(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222340085 U
(45)授权公告日 2025.01.14

(21)申请号 202420736270.8

(22)申请日 2024.04.10

(73)专利权人 山东韵泉绿化工程有限公司
地址 250000 山东省济南市历城区潘田路潘田馨苑13-2-804

(72)发明人 杨杨

(74)专利代理机构 北京哌智科创知识产权代理事务所(普通合伙) 11745
专利代理师 来庆英

(51)Int.Cl.
A01G 3/025(2006.01)

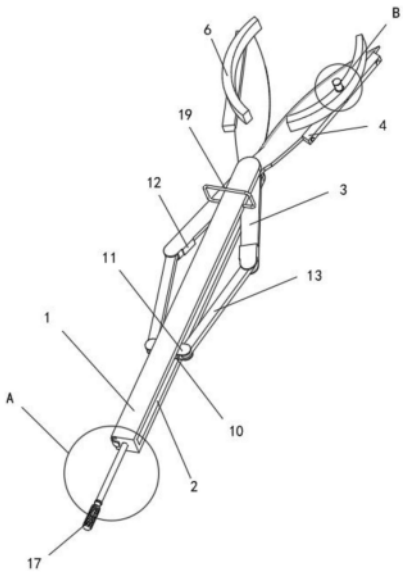
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种捆绑式剪草装置

(57)摘要

本实用新型公开一种捆绑式剪草装置,包括剪草装置的支撑框,支撑框的内部开设有滑槽,滑槽的内部一端轴承连接有两组剪草刀进行剪草处理,推杆推动移动块在滑槽的内部进行滑动,移动块移动过程中带动第一铰接座进行移动,第一铰接座推动铰接的铰接板进行移动,使得铰接板推动第二铰接座与第二铰接座连接的剪草刀对杂草进行剪除,同时剪草刀剪草过程中分别带动两侧安装的支撑板与支撑板顶部安装的弧形夹持板对剪后的草进行夹持,使得草位于两组弧形夹持板之间,拉动支撑杆外侧安装的缠绕带,使得缠绕带对夹持后的草进行捆绑收集,避免剪除的杂草四处飘落,同时降低人工对杂草的清理难度。



CN 222340085 U

1.一种捆绑式剪草装置,包括剪草装置的支撑框(1),其特征在于:所述支撑框(1)的内部开设有滑槽(2),所述滑槽(2)的内部一端轴承连接有两组剪草刀(3)进行剪草处理,两组所述剪草刀(3)的两侧分别卡合有支撑板(4),两组所述支撑板(4)的一侧分别连接有紧固螺栓(5)且紧固螺栓(5)的一端螺纹连接在剪草刀(3)的内部,两组所述支撑板(4)的顶部分别安装有弧形夹持板(6)且弧形夹持板(6)对除剪后的草进行夹持,其中一组所述弧形夹持板(6)的顶部轴承连接有支撑杆(7),所述支撑杆(7)的外侧套结有缠绕带(8),拉动所述缠绕带(8)对夹持后的草进行捆绑,所述支撑杆(7)的顶部螺纹连接有螺纹盖(9)且螺纹盖(9)对缠绕带(8)限位。

2.根据权利要求1所述的一种捆绑式剪草装置,其特征在于:所述滑槽(2)的内部一端滑动连接有移动块(10),所述移动块(10)两侧与两组剪草刀(3)之间连接有铰接组件,所述移动块(10)的一侧连接有推杆(14)且推杆(14)的一端滑动贯穿支撑框(1)的外侧。

3.根据权利要求2所述的一种捆绑式剪草装置,其特征在于:所述铰接组件包括第一铰接座(11)、第二铰接座(12)与铰接板(13),两组所述第一铰接座(11)分别安装在移动块(10)的两侧,两组所述第二铰接座(12)分别安装在两组剪草刀(3)的底部,两组所述铰接板(13)的两端分别铰接在两组第一铰接座(11)与铰接板(13)之间。

4.根据权利要求2所述的一种捆绑式剪草装置,其特征在于:所述推杆(14)的一端设有限位卡槽(15),所述支撑框(1)的一侧轴承连接有限位卡板(16)且限位卡板(16)卡合在限位卡槽(15)的外侧。

5.根据权利要求4所述的一种捆绑式剪草装置,其特征在于:所述推杆(14)的一端安装有握把(17),所述握把(17)的外侧设置有多组防滑凸块(18)。

6.根据权利要求1所述的一种捆绑式剪草装置,其特征在于:所述支撑框(1)的顶部一端安装有提手(19),所述提手(19)位于剪草刀(3)的底部一端。

一种捆绑式剪草装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪草装置技术领域,具体为一种捆绑式剪草装置。

背景技术

[0002] 抑制草坪向上生长修剪能促进草坪草基部生长点萌发新枝,促进横向生长,增加草坪致密度。除去过量叶片的荫蔽修剪去掉过量的叶片,利于阳光到达草坪基部,改善基部叶片的光合作用,为根系的生长提供更多的同化产物,同化产物向根系的运转又能为根系提供呼吸作用所需的有机养分,改善草坪根系的活性,促进其对水分和养分的吸收,提高草坪的弹性和平整性。

[0003] 然而现有技术中对草坪进行剪除时不具备捆绑的效果,使得剪除的草四处散落,还需要人工对散落的草进行清理,增加了对草的清理难度,为此,我们提供一种捆绑式剪草装置进行使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种捆绑式剪草装置,以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种捆绑式剪草装置,包括剪草装置的支撑框,所述支撑框的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部一端轴承连接有两组剪草刀进行剪草处理,两组所述剪草刀的两侧分别卡合有支撑板,两组所述支撑板的一侧分别连接有紧固螺栓且紧固螺栓的一端螺纹连接在剪草刀的内部,两组所述支撑板的顶部分别安装有弧形夹持板且弧形夹持板对除剪后的草进行夹持,其中一组所述弧形夹持板的顶部轴承连接有支撑杆,所述支撑杆的外侧套结有缠绕带,拉动所述缠绕带对夹持后的草进行捆绑,所述支撑杆的顶部螺纹连接有螺纹盖且螺纹盖对缠绕带限位。

[0006] 优选的,所述滑槽的内部一端滑动连接有移动块,所述移动块两侧与两组剪草刀之间连接有铰接组件,所述移动块的一侧连接有推杆且推杆的一端滑动贯穿支撑框的外侧。

[0007] 优选的,所述铰接组件包括第一铰接座、第二铰接座与铰接板,两组所述第一铰接座分别安装在移动块的两侧,两组所述第二铰接座分别安装在两组剪草刀的底部,两组所述铰接板的两端分别铰接在两组第一铰接座与铰接板之间。

[0008] 优选的,所述推杆的一端设有限位卡槽,所述支撑框的一侧轴承连接有限位卡板且限位卡板卡合在限位卡槽的外侧。

[0009] 优选的,所述推杆的一端安装有握把,所述握把的外侧设置有多组防滑凸块。

[0010] 优选的,所述支撑框的顶部一端安装有提手,所述提手位于剪草刀的底部一端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过滑槽一端轴承连接的两组剪草刀对杂草进行剪除,同时剪草刀剪草过程中分别带动两侧安装的支撑板与支撑板顶部安装的弧形夹持板对剪后的草进行

夹持,使得草位于两组弧形夹持板之间,拉动支撑杆外侧安装的缠绕带,使得缠绕带对夹持后的草进行捆绑收集,避免剪除的杂草四处飘落,同时降低人工对杂草的清理难度。

[0013] 2、本实用新型通过推杆推动移动块在滑槽的内部进行滑动,移动块移动过程中带动第一铰接座进行移动,第一铰接座推动铰接的铰接板进行移动,使得铰接板推动第二铰接座与第二铰接座连接的剪草刀对杂草进行剪除,不使用时,旋转轴承连接的限位卡板,使得限位卡板卡合在限位卡槽的内部,避免推杆出现滑动,提高了剪草时的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1的A处放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1的B处放大示意图。

[0017] 图中:1、支撑框,2、滑槽,3、剪草刀,4、支撑板,5、紧固螺栓,6、弧形夹持板,7、支撑杆,8、缠绕带,9、螺纹盖,10、移动块,11、第一铰接座,12、第二铰接座,13、铰接板,14、推杆,15、限位卡槽,16、限位卡板,17、握把,18、防滑凸块,19、提手。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3所示,本实用新型为一种捆绑式剪草装置,包括剪草装置的支撑框1,支撑框1的内部开设有滑槽2,滑槽2的内部一端轴承连接有两组剪草刀3进行剪草处理,两组剪草刀3的两侧分别卡合有支撑板4,两组支撑板4的一侧分别连接有紧固螺栓5且紧固螺栓5的一端螺纹连接在剪草刀3的内部,两组支撑板4的顶部分别安装有弧形夹持板6且弧形夹持板6对除剪后的草进行夹持,其中一组弧形夹持板6的顶部轴承连接有支撑杆7,支撑杆7的外侧套结有缠绕带8,拉动缠绕带8对夹持后的草进行捆绑,支撑杆7的顶部螺纹连接有螺纹盖9且螺纹盖9对缠绕带8限位。

[0020] 在本实施例中,通过滑槽2一端轴承连接的两组剪草刀3对杂草进行剪除,同时剪草刀3剪草过程中分别带动两侧安装的支撑板4与支撑板4顶部安装的弧形夹持板6对剪后的草进行夹持,使得草位于两组弧形夹持板6之间,拉动支撑杆7外侧安装的缠绕带8,使得缠绕带8对夹持后的草进行捆绑收集,旋转支撑杆7顶部螺纹连接的螺纹盖9,便于对缠绕带8进行更换。

[0021] 请参阅图1所示,滑槽2的内部一端滑动连接有移动块10,移动块10两侧与两组剪草刀3之间连接有铰接组件,移动块10的一侧连接有推杆14且推杆14的一端滑动贯穿支撑框1的外侧。

[0022] 在本实施例中,通过在滑槽2一端滑动连接的移动块10,推杆14推动移动块10在滑槽2的内部进行滑动,同时移动块10推动铰接组件进行移动,使得铰接组件推动轴承连接的剪草刀3对杂草进行剪除。

[0023] 请参阅图1所示,铰接组件包括第一铰接座11、第二铰接座12与铰接板13,两组第

一铰接座11分别安装在移动块10的两侧,两组第二铰接座12分别安装在两组剪草刀3的底部,两组铰接板13的两端分别铰接在两组第一铰接座11与铰接板13之间。

[0024] 在本实施例中,通过在移动块10两侧安装的第一铰接座11与剪草刀3底部安装的第二铰接座12进行支撑,当移动块10带动第一铰接座11进行移动时,第一铰接座11推动铰接的铰接板13进行移动,使得铰接板13推动第二铰接座12与第二铰接座12连接的剪草刀3对杂草进行剪除。

[0025] 请参阅图2所示,推杆14的一端设有限位卡槽15,支撑框1的一侧轴承连接有限位卡板16且限位卡板16卡合在限位卡槽15的外侧。

[0026] 在本实施例中,通过在推杆14一端设置的限位卡槽15,不使用时,旋转轴承连接的限位卡板16,使得限位卡板16卡合在限位卡槽15的内部,避免推杆14出现滑动。

[0027] 请参阅图2所示,推杆14的一端安装有握把17,握把17的外侧设置有多组防滑凸块18。

[0028] 在本实施例中,通过在推杆14一端安装的握把17,推动握把17,握把17带动连接的推杆14在支撑框1的内部进行滑动,利用握把17外侧设置的多组防滑凸块18,防滑凸块18避免握把17移动时出现滑动的现象。

[0029] 请参阅图1所示,支撑框1的顶部一端安装有提手19,提手19位于剪草刀3的底部一端。

[0030] 在本实施例中,通过在支撑框1顶部一端安装的提手19,拉动提手19,提手19使得剪草装置保持水平,以便于将剪草装置提起使用。

[0031] 工作原理:本实用新型为一种捆绑式剪草装置,使用过程中拉动提手19,提手19使得剪草装置保持水平,推动握把17,握把17带动连接的推杆14在支撑框1的内部进行滑动,推杆14推动移动块10在滑槽2的内部进行滑动,移动块10带动第一铰接座11进行移动时,第一铰接座11推动铰接的铰接板13进行移动,使得铰接板13推动第二铰接座12与第二铰接座12连接的剪草刀3对杂草进行剪除,同时剪草刀3剪草过程中分别带动两侧安装的支撑板4与支撑板4顶部安装的弧形夹持板6对剪后的草进行夹持,使得草位于两组弧形夹持板6之间,拉动支撑杆7外侧安装的缠绕带8,使得缠绕带8对夹持后的草进行捆绑收集,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

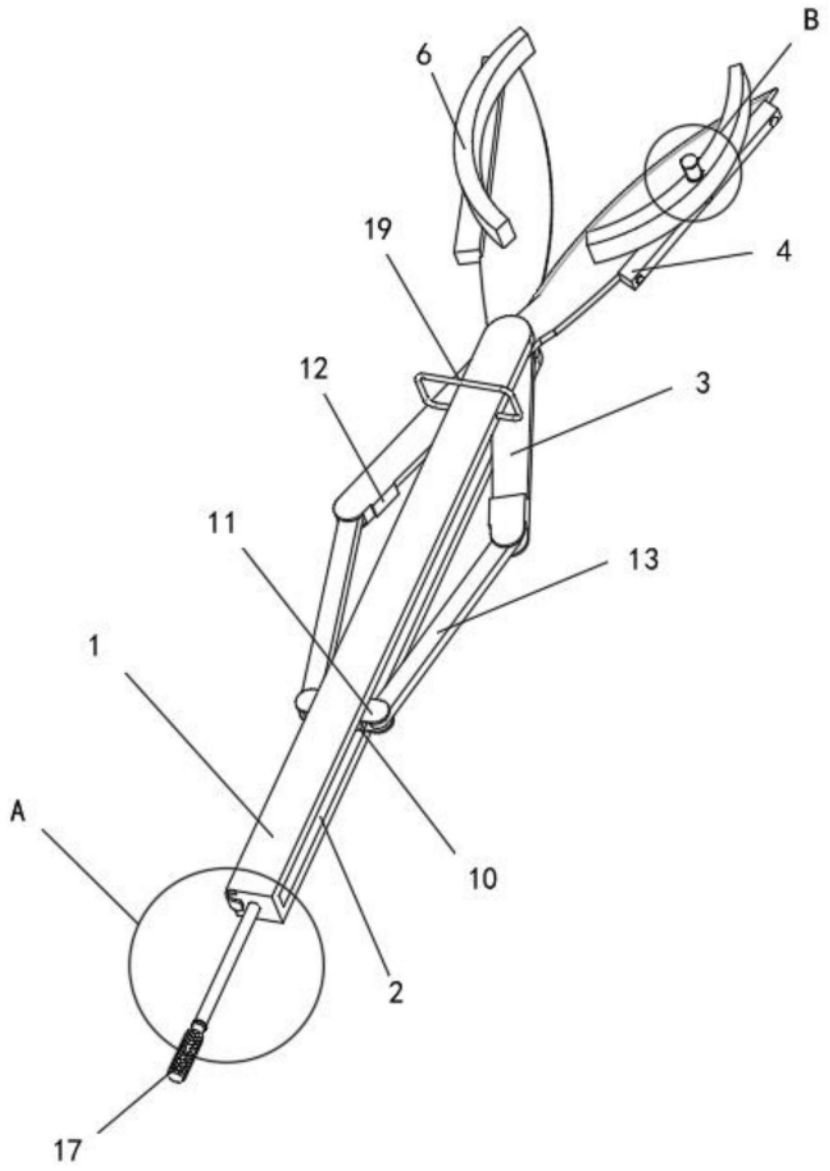


图1

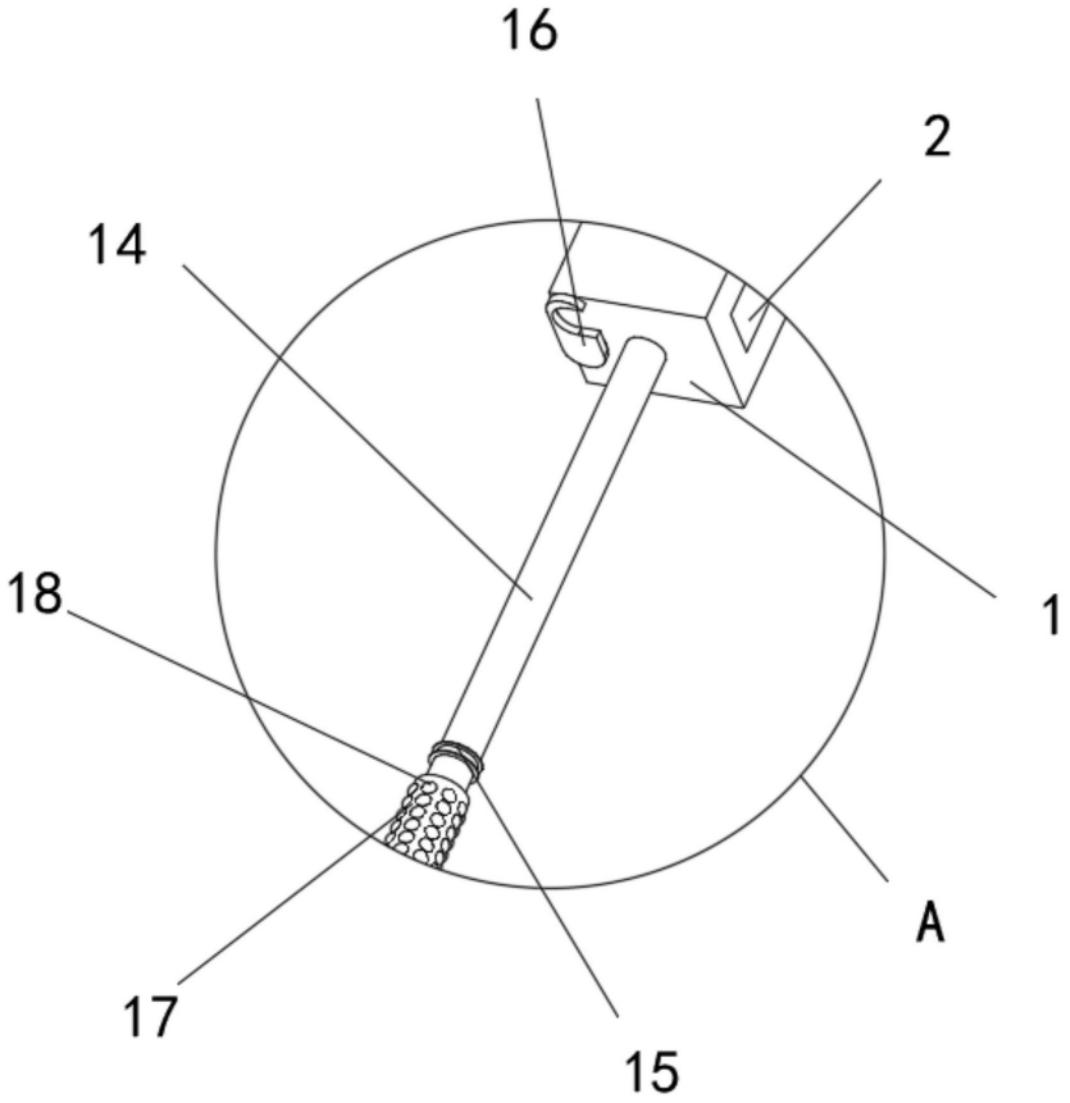


图2

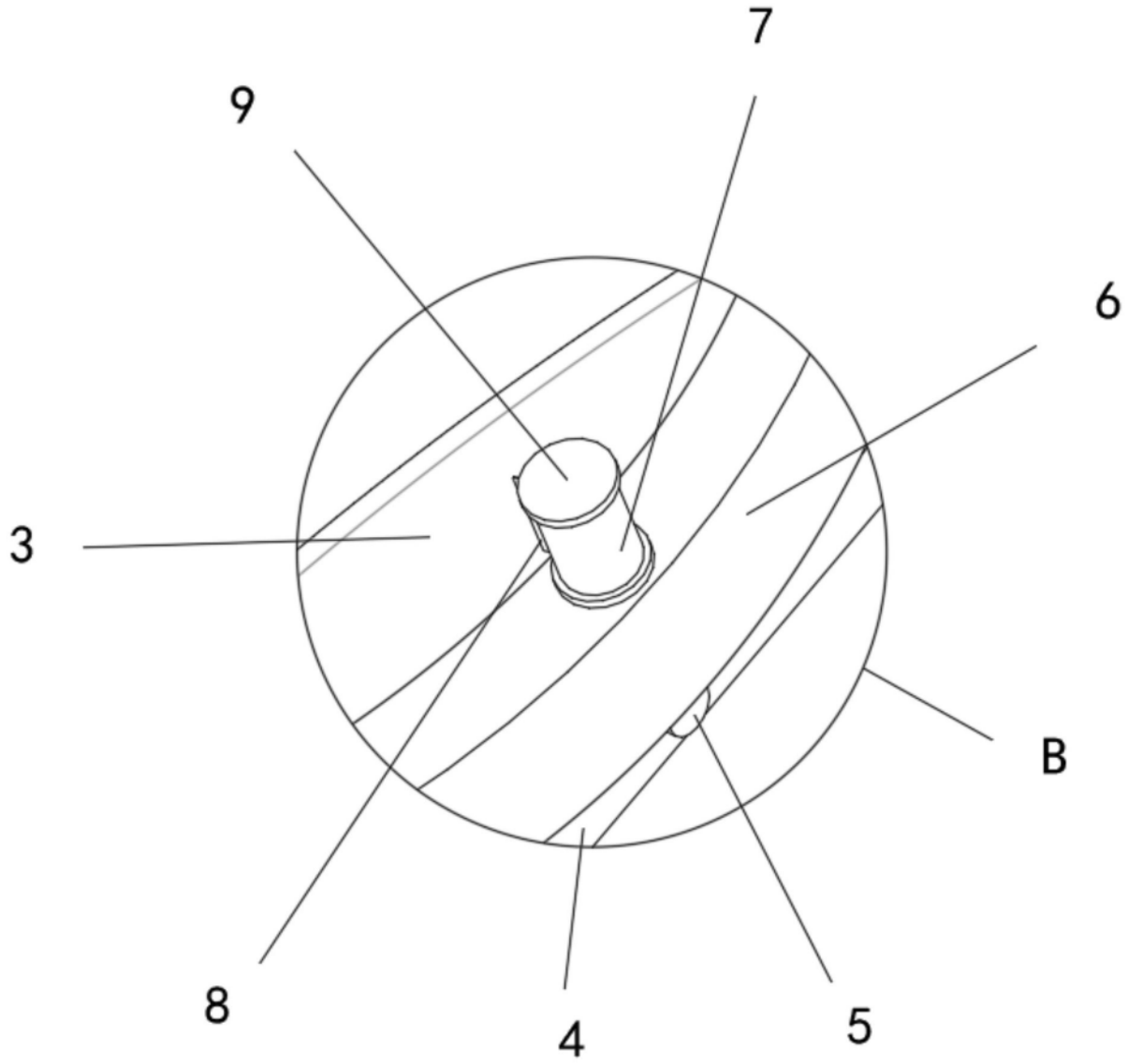


图3