



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216316809 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202123003147.0

(22) 申请日 2021.12.01

(73) 专利权人 东北林业大学

地址 150040 黑龙江省哈尔滨市香坊区和
兴路26号

(72) 发明人 叶涵

(74) 专利代理机构 哈尔滨华夏松花江知识产权
代理有限公司 23213

代理人 岳昕

(51) Int. Cl.

A47F 5/025 (2006.01)

A47F 5/10 (2006.01)

A47F 7/30 (2006.01)

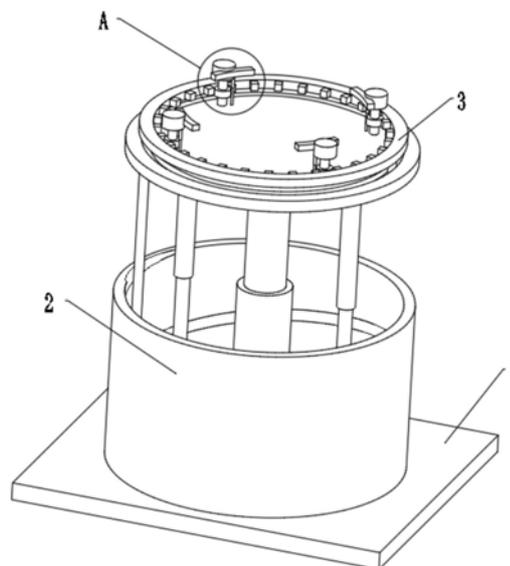
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种家具设计用样品支撑装置及其旋转展示机构

(57) 摘要

本实用新型一种家具设计用样品支撑装置及其旋转展示机构涉及家具设计技术领域;所述的支撑装置包括支撑底座,所述支撑底座的顶端设置有旋转展示机构,所述旋转展示机构的顶端设置有稳定机构,所述旋转展示机构包括固定安装于支撑底座顶端中部的电动推杆。该家具设计用样品支撑装置,现场的工作人员只需启动电动推杆带动展示台进行上下往复移动,由于同步珠与同步槽的设置,在展示台上下往复移动的过程中,同步珠会沿着同步筒体内同步槽的轨迹进行移动,从而实现展示台的转动,以此达到旋转展示的效果,具备在调节高度的同时可同步旋转展示等优点,解决了现有的支撑装置功能单一的问题。



1. 一种家具设计用样品支撑装置,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)的顶端设置有旋转展示机构(2),所述旋转展示机构(2)的顶端设置有稳定机构(3);

所述旋转展示机构(2)包括:电动推杆(201)、展示台(202)、同步柱(203)、同步珠(204)、同步槽(205)、同步筒体(206)和伸缩柱(207),所述的电动推杆(201)固定安装于支撑底座(1)顶端中部,所述电动推杆(201)的顶端转动安装有展示台(202),所述展示台(202)的底端一侧固定安装有同步柱(203),所述同步柱(203)的另一端固定连接同步珠(204),所述同步珠(204)的外侧滑动连接有同步槽(205),所述同步槽(205)开设于同步筒体(206)的内侧,所述同步筒体(206)与支撑底座(1)固定连接,所述展示台(202)的底端两侧均固定安装有伸缩柱(207),所述伸缩柱(207)的另一端与支撑底座(1)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种家具设计用样品支撑装置,其特征在于:所述支撑底座(1)与伸缩柱(207)接触处开设有相应的环形槽,且所述环形槽与伸缩柱(207)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种家具设计用样品支撑装置,其特征在于:所述稳定机构(3)包括:同步齿环(301)和同步齿轮(302),所述的同步齿环(301)设置于展示台(202)顶端,所述同步齿环(301)的内侧传动连接有同步齿轮(302)。

4. 根据权利要求3所述的一种家具设计用样品支撑装置,其特征在于:所述同步齿轮(302)固定安装于同步轴(303)的外表面,所述同步轴(303)的一端与展示台(202)转动连接,所述同步轴(303)的另一端螺纹安装有同步套(304)。

5. 根据权利要求4所述的一种家具设计用样品支撑装置,其特征在于:所述同步套(304)的侧面固定安装有限位环(305),所述同步套(304)的底端一侧固定安装有伸缩杆(306),所述伸缩杆(306)的另一端与展示台(202)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种家具设计用样品支撑装置,其特征在于:所述同步齿环(301)的底端两侧均固定安装有稳定柱(307),所述稳定柱(307)的另一端与展示台(202)滑动连接。

7. 一种家具设计用样品支撑装置的旋转展示机构,其特征在于,包括:电动推杆(201)、展示台(202)、同步柱(203)、同步珠(204)、同步槽(205)、同步筒体(206)和伸缩柱(207),所述的电动推杆(201)固定安装于支撑底座(1)顶端中部,所述电动推杆(201)的顶端转动安装有展示台(202),所述展示台(202)的底端一侧固定安装有同步柱(203),所述同步柱(203)的另一端固定连接同步珠(204),所述同步珠(204)的外侧滑动连接有同步槽(205),所述同步槽(205)开设于同步筒体(206)的内侧,所述同步筒体(206)与支撑底座(1)固定连接,所述展示台(202)的底端两侧均固定安装有伸缩柱(207),所述伸缩柱(207)的另一端与支撑底座(1)滑动连接,所述支撑底座(1)与伸缩柱(207)接触处开设有相应的环形槽,且所述环形槽与伸缩柱(207)相适配。

一种家具设计用样品支撑装置及其旋转展示机构

技术领域

[0001] 本实用新型一种家具设计用样品支撑装置及其旋转展示装置涉及家具设计技术领域。

背景技术

[0002] 家具设计是指用图形和文字说明等方法,表达家具的造型、功能、尺度与尺寸、色彩、材料和结构,在家具设计产品展销会中,对样品进行展示,需要用到相关的样品支撑装置,为更好的展示产品,进而提高销售量,即使增加成本去丰富支撑装置的功能,也是非常有意义的。

[0003] 现有的大部分家具设计用样品支撑装置大多功能单一,仅能够起到简单的支撑的作用,并不能实现旋转展示等功能,具有一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种家具设计用样品支撑装置及其旋转展示装置,具备在调节高度的同时可同步旋转展示等优点,解决了现有的支撑装置功能单一的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种家具设计用样品支撑装置,包括支撑底座,所述支撑底座的顶端设置有旋转展示机构,所述旋转展示机构的顶端设置有稳定机构。

[0007] 所述旋转展示机构包括:电动推杆、展示台、同步柱、同步珠、同步槽、同步筒体和伸缩柱,所述的电动推杆固定安装于支撑底座顶端中部,所述电动推杆的顶端转动安装有展示台,所述展示台的底端一侧固定安装有同步柱,所述同步柱的另一端固定连接有同步珠,所述同步珠的外侧滑动连接有同步槽,所述同步槽开设于同步筒体的内侧,所述同步筒体与支撑底座固定连接,所述展示台的底端两侧均固定安装有伸缩柱,所述伸缩柱的另一端与支撑底座滑动连接。

[0008] 优选的,所述支撑底座与伸缩柱接触处开设有相应的环形槽,且所述环形槽与伸缩柱相适配。

[0009] 优选的,所述稳定机构:同步齿环和同步齿轮,所述的同步齿环设置于展示台顶端,所述同步齿环的内侧传动连接有同步齿轮。

[0010] 优选的,所述同步齿轮固定安装于同步轴的外表面,所述同步轴的一端与展示台转动连接,所述同步轴的另一端螺纹安装有同步套。

[0011] 优选的,所述同步套的侧面固定安装有限位环,所述同步套的底端一侧固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的另一端与展示台固定连接。

[0012] 优选的,所述同步齿环的底端两侧均固定安装有稳定柱,所述稳定柱的另一端与展示台滑动连接。

[0013] 一种家具设计用样品支撑装置的旋转展示机构,包括:电动推杆、展示台、同步柱、

同步珠、同步槽、同步筒体和伸缩柱,所述的电动推杆固定安装于支撑底座顶端中部,所述电动推杆的顶端转动安装有展示台,所述展示台的底端一侧固定安装有同步柱,所述同步柱的另一端固定连接同步珠,所述同步珠的外侧滑动连接有同步槽,所述同步槽开设于同步筒体的内侧,所述同步筒体与支撑底座固定连接,所述展示台的底端两侧均固定安装有伸缩柱,所述伸缩柱的另一端与支撑底座滑动连接,所述支撑底座与伸缩柱接触处开设有相应的环形槽,且所述环形槽与伸缩柱相适配。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种家具设计用样品支撑装置及其旋转展示装置,具备以下有益效果:

[0015] 第一、本实用新型家具设计用样品支撑装置,通过设置旋转展示机构,使得当需要对家具样品进行旋转展示时,现场的工作人员只需启动电动推杆带动展示台进行上下往复移动,由于同步珠与同步槽的设置,在展示台上下往复移动的过程中,同步珠会沿着同步筒体内同步槽的轨迹进行移动,从而实现展示台的转动,以此达到旋转展示的效果,具备在调节高度的同时可同步旋转展示等优点,解决了现有的支撑装置功能单一的问题。

[0016] 第二、本实用新型家具设计用样品支撑装置,通过设置稳定机构,家具样品是放置于同步齿环的内侧的,同步齿环能够对家具样品起到一个限位的作用,当需要对有支脚的家具进行稳定限位时,将家具样品的支脚由限位环与同步齿环间放入同步齿环内,并手动转动同步齿环带动同步齿轮进行转动,从而带动限位环压住家具样品的支脚,从而起到一个稳定限位的作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构正视示意图;

[0019] 图3为本实用新型同步筒体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中A处结构的放大示意图;

[0021] 图5为本实用新型图3中B处结构的放大示意图。

[0022] 其中:1、支撑底座;2、旋转展示机构;201、电动推杆;202、展示台;203、同步柱;204、同步珠;205、同步槽;206、同步筒体;207、伸缩柱;3、稳定机构;301、同步齿环;302、同步齿轮;303、同步轴;304、同步套;305、限位环;306、伸缩杆;307、稳定柱。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型具体实施方式中的附图,对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型一部分,而不是全部。基于本实用新型中的具体实施方式,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他具体实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 具体实施方式一

[0025] 以下是本实用新型一种家具设计用样品支撑装置的具体实施方式。

[0026] 该具体实施方式下的一种家具设计用样品支撑装置,请参阅图1-5,包括支撑底座1,支撑底座1的顶端设置有旋转展示机构2,旋转展示机构2的顶端设置有稳定机构3。

[0027] 旋转展示机构2包括:电动推杆201、展示台202、同步柱203、同步珠204、同步槽

205、同步筒体206和伸缩柱207,所述的电动推杆201固定安装于支撑底座1顶端中部,电动推杆201的顶端转动安装有展示台202,展示台202的底端一侧固定安装有同步柱203,同步柱203的另一端固定连接同步珠204,同步珠204的外侧滑动连接有同步槽205,同步槽205开设于同步筒体206的内侧,同步筒体206与支撑底座1固定连接,展示台202的底端两侧均固定安装有伸缩柱207,伸缩柱207的另一端与支撑底座1滑动连接。

[0028] 在上述技术方案中,如图3和图5所示,同步槽205为逐步向上延伸的轨道槽,同步珠204在沿着同步槽205进行移动时,能够实现展示台202的转动。

[0029] 当需要对家具样品进行旋转展示时,现场的工作人员只需启动电动推杆201带动展示台202进行上下往复移动,由于同步珠204与同步槽205的设置,在展示台202上下往复移动的过程中,同步珠204会沿着同步筒体206内同步槽205的轨迹进行移动,从而实现展示台202的转动,以此达到旋转展示的效果。

[0030] 具体的,支撑底座1与伸缩柱207接触处开设有相应的环形槽,且环形槽与伸缩柱207相适配。

[0031] 在上述技术方案中,环形槽与伸缩柱207的设置,用于保证展示台202在移动时的稳定性,同时也对展示台202起到了一定的限位支撑作用。

[0032] 具体的,稳定机构3包括:同步齿环301和同步齿轮302,所述的同步齿环301设置于展示台202顶端,同步齿环301的内侧传动连接有同步齿轮302,同步齿轮302固定安装于同步轴303的外表面,同步轴303的一端与展示台202转动连接,同步轴303的另一端螺纹安装有同步套304,同步套304的侧面固定安装有限位环305,同步套304的底端一侧固定安装有伸缩杆306,伸缩杆306的另一端与展示台202固定连接。

[0033] 在上述技术方案中,伸缩杆306的设置用于保证同步套304移动时的稳定性,同时也对同步套304起到了一定的限位作用。

[0034] 家具样品是放置于同步齿环301的内侧的,同步齿环301能够对家具样品起到一个限位的作用,当需要对有支脚的家具进行稳定限位时,将家具样品的支脚由限位环305与同步齿环301间放入同步齿环301内,并手动转动同步齿环301带动同步齿轮302进行转动,从而带动限位环305压住家具样品的支脚,从而起到一个稳定限位的作用。

[0035] 具体的,同步齿环301的底端两侧均固定安装有稳定柱307,稳定柱307的另一端与展示台202滑动连接。

[0036] 在上述技术方案中,稳定柱307用于连接同步齿环301与展示台202,以此保证同步齿环301相对于展示台202转动时的稳定性,同时也对展示台202起到了一定的限制作用。

[0037] 在使用时,当需要对家具样品进行旋转展示时,现场的工作人员只需启动电动推杆201带动展示台202进行上下往复移动,由于同步珠204与同步槽205的设置,在展示台202上下往复移动的过程中,同步珠204会沿着同步筒体206内同步槽205的轨迹进行移动,从而实现展示台202的转动,以此达到旋转展示的效果。

[0038] 家具样品是放置于同步齿环301的内侧的,同步齿环301能够对家具样品起到一个限位的作用,当需要对有支脚的家具进行稳定限位时,将家具样品的支脚由限位环305与同步齿环301间放入同步齿环301内,并手动转动同步齿环301带动同步齿轮302进行转动,从而带动限位环305压住家具样品的支脚,从而起到一个稳定限位的作用。

[0039] 具体实施方式二

[0040] 以下是本实用新型一种家具设计用样品支撑装置的旋转展示机构的具体实施方式,该旋转展示机构既可以单独实施,又可以作为具体实施方式一公开的一种家具设计用样品支撑装置的关键机构。

[0041] 该具体实施方式下的一种家具设计用样品支撑装置的旋转展示机构,包括:电动推杆201、展示台202、同步柱203、同步珠204、同步槽205、同步筒体206和伸缩柱207,所述的电动推杆201固定安装于支撑底座1顶端中部,电动推杆201的顶端转动安装有展示台202,展示台202的底端一侧固定安装有同步柱203,同步柱203的另一端固定连接同步珠204,同步珠204的外侧滑动连接有同步槽205,同步槽205开设于同步筒体206的内侧,同步筒体206与支撑底座1固定连接,展示台202的底端两侧均固定安装有伸缩柱207,伸缩柱207的另一端与支撑底座1滑动连接,支撑底座1与伸缩柱207接触处开设有相应的环形槽,且环形槽与伸缩柱207相适配。

[0042] 当需要对家具样品进行旋转展示时,现场的工作人员只需启动电动推杆201带动展示台202进行上下往复移动,由于同步珠204与同步槽205的设置,在展示台202上下往复移动的过程中,同步珠204会沿着同步筒体206内同步槽205的轨迹进行移动,从而实现展示台202的转动,以此达到旋转展示的效果。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的具体实施方式,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些具体实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

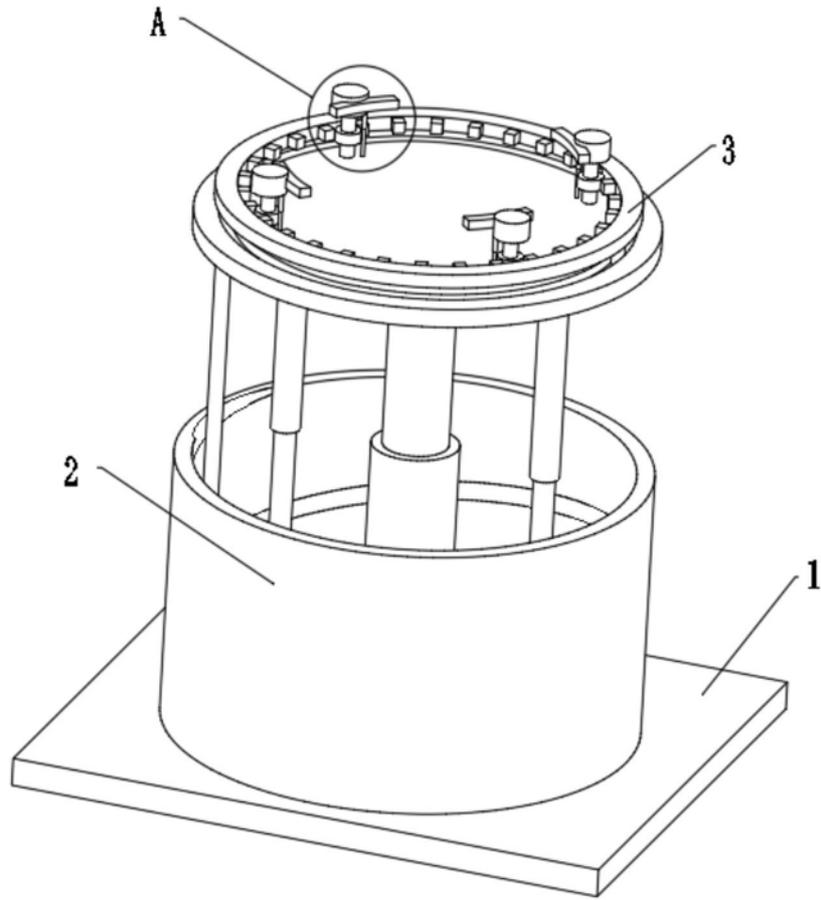


图1

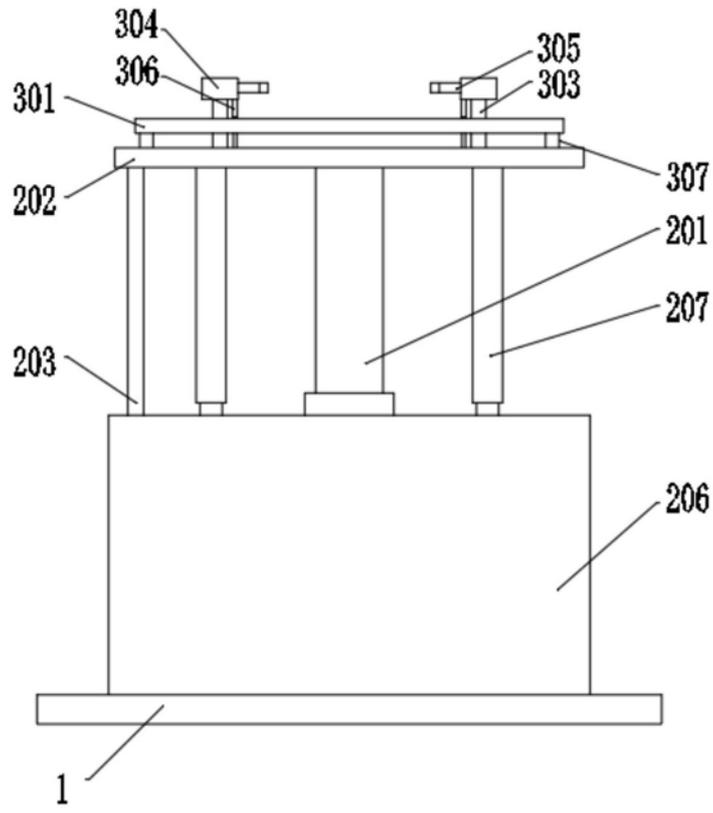


图2

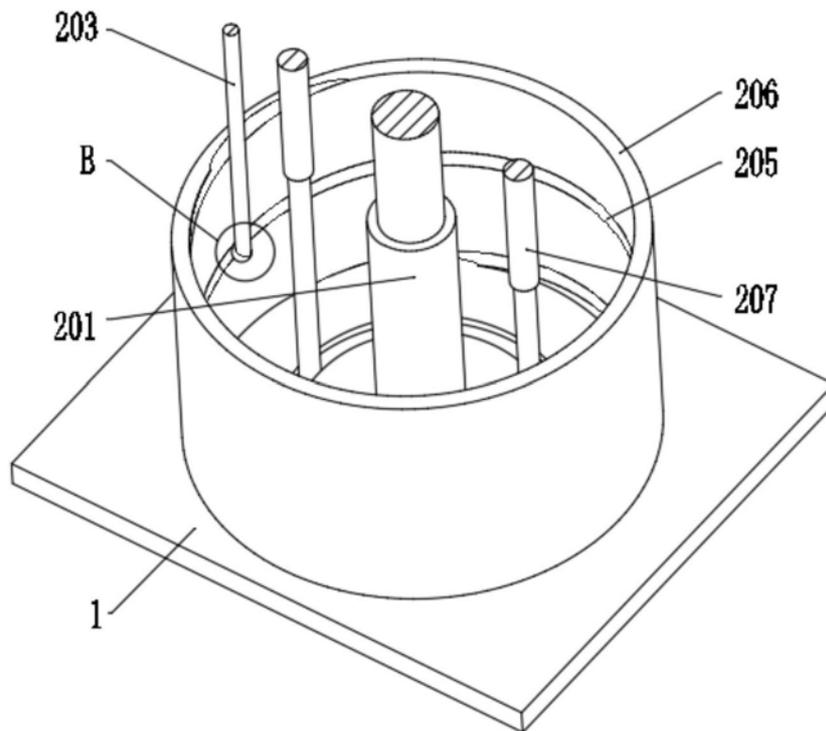


图3

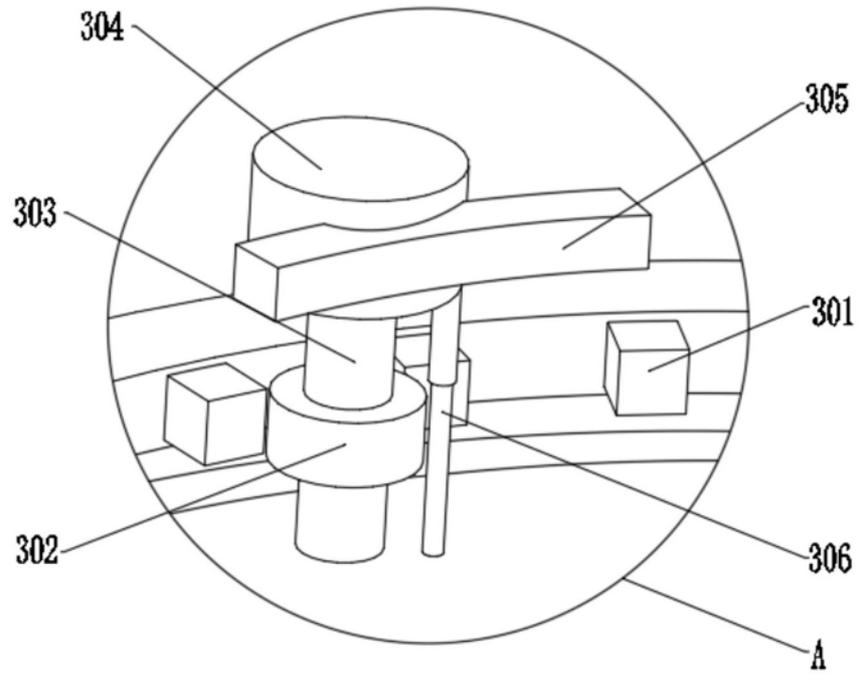


图4

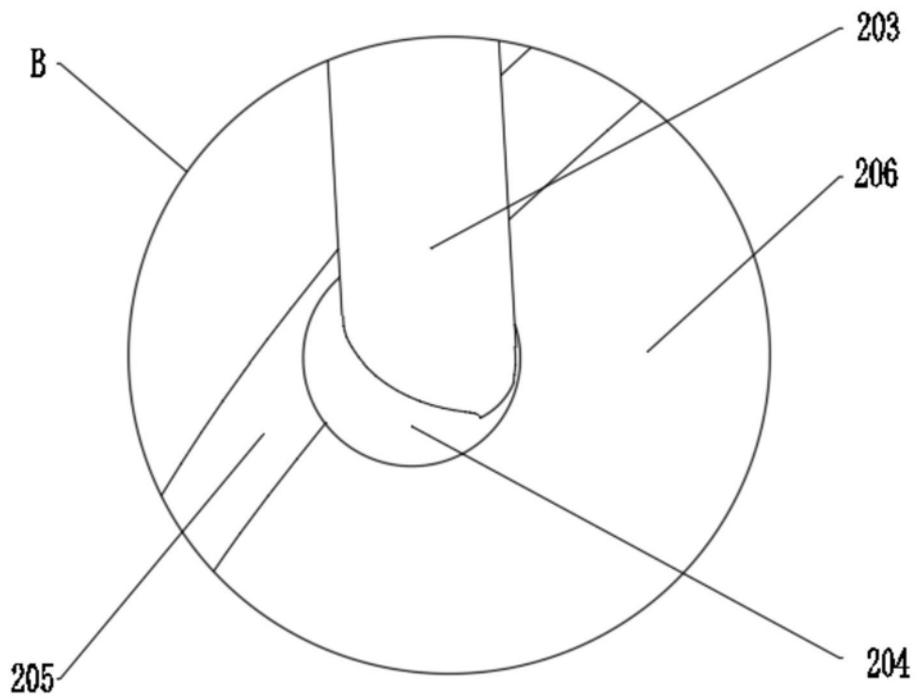


图5