



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420005487.4

[45] 授权公告日 2005 年 3 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 2685952Y

[22] 申请日 2004.3.8

[21] 申请号 200420005487.4

[73] 专利权人 科楠科技股份有限公司

地址 台湾省台北县

[72] 设计人 蔡泳明 钟国诚

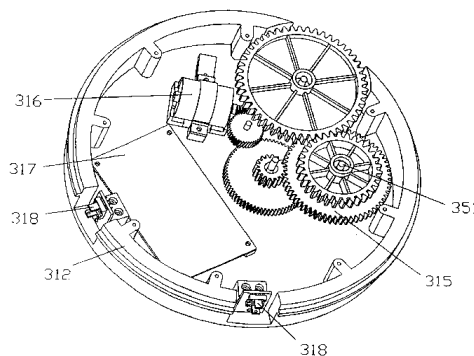
[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司  
代理人 董惠石

权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 9 页

[54] 实用新型名称 旋动定点的底座结构

[57] 摘要

本实用新型公开了一种旋动定点的底座结构，其主要于该底座设有边界感测器，该边界感测器可经由本身的发射端传送一侦测讯号至接收端，进而形成一侦测区间，且该底座的顶盖设有遮光板，当该顶盖的遮光板转至于边界感测器时，该遮光板即可阻绝边界感测器的侦测讯号，使其该接收端无法接收到该发射端所发射的侦测讯号时，可经由控制电路控制马达停止作动，使该底座具旋动定点的功效，进而可搭配其它装置(如：显示器等)，因此于会议简报中，藉由该底座具旋动定点的功效，供与会者可全方位观看，进而排除电子显示器视野死角的目的。



1、一种旋动定点的底座结构，其特征在于：该底座结构包含基座本体、滑  
轨槽座及顶盖；其中，该基座本体设有基座槽，该基座槽设有一个或一个以上  
5 的边界感测器，且该边界感测器可经由发射端传送一侦测讯号至接收端，形成  
一侦测区间；

该滑轨槽座设有滑槽，该滑槽内设有滚珠，所述滚珠可滑动地设置于滑槽  
内；

该顶盖设有齿轨，该顶盖设有可阻绝边界感测器的侦测讯号的遮光板；

10 所述顶盖的遮光板可转至基座槽的边界感测器，该遮光板为可阻绝边界感  
测器的侦测讯号的遮光板，控制电路可控制马达停止转动，该底座可旋动定点  
设置，并可搭配显示器等其它装置。

2、如权利要求1所述的旋动定点的底座结构，其特征在于：该边界感测器  
的发射端与接收端可设为同一水平面，且该顶盖设有一反射镜片，该顶盖可旋  
15 动设置，该反射镜片可旋转至边界感测器，所述从发射端所发射的侦测讯号可  
反射于接收端，该接收端可接收到侦测讯号，该控制电路板可停止马达继续转  
动，该底座可旋动定点设置。

3、如权利要求1所述的旋动定点的底座结构，其特征在于：该滑轨槽座可  
设置环型定位板，该环型定位板设有定位槽，该滑槽内的滚珠以定位方式排列。

20 4、如权利要求1所述的旋动定点的底座结构，其特征在于：该基座槽设有  
旋动装置、马达、控制电路及边界感测器。

5、如权利要求1所述的旋动定点的底座结构，其特征在于：该基座本体一  
侧设有接收控制板，该接收控制板设有讯号接收器及供使用者藉由遥控器或手  
动方式控制的控制键。

## 旋动定点的底座结构

### 技术领域

- 5           本实用新型涉及一种旋动定点的底座结构，尤指一种于底座旋动时，藉由该边界感测器可控制底座的旋动角度，使其使用者可达到全方位观看的效果，进而排除电子显示器视野死角的情况的旋动定点的底座结构。

### 背景技术

- 10           目前一般常见的底座结构，请参阅图1所示，该底座本体1包含支撑架12及底座11，且该支撑架12直接与电子显示器2相连接，因该底座本体1为固定式，因此无法做方向转动。由于现今科技进步，在各种场合与每个家庭常使用到电子显示器2，甚至在企业界中，因距离因素，常透过及时影像视讯做为公司与公司之间联系管道，而往往该电子显示器2的视野角度有一定的范围，导致观看者
- 15           于视野死角内时，便无法得知电子显示器2其内容的信息，因此常需藉由手动方式转动电子显示器2，甚至需提供数台电子显示器2，以排除观看者无死角的情况，不仅造成使用上的烦琐，更会造成资源上成本的增加，因而研发出另一种可上下调动的底座，然而藉由调整电子显示器2的上下角度，其改善视野死角的范围仍有限，因此无法完全提供使用者于全方位角度观看的情况。

20

### 发明内容

- 本实用新型要解决的技术问题是提供一种旋动定点的底座结构，其主要藉由该底座设有边界感测器，该边界感测器可经由本身的发射端传送一侦测讯号至接收端，进而形成一侦测区间，且该底座的顶盖设有遮光板，当该顶盖的遮光板转至于边界感测器时，该遮光板即可阻绝边界感测器的侦测讯号，使其该
- 25           接收端无法接收到该发射端所发射的侦测讯号时，可经由控制电路控制马达停

止作动，使该底座具旋动定点的功效，进而可搭配其它装置（如：显示器等），因此于会议简报中，藉由该底座具旋动定点的功效，供与会者可全方位观看，进而达到排除电子显示器视野死角的目的。

为此，本实用新型提出了一种旋动定点的底座结构，其包含基座本体、滑轨槽座及顶盖；其中，该基座本体设有基座槽，该基座槽设有一个或一个以上的边界感测器，且该边界感测器可经由发射端传送一侦测讯号至接收端，形成一侦测区间；

该滑轨槽座设有滑槽，该滑槽内设有滚珠，所述滚珠可滑动地设置于滑槽内；

10 该顶盖设有齿轨，该顶盖设有可阻绝边界感测器的侦测讯号的遮光板；

所述顶盖的遮光板可转至基座槽的边界感测器，该遮光板为可阻绝边界感测器的侦测讯号的遮光板，控制电路可控制马达停止转动，该底座可旋动定点设置，并可搭配显示器等其它装置。

如上所述的旋动定点的底座结构，该边界感测器的发射端与接收端可设为15 同一水平面，且该顶盖设有一反射镜片，该顶盖可旋动设置，该反射镜片可旋转至边界感测器，所述从发射端所发射的侦测讯号可反射于接收端，该接收端可接收到侦测讯号，该控制电路板可停止马达继续转动，该底座可旋动定点设置。

如上所述的旋动定点的底座结构，该滑轨槽座可设置环型定位板，该环型20 定位板设有定位槽，该滑槽内的滚珠以定位方式排列。

如上所述的旋动定点的底座结构，该基座槽设有旋动装置、马达、控制电路及边界感测器。

如上所述的旋动定点的底座结构，该基座本体一侧设有接收控制板，该接收控制板设有讯号接收器及供使用者藉由遥控器或手动方式控制的控制键。

25 通过上述结构可以看出，本实用新型具有下述优点：1. 可随意改变视野方向。2. 无须藉由人力转动。3. 可远距离控制旋动方向。4. 排除视野死角的情

况。5. 可控制旋转的范围。6. 避免乘载物件与其它物品碰撞。7. 提升乘载物件的使用年限。

### 附图说明

- 5 图1为公知的底座结构示意图；  
 图2为本实用新型的底座结构立体分解示意图；  
 图3为本实用新型的基座本体结构示意图；  
 图4为本实用新型的滑轨槽座结构示意图；  
 图5为本实用新型的顶盖结构示意图；  
 10 图6为本实用新型的组合剖面示意图；  
 图7为本实用新型的旋动定点的作动示意图；  
 图8为本实用新型旋动定点的第二实施例作动示意图；  
 图9为本实用新型第三实施例（搭配遥控器及手动方式）控制旋动作动示意图。

### 附图标号说明：

- |    |            |           |           |
|----|------------|-----------|-----------|
| 15 | 1、底座本体     | 11、底座     | 12、包含支撑架  |
|    | 2、电子显示器    | 3、旋动底座本体  | 31、基座本体   |
|    | 311、接合板    | 312、基座槽   | 313、接收控制板 |
|    | 314、电源输入孔  | 315、旋动装置  | 351、轴杆    |
| 20 | 316、马达     | 317、控制电路板 | 318、边界感测器 |
|    | 381、发射端    | 382、接收端   | 383、侦现讯   |
|    | 319、讯号接收器号 | 320、控制键   | 32、滑轨槽座   |
|    | 321、凸部     | 322、轴套    | 323、滑槽    |
|    | 324、滚珠     | 33、环型定位板  | 331、定位槽   |
| 25 | 34、顶盖      | 341、凹槽    | 342、滑轨    |
|    | 343、沟槽     | 344、齿轨    | 345、遮光板   |

## 346、反射镜片 4、遥控器

具体实施方式

为使贵审查员方便简捷了解本实用新型的其它特征内容与优点及其所达成的  
5 的功效能更为显现，兹将本实用新型配合附图，详细说明如下：

请参阅图2所示，本实用新型提供一种旋动定点的底座结构，包含一基座本体31、一滑轨槽座32、一环型定位板33及一顶盖34，其中：

该基座本体31一侧设有接收控制板313，该接收控制板313另一侧设有电源  
输入孔314，供该旋动底座本体31擷取电源，且该基座本体31内部设有一基座槽  
10 312，请配合图3所示，该基座槽312内部设有一旋动装置315，该旋动装置315  
藉由一个或一个以上的齿件所组成，因此透过该旋动装置315的组设，使该旋动  
底座的旋动速度减缓，进而可搭配其它装置（如：显示器等），以防止转速过  
快，造成使用者视线模糊的情况，且该旋动装置315一侧设有一马达316，藉由  
该马达316以驱动该旋动装置315的转动，另该基座槽312一侧设有一个或一个以  
15 上的边界感测器318，再该边界感测器318可由发射端381传送一侦测讯号383至  
接收端382，请配合图7的放大图所示，进而形成一侦测区间，可控制该旋动底  
座的旋动定点，进而排除视野死角的情况，再者该基座槽312设有一控制电路  
317，透过该控制电路317与马达316及边界感测器318相连接。

请配合图4所示，该滑轨槽座32设有一凸部321，该凸部一侧设有滑槽323，  
20 供滚珠324于滑槽323内滑动，因此当该顶盖34与该滑轨槽座32相合时，以降低  
该顶盖34于转动时所产生的摩擦力而可顺利旋转，同时可节省马达316的转力，  
再该滑轨槽座32另一侧设有轴套322，藉由该轴套322可与基座槽312其旋动装置  
315的轴杆351相轴合，进而充分达到该旋动装置315的固定。

请再配合图2所示，该环型定位板33设有定位槽331，当该环型定位板33置  
25 于滑轨槽座32时，透过该定位槽331，使该滚珠324于滑轨槽座32的滑槽323内以  
定位排列。

请再配合图5所示,该顶盖34设有一凹槽341,该凹槽341一侧设有滑轨342,且该滑轨342设有沟槽343,供滚珠324可于沟槽343与该滑轨槽座32的滑槽323间滚动,另该顶盖34设有齿轨344,因其藉由旋动装置315啮动该齿轨344,使该顶盖34具转动效果,再者该顶盖34一侧装设有遮光板345,当该遮光板345转至边界感测器318时,该遮光板345即可阻绝边界感测器318的侦测讯号,此时该控制电路317则控制马达316停止转动,因而可控制该底座的旋动定位,供与会者于会议甚至某些场合中,在不同座位上能以不同的角度观看。

藉由上述各部组件说明,本实用新型组设配置的情形,请参阅图6所示,先于基座槽312内将旋动装置315、马达316、控制电路317及边界感测器318组设完成后,再将该滑轨槽座32的轴套322与旋动装置315的轴杆351相轴合,以固定该旋动装置315,最后将该滑轨槽座32固设于该基座槽312,经由上述结构组设后,因该滑轨槽座32的滑槽323内设有滚珠324,因此将该环型定位板33与该滑轨槽座32相合时,藉由该环型定位板33的定位槽331,使该滑槽323内部的滚珠324定位排列,最后再将该顶盖34与滑轨槽座32及环型定位板33相套合,使该顶盖34的凹槽341、沟槽343及滑轨342,分别与该滑轨槽座32的凸部321、滚珠324及该环型定位板33相接合,使该滚珠324于沟槽343及滑槽323间滑动,使该顶盖34于转动时,降低摩擦力而可顺利旋转,再将接合板311与该顶盖34锁固,使该顶盖34固定于该滑轨槽座32与该基座槽312间旋动,经由上述结构组设后,再将基座槽312锁固于基座本体31内。

请参阅图7所示,为本实用新型旋动定点的作动示意图,当该顶盖34的遮光板345旋转至边界感测器318时,该遮光板345即可阻绝边界感测器318的侦测讯号383,使该接收端382无法接收到该发射端381所发射的侦测讯号383时,该控制电路板317即可停止马达316继续转动,以控制该顶盖34的旋动的范围,使该底座具旋动定点的功效,进而排除电子显示器视野死角,同时避免因旋转弧度过大,造成碰撞推挤的情况。

请参阅图8所示,为本实用新型旋动定点的第二实施例,其将边界感测器318

的发射端381与接收端382设为同一水平面,且该顶盖34设有一反射镜片346,当该顶盖34的反射镜片346旋转至边界感测器318时,该反射镜片346即可将发射端381所发射的侦测讯号383反射于接收端382,使其该接收端382接收到侦测讯号383时,该控制电路板317即可停止马达316继续转动,使该底座具旋动定点的功

5 效。

本实用新型第三实施例,可搭配遥控器及手动方式控制旋动,请再参阅图9所示,因其该基座本体31一侧设有接收控制板313,该接收控制板313设有讯号接收器319,且该讯号接收器319设为多点接收,因此可增加该讯号接收器319的讯号接收范围,且该讯号接收器319两侧设有控制键320,不仅可透过遥控器4

10 作远距离控制,同时可选择控制键320控制,进而排除若当遥控器4没电时,导致旋动停摆的情况,因此当使用者处于视野死角时,使用者只需藉由遥控器4或控制键320的控制,可控制旋转底座本体3的旋动方向,进而排除电子显示器2的视野死角问题。

为使本实用新型更加显现出其进步性与实用性,兹与公知技术作一比较分

15 析如下:

公知技术:

1. 无法转动视野方向。
2. 需藉由人力搬动以改变视野方向。
3. 易造成视野死角。
- 20 4. 无法随意改变视野方向。
5. 无法提供使用者全方位观看。

本实用新型优点:

1. 可随意改变视野方向。
2. 无须藉由人力转动。
- 25 3. 可远距离控制旋动方向。
4. 排除视野死角的情况。



5. 可控制旋转的范围。
6. 避免乘载物件与其它物品碰撞。
7. 提升乘载物件的使用年限。

综上所述,本实用新型在突破先前的技术结构下确实已达所欲增进的功效,且也非熟悉该项技艺者所易于思及,再者,本实用新型所具的进步性、实用性,显已符合新型专利的申请要件爰依法提出申请。

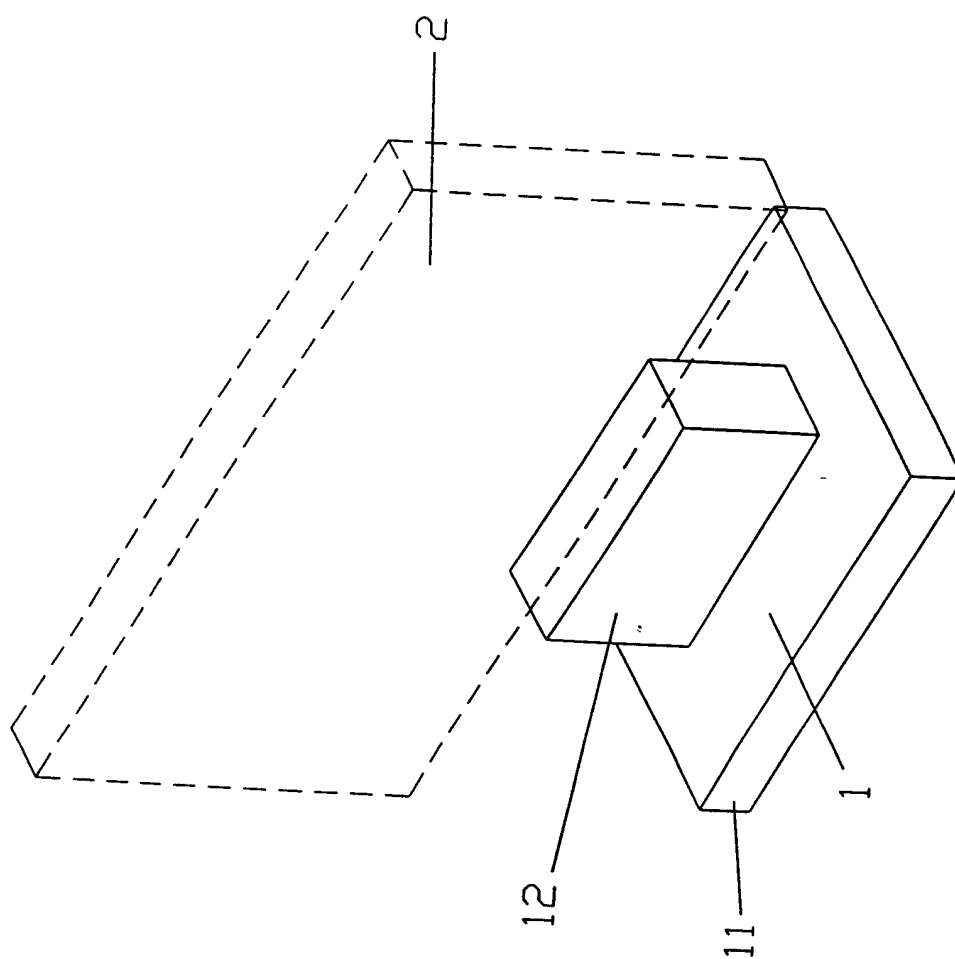


图 1

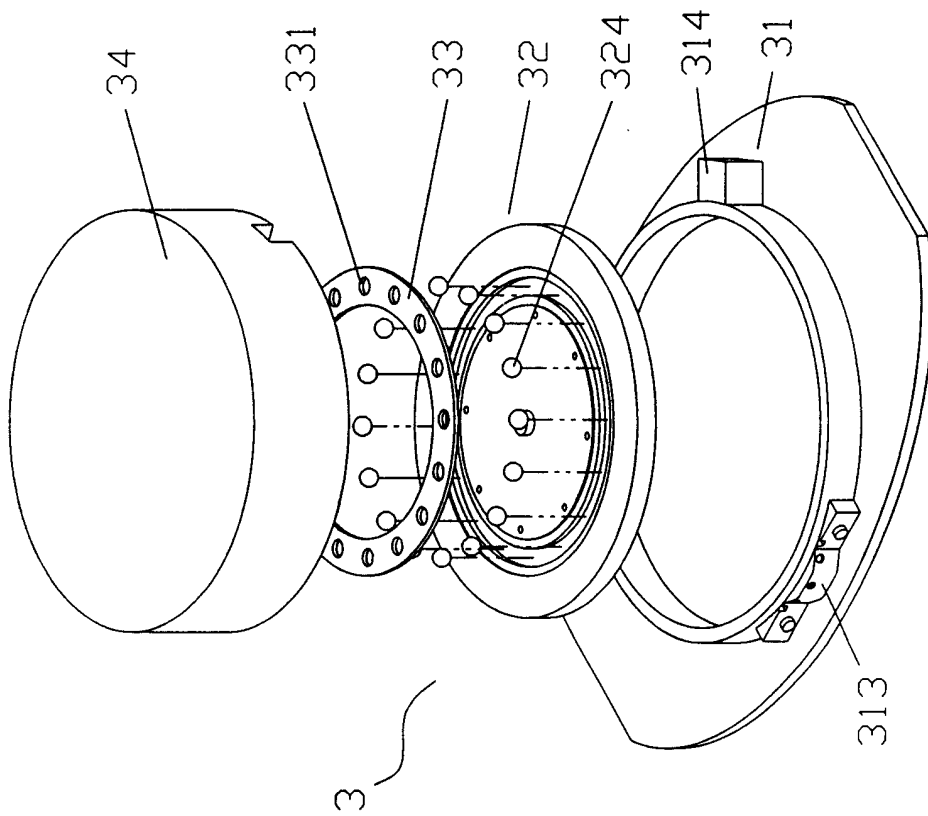


图 2

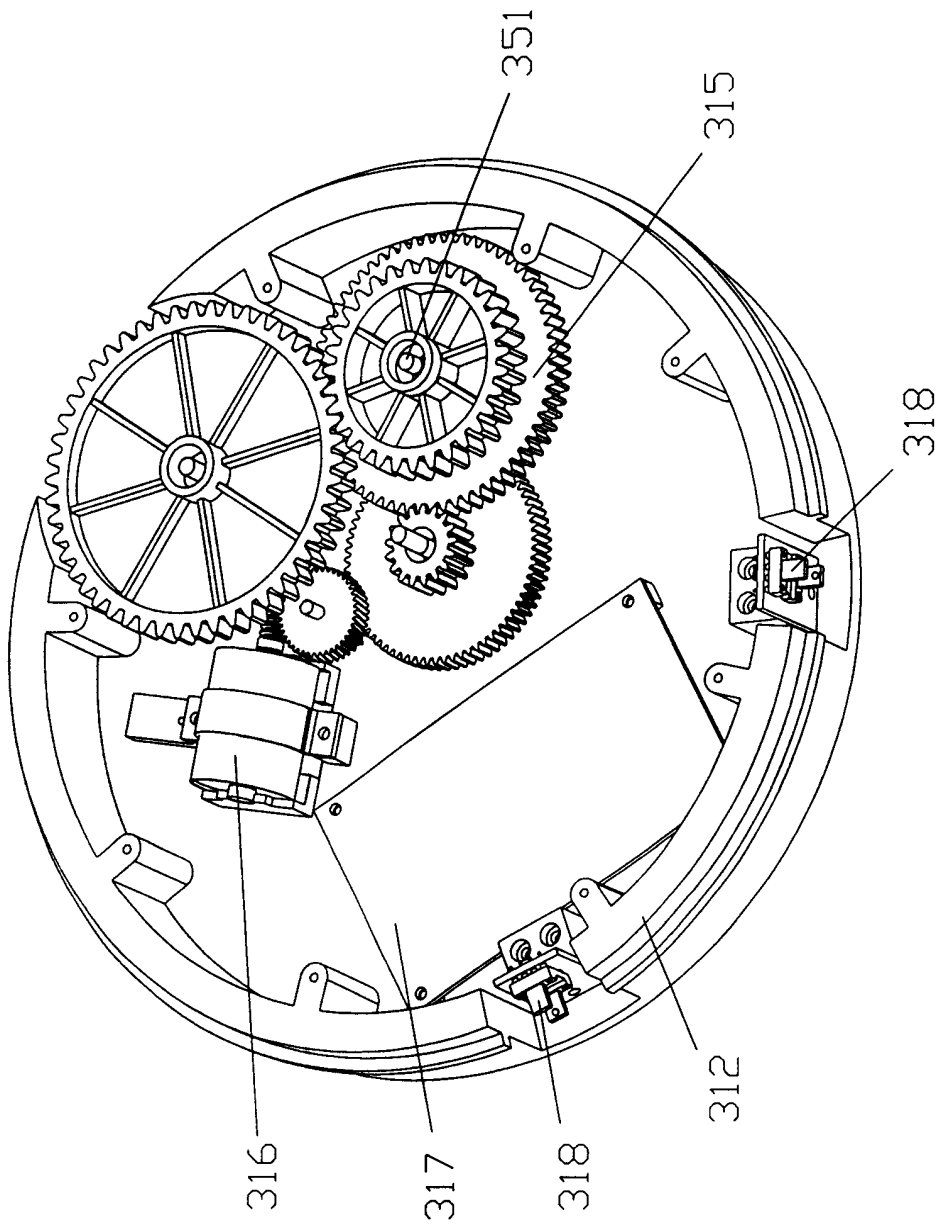


图 3

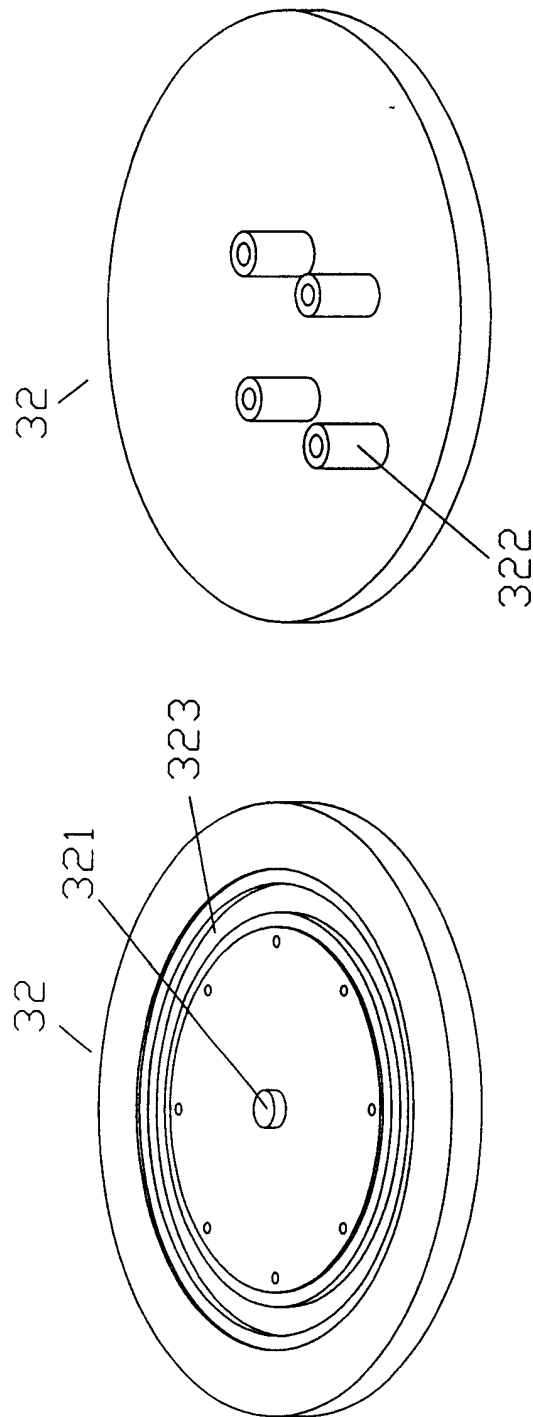


图 4

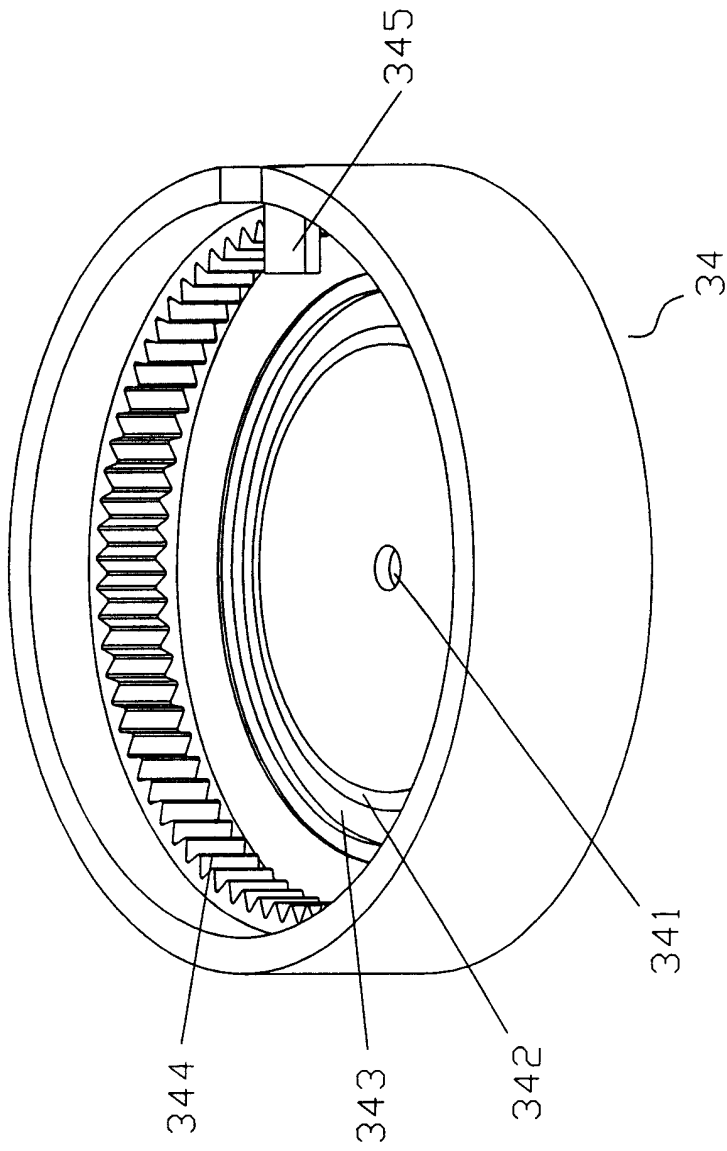


图 5

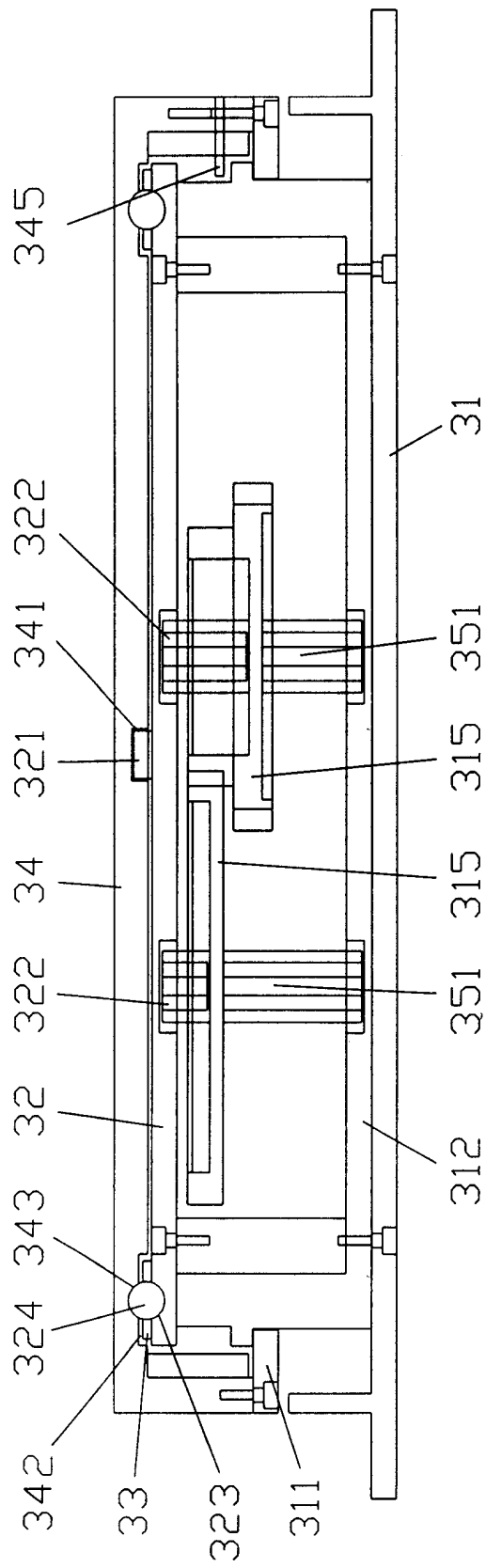


图 6

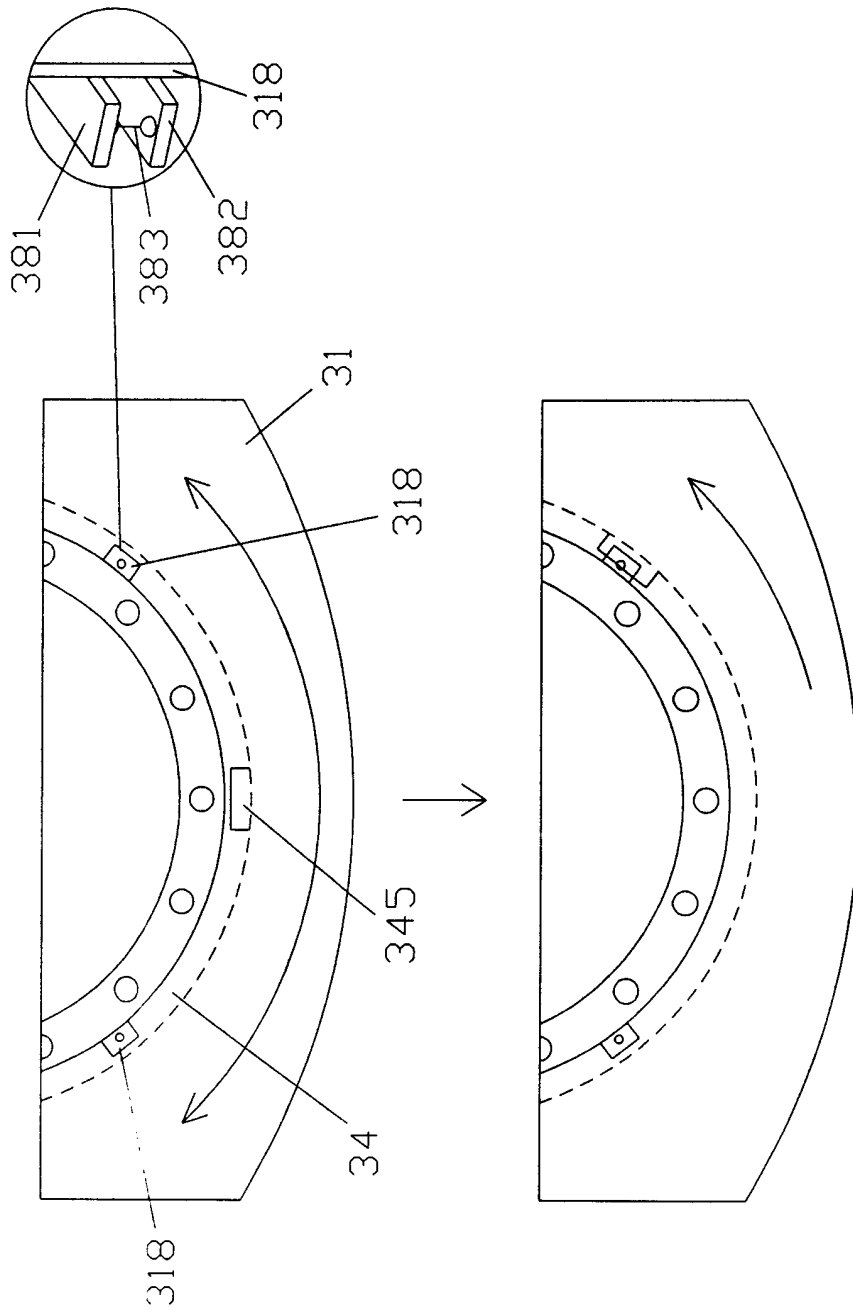


图 7



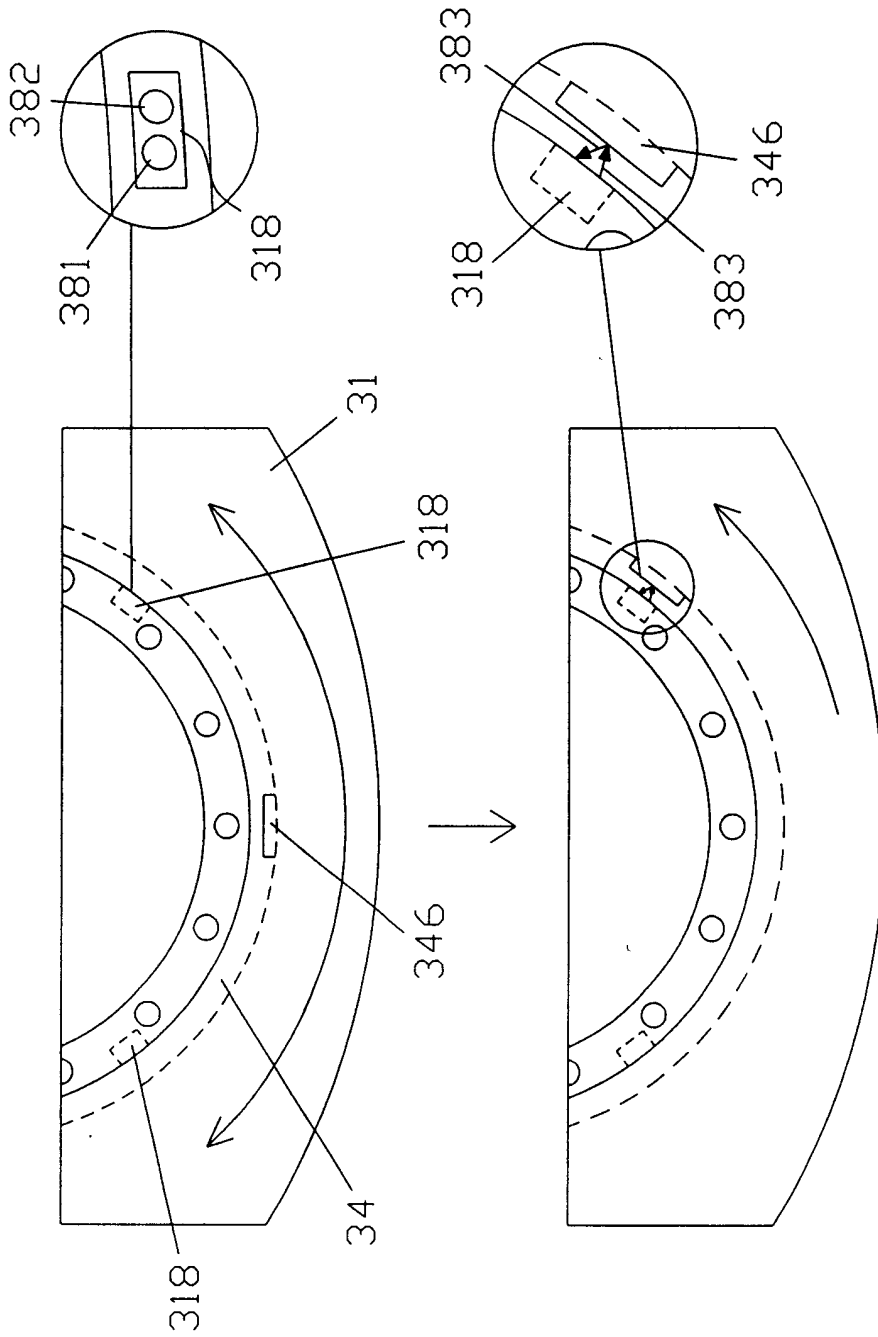


图 8

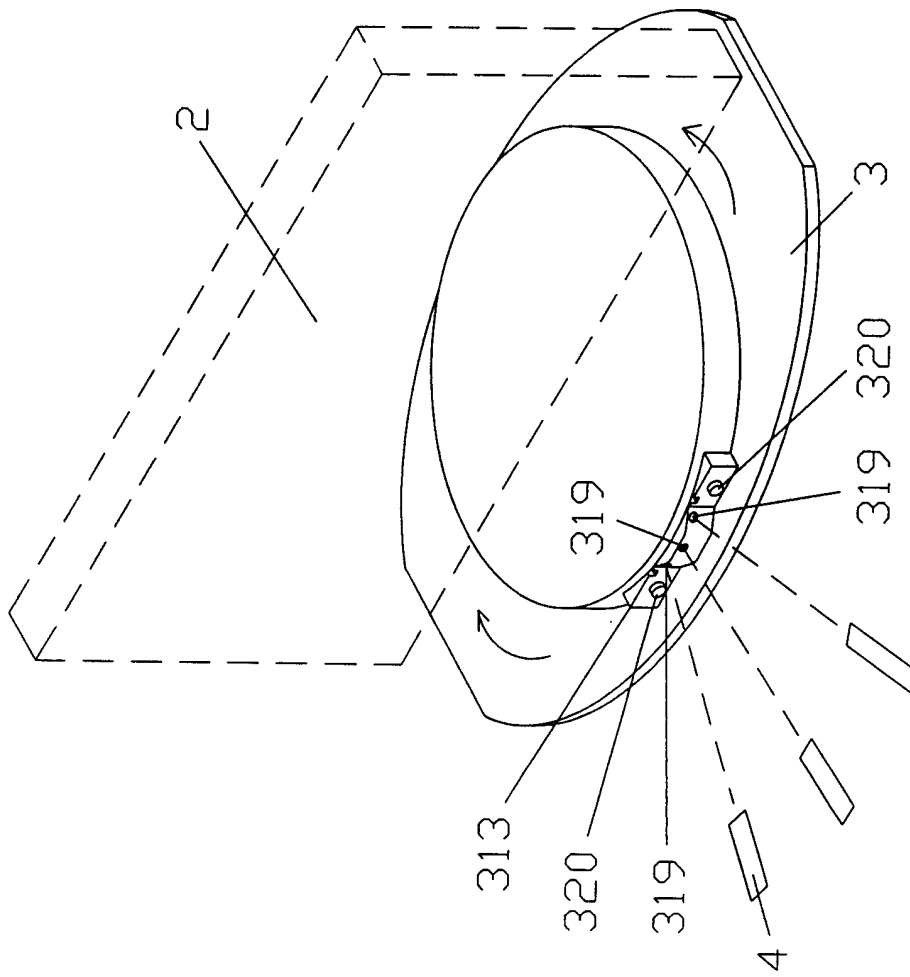


图 9