



(21) 申请号 202123233974.9

E04H 15/58 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.22

(73) 专利权人 滁州市大振户外旅游用品有限公司

地址 239000 安徽省滁州市城东工业园何郢路188号

(72) 发明人 杨庭志

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事务所(普通合伙) 34167

专利代理师 王豫川

(51) Int.Cl.

E04H 15/00 (2006.01)

E04H 15/32 (2006.01)

E04H 15/34 (2006.01)

E04H 15/62 (2006.01)

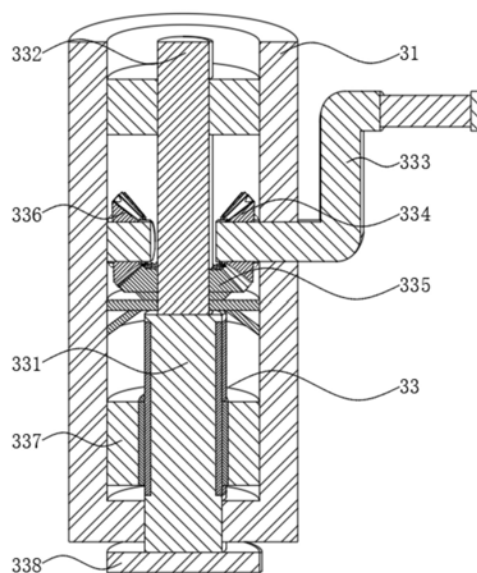
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种户外遮阳天幕帐篷

(57) 摘要

本实用新型公开了一种户外遮阳天幕帐篷，涉及遮阳用具领域，包括幕布，所述幕布上开设有多个安装槽，所述支撑机构固定安装在幕布上，所述支撑机构包括两个支撑柱，两个支撑柱之间连接有双向螺纹杆，所述支撑柱上安装有驱动机构，所述驱动机构的底部安装有钻头，所述驱动机构驱动钻头进行旋转并升降；该户外遮阳天幕帐篷，通过驱动机构配合钻头钻入深层土层中，实现支撑柱与地面之间的有效固定，从而保障了支撑柱对遮阳天幕帐篷的有效支撑，降低了设备的操作复杂性与难度，提高了设备的使用效果与实用性，同时避免了传统的人员利用踩按等方式将支撑柱插入土层内，支撑柱固定不牢固，进而导致无法有效对遮阳天幕帐篷进行支撑固定的问题。



1. 一种户外遮阳天幕帐篷, 包括幕布 (1), 所述幕布 (1) 上开设有多个安装槽 (2), 其特征在于:

支撑机构 (3), 所述支撑机构 (3) 固定安装在幕布 (1) 上;

所述支撑机构 (3) 包括两个支撑柱 (31), 两个支撑柱 (31) 之间连接有双向螺纹杆 (32), 所述支撑柱 (31) 上安装有驱动机构 (33), 所述驱动机构 (33) 的底部安装有钻头 (34), 所述驱动机构 (33) 驱动钻头 (34) 进行旋转并升降。

2. 根据权利要求1所述的一种户外遮阳天幕帐篷, 其特征在于, 所述支撑柱 (31) 的形状为“L”型, 所述支撑柱 (31) 的顶端与幕布 (1) 固定连接, 所述支撑柱 (31) 的内壁与双向螺纹杆 (32) 螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种户外遮阳天幕帐篷, 其特征在于, 所述驱动机构 (33) 包括螺纹柱 (331), 所述螺纹柱 (331) 的底端贯穿支撑柱 (31) 并与支撑柱 (31) 的内壁活动连接, 所述螺纹柱 (331) 的顶端固定安装有定位柱 (332)。

4. 根据权利要求3所述的一种户外遮阳天幕帐篷, 其特征在于, 所述定位柱 (332) 上滑动安装有连接筒, 且连接筒与支撑柱 (31) 的内壁转动连接, 所述支撑柱 (31) 的一侧安装有摇杆 (333), 所述摇杆 (333) 的一端贯穿支撑柱 (31) 并与支撑柱 (31) 的内壁转动连接, 所述摇杆 (333) 上且位于支撑柱 (31) 的内部固定安装有锥齿轮一 (334), 所述定位柱 (332) 上滑动安装有锥齿轮二 (335)。

5. 根据权利要求4所述的一种户外遮阳天幕帐篷, 其特征在于, 所述锥齿轮二 (335) 通过连接座与支撑柱 (31) 的内壁转动连接, 所述锥齿轮二 (335) 与锥齿轮一 (334) 相啮合, 所述支撑柱 (31) 的内壁转动安装有锥齿轮三 (336), 所述锥齿轮三 (336) 与锥齿轮二 (335) 相啮合, 所述支撑柱 (31) 的内壁且位于定位柱 (332) 的下方固定安装有螺纹筒 (337)。

6. 根据权利要求5所述的一种户外遮阳天幕帐篷, 其特征在于, 所述螺纹筒 (337) 的内壁与螺纹柱 (331) 螺纹连接, 所述螺纹柱 (331) 的底部固定安装有连接柱 (338), 所述连接柱 (338) 的底端与钻头 (34) 固定连接, 所述幕布 (1) 的一侧开设有通气槽 (4), 所述通气槽 (4) 的内壁转动安装有挡雨板 (5)。

一种户外遮阳天幕帐篷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及遮阳用具技术,具体涉及一种户外遮阳天幕帐篷。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们的物质生活水平不断提高,参加户外运动的人员越来越多,野外郊游、垂钓、露天宿营等已成为人们日常生活中的时尚休闲活动,为了丰富野外生活,在野外活动过程中一般都要携带休闲娱乐、聚餐、休息场所必不可少的户外天幕帐篷,户外天幕帐篷作为一个新兴的产品,其撑开面积大,活动空间大,拆装携带方便,深受户外爱好者的青睐。户外天幕帐篷是撑在地上遮蔽风雨、日光并为户外活动者提供临时居住的棚子,多用帆布做成,连同支撑用的东西,可随时拆下转移。

[0003] 现有的户外遮阳天幕帐篷在进行搭设时,大都是先将其支撑柱进行竖直,再将支撑柱底端通过踩按等方式插入土层内,但由此方式插入土层内的支撑柱容易存在底部固定不牢固,进而容易导致无法有效对遮阳天幕帐篷进行支撑固定。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种户外遮阳天幕帐篷,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种户外遮阳天幕帐篷,包括幕布,所述幕布上开设有多个安装槽,所述支撑机构固定安装在幕布上,所述支撑机构包括两个支撑柱,两个支撑柱之间连接有双向螺纹杆,所述支撑柱上安装有驱动机构,所述驱动机构的底部安装有钻头,所述驱动机构驱动钻头进行旋转并升降。

[0006] 进一步地,所述支撑柱的形状为“L”型,所述支撑柱的顶端与幕布固定连接,所述支撑柱的内壁与双向螺纹杆螺纹连接,通过转动双向螺纹杆即可带动两个支撑柱向中间移动,通过反向转动双向螺纹杆即可带动两个支撑柱向两侧移动,双向螺纹杆转动即可实现对两个支撑柱之间的距离进行调整。

[0007] 进一步地,所述驱动机构包括螺纹柱,所述螺纹柱的底端贯穿支撑柱并与支撑柱的内壁活动连接,所述螺纹柱的顶端固定安装有定位柱,通过定位柱活动配合带动螺纹柱在驱动机构上活动即可实现螺纹柱的双动态式活动,为钻头活动提供必要条件。

[0008] 进一步地,所述定位柱上滑动安装有连接筒,且连接筒与支撑柱的内壁转动连接,所述支撑柱的一侧安装有摇杆,所述摇杆的一端贯穿支撑柱并与支撑柱的内壁转动连接,所述摇杆上且位于支撑柱的内部固定安装有锥齿轮一,所述定位柱上滑动安装有锥齿轮二,通过手摇转动摇杆,摇杆转动锥齿轮一啮合带动锥齿轮二与定位柱进行转动,定位柱转动带动螺纹柱进行转动,连接筒为定位柱的活动提供支撑定位。

[0009] 进一步地,所述锥齿轮二通过连接座与支撑柱的内壁转动连接,所述锥齿轮二与锥齿轮一相啮合,所述支撑柱的内壁转动安装有锥齿轮三,所述锥齿轮三与锥齿轮二相啮合,所述支撑柱的内壁且位于定位柱的下方固定安装有螺纹筒,通过定位柱转动带动螺纹

柱与螺纹筒的内壁相螺纹连接,螺纹柱受螺纹筒内壁螺纹带动进行转动并下降,螺纹柱带动定位柱转动并下降,锥齿轮三为锥齿轮二的转动提供辅助定位,避免锥齿轮二与锥齿轮一之间啮合错位。

[0010] 进一步地,所述螺纹筒的内壁与螺纹柱螺纹连接,所述螺纹柱的底部固定安装有连接柱,所述连接柱的底端与钻头固定连接,所述幕布的一侧开设有通气槽,所述通气槽的内壁转动安装有挡雨板,通过螺纹柱转动并下降配合连接柱带动钻头转动并下降,钻头转动并下降钻入土层内进行固定,以实现支撑柱的有效固定支撑,外部空气可通过通气槽进入幕布内进行气体流动,挡雨板可遮挡外部雨水,避免外部雨水通过通气槽进入幕布内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供一种户外遮阳天幕帐篷,通过钻头插入土层内实现对支撑柱的预固定,进而实现幕布的快速撑起与搭设,通过驱动机构配合钻头钻入深层土层中,实现支撑柱与地面之间的有效固定,从而保障了支撑柱对遮阳天幕帐篷的有效支撑,降低了设备的操作复杂性与难度,提高了设备的使用效果与实用性,同时避免了传统的人员利用踩按等方式将支撑柱插入土层内,支撑柱固定不牢固,进而导致无法有效对遮阳天幕帐篷进行支撑固定的问题。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型实施例提供的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例提供的支撑机构结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例提供的支撑柱纵剖局部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型实施例提供的定位柱和锥齿轮二局部结构示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1、幕布;2、安装槽;3、支撑机构;31、支撑柱;32、双向螺纹杆;33、驱动机构;331、螺纹柱;332、定位柱;333、摇杆;334、锥齿轮一;335、锥齿轮二;336、锥齿轮三;337、螺纹筒;338、连接柱;34、钻头;4、通气槽;5、挡雨板。

具体实施方式

[0019] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0020] 实施例一:

[0021] 请参阅图1-4,一种户外遮阳天幕帐篷,包括幕布1,幕布1上开设有多个安装槽2,支撑机构3固定安装在幕布1上,支撑机构3包括两个支撑柱31,两个支撑柱31之间连接有双向螺纹杆32,支撑柱31上安装有驱动机构33,驱动机构33的底部安装有钻头34,驱动机构33驱动钻头34进行旋转并升降,支撑柱31的形状为“L”型,支撑柱31的顶端与幕布1固定连接,支撑柱31的内壁与双向螺纹杆32螺纹连接,通过转动双向螺纹杆32即可带动两个支撑柱31向中间移动,通过反向转动双向螺纹杆32即可带动两个支撑柱31向两侧移动,双向螺纹杆32转动即可实现对两个支撑柱31之间的距离进行调整,驱动机构33包括螺纹柱331,螺纹柱

331的底端贯穿支撑柱31并与支撑柱31的内壁活动连接,螺纹柱331的顶端固定安装有定位柱332,通过定位柱332活动配合带动螺纹柱331在驱动机构33上活动即可实现螺纹柱331的双动态式活动,为钻头34活动提供必要条件,定位柱332上滑动安装有连接筒,且连接筒与支撑柱31的内壁转动连接,支撑柱31的一侧安装有摇杆333,摇杆333的一端贯穿支撑柱31并与支撑柱31的内壁转动连接,摇杆333上且位于支撑柱31的内部固定安装有锥齿轮一334,定位柱332上滑动安装有锥齿轮二335,通过手摇转动摇杆333,摇杆333转动锥齿轮一334啮合带动锥齿轮二335与定位柱332进行转动,定位柱332转动带动螺纹柱331进行转动,连接筒为定位柱332的活动提供支撑定位,锥齿轮二335通过连接座与支撑柱31的内壁转动连接,锥齿轮二335与锥齿轮一334相啮合,支撑柱31的内壁转动安装有锥齿轮三336,锥齿轮三336与锥齿轮二335相啮合,支撑柱31的内壁且位于定位柱332的下方固定安装有螺纹筒337,通过定位柱332转动带动螺纹柱331与螺纹筒337的内壁相螺纹连接,螺纹柱331受螺纹筒337内壁螺纹带动进行转动并下降,螺纹柱331带动定位柱332转动并下降,锥齿轮三336为锥齿轮二335的转动提供辅助定位,避免锥齿轮二335与锥齿轮一334之间啮合错位,螺纹筒337的内壁与螺纹柱331螺纹连接,螺纹柱331的底部固定安装有连接柱338,连接柱338的底端与钻头34固定连接,幕布1的一侧开设有通气槽4,通气槽4的内壁转动安装有挡雨板5,通过螺纹柱331转动并下降配合连接柱338带动钻头34转动并下降,钻头34转动并下降钻入土层内进行固定,以实现支撑柱31的有效固定支撑,外部空气可通过通气槽4进入幕布1内进行气体流动,挡雨板5可遮挡外部雨水,避免外部雨水通过通气槽4进入幕布1内。

[0022] 工作原理:使用时,首先使用人员通过转动双向螺纹杆32调节两个支撑柱31的距离,然后利用钻头34将支撑柱31预插在天幕帐篷搭设区域上,并通过将支撑柱31竖起将幕布1撑开,使用人员接着通过固定钉配合安装槽2对天幕帐篷边角进行固定,即可初步完成对天幕帐篷的搭设,外部空气可通过通气槽4进入幕布1内进行气体流动,挡雨板5可遮挡外部雨水,避免外部雨水通过通气槽4进入幕布1内;

[0023] 当天幕帐篷搭设区域存在大风状况时,使用人员可手摇转动摇杆333,摇杆333转动锥齿轮一334配合锥齿轮三336啮合带动锥齿轮二335与定位柱332进行转动,定位柱332转动带动螺纹柱331与螺纹筒337的内壁相螺纹连接,螺纹柱331受螺纹筒337内壁螺纹带动进行转动并下降,螺纹柱331带动定位柱332转动并下降,锥齿轮二335沿定位柱332表面滑槽滑动并保持动力传动,连接座为锥齿轮二335提供底部支撑,同时螺纹柱331转动并下降配合连接柱338带动钻头34转动并下降,钻头34转动并下降钻入土层内进行固定,以实现支撑柱31的有效固定支撑。

[0024] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

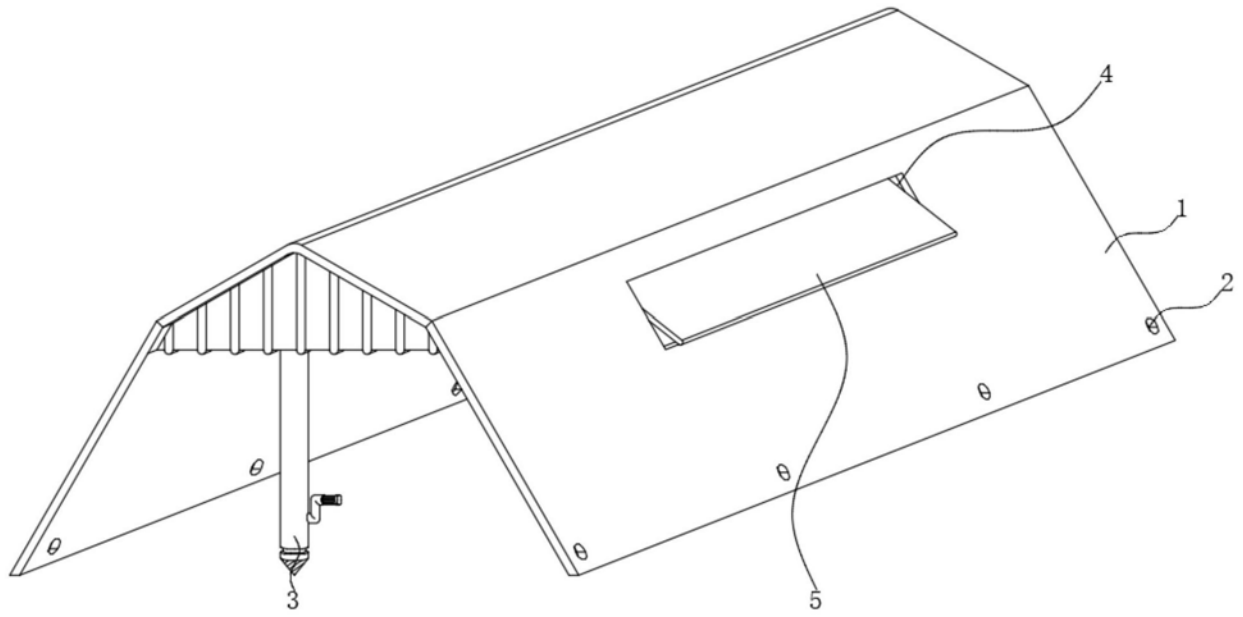


图1

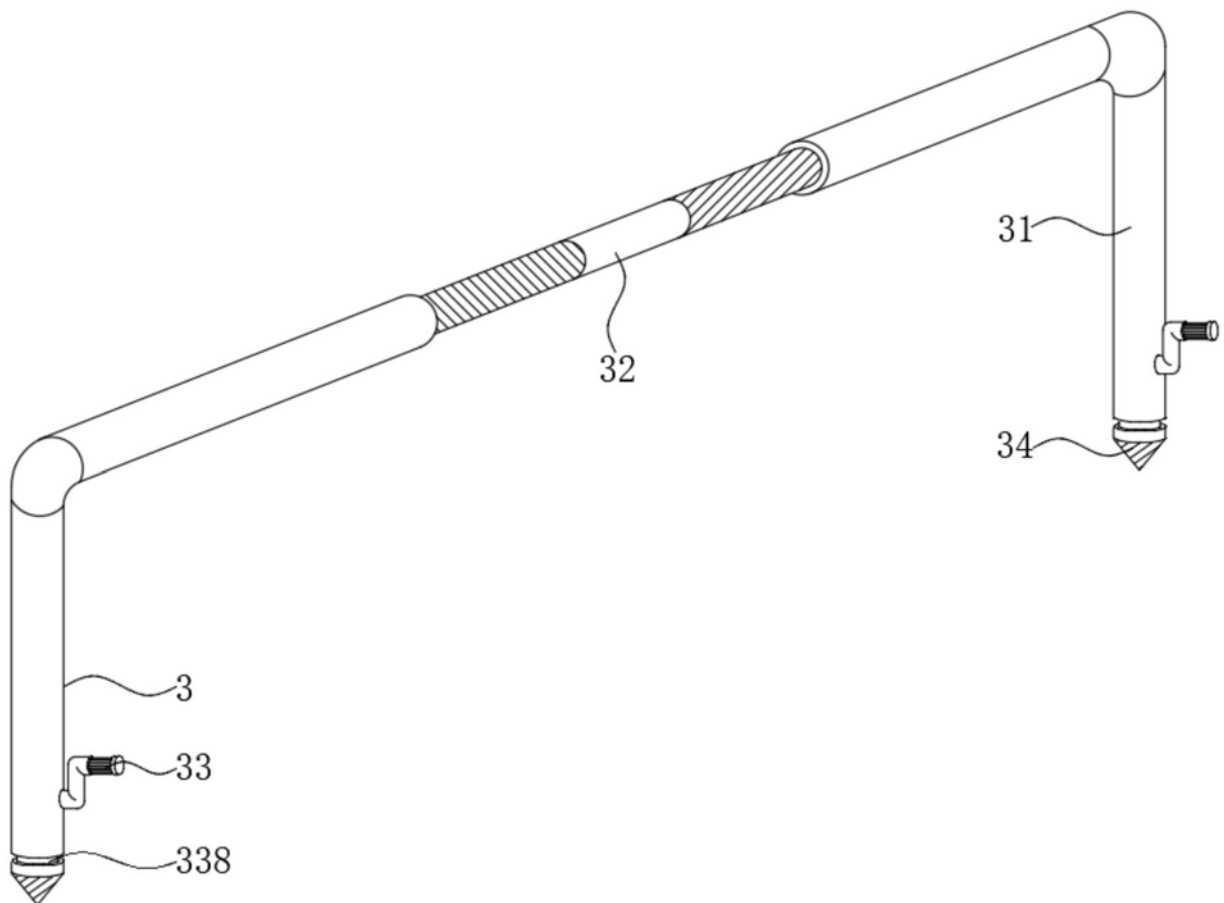


图2

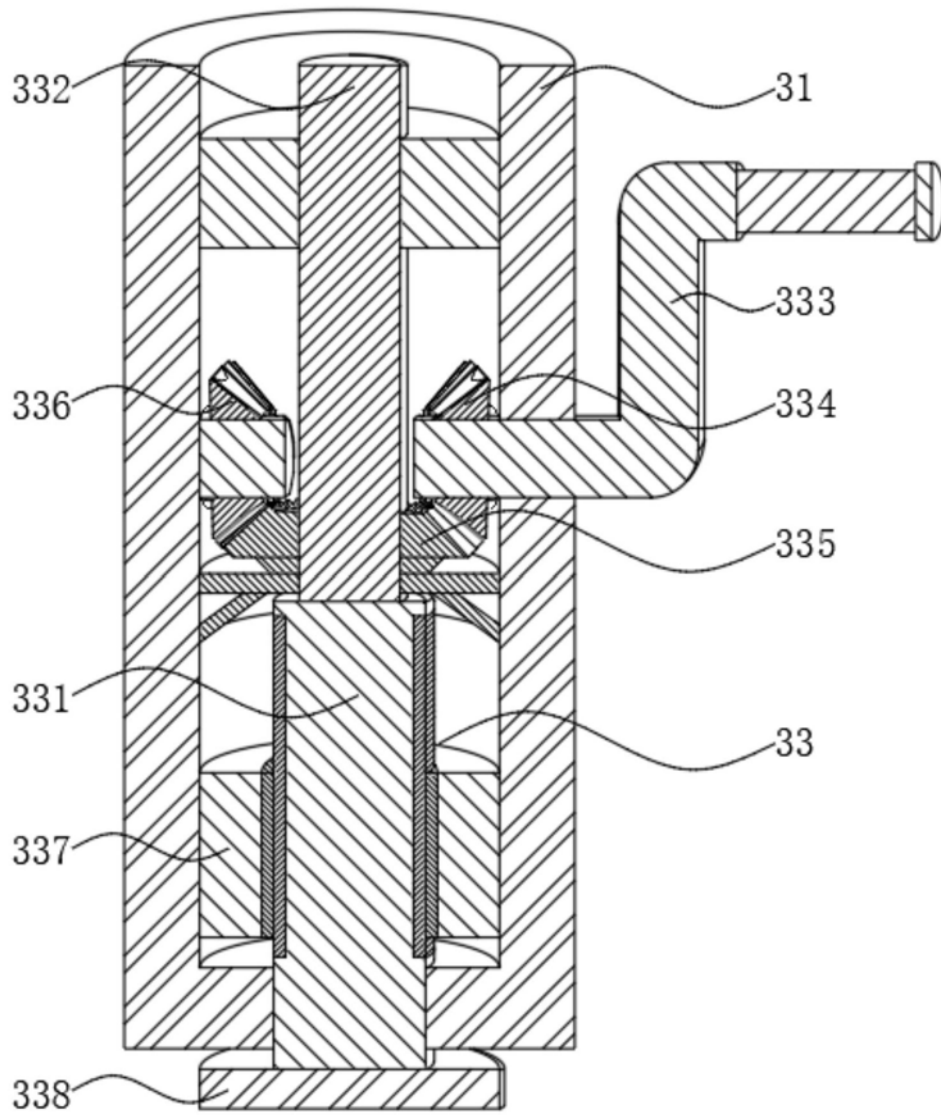


图3

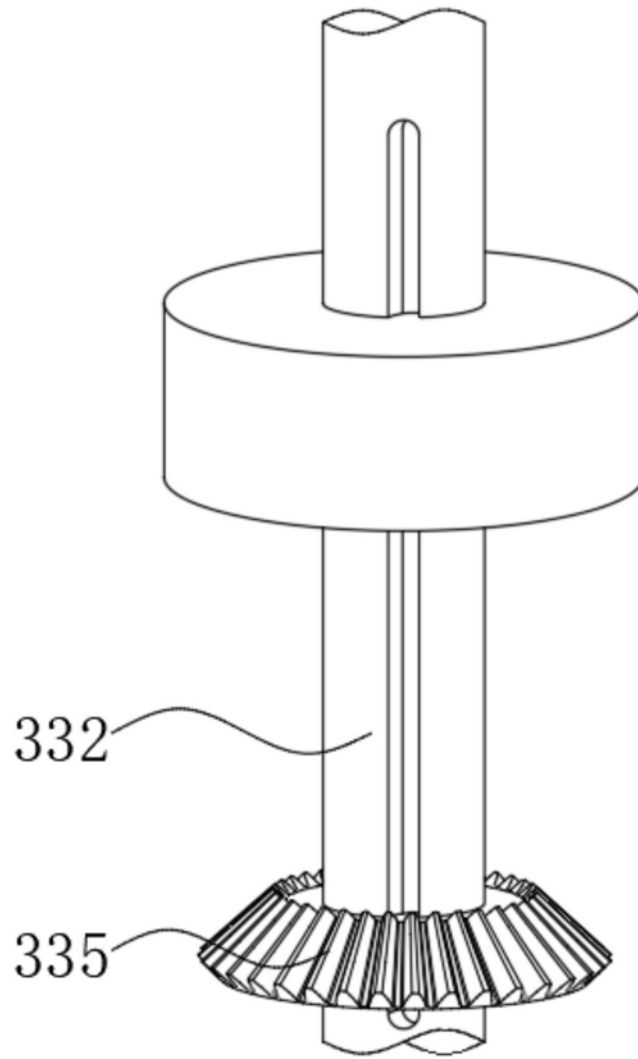


图4