



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213297789 U

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202021923320.1

(22) 申请日 2020.09.07

(73) 专利权人 上海庆繁智能遮阳技术有限公司
地址 201600 上海市松江区香车路388号

(72) 发明人 孔海兵

(51) Int.Cl.
E06B 9/58 (2006.01)

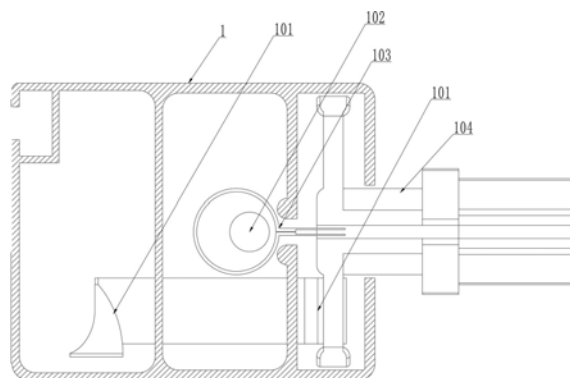
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种防风卷帘侧轨及防风卷帘

(57) 摘要

一种防风卷帘侧轨及防风卷帘,包括通长方向延伸的侧轨,所述侧轨设有开口,侧轨内设有空腔,空腔内设有沿通长方向设置的导向杆,侧轨下端有侧轨底座,底座内安装有传动带转向机构,导向杆的下端固定连接于侧轨底座,导向杆的上端安装有侧轨顶座,用于固定支撑导向杆顶部。本实用新型的有益效果是:由于帘布与传动带共同安装于卷管,仅旋转方向的不同,这样帘布的向下运行不再单纯的依靠自身的重力做功,卷管同样提供了向下的拉力,这样即使防风套与导向杆、防风套与侧轨之间摩擦力增大,帘布底端导轨自身重量不足以驱动帘布向下运动时,依然可以有效可靠的保证帘布上下的运行流畅。



1. 一种防风卷帘侧轨,其特征在於:包括通长方向延伸的侧轨,所述侧轨设有开口,侧轨内设有空腔,空腔内设有沿通长方向设置的导向杆,侧轨下端有侧轨底座,底座内安装有传动带转向机构,导向杆的下端固定连接于侧轨底座,导向杆的上端安装有侧轨顶座,用于固定支撑导向杆顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种防风卷帘侧轨,其特征在於:所述导向杆大于侧轨开口尺寸,导向杆无法在侧轨中横向移出侧轨。

3. 根据权利要求1所述的一种防风卷帘侧轨,其特征在於:所述侧轨底座内设有传动带转向机构与导向杆安装机构。

4. 根据权利要求3所述的一种防风卷帘侧轨,其特征在於:所述侧轨底座内设有传动带,传动带一端与帘布底部连接,另一端连接有动力源。

5. 根据权利要求1所述的一种防风卷帘侧轨,其特征在於:侧轨顶座安装有支撑轴承,支撑轴承多于一支,其作用是将导向杆顶端固定在侧轨。

6. 一种防风卷帘,其特征在於:包括如权利要求1至5任意一项所述的防风卷帘侧轨。

一种防风卷帘侧轨及防风卷帘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷帘领域,特别是一种防风卷帘侧轨及防风卷帘。

背景技术

[0002] 普通防风卷帘是由顶部的电机、卷管、帘布、底部配重轨、侧轨组成,当帘布需要上升时,电机转动并驱动卷管沿着自身轴心做旋转运动,帘布开始在卷管上面缠绕,达到帘布上升的目的,当帘布需要下降时,电机反向转动,帘布在卷管上面释放,受自身及底部配重轨的重力影响下移,达到帘布下降的目的。

[0003] 普通防风卷帘的防风作用是由两侧侧轨中的金属杆或拉链和侧轨共同作用完成,具体是帘布两侧安装有防风套或拉链,在帘布处于放下状态,风吹动帘布时,帘布会带动防风套或拉链一同位移,由于金属杆的直径或拉链厚度大于侧轨开口,会产生干涉,使帘布无法进一步横向移动,起到了防风的效果。

[0004] 但是由于侧轨与金属杆或拉链产生了干涉、进而增大了侧轨与帘布、帘布与金属杆或拉链之间的摩擦阻力,当帘布上升时,电机为了克服摩擦阻力需要使用大功率的电机,当帘布下降时,下部的配重轨也需要很重,否则也无法克服摩擦阻力,容易照成机构卡顿,导致无法顺利的升降。

[0005] 如专利号201921396375.9的防风卷帘专利中虽然使用了光滑的导向杆、但其两侧防风套的运动同步性要求非常高,在使用中随着时间的推移、材料的自然老化、灰尘的日积月累、只要有一侧的防风套运动时发生卡顿,其底轨势必要发生倾斜,依然无法保持机构的流畅运行,还有由于其上端是悬空状态,势必照成导向杆顶部发生晃动,进而产生位移,影响防风套的运动,同样会影响防风机构流畅运行。

发明内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是:本发明目的在于针对现有防风卷帘侧轨的缺陷,提供一种新型防风卷帘侧轨,使其能够流畅运行。

[0007] 本实用新型解决其技术问题的方案是:

[0008] 包括通长方向延伸的侧轨,所述侧轨设有开口,侧轨内设有空腔,空腔内设有沿通长方向设置的导向杆,侧轨下端有侧轨底座,底座内安装有传动带转向机构,导向杆的下端固定连接于侧轨底座,导向杆的上端安装有侧轨顶座,用于固定支撑导向杆顶部,所述导向杆大于侧轨开口尺寸,导向杆无法在侧轨中横向移出侧轨,所述侧轨底座内设有传动带转向机构与导向杆安装机构。所述侧轨底座内设有传动带,传动带一端与帘布底部连接,另一端连接有动力源,侧轨顶座安装有支撑轴承,支撑轴承多于一支,其作用是将导向杆顶端固定在侧轨。

[0009] 本实用新型的有益效果是:由于帘布与传动带共同安装于卷管,仅旋转方向的不同,这样帘布的向下运行不再单纯的依靠自身的重力做功,卷管同样提供了向下的拉力,这样即使防风套与导向杆、防风套与侧轨之间摩擦力增大,帘布底端导轨自身重量不足以驱

动帘布向下运动时,依然可以有效可靠的保证帘布上下的运行流畅。

[0010] 本实用新型用于卷帘。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的实施例的顶视图

[0012] 图2是本实用新型的实施例的轴测图;

[0013] 图3是本实用新型的实施例的立体分解图;

[0014] 图4是本实用新型的实施例的顶座轴测图(隐藏侧轨);

[0015] 图5是本实用新型的实施例的底座轴测图(隐藏侧轨);

[0016] 附图中:1、侧轨;101、传动带;102、导向杆;103、防风套;104、帘布底端连接处;2、侧轨顶座;201、轴承;3、侧轨底座;301、传动带换向机构。

具体实施方式

[0017] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范畴。

[0018] 这是本实用新型的实施例,具体地:

[0019] 一种防风卷帘侧轨,包括通长方向延伸的侧轨(1),所述侧轨(1)设有开口,侧轨(1)内设有空腔,空腔内设有沿通长方向设置的导向杆(102)102,侧轨(1)下端有侧轨底座(3),侧轨底座(3)内安装有传动带换向机构(301),导向杆(102)的下端固定连接于侧轨底座(3),导向杆(102)的上端安装有侧轨顶座(2),用于固定支撑导向杆(102)顶部,所述导向杆(102)大于侧轨(1)开口尺寸,导向杆(102)无法在侧轨(1)中横向移出侧轨(1),所述侧轨底座(3)内设有传动带换向机构(301)与导向杆安装机构。所述侧轨底座(3)内设有传动带(101),传动带(101)一端与帘布底部连接,另一端连接有动力源,侧轨顶座(2)安装有支撑轴承(201),支撑轴承(201)多于一支,其作用是将导向杆(102)顶端固定在侧轨(1)。

[0020] 帘布的左右两端通过焊接或缝合形成防风套(103),防风卷帘安装后,帘布两侧的防风套(103)会套在侧轨(1)的导向杆(102)上,帘布放下时,防风套(103)环绕在整根导向杆(102)上,风吹动帘布时,帘布会带动防风套(103)以及导向杆(102)一同位移,由于导向杆(102)的直径大于侧轨(1)开口,会产生干涉,使帘布无法进一步移动,起到了防风的效果。

[0021] 另外轨道导向杆(102)的顶端、底端都有固定座对其支撑,可以有效的保证导向杆(102)的位置度,避免产生较大的晃动,也避免了噪音的产生。

[0022] 当动力源接收到上升卷起卷帘控制信号后,会依据指令方向进行转动,并驱动卷管转动,使帘布缠绕在卷管上,帘布底端向上位移,防风套(103)在导向杆(102)上开始向上滑动,由于传动带(101)的另一端固定到同一卷管上,仅是安装的旋转方向相反,所以传动带(101)开始释放,随着卷管上帘布缠绕的圈数增多,传动带(101)也在逐步的释放伸长,直到动力源完成上升卷起动作,达到帘布收起的目的,此时帘布与传动带(101)一同到达轨道

顶端的侧轨顶座(2)下面,传动带(101)处于最长状态,侧轨顶座轴承(201)透过帘布与导向杆(102)接触,保证导向杆(102)顶部的位置度不发生变化。

[0023] 当动力源接收到下降放下卷帘控制信号后,会依据指令方向进行转动,驱动卷管转动,缠绕在卷管上的帘布开始释放,帘布底端向下位移,防风套(103)在导向杆(102)上开始向下滑动,由于传动带(101)的另一端固定到同一卷管上,仅是安装的旋转方向相反,所以传动带(101)在卷管上开始缠绕,随着卷管上帘布释放的圈数增多,传动带(101)也在逐步的缠绕缩短,直到动力源完成放下卷帘动作,达到帘布放下的目的,此时帘布与传动带(101)一同到达轨道底端的底座上面,传动带(101)处于最短状态,顶座的轴承(201)透过帘布与导向杆(102)接触,保证导向杆(102)顶部的位置度不发生变化。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

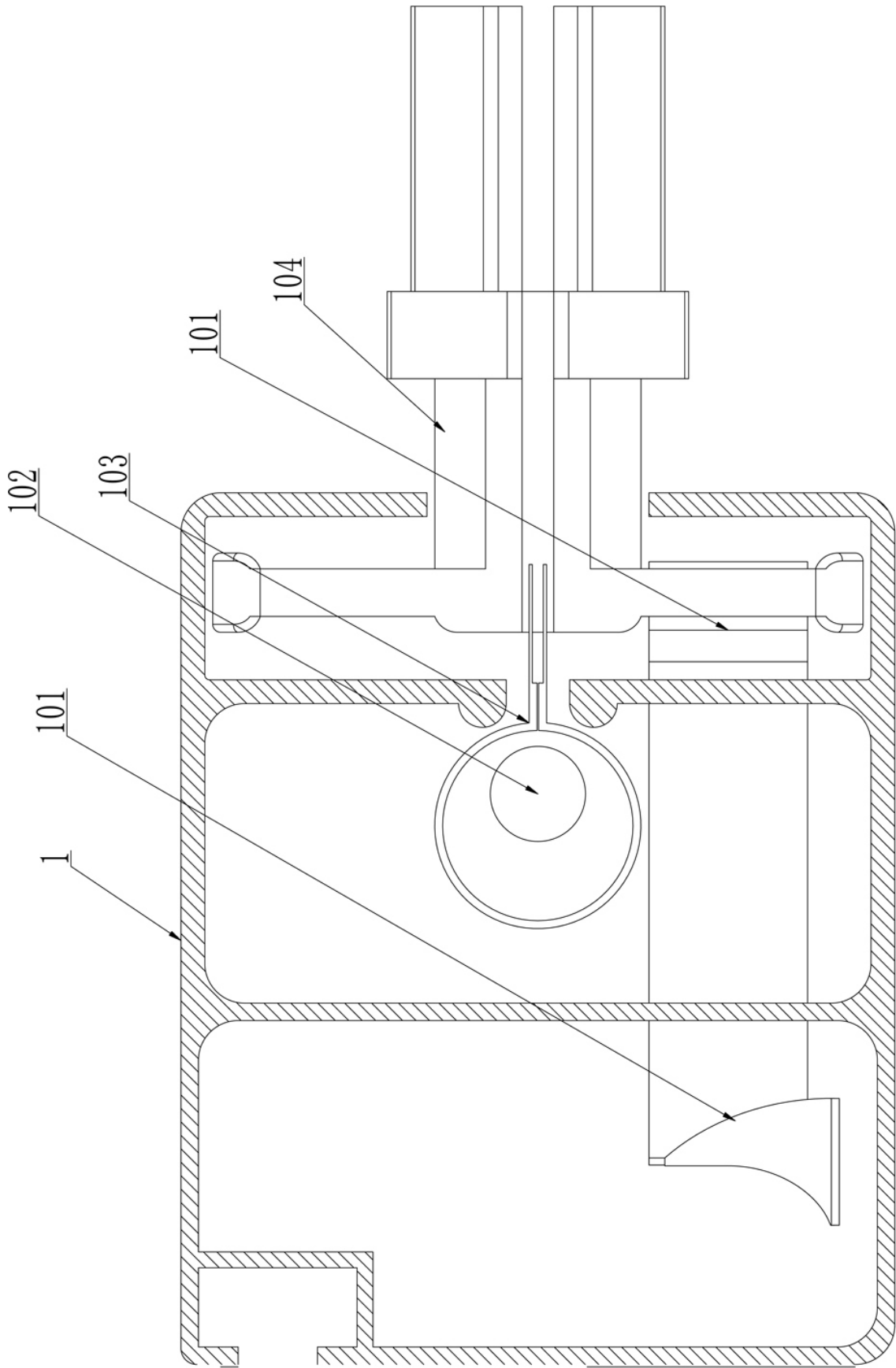


图1

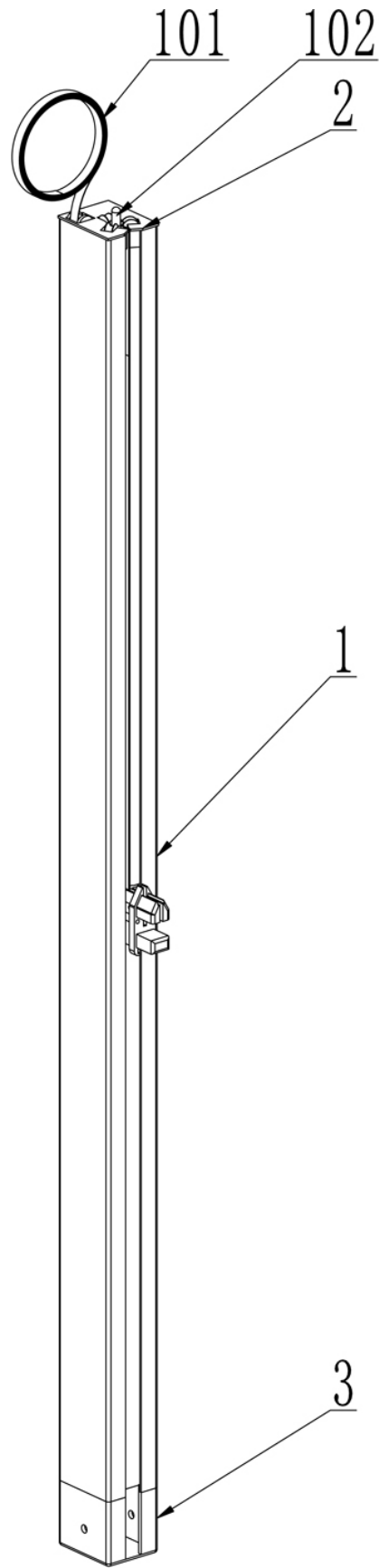


图2

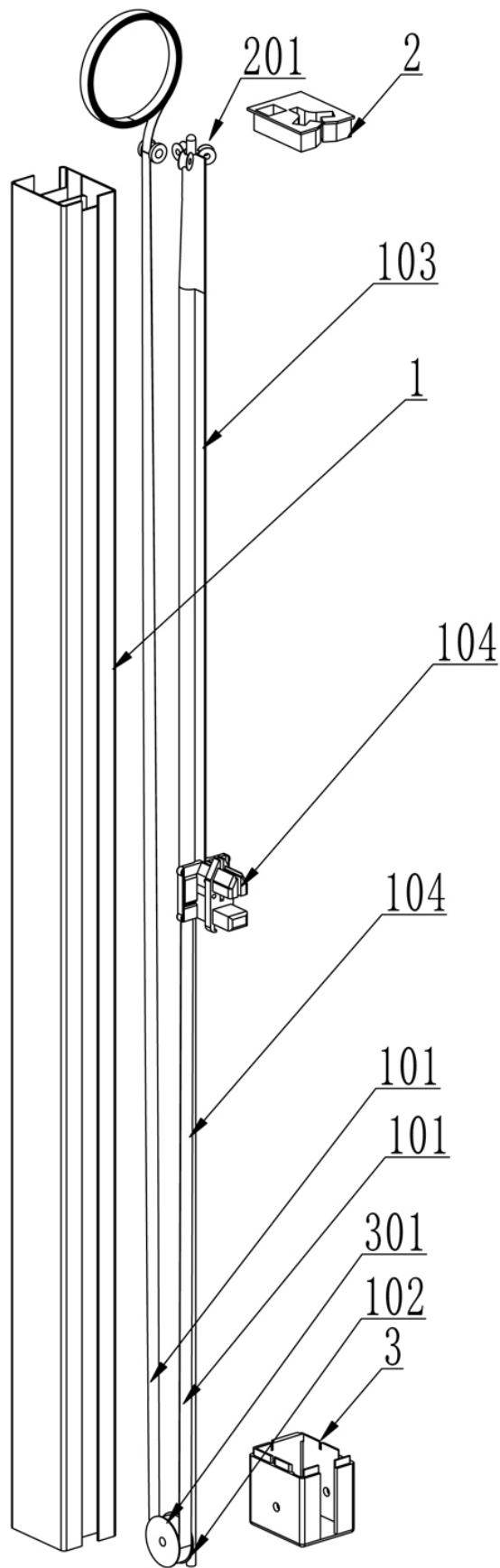


图3

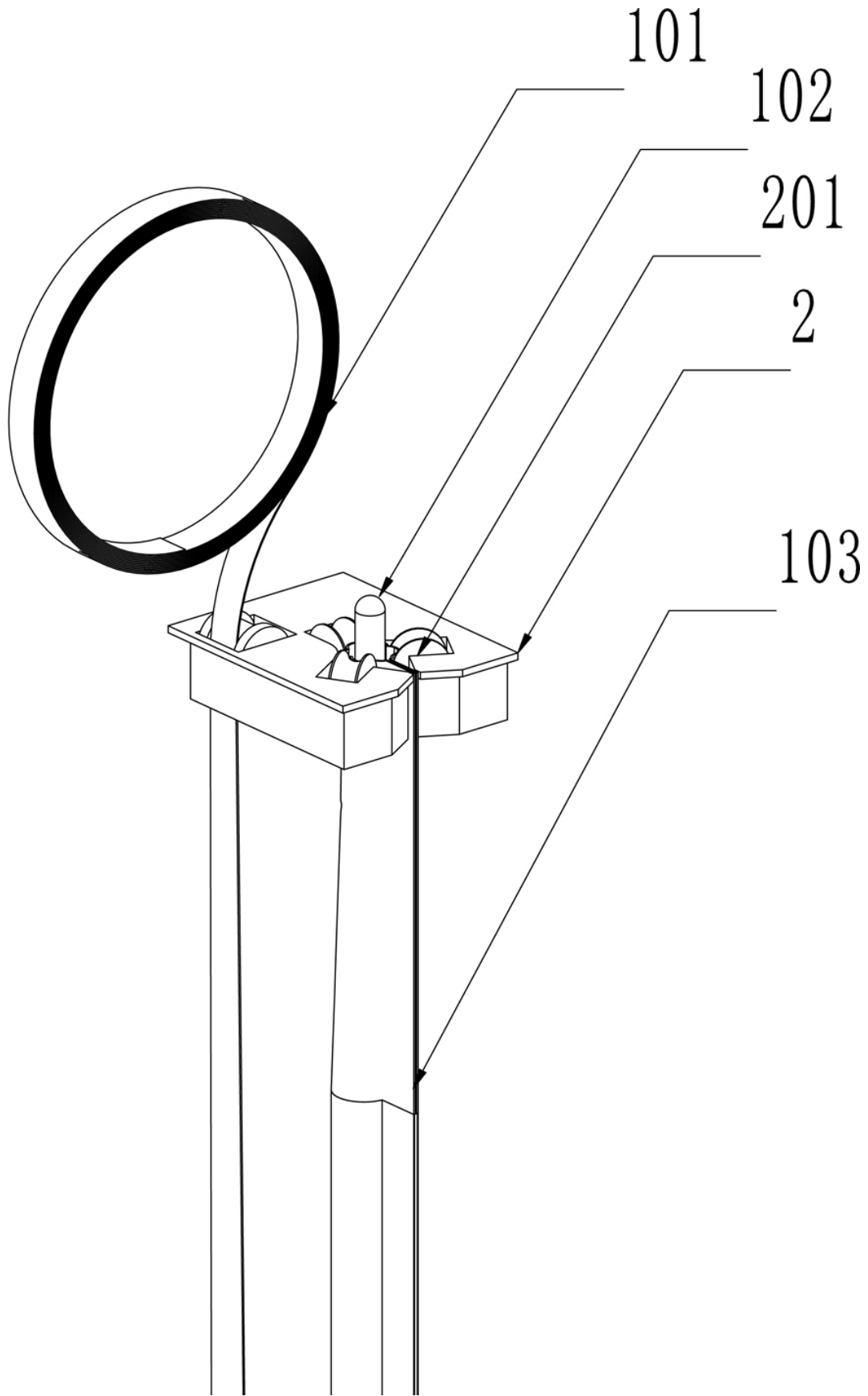


图4

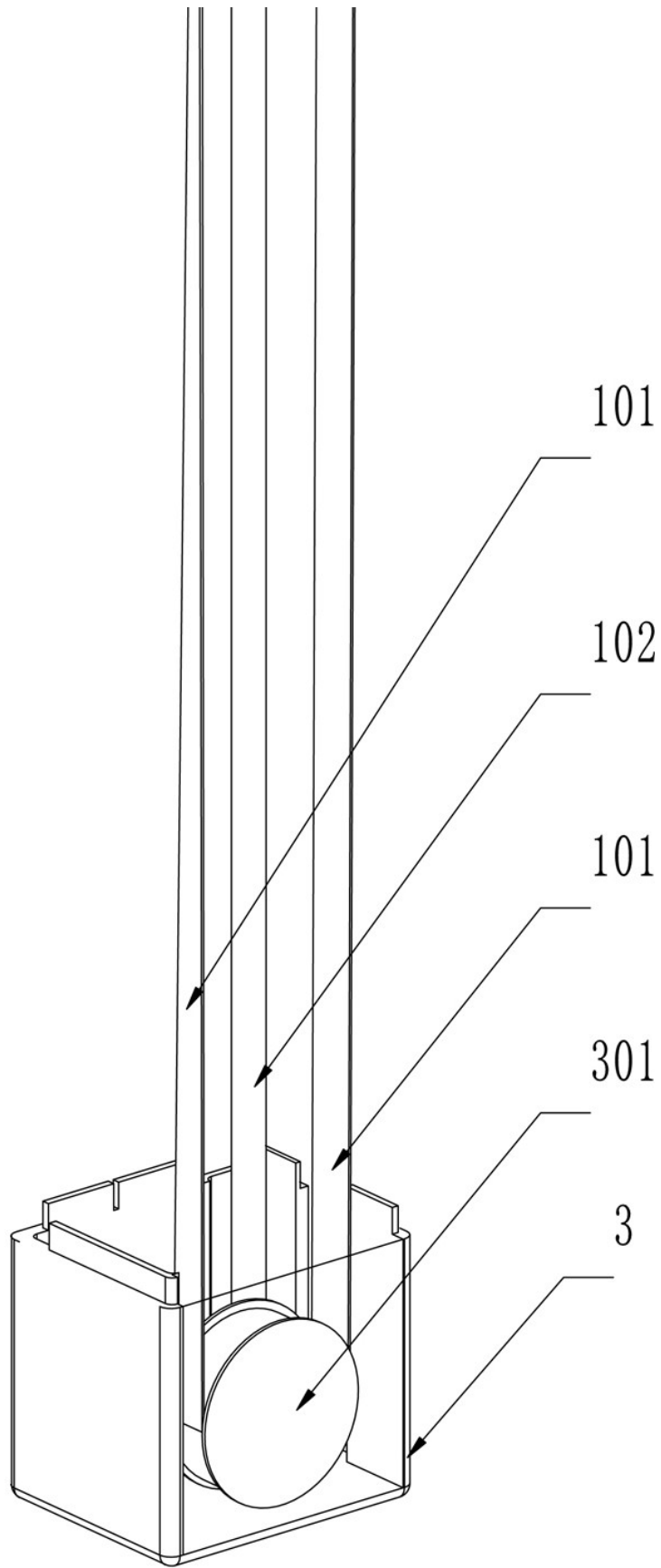


图5