



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222864908 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 13

(21) 申请号 202421661023.2

(22) 申请日 2024.07.15

(73) 专利权人 甘肃海德清洁能源有限公司

地址 733100 甘肃省武威市古浪县土门镇
土门工业园区

(72) 发明人 李兴芳 戴富春 罗金爱 杨云
顾鑫 严冬梅

(74) 专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事
务所(普通合伙) 16229

专利代理师 何玲

(51) Int. Cl.

F22B 37/24 (2006.01)

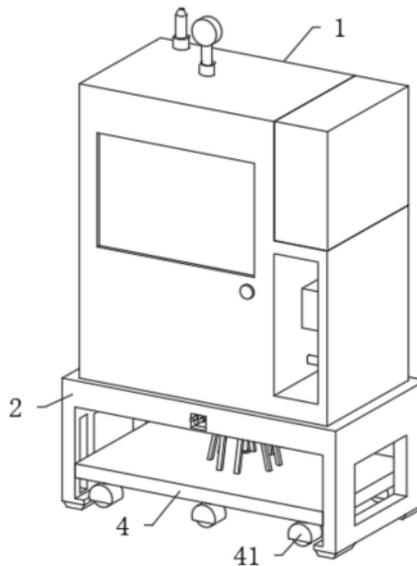
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种蒸汽发生器底座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蒸汽发生器底座,涉及蒸汽发生器技术领域,而本实用新型包括蒸汽发生器本体,蒸汽发生器本体的底部安装有固定座,固定座顶面内开设有安装槽,安装槽内中间固定安装有调节装置,当需要对蒸汽发生器本体进行移动时,通过调节装置控制升降台底面安装的移动轮进行下降,当移动轮与地面接触后,调节完成,通过移动轮配合固定座对蒸汽发生器本体进行移动转移即可,方便快捷,当通过升降台底面安装的多个移动轮将本蒸汽发生器本体移动至指定区域后,通过调节装置控制升降台将移动轮收至固定座内,通过固定座底面两侧安装的支撑座对移动完成后的蒸汽发生器本体进行支撑固定,防止移动轮受损,影响蒸汽发生器本体进行转移。



1. 一种蒸汽发生器底座,包括蒸汽发生器本体(1),其特征在于:所述蒸汽发生器本体(1)的底部安装有固定座(2),所述固定座(2)顶面内开设有安装槽(21),所述安装槽(21)内两端固定安装有支撑板(22),所述支撑板(22)的数量为两个,所述蒸汽发生器本体(1)滑动卡设在安装槽(21)内,所述蒸汽发生器本体(1)的底面与支撑板(22)顶面贴合,所述安装槽(21)内中间固定安装有调节装置(3),所述调节装置(3)包括调节板(31);

所述调节板(31)内中间安装有丝杆(32),所述丝杆(32)的顶端固定安装有传动齿轮(321),所述调节板(31)的一侧内安装有驱动轴(33),所述驱动轴(33)的一端固定安装有驱动齿轮(331),所述驱动齿轮(331)与传动齿轮(321)相互啮合,所述驱动轴(33)的一端固定安装有摇把(37),所述丝杆(32)的表面螺纹套设有调节套(34),所述调节套(34)的表面固定套设有升降套(35),所述升降套(35)的四侧均对称安装有固定架(36),所述固定架(36)的底端固定安装有升降台(4),所述升降台(4)通过调节装置(3)滑动安装在固定座(2)内,所述升降台(4)底面两侧均安装有均匀分布的移动轮(41),所述移动轮(41)与固定座(2)相互配合。

2. 如权利要求1所述的一种蒸汽发生器底座,其特征在于,所述固定座(2)的底面两侧均对称安装有支撑座(24),所述支撑座(24)的数量为四个并与固定座(2)相互配合。

3. 如权利要求1所述的一种蒸汽发生器底座,其特征在于,所述升降台(4)的两侧均对称安装有导向套(42),所述固定座(2)的两侧内均对称安装有导轨(43),所述导向套(42)和导轨(43)的数量均为四个,四个所述导向套(42)分别滑动套设在四个导轨(43)表面。

4. 如权利要求3所述的一种蒸汽发生器底座,其特征在于,所述固定座(2)内两侧对称开设有升降槽(23),所述升降槽(23)的数量为四个,四个所述导轨(43)分别固定安装在四个升降槽(23)内。

5. 如权利要求1所述的一种蒸汽发生器底座,其特征在于,所述丝杆(32)的表面位于传动齿轮(321)的下方套设有第一转动件(322),所述第一转动件(322)固定安装在调节板(31)内,所述第一转动件(322)与丝杆(32)相互配合。

6. 如权利要求1所述的一种蒸汽发生器底座,其特征在于,所述驱动轴(33)的表面对称套设有第二转动件(332),所述第二转动件(332)的数量为两个,两个所述第二转动件(332)均固定安装在调节板(31)内,所述第二转动件(332)与驱动轴(33)相互配合。

7. 如权利要求1所述的一种蒸汽发生器底座,其特征在于,所述固定座(2)的一侧中间开设有槽体(25),所述摇把(37)转动安装在槽体(25)内,所述摇把(37)与槽体(25)相互配合。

一种蒸汽发生器底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸汽发生器技术领域,具体为一种蒸汽发生器底座。

背景技术

[0002] 蒸汽发生器作用大致可以分为三类,在实际应用中,蒸汽能用来加温、加湿或者作动能,有些行业则需要蒸汽加温加湿同时进行,蒸汽发生器以天然气或液化气为燃料,运行后将水加热成蒸汽输出,目前市场上有普通燃气蒸汽发生器和低氮燃气蒸汽发生器两种,是公认的节能环保蒸汽设备。

[0003] 然而,现有的蒸汽发生器在生产时,底座结构太过单一,仅通过底座完成蒸汽发生器的支撑固定,导致在需要对蒸汽发生器进行移动转移时,需要依靠移动设备或人工搬运的方式对其进行移动,便捷性较差,其次,一部分通过安装移动轮的蒸汽发生器在使用时,由于移动轮对蒸汽发生器进行支撑,时间长了移动轮容易受损,影响蒸汽发生器本体进行转移。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有的蒸汽发生器在生产时,底座结构太过单一,便捷性较差的问题;本实用新型的目的在于提供一种蒸汽发生器底座

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种蒸汽发生器底座,包括蒸汽发生器本体,所述蒸汽发生器本体的底部安装有固定座,所述固定座顶面内开设有安装槽,所述安装槽内两端固定安装有支撑板,所述支撑板的数量为两个,所述蒸汽发生器本体滑动卡设在安装槽内,所述蒸汽发生器本体的底面与支撑板顶面贴合,所述安装槽内中间固定安装有调节装置,所述调节装置包括调节板;

[0006] 所述调节板内中间安装有丝杆,所述丝杆的顶端固定安装有传动齿轮,所述调节板的一侧内安装有驱动轴,所述驱动轴的一端固定安装有驱动齿轮,所述驱动齿轮与传动齿轮相互啮合,所述驱动轴的一端固定安装有摇把,所述丝杆的表面螺纹套设有调节套,所述调节套的表面固定套设有升降套,所述升降套的四侧均对称安装有固定架,所述固定架的底端固定安装有升降台,所述升降台通过调节装置滑动安装在固定座内,所述升降台底面两侧均安装有均匀分布的移动轮,所述移动轮与固定座相互配合。

[0007] 优选地,所述固定座的底面两侧均对称安装有支撑座,所述支撑座的数量为四个并与固定座相互配合。

[0008] 优选地,所述升降台的两侧均对称安装有导向套,所述固定座的两侧内均对称安装有导轨,所述导向套和导轨的数量均为四个,四个所述导向套分别滑动套设在四个导轨表面。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、本实用新型中,当需要对蒸汽发生器本体进行移动时,通过调节装置控制升降台底面安装的移动轮进行下降,当移动轮与地面接触后,调节完成,通过移动轮配合固定座

对蒸汽发生器本体进行移动转移即可,解决了现有蒸汽发生器仅通过固定座进行支撑固定,导致移动不便的问题;

[0011] 2、本实用新型中,当通过升降台底面安装的多个移动轮将本蒸汽发生器本体移动至指定区域后,通过调节装置控制升降台将移动轮收至固定座内,通过固定座底面两侧安装的支撑座对移动完成后的蒸汽发生器本体进行支撑固定,防止移动轮受损,影响蒸汽发生器本体进行转移。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图,

[0014] 图2为本实用新型固定座内部结构示意图,

[0015] 图3为本实用新型图2中A处结构放大图,

[0016] 图4为本实用新型调节装置配合支撑板结构示意图,

[0017] 图5为本实用新型图4中B处结构放大图。

[0018] 图中:1、蒸汽发生器本体;2、固定座;21、安装槽;22、支撑板;23、升降槽;24、支撑座;25、槽体;3、调节装置;31、调节板;32、丝杆;321、传动齿轮;322、第一转动件;33、驱动轴;331、驱动齿轮;332、第二转动件;34、调节套;35、升降套;36、固定架;37、摇把;4、升降台;41、移动轮;42、导向套;43、导轨。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种蒸汽发生器底座,包括蒸汽发生器本体1,蒸汽发生器本体1的底部安装有固定座2,固定座2顶面内开设有安装槽21,安装槽21内两端固定安装有支撑板22,支撑板22的数量为两个,蒸汽发生器本体1滑动卡设在安装槽21内,蒸汽发生器本体1的底面与支撑板22顶面贴合,安装槽21内中间固定安装有调节装置3,调节装置3包括调节板31,调节板31内中间安装有丝杆32,丝杆32的顶端固定安装有传动齿轮321,调节板31的一侧内安装有驱动轴33,驱动轴33的一端固定安装有驱动齿轮331,驱动齿轮331与传动齿轮321相互啮合,驱动轴33的一端固定安装有摇把37,丝杆32的表面螺纹套设有调节套34,调节套34的表面固定套设有升降套35,升降套35的四侧均对称安装有固定架36,固定架36的底端固定安装有升降台4,升降台4通过调节装置3滑动安装在固定座2内,升降台4底面两侧均安装有均匀分布的移动轮41,移动轮41与固定座2相互配合;

[0021] 当需要对蒸汽发生器本体1进行移动时,转动摇把37带动驱动轴33进行转动,驱动轴33转动时,控制驱动齿轮331带动传动齿轮321进行转动,通过传动齿轮321带动丝杆32进

行转动,丝杆32转动时,控制调节套34和升降套35在丝杆32表面进行下降,在多个固定架36的配合下,控制升降台4底面安装的移动轮41进行下降,当移动轮41与地面接触后,调节完成,通过移动轮41配合固定座2对蒸汽发生器本体1进行移动转移即可。

[0022] 固定座2的底面两侧均对称安装有支撑座24,支撑座24的数量为四个并与固定座2相互配合,当通过升降台4底面安装的多个移动轮41将本蒸汽发生器本体1移动至指定区域后,通过调节装置3控制升降台4将移动轮41收至固定座2内,通过固定座2底面两侧安装的支撑座24对移动完成后的蒸汽发生器本体1进行支撑固定,防止移动轮41受损,影响蒸汽发生器本体1进行转移。

[0023] 升降台4的两侧均对称安装有导向套42,固定座2的两侧内均对称安装有导轨43,导向套42和导轨43的数量均为四个,四个导向套42分别滑动套设在四个导轨43表面,当控制升降台4进行升降时,安装在升降台4两侧的四个导向套42跟随升降台4的升降滑动在对应的导轨43表面,在四个导向套42和四个导轨43的配合下,辅助升降台4进行升降,增加升降台4升降时的稳定性,同时完成升降台4和移动轮41的导向工作。

[0024] 固定座2内两侧对称开设有升降槽23,升降槽23的数量为四个,四个导轨43分别固定安装在四个升降槽23内,通过四个升降槽23分别安装四个导轨43的安装固定,配合导轨43辅助对应的导向套42进行升降,丝杆32的表面位于传动齿轮321的下方套设有第一转动件322,第一转动件322固定安装在调节板31内,第一转动件322与丝杆32相互配合,通过第一转动件322完成丝杆32的安装限位,同时增加丝杆32和传动齿轮321转动时的稳定性。

[0025] 驱动轴33的表面套设有第二转动件332,第二转动件332的数量为两个,两个第二转动件332均固定安装在调节板31内,第二转动件332与驱动轴33相互配合,通过两个第二转动件332完成驱动轴33在调节板31的安装限位,同时辅助驱动轴33进行转动,增加驱动轴33和驱动齿轮331转动时的稳定,固定座2的一侧中间开设有槽体25,摇把37转动安装在槽体25内,摇把37与槽体25相互配合,通过槽体25配合摇把37进行使用,控制驱动轴33进行转动。

[0026] 工作原理:当需要对蒸汽发生器本体1进行移动时,转动摇把37带动驱动轴33进行转动,驱动轴33转动时,控制驱动齿轮331带动传动齿轮321进行转动,通过传动齿轮321带动丝杆32进行转动,丝杆32转动时,控制调节套34和升降套35在丝杆32表面进行下降,在多个固定架36的配合下,控制升降台4底面安装的多个移动轮41进行下降,当移动轮41与地面接触后,调节完成,通过移动轮41配合固定座2对蒸汽发生器本体1进行移动转移即可;

[0027] 当通过升降台4底面安装的多个移动轮41将本蒸汽发生器本体1移动至指定区域后,通过调节装置3控制升降台4将移动轮41收至固定座2内,通过固定座2底面两侧安装的支撑座24对移动完成后的蒸汽发生器本体1进行支撑固定,防止移动轮41受损,影响蒸汽发生器本体1进行转移。

[0028] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

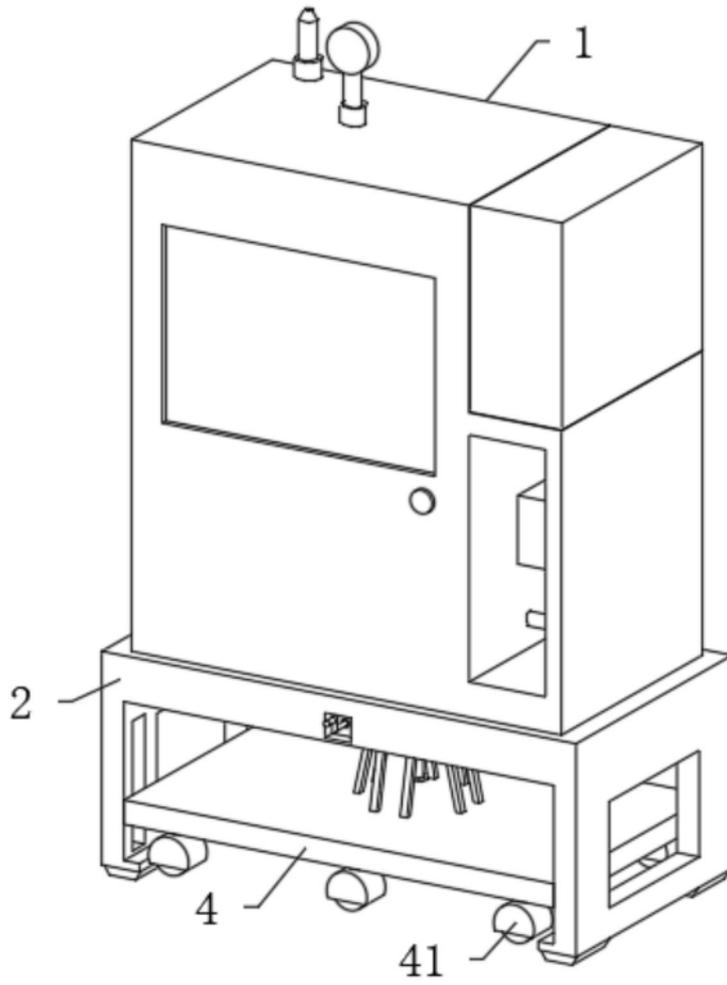


图1

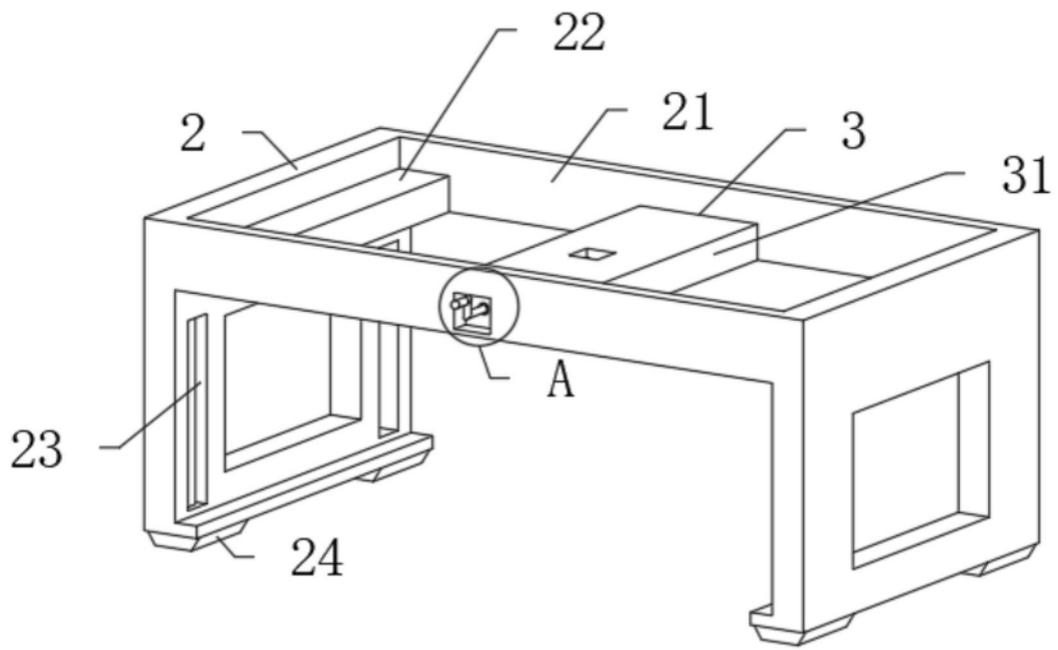


图2

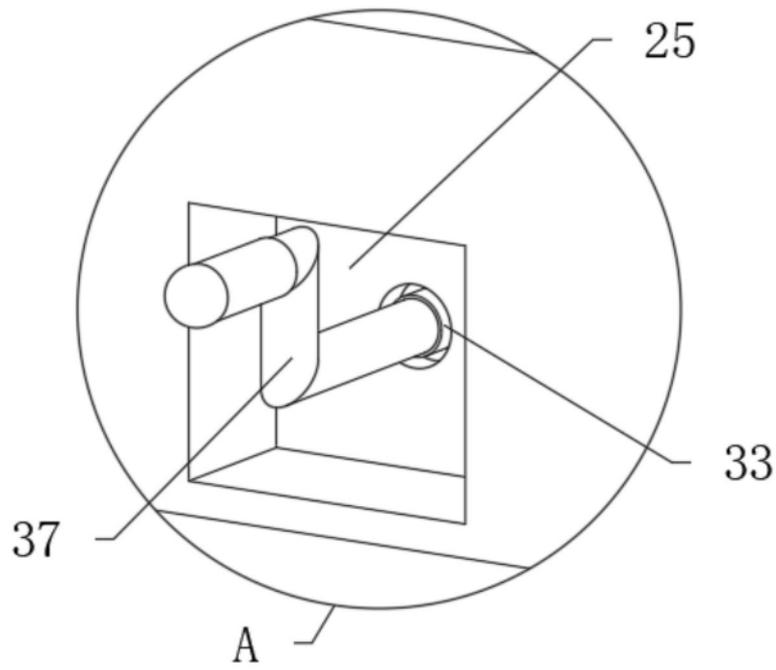


图3

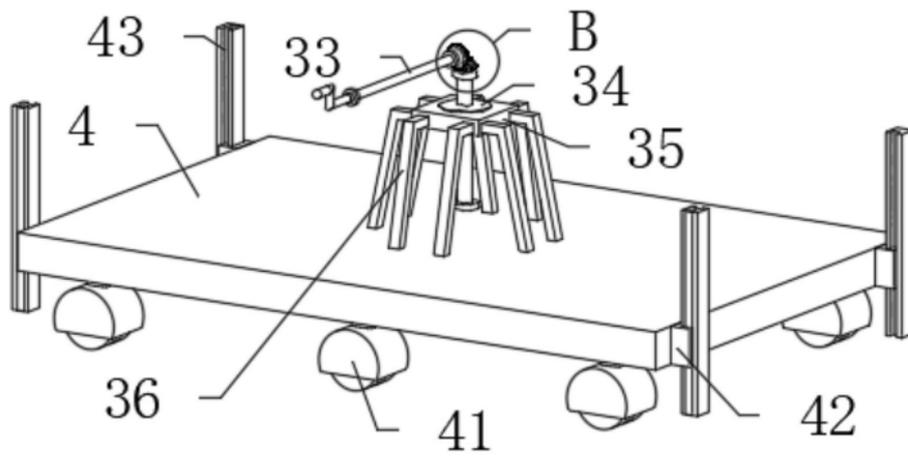


图4

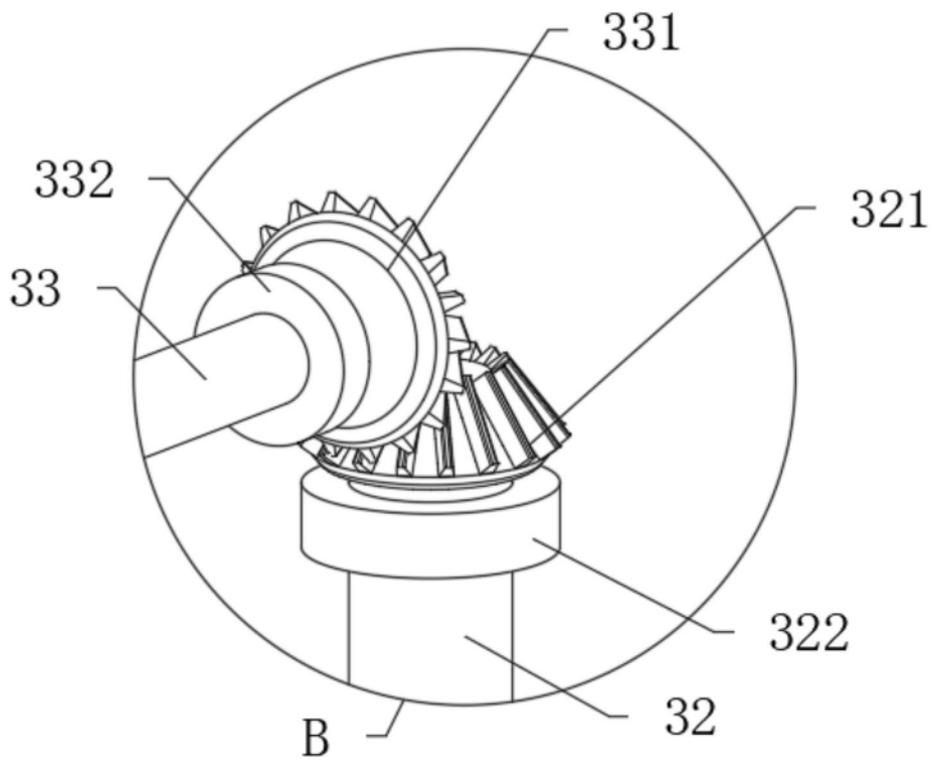


图5