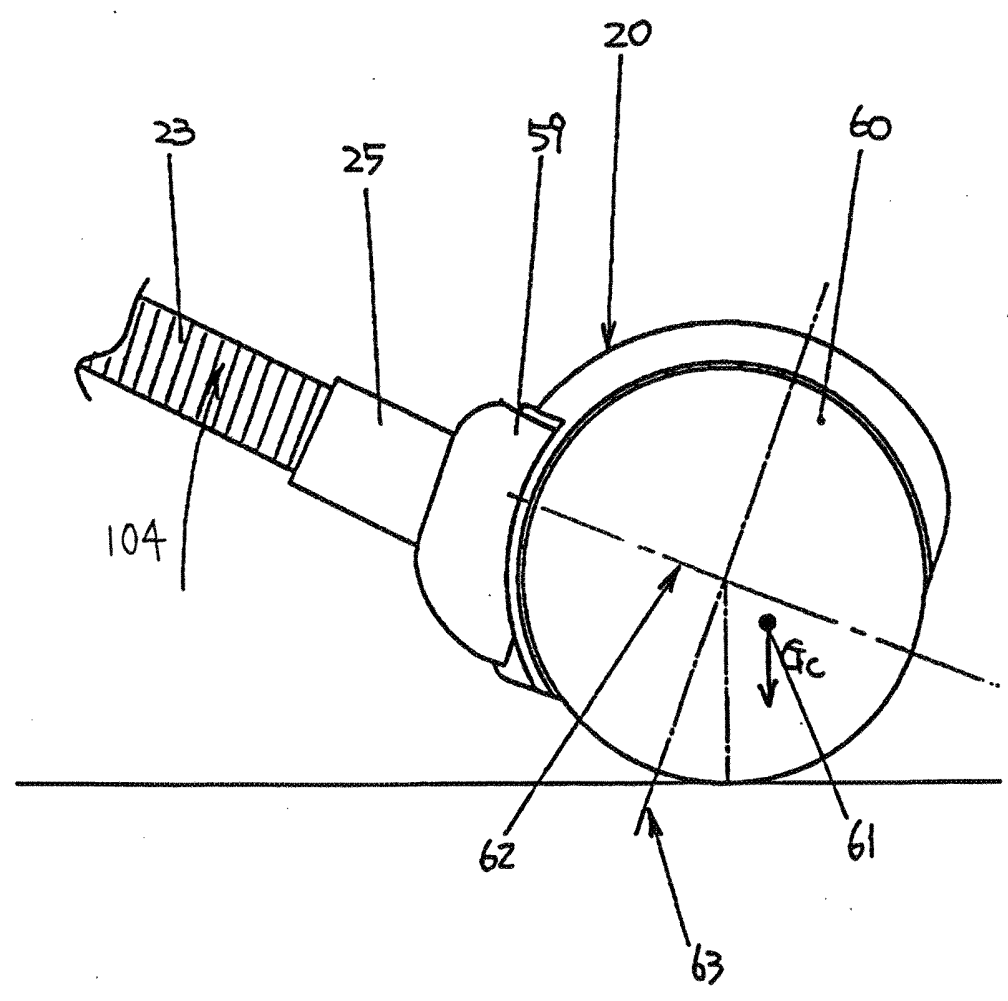
第 14 圖



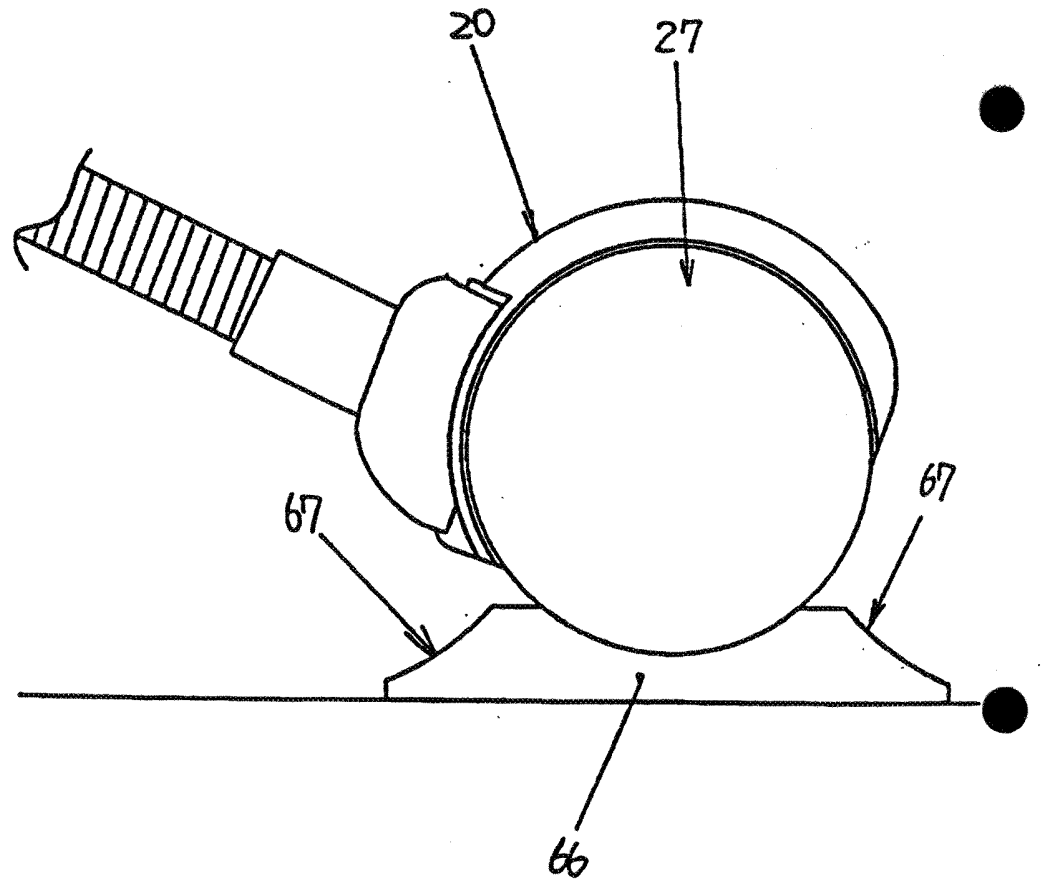
第 15 圖



第 16 圖

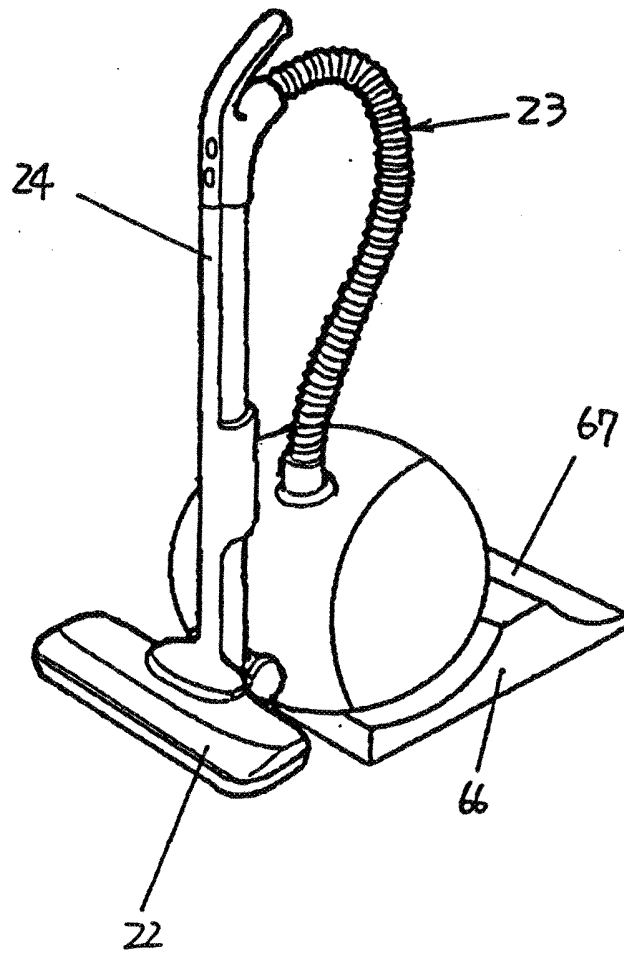


第 17 圖

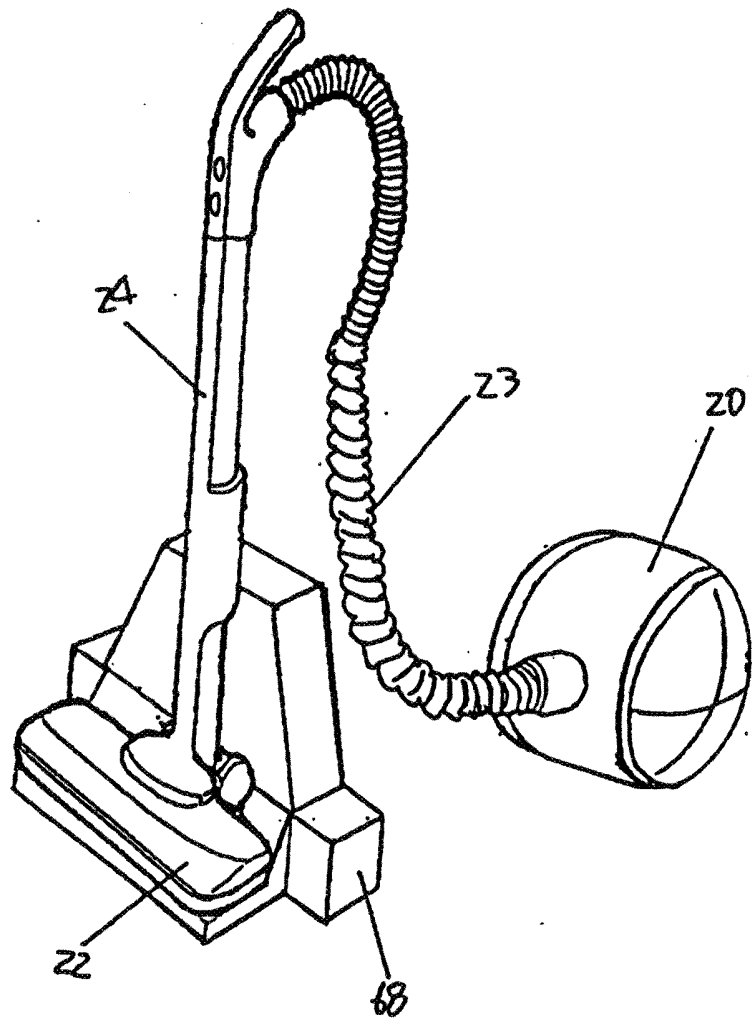




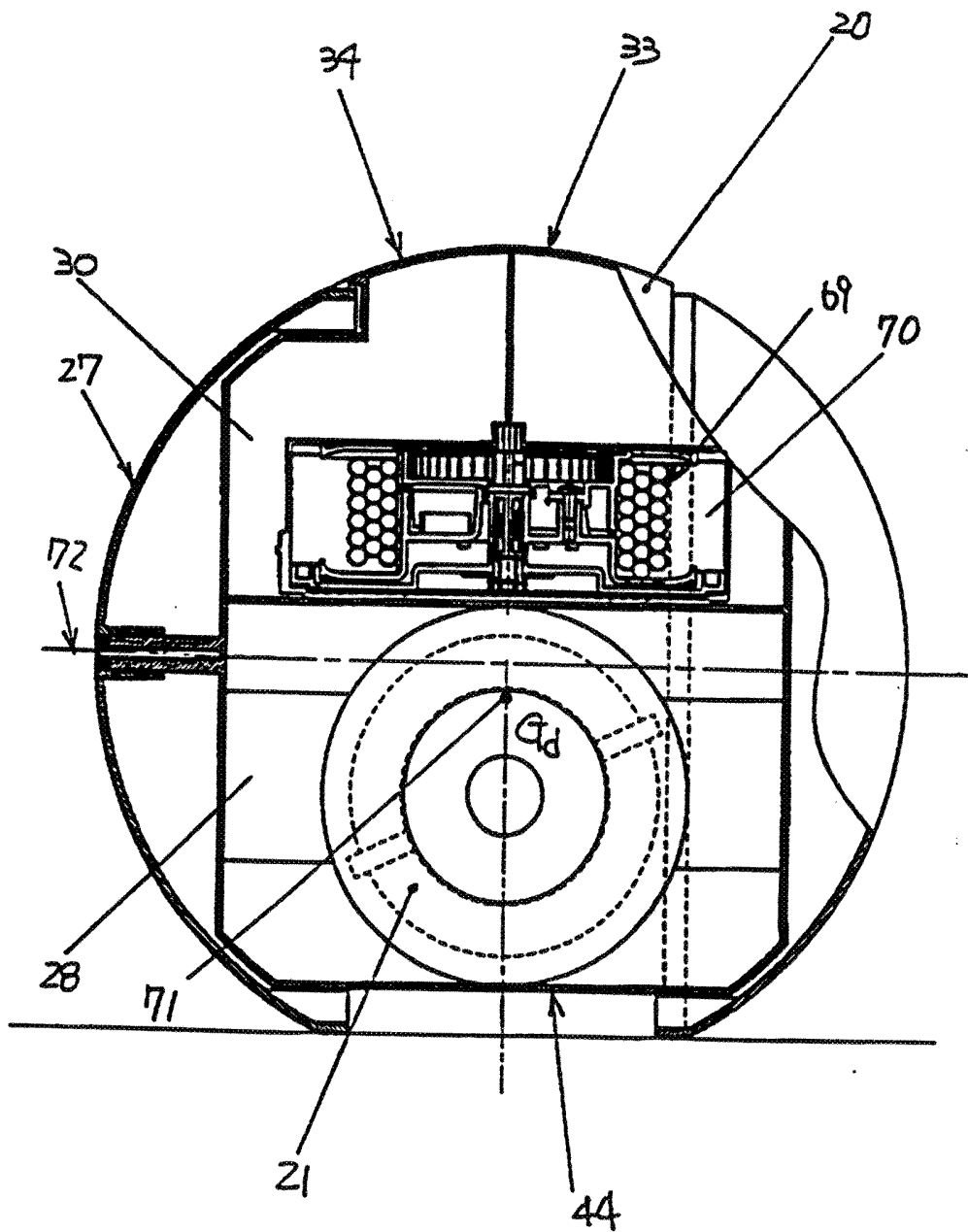
第 18 圖



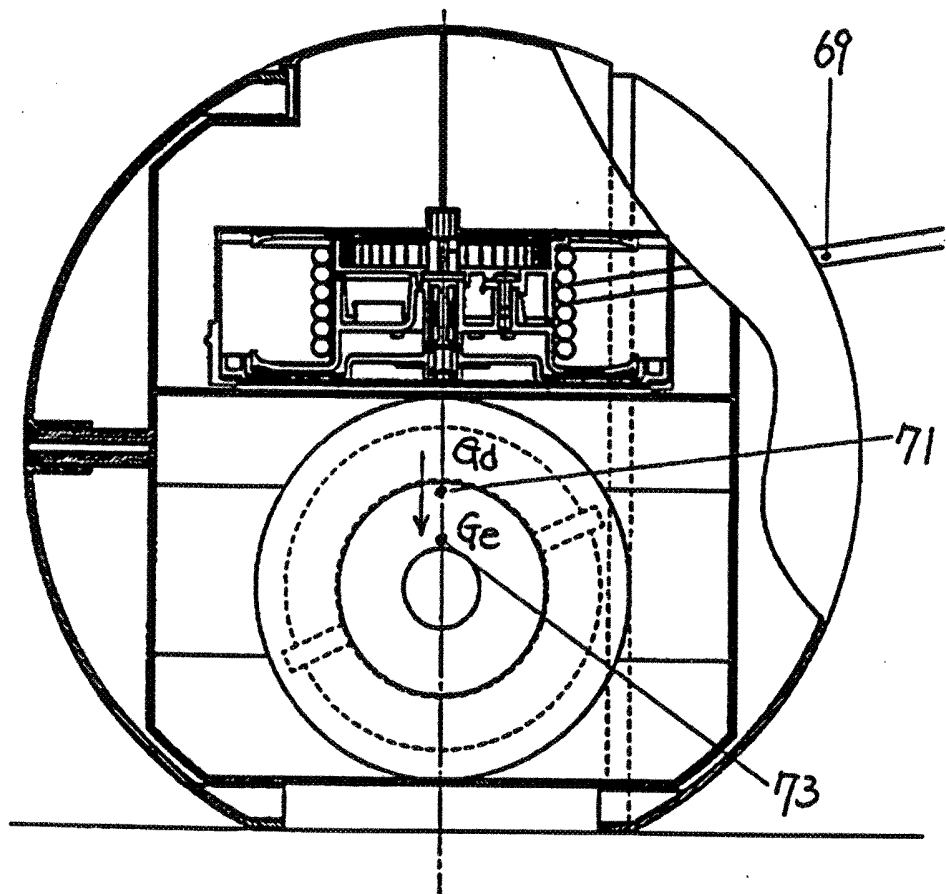
第 19 圖



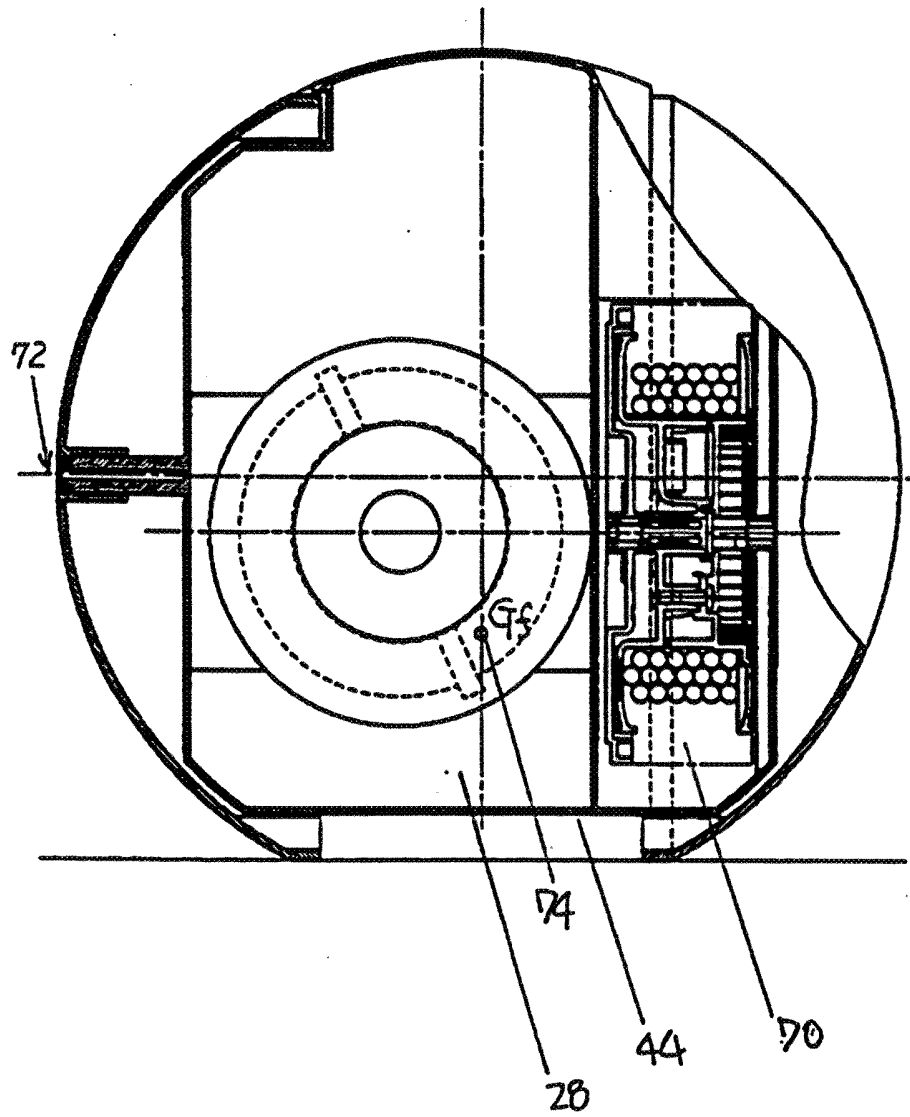
第 20 圖



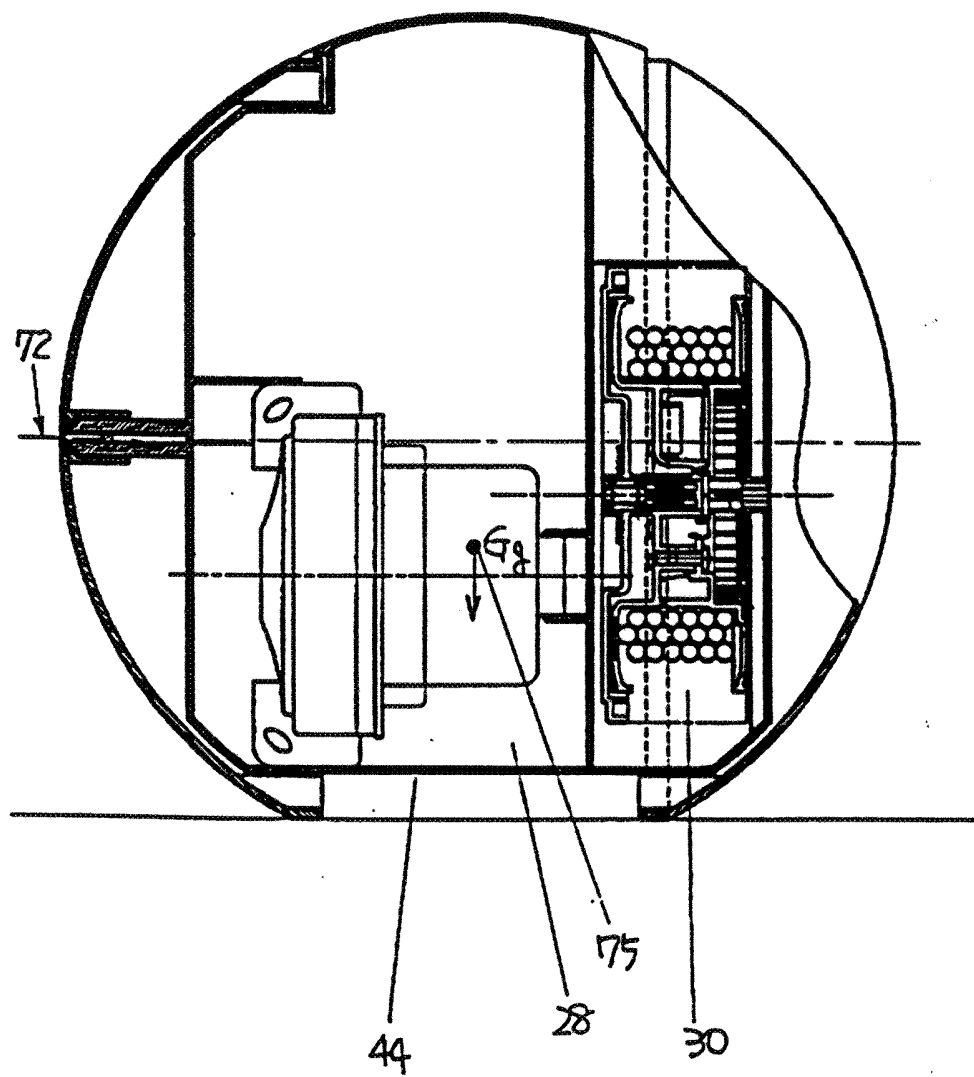
第 21 圖



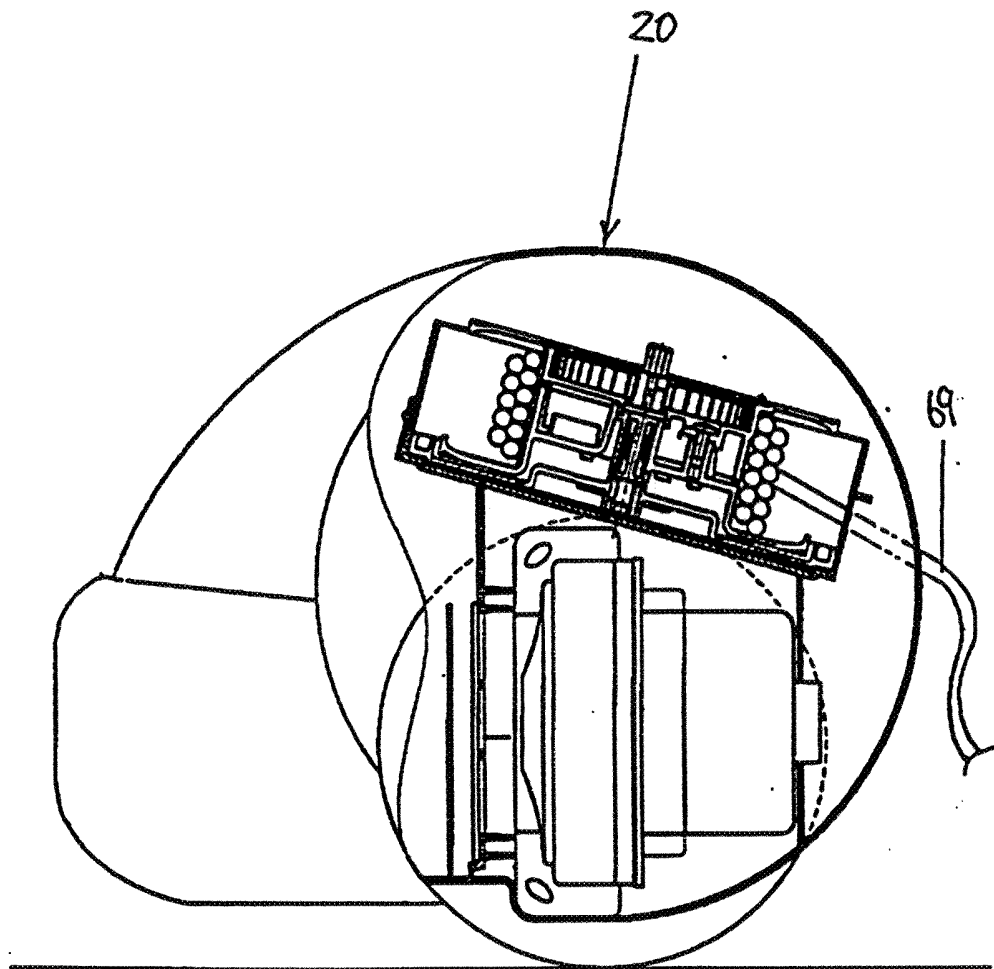
第 22 圖



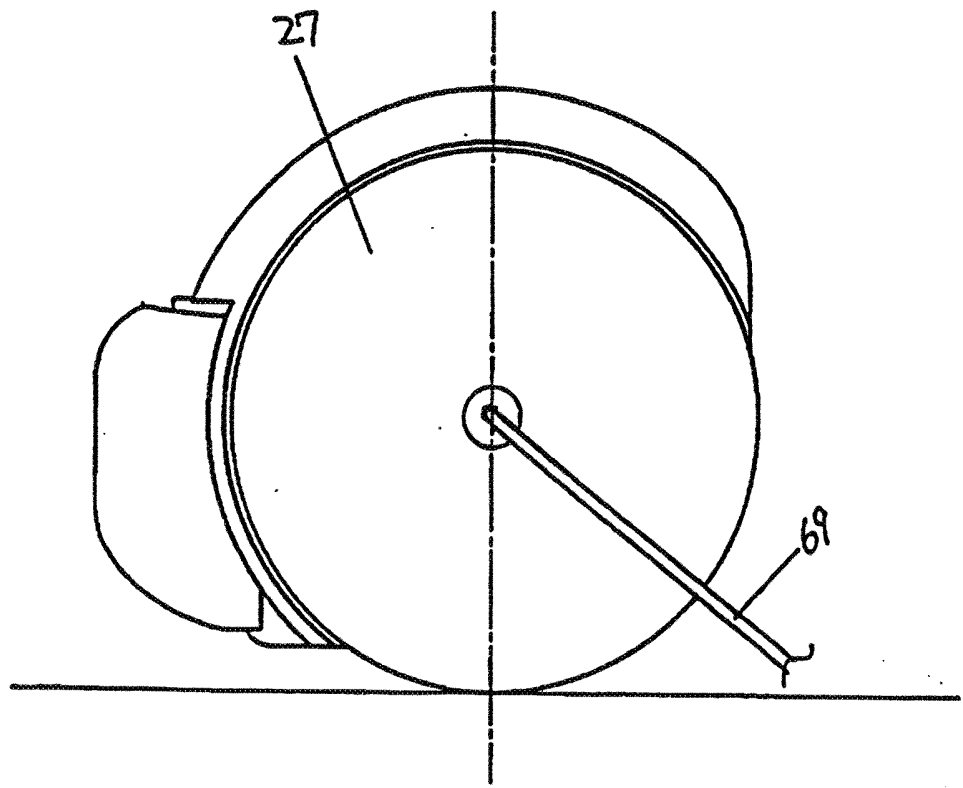
第 23 圖



第 24 圖

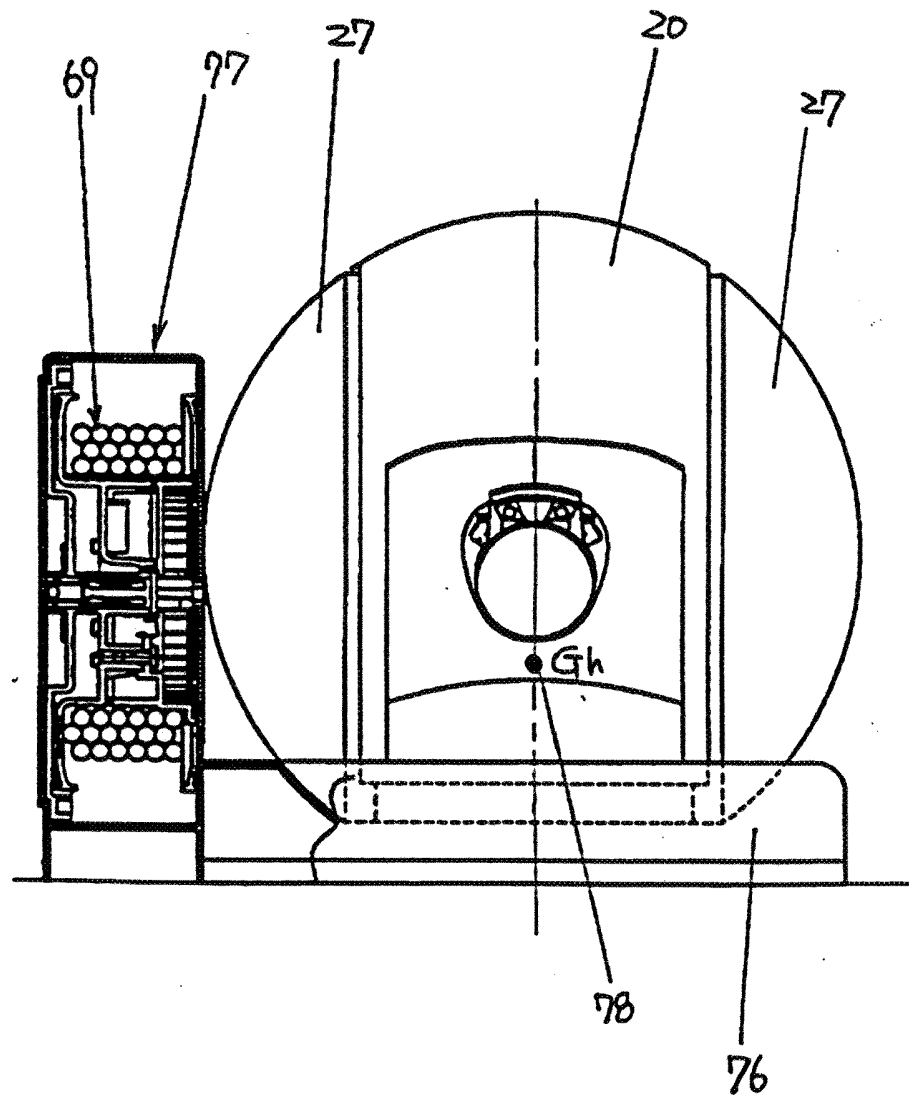


第 25 圖

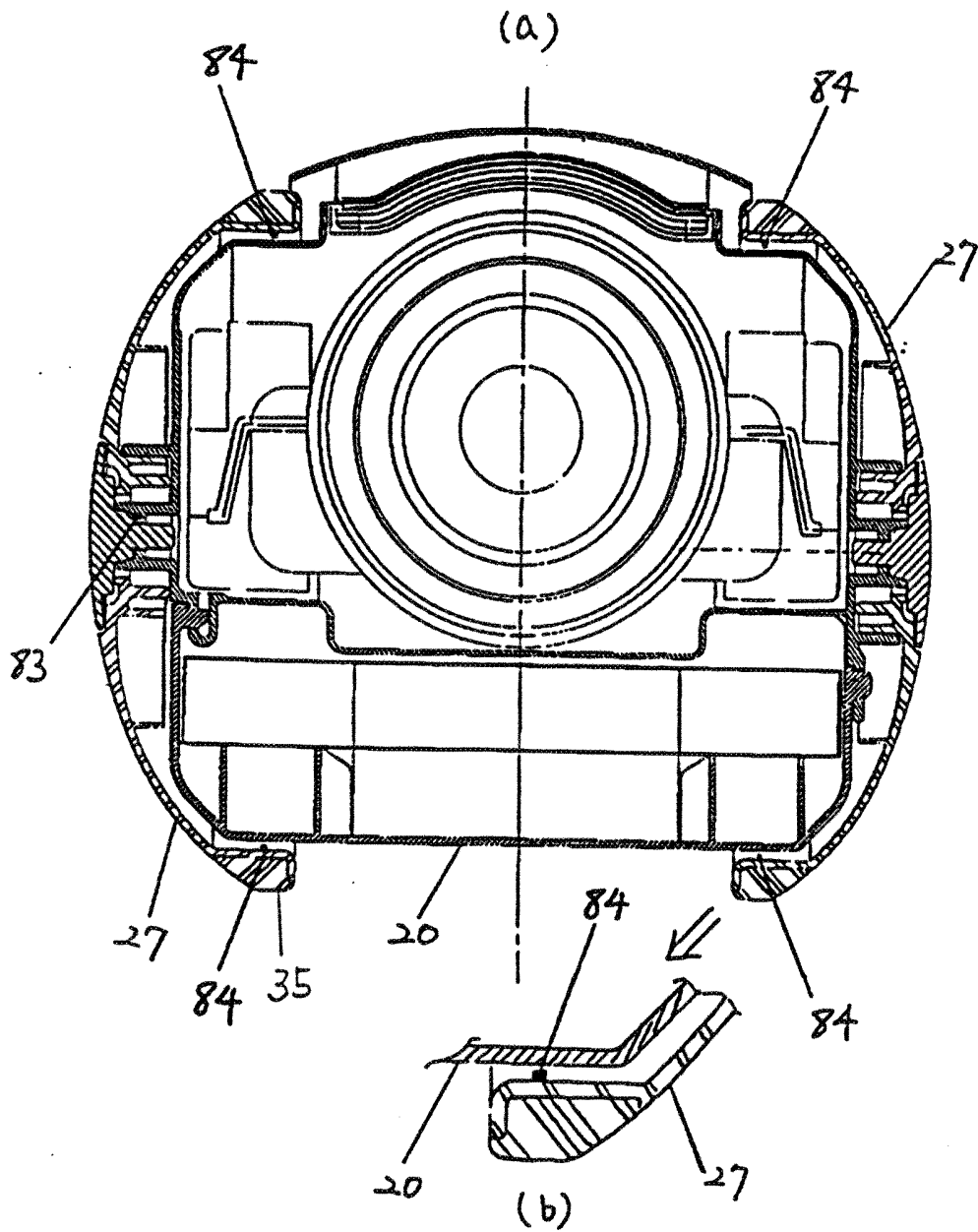




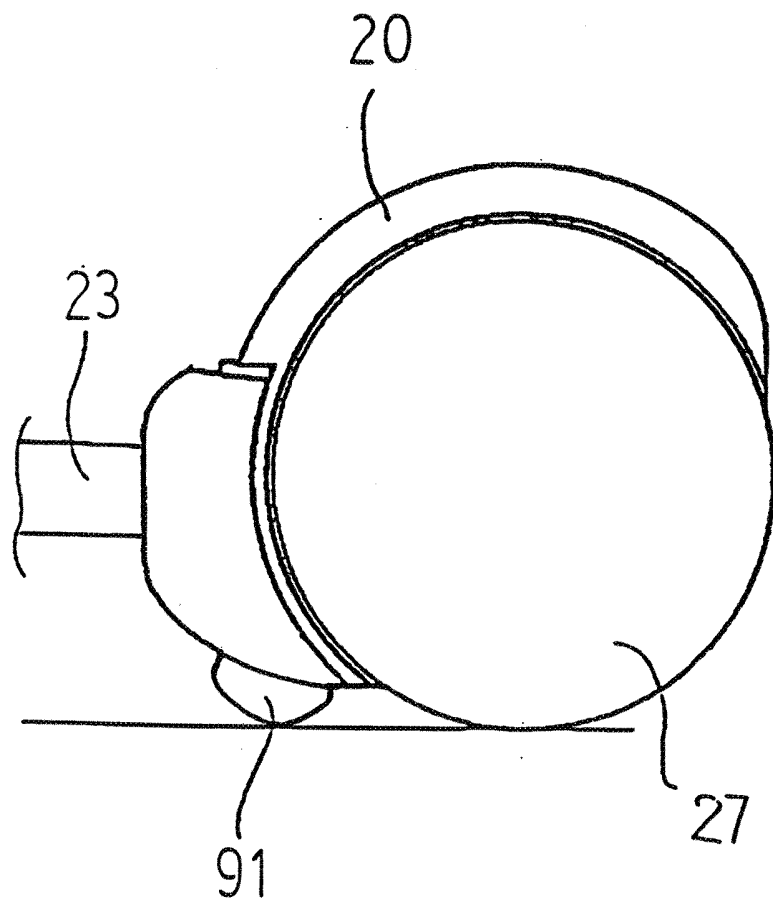
第 26 圖



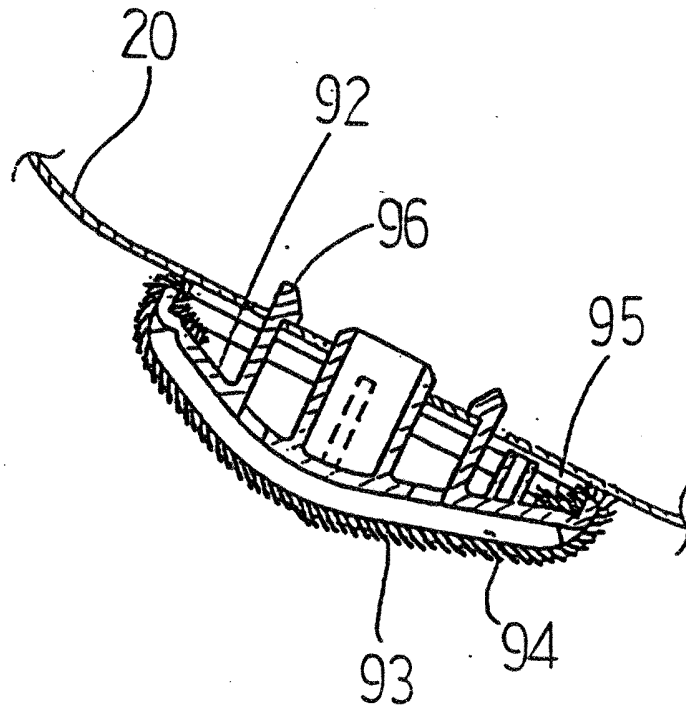
第 27 圖



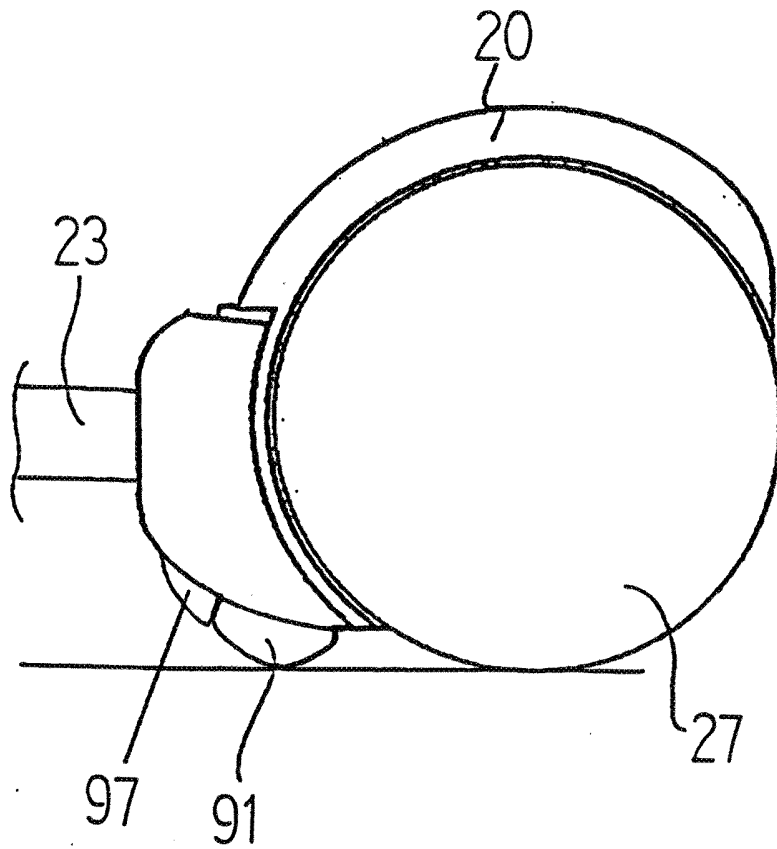
第 28 圖



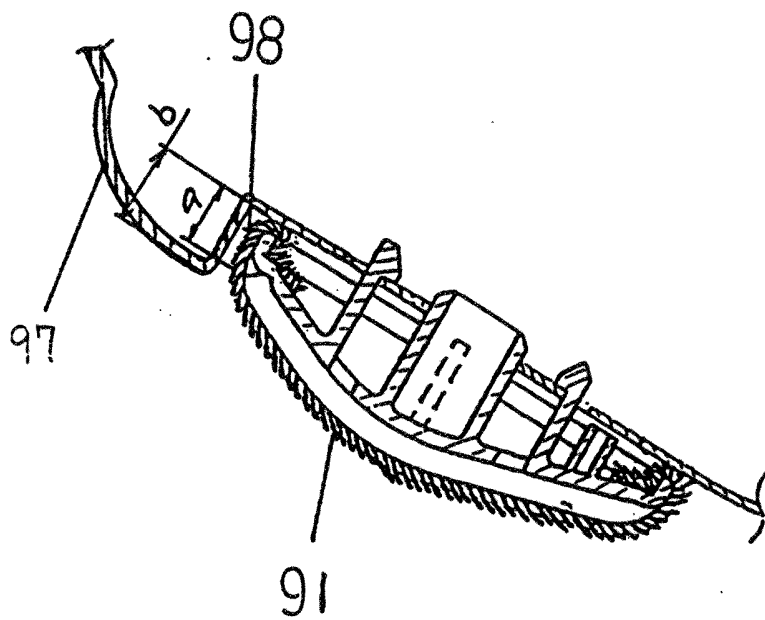
第 29 圖



第 30 圖

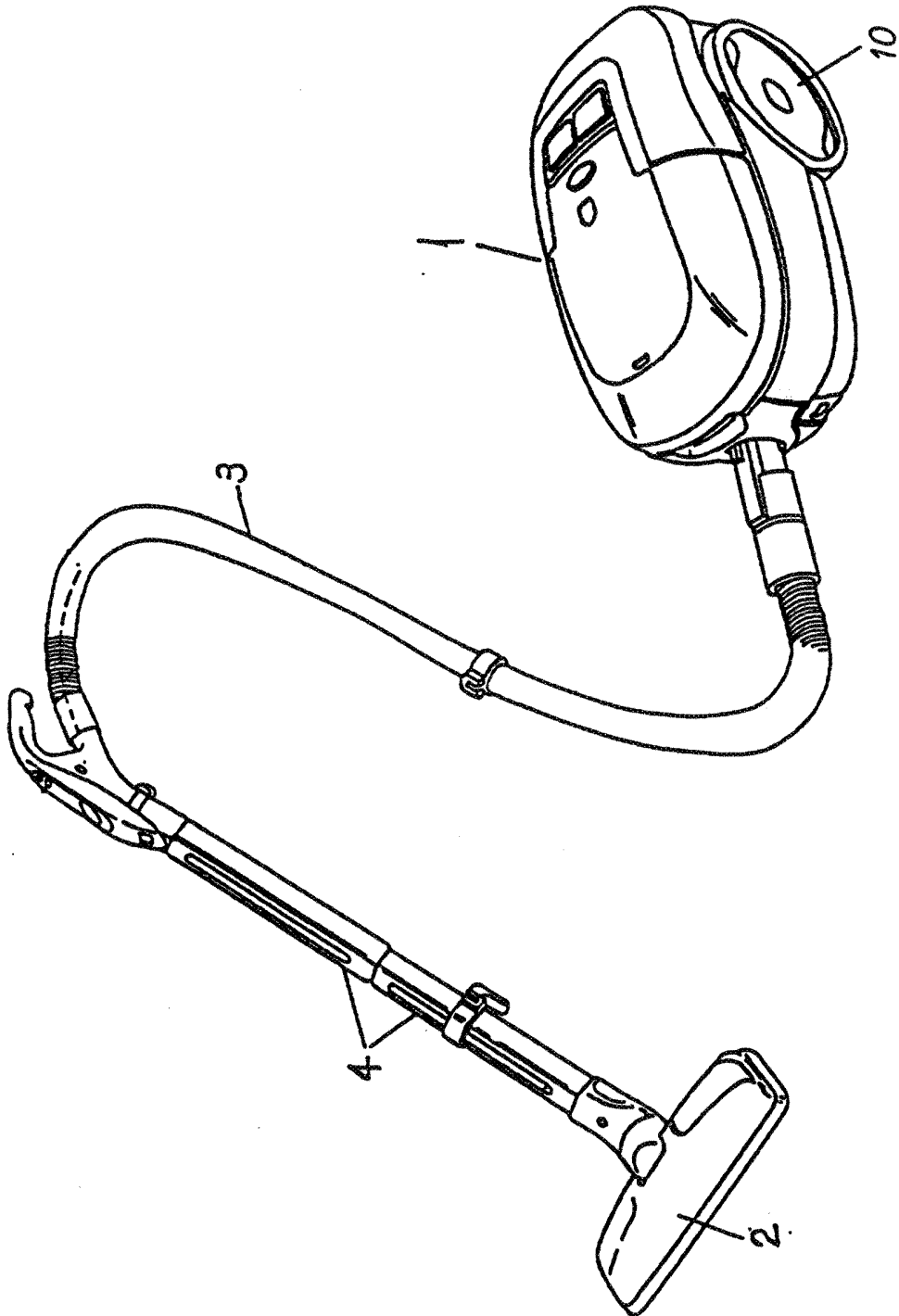


第 31 圖



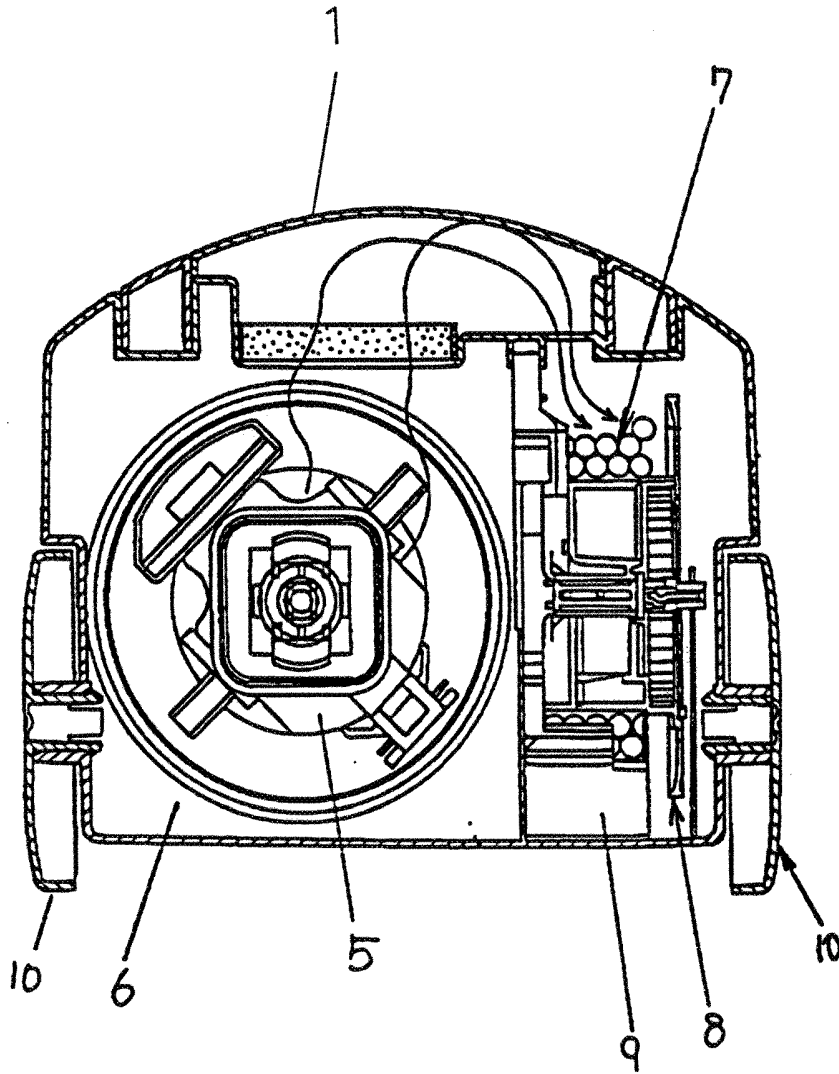
第 32 圖

習知技藝



第 33 圖

習知技藝





第 34 圖

習知技藝

