



(21) 申请号 202221109601.2

(22) 申请日 2022.05.10

(73) 专利权人 商丘市康净药业有限公司

地址 476400 河南省商丘市夏邑县产业集聚区工业路东段标准化厂房院内4栋楼

(72) 发明人 朱新杰 王永常

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41146

专利代理师 王彩霞

(51) Int.Cl.

B01F 33/82 (2022.01)

B01F 31/441 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 27/808 (2022.01)

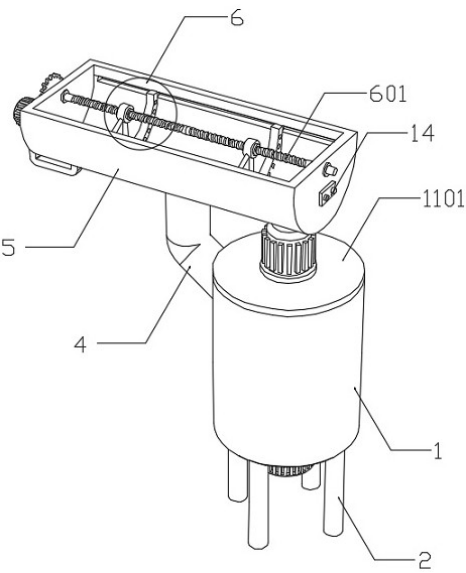
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,涉及抑菌喷剂原料加工生产技术领域,包括搅拌筒和预混槽,搅拌筒的底端固定设有四个支撑腿,搅拌筒底端的中部固定设有排料管,排料管的底端螺纹连接有密封盖,搅拌筒的顶端固定设有筒盖,搅拌筒的内部设有搅拌组件,搅拌筒一侧的顶部固定设有进料管,进料管固定设置在预混槽底端的中部,预混槽的内部设有预混组件,本实用新型的有益效果是:通过设置的驱动电机能够带动两个往复丝杆进行转动,在滑槽与滑块的滑动配合下能够带动两个移动座进行左右往复移动,从而带动两个弧形板进行往复移动,便于对预混槽中的原料进行预混。



1. 一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,包括搅拌筒(1)和预混槽(5),其特征在于,所述搅拌筒(1)的底端固定设有四个支撑腿(2),所述搅拌筒(1)底端的中部固定设有排料管(12),所述排料管(12)的底端螺纹连接有密封盖(13),所述搅拌筒(1)的顶端固定设有筒盖(3),所述搅拌筒(1)的内部设有搅拌组件(11),所述搅拌筒(1)一侧的顶部固定设有进料管(4),所述进料管(4)固定设置在所述预混槽(5)底端的中部,所述预混槽(5)的内部设有预混组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,其特征在于:所述预混组件(6)包括两个往复丝杆(601)、两个移动座(602)和两个弧形板(605),两个所述往复丝杆(601)均通过轴承与所述预混槽(5)的两端转动连接,两个所述往复丝杆(601)之间固定连接,两个所述移动座(602)的中部均固定设有与往复丝杆(601)螺纹连接的丝杆螺母(603),两个所述移动座(602)的表面均通过三个安装杆(604)分别与两个弧形板(605)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,其特征在于:所述预混槽(5)的一端通过安装架(8)固定安装有驱动电机(9),所述驱动电机(9)的传动轴固定设有主动齿轮(10),其中一个所述往复丝杆(601)的一端固定设有从动齿轮(7),所述从动齿轮(7)与所述主动齿轮(10)啮合连接。

4. 根据权利要求2所述的一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,其特征在于:所述预混槽(5)的两侧内壁均开设有滑槽(608),两个所述弧形板(605)的两侧均固定设有与所述滑槽(608)滑动连接的滑块(607)。

5. 根据权利要求2所述的一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,其特征在于:两个所述弧形板(605)的表面均开设有若干个通孔(606)。

6. 根据权利要求1所述的一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌组件(11)包括搅拌电机(1101)和连接柱(1102),所述搅拌电机(1101)固定设置在所述筒盖(3)顶端的中部,所述搅拌电机(1101)的传动轴与所述连接柱(1102)的顶端固定连接,所述连接柱(1102)的表面固定设有若干个搅拌轴(1103),所述连接柱(1102)的底部固定设有三个转动座(1104),三个所述转动座(1104)的内部均通过连接轴(1105)转动连接有连接杆(1106),三个所述连接杆(1106)的一端均固定设有搅拌块(1107)。

7. 根据权利要求6所述的一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,其特征在于:所述预混槽(5)的另一端固定设有开关面板(14),所述开关面板(14)的表面分别设有驱动电机开关和搅拌电机开关,所述驱动电机(9)和搅拌电机(1101)分别通过驱动电机开关和搅拌电机开关与电源电性连接。

一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌装置,特别涉及一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,属于抑菌喷剂原料加工生产技术领域。

背景技术

[0002] 抑菌喷剂是一种新型的抑菌剂,特采用“以菌制菌,益菌抑菌”的生物原理,够抑制细菌生长的物质。抑菌喷剂可以调节菌群平衡,可以抑制细菌的生长,阻止细菌滋生过多、危害健康。抑菌喷剂在国内还没有得到大范围的应用,一般抑菌喷剂会应用于生物工程、工业、农业和生命科学健康等领域。在对抑菌剂进行加工时,需要对原料进行搅拌,但是目前的搅拌装置不具有预混功能,并且在搅拌过程中存在搅拌死角,影响抑菌剂的加工质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的不具有预混功能,并且在搅拌过程中存在搅拌死角的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,包括搅拌筒和预混槽,所述搅拌筒的底端固定设有四个支撑腿,所述搅拌筒底端的中部固定设有排料管,所述排料管的底端螺纹连接有密封盖,所述搅拌筒的顶端固定设有筒盖,所述搅拌筒的内部设有搅拌组件,所述搅拌筒一侧的顶部固定设有进料管,所述进料管固定设置在所述预混槽底端的中部,所述预混槽的内部设有预混组件。

[0005] 优选的,所述预混组件包括两个往复丝杆、两个移动座和两个弧形板,两个所述往复丝杆均通过轴承与所述预混槽的两端转动连接,两个所述往复丝杆之间固定连接,两个所述移动座的中部均固定设有与往复丝杆螺纹连接的丝杆螺母,两个所述移动座的表面均通过三个安装杆分别与两个弧形板固定连接。

[0006] 优选的,所述预混槽的一端通过安装架固定安装有驱动电机,所述驱动电机的传动轴固定设有主动齿轮,其中一个所述往复丝杆的一端固定设有从动齿轮,所述从动齿轮与所述主动齿轮啮合连接。

[0007] 优选的,所述预混槽的两侧内壁均开设有滑槽,两个所述弧形板的两侧均固定设有与所述滑槽滑动连接的滑块。

[0008] 优选的,两个所述弧形板的表面均开设有若干个通孔。

[0009] 优选的,所述搅拌组件包括搅拌电机和连接柱,所述搅拌电机固定设置在所述筒盖顶端的中部,所述搅拌电机的传动轴与所述连接柱的顶端固定连接,所述连接柱的表面固定设有若干个搅拌轴,所述连接柱的底部固定设有三个转动座,三个所述转动座的内部均通过连接轴转动连接有连接杆,三个所述连接杆的一端均固定设有搅拌块。

[0010] 优选的,所述预混槽的另一端固定设有开关面板,所述开关面板的表面分别设有驱动电机开关和搅拌电机开关,所述驱动电机和搅拌电机分别通过驱动电机开关和搅拌电机开关与电源电性连接。

[0011] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置具有如下有益效果:

[0012] 1、通过设置的驱动电机能够带动两个往复丝杆进行转动,在滑槽与滑块的滑动配合下能够带动两个移动座进行左右往复移动,从而带动两个弧形板进行往复移动,便于对预混槽中的原料进行预混;

[0013] 2、通过设置的搅拌电机能够带动连接柱进行转动,从而带动连接柱表面的搅拌轴转动,对原料再次搅拌混合,并且在连接柱的底部转动设置三个连接杆,通过三个连接杆一端设置的搅拌块提高搅拌面积,减少搅拌死角,提高搅拌效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的背部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型预混组件的放大结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型搅拌组件的放大结构示意图。

[0019] 图中:1、搅拌筒;2、支撑腿;3、筒盖;4、进料管;5、预混槽;6、预混组件;601、往复丝杆;602、移动座;603、丝杆螺母;604、安装杆;605、弧形板;606、通孔;607、滑块;608、滑槽;7、从动齿轮;8、安装架;9、驱动电机;10、主动齿轮;11、搅拌组件;1101、搅拌电机;1102、连接柱;1103、搅拌轴;1104、转动座;1105、连接轴;1106、连接杆;1107、搅拌块;12、排料管;13、密封盖;14、开关面板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1:

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种抑菌喷剂原料加工生产用搅拌装置,包括搅拌筒1和预混槽5,搅拌筒1的底端固定设有四个支撑腿2,搅拌筒1底端的中部固定设有排料管12,排料管12的底端螺纹连接有密封盖13,搅拌筒1的顶端固定设有筒盖3,搅拌筒1的内部设有搅拌组件11,搅拌筒1一侧的顶部固定设有进料管4,进料管4固定设置在预混槽5底端的中部,预混槽5的内部设有预混组件6;

[0023] 预混槽5的另一端固定设有开关面板14,开关面板14的表面设有驱动电机开关,驱动电机9通过驱动电机开关与电源电性连接。

[0024] 实施例2:

[0025] 预混组件6包括两个往复丝杆601、两个移动座602和两个弧形板605,两个往复丝杆601均通过轴承与预混槽5的两端转动连接,两个往复丝杆601之间固定连接,两个移动座602的中部均固定设有与往复丝杆601螺纹连接的丝杆螺母603,两个移动座602的表面均通过三个安装杆604分别与两个弧形板605固定连接;

[0026] 预混槽5的一端通过安装架8固定安装有驱动电机9,驱动电机9的传动轴固定设有主动齿轮10,其中一个往复丝杆601的一端固定设有从动齿轮7,从动齿轮7与主动齿轮10啮合连接;

[0027] 预混槽5的两侧内壁均开设有滑槽608,两个弧形板605的两侧均固定设有与滑槽608滑动连接的滑块607;

[0028] 两个弧形板605的表面均开设有若干个通孔606;

[0029] 具体的,如图1、图2、图3所示,首先通过驱动电机开关控制驱动电机9进行工作,然后驱动电机9带动主动齿轮10进行转动,在主动齿轮10与从动齿轮7的啮合配合下带动两个往复丝杆601进行转动,两个往复丝杆601均通过丝杆螺母603分别与两个移动座602螺纹连接,在滑块607与滑槽608的滑动配合下带动两个弧形板605左右往复移动,从而对预混槽5内部的原料进行预混。

[0030] 实施例3:

[0031] 搅拌组件11包括搅拌电机1101和连接柱1102,搅拌电机1101固定设置在筒盖3顶端的中部,搅拌电机1101的传动轴与连接柱1102的顶端固定连接,连接柱1102的表面固定设有若干个搅拌轴1103,连接柱1102的底部固定设有三个转动座1104,三个转动座1104的内部均通过连接轴1105转动连接有连接杆1106,三个连接杆1106的一端均固定设有搅拌块1107;

[0032] 开关面板14的表面设有搅拌电机开关,搅拌电机1101通过搅拌电机开关与电源电性连接;

[0033] 具体的,如图1、图2、图4所示,首先通过搅拌电机开关控制搅拌电机1101进行工作,然后搅拌电机1101带动连接柱1102表面的搅拌轴1103进行转动,对原料再次进行搅拌,并且在连接柱1102的底部转动设置的三个连接杆1106,在连接柱1102的转动过程中能够带动三个连接杆1106角度发生改变,利用三个连接杆1106一端的搅拌块1107对搅拌筒1底部的原料进行搅拌。

[0034] 工作原理:使用本装置时,首先将抑菌剂原料加入至预混槽5的内部,然后通过驱动电机开关控制驱动电机9进行工作,驱动电机9带动主动齿轮10进行转动,在主动齿轮10与从动齿轮7的啮合配合下带动两个往复丝杆601进行转动,两个往复丝杆601均通过丝杆螺母603分别与两个移动座602螺纹连接,在滑块607与滑槽608的滑动配合下带动两个弧形板605左右往复移动,从而对预混槽5内部的原料进行预混,预混后的原料通过进料管4进入到搅拌筒1的内部,接着通过搅拌电机开关控制搅拌电机1101进行工作,搅拌电机1101带动连接柱1102表面的搅拌轴1103进行转动,对原料再次进行搅拌,并且在连接柱1102的底部转动设置的三个连接杆1106,在连接柱1102的转动过程中能够带动三个连接杆1106角度发生改变,利用三个连接杆1106一端的搅拌块1107对搅拌筒1底部的原料进行搅拌,搅拌完成后,开启密封盖13,通过排料管12将原料排出进行收集。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,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实施例进行多种变化、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。

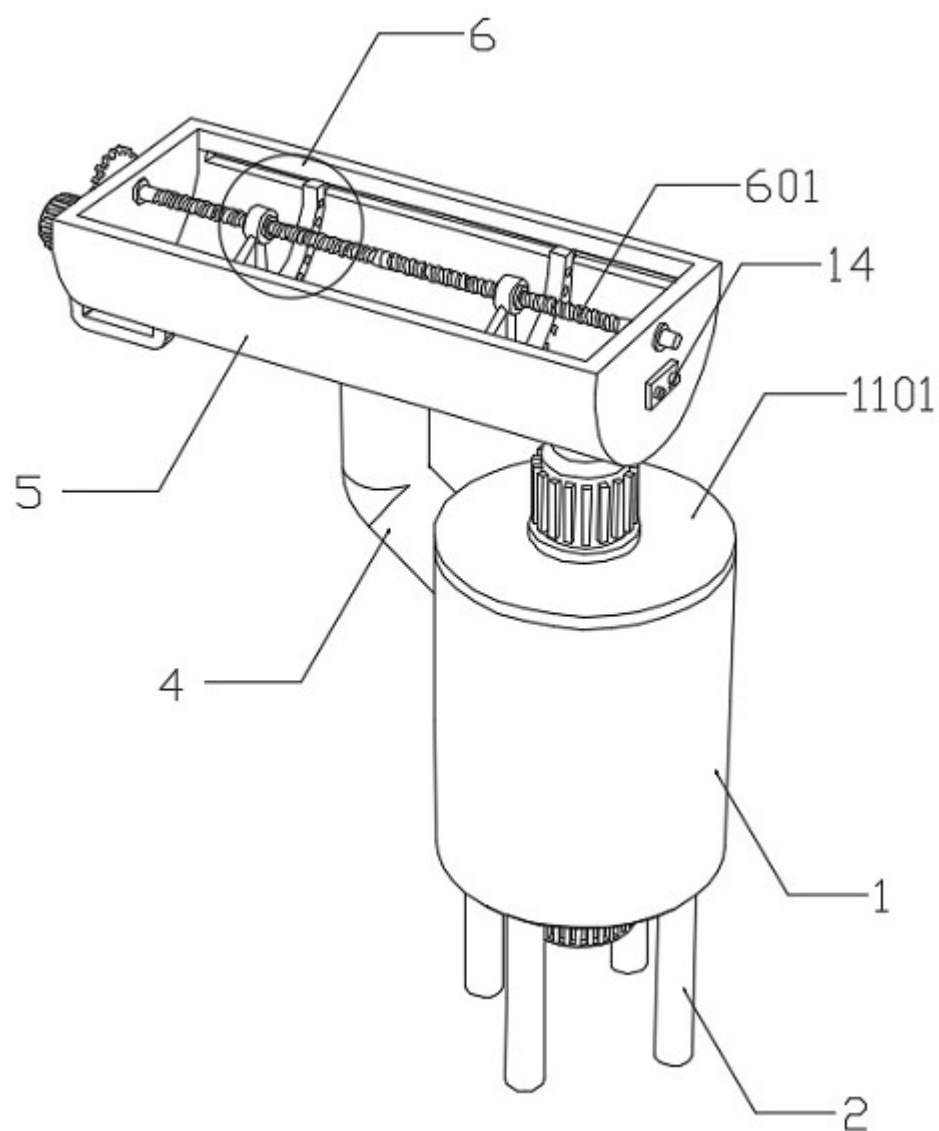


图 1

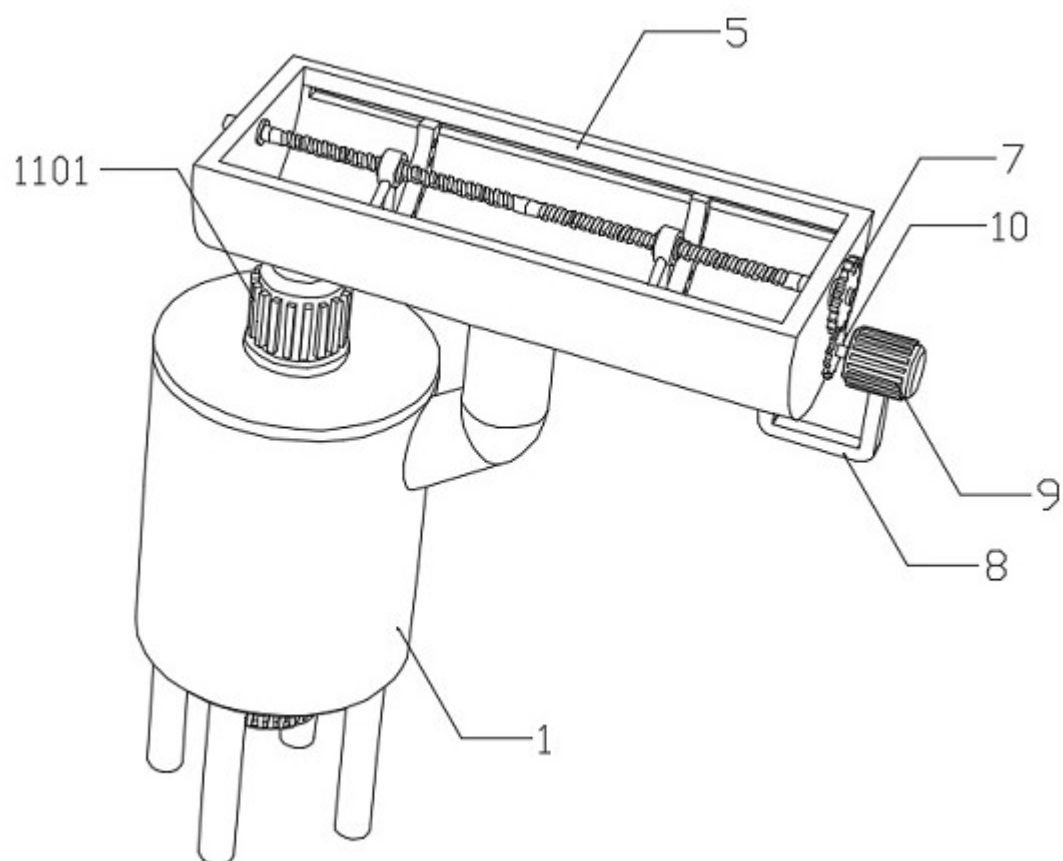


图 2

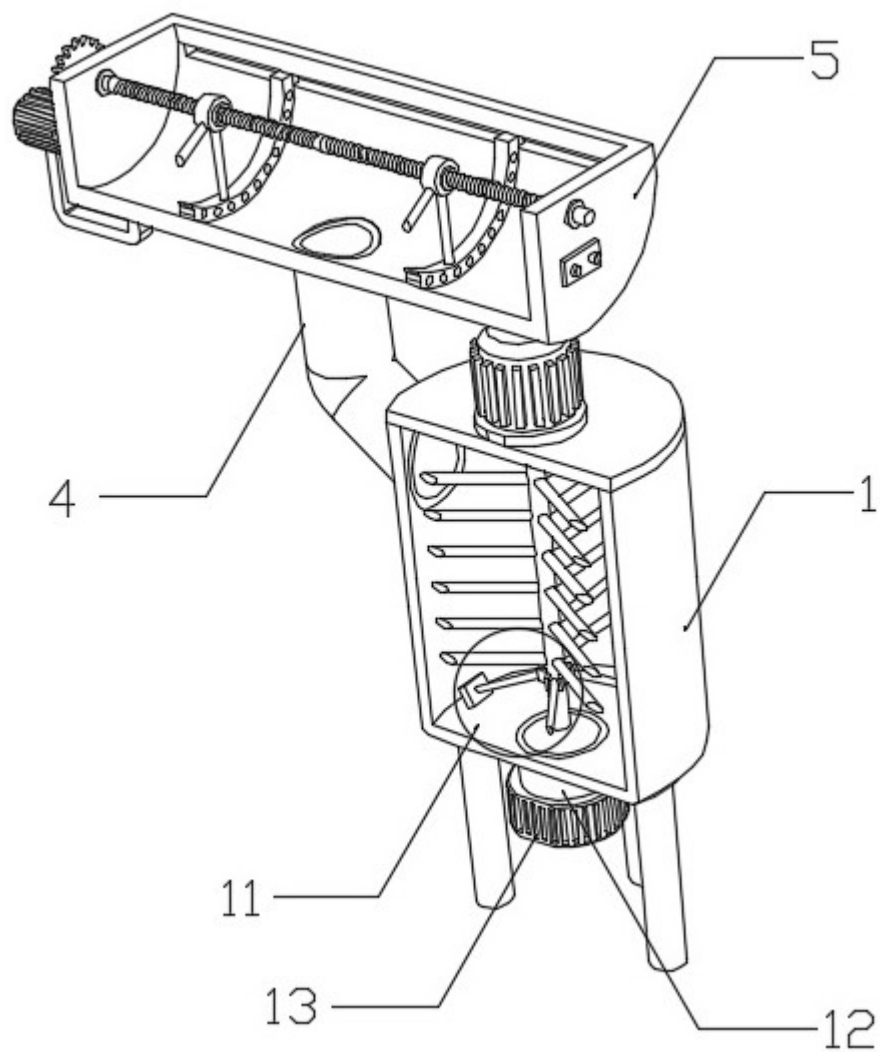


图 3

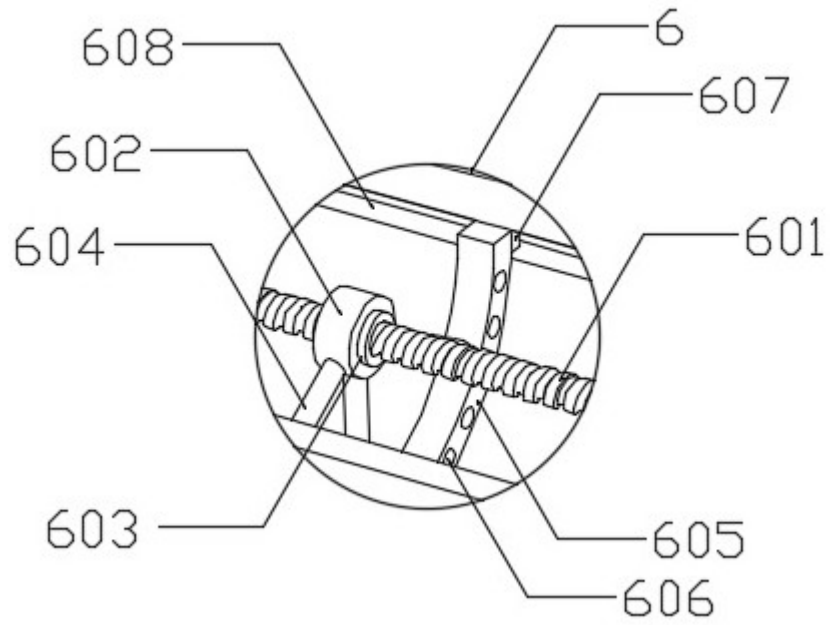


图 4

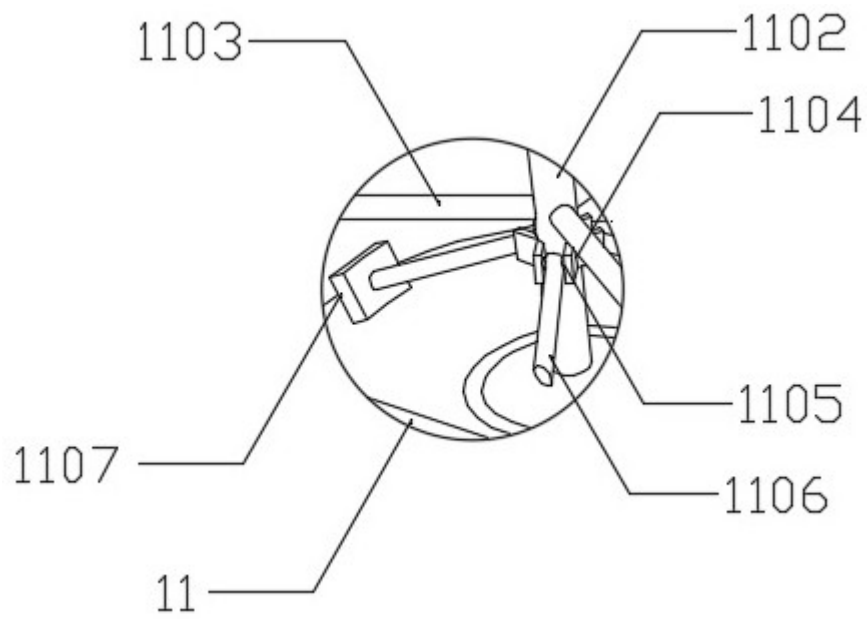


图 5