



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109201629 A

(43)申请公布日 2019.01.15

(21)申请号 201811111291.6

(22)申请日 2016.08.30

(62)分案原申请数据

201610765224.0 2016.08.30

(71)申请人 王晶晶

地址 213000 江苏省常州市新北区龙虎塘  
九洲花园2期1502

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B08B 5/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

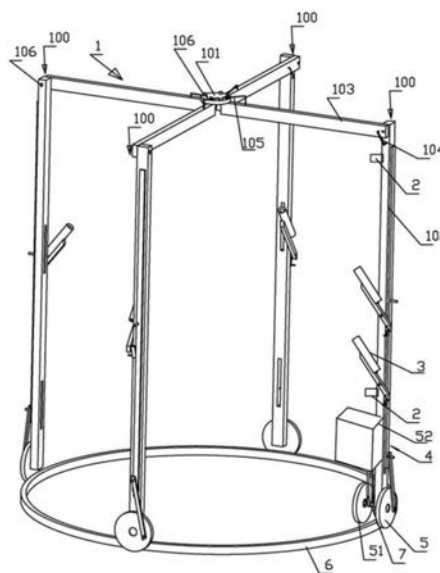
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

一种用于家用除尘的清理装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于家用除尘的清理装置,包括架体、罩布、可以吸尘的吸尘头、喷射空气出来的吹风头;吹风头与架体可活动连接,吹风头由可以使吹风头摇动的可活动机构带动;吸尘头与架体可活动连接;架体下部设有滚动轮,滚动轮沿着绕圈结构活动,使架体可以在原地转圈;可活动机构设于架体上。可活动机构包括上摇杆、下摇杆,以及可在竖直方向上下活动的活动杆,架体上设有导槽,导销穿过活动杆伸进导槽内。本发明中的可活动机构有利于实现自动化工作。而且结构紧凑合理、简单。



1. 一种用于家用除尘的清理装置,其特征在於,包括架体、罩布、可以吸尘的吸尘头、喷射空气出来的吹风头;罩布为透明,罩布罩在架体外面,罩布由架体支承;所述罩布围成一个只有底间开口的罩体;还包括吸尘机主体、吹风机,吸尘机主体的吸尘口通过吸管与吸尘头连通;吹风机的吹风出口通过吹风管与吹风头连通;吹风头与架体可活动连接,吹风头由可以使吹风头摇动的可活动机构带动;吸尘头与架体可活动连接;架体下部设有滚动轮,滚动轮沿着绕圈结构活动,使架体可以在原地转圈;

可活动机构设于架体上;

可活动机构包括上摇杆、下摇杆,以及可在竖直方向上下活动的活动杆,架体上设有导槽,导销穿过活动杆伸进导槽内;上摇杆的下端与活动杆的上端铰接;下摇杆的上端与活动杆铰接,下摇杆的下端与活动销可活动连接,活动销在滚动轮的侧面靠近轮的周边缘处与对应的滚动轮可活动连接;

吹风头固定于座杆上,座杆的中部与架体可转动连接;座杆的外端与上摇杆的上端可转动连接;

滚动轮转动时,带动下摇杆活动,下摇杆带动活动杆上下活动;活动杆通过上摇杆带动座杆活动,从而实现架体转圈的过程中,吹风头上下摇动可以罩体内的物体各个方向能喷出高速空气;

所述架体由四个分支柱与顶件构成,各个分支柱包括相应的竖柱、横条,竖柱竖直设置;

各竖柱底部设有一个相应的滚动轮;

导槽设于其中一个分支柱的竖柱上,该分支柱为第一分支柱,导槽数量为两个,各置有相应的导销;竖柱底部设置所述的滚动轮;

所述滚动轮的侧面为滚动轮的外侧面;

可活动机构设于第一分支柱上。

2. 根据权利要求1所述可摇动出风头的清理装置,其特征在於,第一分支柱上设有控制器。

## 一种用于家用除尘的清理装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种可摇动出风头的清理装置,该种可摇动出风头的清理装置可以用于家用的除尘工作。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,由于城市住宅中,每户的空间有限,具有的室外空地少,物品又不能带到室外清理,占用公用地方。如果对室内的物体进行清洁时,如果物体布满尘埃,会产生大量的灰尘漂散在空气中,不但对人的衣物或仪容造成成影响,这还对人健康相当不利。

### 发明内容

[0003] 本发明需要解决的技术问题是提供一种可摇动出风头的清理装置,该种可摇动出风头的清理装置,有利于实现自动化工作,结构简单,方便人们应用于清洁,使用中舒适。

[0004] 本发明可以采取如下技术方案:

一种可摇动出风头的清理装置,包括架体、罩布、可以吸尘的吸尘头、喷射空气出来的吹风头;罩布为透明,罩布罩在架体外面,罩布由架体支承;所述罩布围成一个只有底间开口的罩体;还包括吸尘机主体、吹风机,吸尘机主体的吸尘口通过吸管与吸尘头连通;吹风机的吹风出口通过吹风管与吹风头连通;吹风头与架体可活动连接,吹风头由可以使吹风头摇动的可活动机构带动;吸尘头与架体可活动连接;架体下部设有滚动轮,滚动轮沿着绕圈结构活动,使架体可以在原地转圈;可活动机构设于架体上。

[0005] 本发明解决问题还可以进一步采取以下改进措施:

进一步的方式为:可活动机构包括上摇杆、下摇杆,以及可在竖直方向上下活动的活动杆,架体上设有导槽,导销穿过活动杆伸进导槽内;上摇杆的下端与活动杆的上端铰接;下摇杆的上端与活动杆铰接,下摇杆的下端与活动销可活动连接,活动销在滚动轮的侧面靠近轮的周边处与对应的滚动轮可活动连接;

吹风头固定于座杆上,座杆的中部与架体可转动连接;座杆的外端与上摇杆的上端可转动连接;

滚动轮转动时,带动下摇杆活动,下摇杆带动活动杆上下活动;活动杆通过上摇杆带动座杆活动,从而实现架体转圈的过程中,吹风头上下摇动可以罩体内的物体各个方向能喷出高速空气。

[0006] 进一步的方式为:出风头的数量为多个。

[0007] 进一步的方式为:所述架体由四个分支柱与顶件构成,各个分支柱包括相应的竖柱、横条,竖柱竖直设置;

各竖柱底部设有一个相应的滚动轮;

导槽设于其中一个分支柱的竖柱上,该分支柱为第一分支柱,导槽数量为两个,各置有相应的导销;竖柱底部设置所述的滚动轮。

[0008] 进一步的方式为:可活动机构设于第一分支柱上。

[0009] 进一步的方式为:第一分支柱上设有控制器。

[0010] 进一步的方式为:所述滚动轮的侧面为滚动轮的内侧面。

[0011] 进一步的方式为:所述滚动轮的侧面为滚动轮的外侧面。

[0012] 上述技术方案具有这样的技术效果:

1、本发明具有可活动机构,在工作时,电机带动滚动轮转动,滚动轮转动时,带动下摇杆活动,下摇杆带动活动杆上下活动;活动杆通过上摇杆带动座杆活动,从而实现架体转圈的过程中,吹风头上下摇动可以罩体内的物体各个方向能喷出高速空气。这样架体带动了吹风头360度转动,同时,可活动机构带动吹风头上下摇动,使放置于罩内的待清洁物体多个方向可以被高速空气喷射,高速空气把物体上尘埃吹离物体,或者高速气流可以把物体上尘埃卷走,然后被吸尘头吸走。而这些尘埃由于被罩体圈于罩内,不会跑出外界,不会对人体或家居造成污染,是家居清洁的理想家用电器。

[0013] 架体转圈,可活动机构带动出风头活动,使清理装置具有自动工作的能力,待清洁物体放置罩体内后,可以自动对物体进行清洁,人不用看护。使消费者使用更轻松。本发明中的可活动机构有利于实现自动化工作。而且结构紧凑合理、简单。

[0014] 2、本发明工作时,把待清洁物体放置于罩体内,吸尘机主体开动,吹风机开动。待清洁物体就被出风头的强风喷射,物体上的尘埃将会被高速气流吹起在罩体内,漂浮,而吸尘头可以将这些尘埃吸走。另外架体在使用过程中转动,并带动出风头在水平面内转动,可以使高速气流在罩体内形成高速的旋转涡流,高速气流在罩体内运动,也有利于卷起物体上的尘埃,可以更好地使尘埃脱离待清洁物体。而这些尘埃由于被罩体圈于罩内,不会跑出外界,不会对人体或家居造成污染,是家居清洁的理想家用电器。避免人们在清洁物体时,搞得灰头土脸,仪容受污。另外,在工作中转动罩体,也可以减少尘埃沾于罩布内,减少清洁罩布的麻烦。是现代人们理想的清洁电器。方便人们应用于清洁,使用中舒适。

[0015] 3、本发明中架体可以折叠,所需要占用的空间少,可以节省家庭的储放空间。使用方便,可以满足家庭的需求。

[0016] 4、本发明的绕圈结构可以拆解,装拆方便,有利减少体积放置,节约空间,而且结构简单。

## 附图说明

[0017] 图1是清理装置结构的立体示意图。

[0018] 图2是竖柱的部分结构侧面示意图。

[0019] 图3是竖柱的部分结构正面示意图。

[0020] 图4是竖柱的部分结构后面示意图。

[0021] 图5是架体折叠方向的示意图。

[0022] 图6是架体的局部放大示意图。

[0023] 图7是绕圈结构的部件组装示意图。

[0024] 图8是清理装置的另一实例示意图。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例对本发明进行具体描述。

[0026] 实施例1:如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示,一种可摇动出风头的清理装置,包括架体1、罩布、可以吸尘的吸尘头2、喷射空气出来的吹风头3;罩布为透明,罩布罩在架体1外面,罩布由架体1支承;所述罩布围成一个只有底部开口的罩体;还包括吸尘机主体、吹风机,吸尘机主体的吸尘口通过吸管与吸尘头连通;吹风机的吹风出口通过吹风管与吹风头连通;吹风头与架体1可活动连接,吹风头由可以使吹风头摇动的可活动机构4带动;吸尘头2与架体1可活动连接;架体1下部设有滚动轮5,滚动轮5沿着绕圈结构6活动,使架体1在滚动轮转动时可以在原地转圈。

[0027] 可活动机构设于架体上。

[0028] 滚动轮5可以由电机带动转动。吸尘机主体可以为常规的家用吸尘机主机。

[0029] 本例中,滚动轮5与轮轴连接,轮轴由皮带7带动,电机带动皮带。

[0030] 工作时,把待清洁物体放置于罩体内,吸尘机主体开动,吹风机开动。待清洁物体就被会出风头的强风喷射,物体上的尘埃将会被高速气流吹起在罩体内,漂浮,而吸尘头可以将这些尘埃吸走。另外架体在使用过程中转动,并带动出风头在水平面内转动,可以使高速气流在罩体内形成高速的旋转涡流,高速气流在罩体内运动,也有利于卷起物体上的尘埃,可以更好地使尘埃脱离待清洁物体。而这些尘埃由于被罩体圈于罩内,不会跑出外界,不会对人体或家居造成污染,是家居清洁的理想家用电器。避免人们在清洁物体内,搞得灰头土脸,仪容受污。是现代人的理想的清洁电器。

[0031] 实施例2:一种改进实例为:所述架体1由四个分支柱100与顶件101构成,各个分支柱100包括相应的竖柱102、横条103,竖柱102竖直设置,横条103的外端与竖柱102的顶部铰接,横条103的外端与竖柱102的顶部之间可装拆式连接有用于固定横条103与竖柱102相对的位置的上固定件104;横条103的内端与顶件101铰接,采用的是竖直放置的对应铰轴,横条的内端与顶件101之间可装拆式连接有用于固定横条的内端与顶件相对的位置的中间固定件105。

[0032] 其中一个分支柱100为可分离式连接结构,该分支柱100的横条的外端与竖柱的顶部铰接处所采用的铰轴106为与横条103、竖柱102可装拆式的,这样该横条与竖柱在必要时就可以容易分离。其余三个分支柱中,各分支柱中的横条的内端绕顶件转动后,可以相互折叠于一起。

[0033] 所述滚动轮5的数量为四个,各竖柱底部设有一个相应的滚动轮。其余同其它实例。

[0034] 本例中的架体1在使用时,横条与顶件采用中间固定件进行固定,横条与竖柱采用上固定件固定。这样就形成一个固定稳定的架体。当不使用架体时,拿下罩布,再拆下上固定件、中间固定件。折叠时,如图5所示,将那个可分离式连接结构的分支柱的铰轴106拆下。在余下的三个分支柱中,两侧的两个分支柱向中间的分支柱靠扰,实现合并;然后三个横条向下折叠,这样就实现了架体的折叠,所需要的空间少,可以节省家庭的储放空间。使用方便,可以满足家庭的需求。

[0035] 一个改进为:所述上固定件104由左段、中间段、右段构成,各段连接形成“U”形,上固定件104的左段穿于相应横条的孔内,上固定件104的右段穿于相应的竖柱的孔。

[0036] 所述中间固定件105由左段、中间段、右段构成,各段连接形成“U”形,中间固定件105的左段穿于顶件的孔内,中间固定件105的右段穿于相应的横条的孔。其余同其它实例。

[0037] 实施例3:一个改进的实例为:如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示,可活动机构4包括上摇杆401、下摇杆402,以及可在竖直方向上下活动的活动杆403,架体1上设有导槽406,导销404穿过活动杆伸进导槽406内;上摇杆401的下端与活动杆403的上端铰接;下摇杆402的上端与活动杆403铰接,下摇杆402的下端与活动销405可转动连接,活动销405设在对应滚动轮5的侧面,活动销405在靠近对应的滚动轮的周边缘处与对应的滚动轮可转动连接。

[0038] 所述滚动轮的侧面为滚动轮的内侧面。这样结构会更加紧凑。

[0039] 或者所述滚动轮的侧面为滚动轮的外侧面。

[0040] 吹风头3固定于座杆301上,座杆301的中部与架体1可转动连接;座杆301的外端与上摇杆401的上端可转动连接。与活动销405对应的滚动轮5还通过轴与一个副轮51相连。其余同其它实例。

[0041] 在工作时,电机带动滚动轮转动,滚动轮转动时,带动下摇杆活动,下摇杆带动活动杆上下活动;活动杆通过上摇杆带动座杆活动,从而实现架体转圈的过程中,吹风头上下摇动可以罩体内的物体各个方向能喷出高速空气。这样架体带动了吹风头360度转动,可活动机构带动吹风头上下摇动,使放置于罩内的待清洁物体多个方向可以被高速空气喷射,高速空气把物体上尘埃吹离物体,或者高速气流可以把物体上尘埃卷走,然后被吸尘头吸走。而这些尘埃由于被罩体圈于罩内,不会跑出外界,不会对人体或家居造成污染,是家居清洁的理想家用电器。

[0042] 架体转圈,可活动机构带动出风头活动,使清洁装置具有自动工作的能力,待清洁物体放置罩体内后,可以自动对物体进行清洁,人不用看护。使消费者使用更轻松。

[0043] 进一步的改进为,本例中采用了例2中的架体,导槽406设于其中一个分支柱的竖柱上,该分支柱为第一分支柱,导槽数量为两个,各置有相应的导销404,座杆301与该分支柱可转动连接。

[0044] 进一步的改进为,可活动机构设于第一分支柱上。第一分支柱上设有控制器52。带动第一分柱中的竖柱的滚动轮转动的电机设于第一分支柱上。这样设置结构紧凑,电机、控制器都设于第一分支柱上,将主要部件集中设于一个地方,有利于控制装配,也有利于消费者使用。

[0045] 可以设置多个出风头,如图1中为两个出风头,各出风头配有相应的座杆,各座杆与对应的上摇杆的上端可活动连接,各上摇杆与活动杆可活动连接。吹风头3固定于座杆301上,各座杆301的中部与分支柱可转动连接。多个出风头有利大面积喷风,扫射尘埃。提高清洁效率。出风头的数量根据设计需要而设。

[0046] 一个改进的实例为:所述绕圈结构6为圆环,圆环的高度小于滚动轮的半径。

[0047] 滚动轮的数量为四个,分别对应均布于圆环的外侧壁,各滚动轮与圆环的外侧壁相接触。

[0048] 进一步改进为,如图7所示,圆环由分段的弧形段61构成,各弧形段中设有穿过弧形段的通道,拉绳62穿过各弧形段的通道将各弧形段连成圆环。这样不使用时,可以松开拉绳,可以将圆环拆开成各弧段,有利减少体积放置,避免整个圆环的大体积,节约空间。

[0049] 如图8所示,一个改进的实例为:该例特点为,所述绕圈6结构为圆环,圆环顶上有环形槽601,滚动轮的数量为四个,各滚动轮置于环形槽内。

[0050] 进一步改进为,圆环由分段的弧形段构成,各弧形段中设有穿过弧形段的通道,拉

绳穿过各弧形段的通道将各弧形段连成圆环。这样不使用时,可以松开拉绳,可以将圆环拆开成各弧段,有利减少体积放置,节约空间。

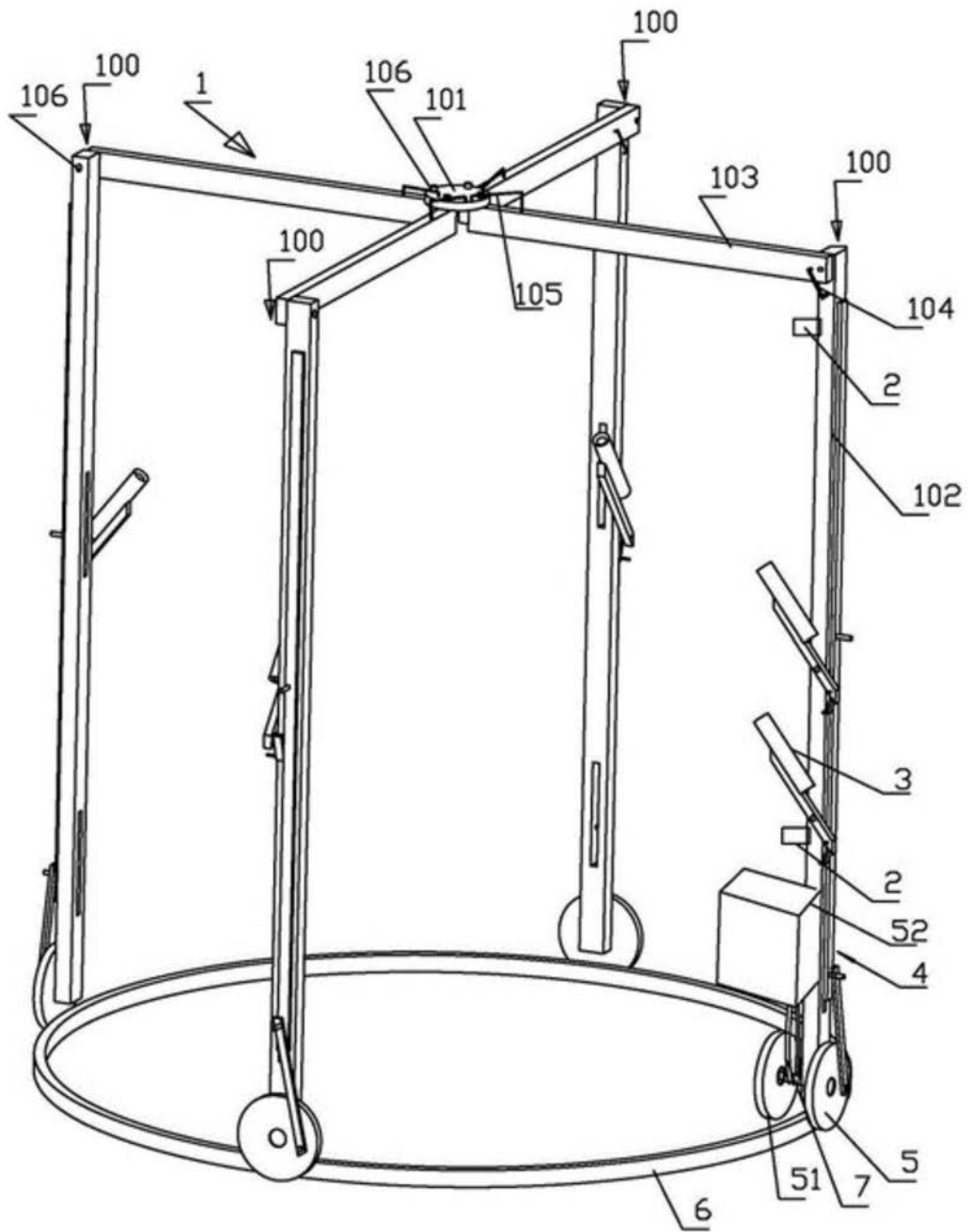


图1



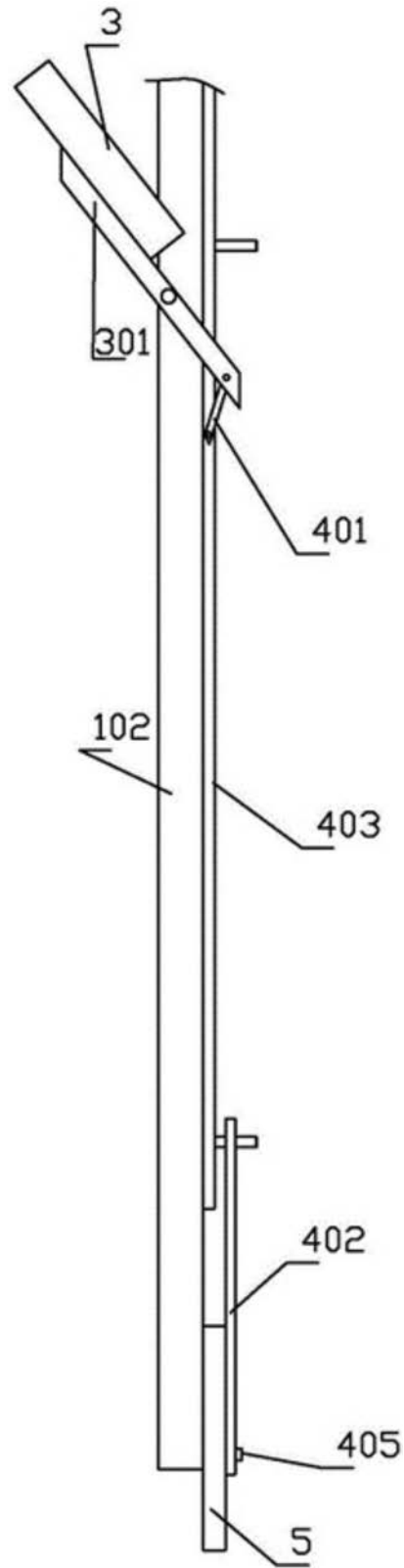


图2

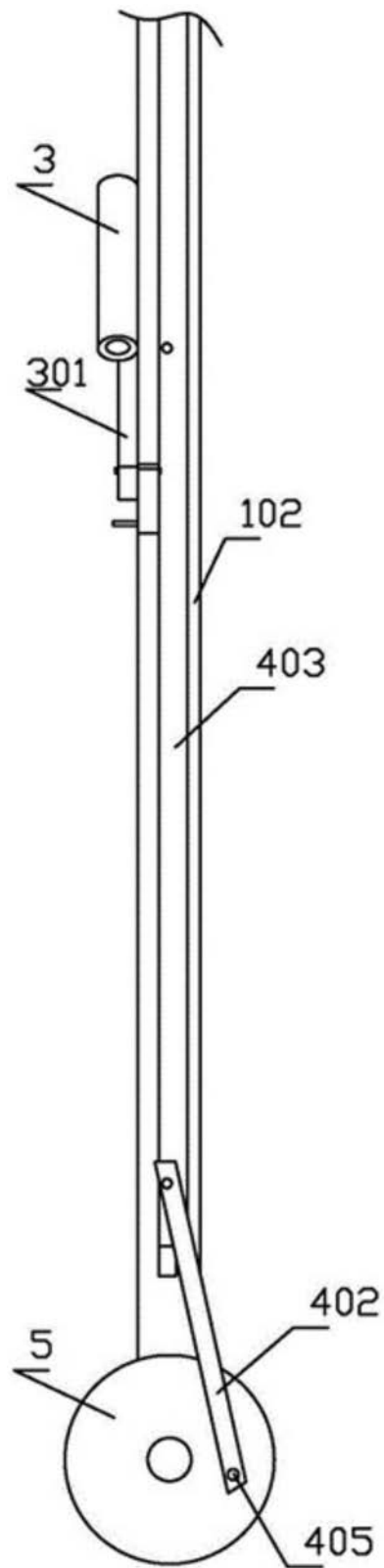


图3

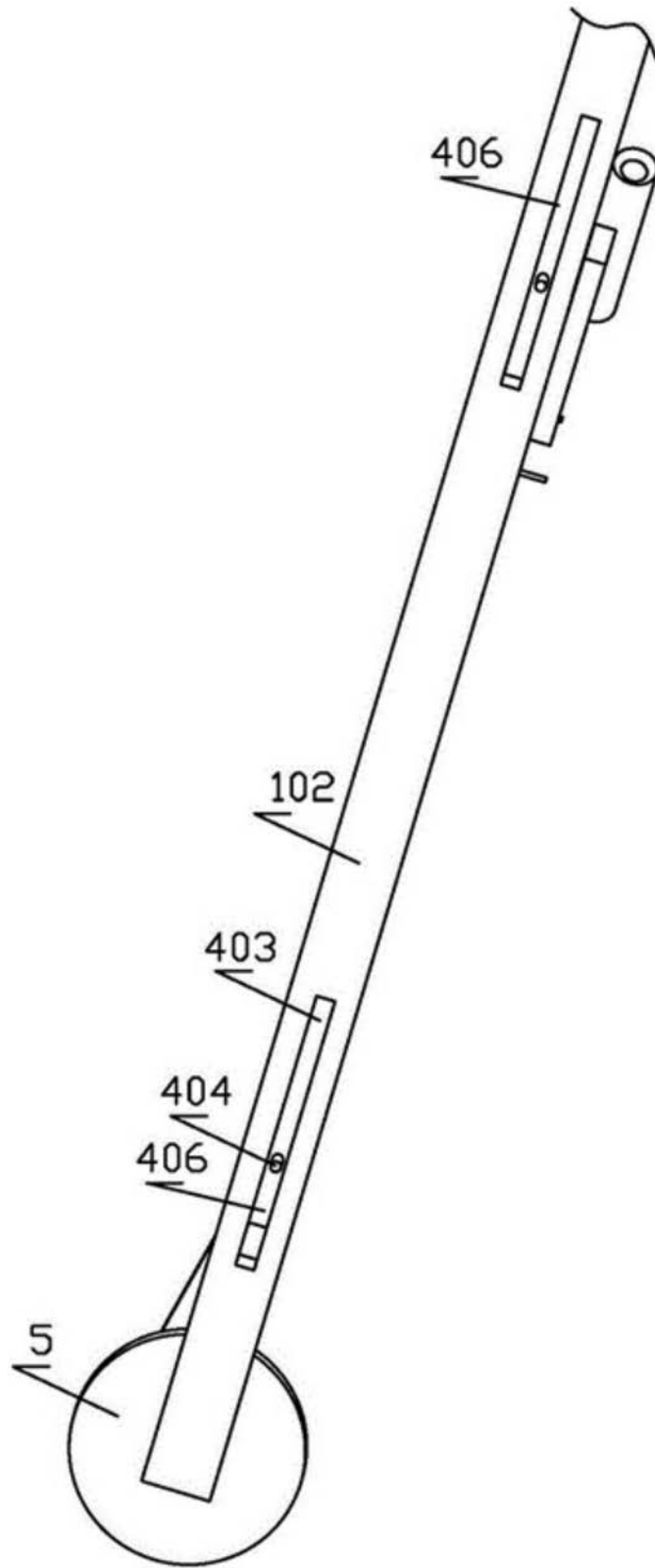


图4

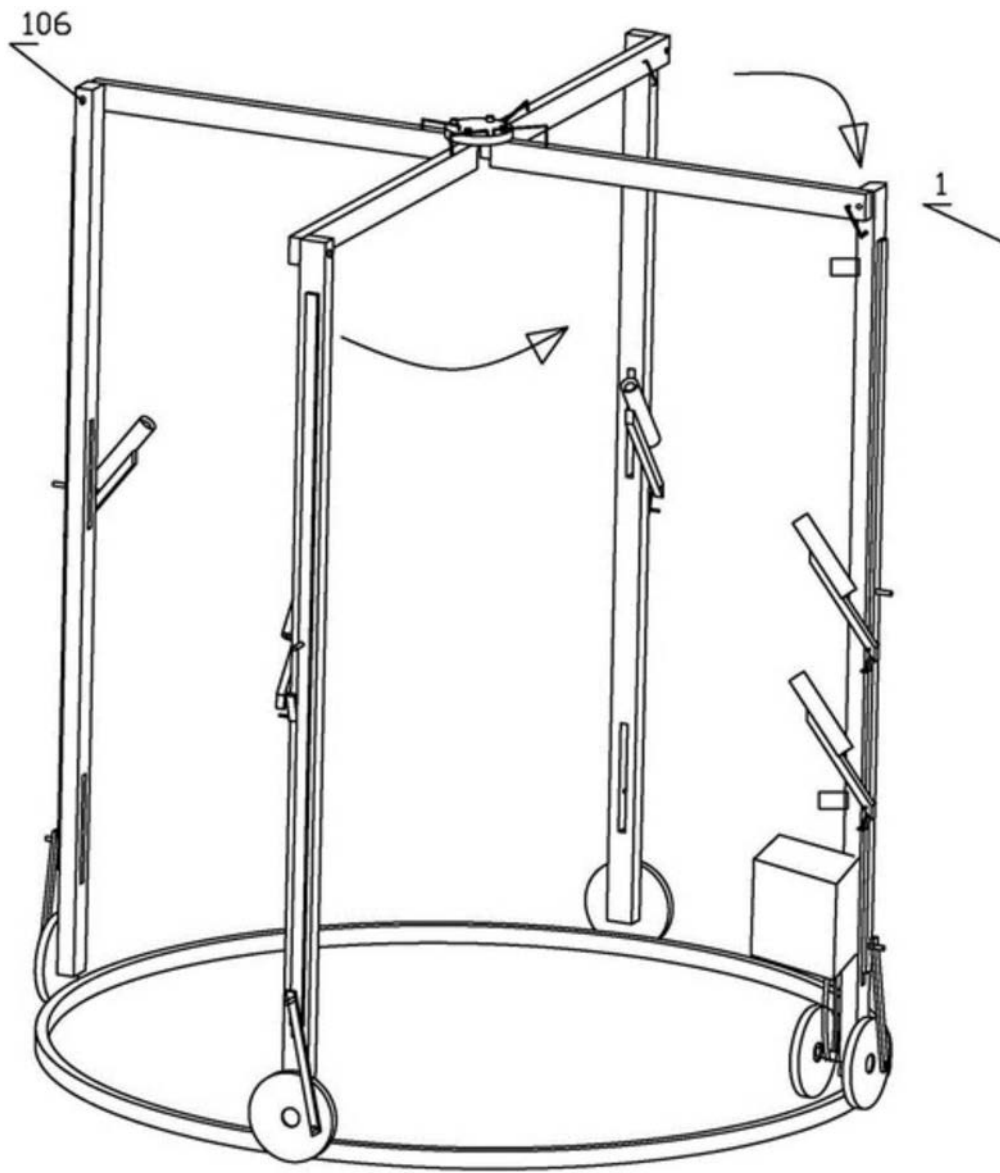


图5

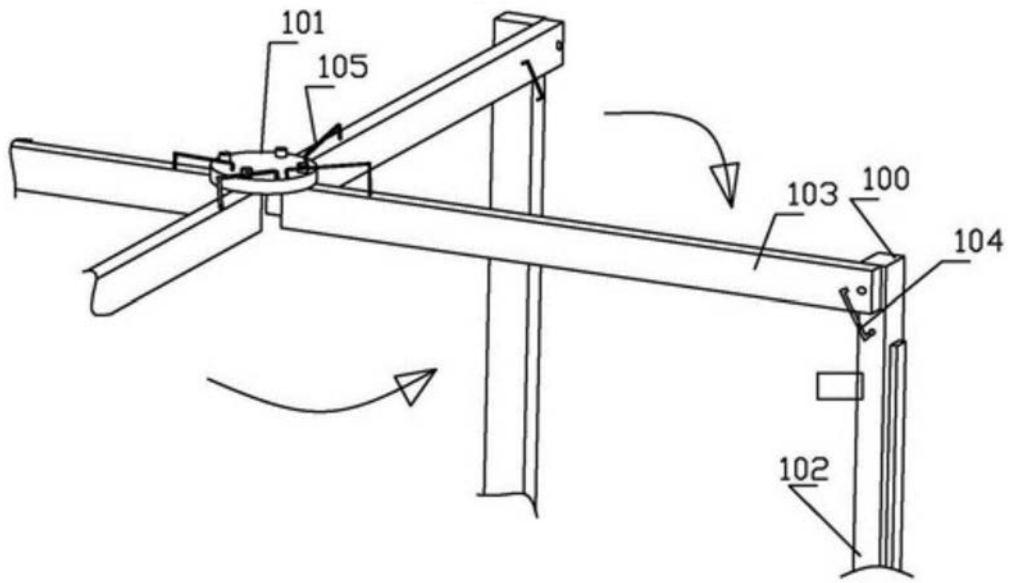


图6

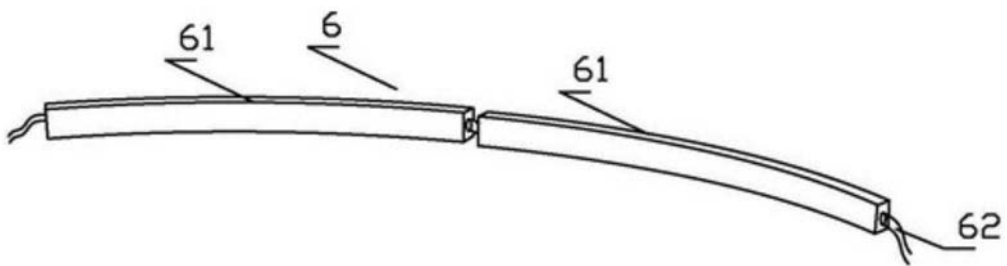


图7

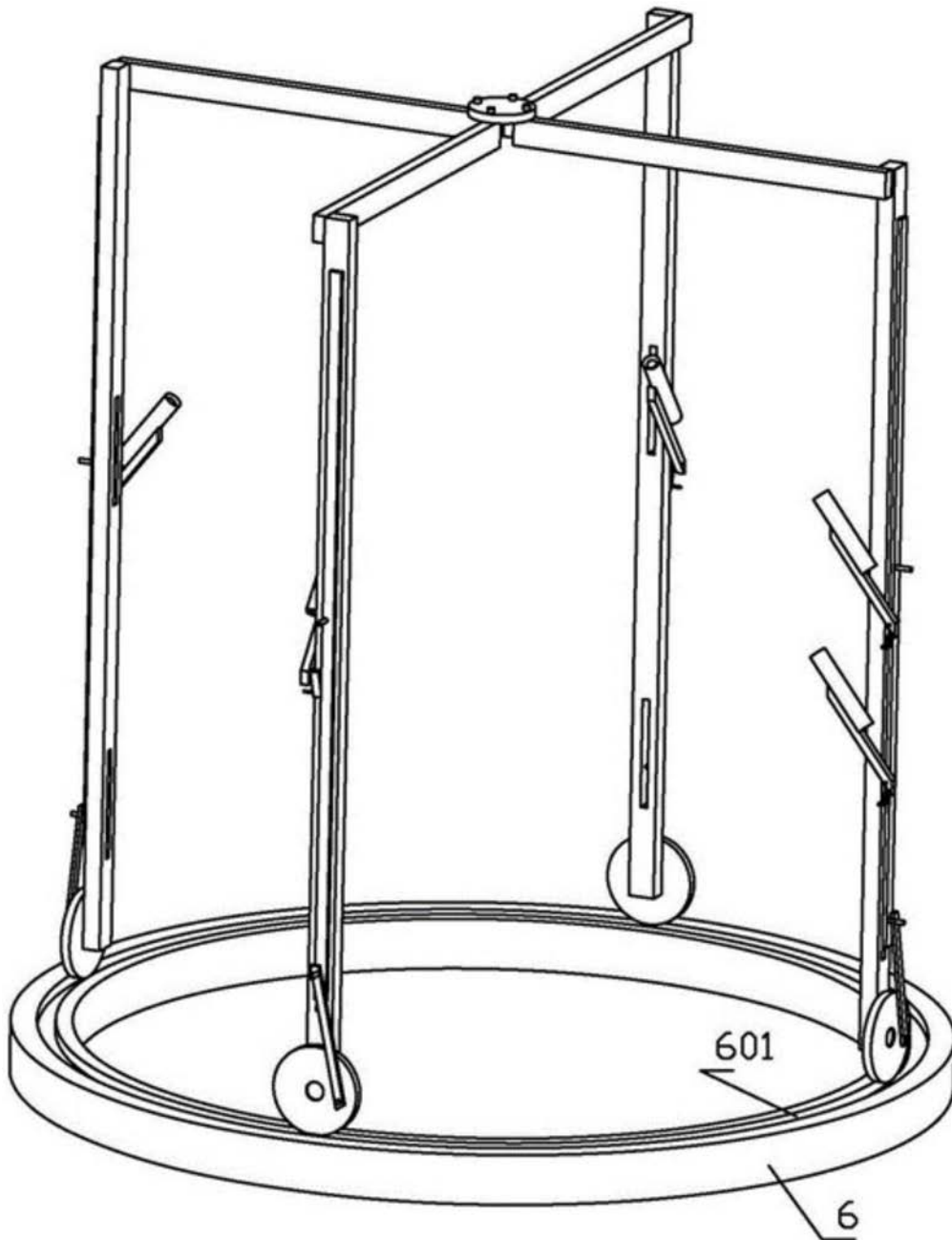


图8