



(21) 申请号 202323482328.5

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 寿县邦博农业科技有限公司

地址 232200 安徽省淮南市寿县涧沟镇丁
圩村江圩组

(72) 发明人 唐新全 王康涛 李传兵

(74) 专利代理机构 上海轩雅集知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 31489

专利代理师 李晶晶

(51) Int.Cl.

A01C 7/20 (2006.01)

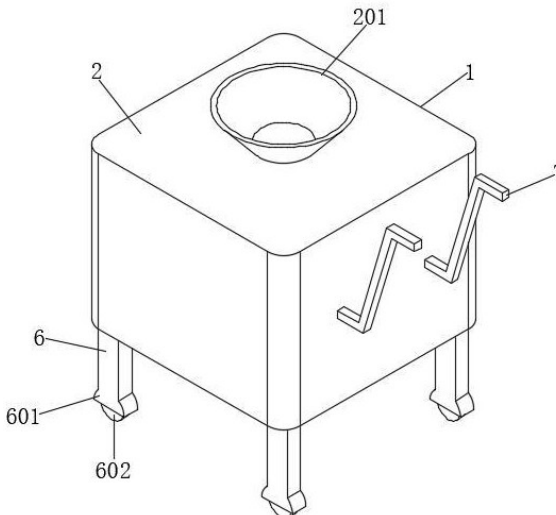
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水稻种植用的播种设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水稻种植用的播种设备,包括装置主体;通过第一电机带动第一减速机转动,第一减速机带动第一转轴转动,第一转轴带动转动座转动,转动座带动拨动杆转动,从而能够对种子进行搅动,使得种子能够从种子箱内流出,通过第二电机带动第二减速机转动,第二减速机带动第二转轴转动,第二转轴带动齿轮转动,齿轮通过啮齿带动转盘转动,从而带动出料管转动,出料管的转动使得种子能够均匀的洒在地里,通过电动伸缩杆的作用能够对出料管出口端的位置进行调整,从而使得种子能够全面的洒在地里,该方式操作简单,方便快捷,能够降低工作人员的劳动强度,提高工作效率。



1. 一种水稻种植用的播种设备,包括装置主体(1),其特征在于,所述装置主体(1)包括种子箱(2),所述种子箱(2)的内部固定安装有第一电机箱(3),所述第一电机箱(3)的内部安装有第一电机(302),所述第一电机(302)的一侧固定安装有第一减速机(303),所述第一减速机(303)的一侧安装有第一转轴(304),所述第一转轴(304)的一端固定安装有转动座(305),所述转动座(305)上固定安装有拨动杆(306),所述种子箱(2)的底端转动连接有转盘(4),所述转盘(4)的底端安装有竖管(401),所述竖管(401)的底端连接有连接软管(402),所述连接软管(402)的一端连接有出料管(403),所述出料管(403)的顶端连接有电动伸缩杆(404),所述转盘(4)的边缘处固定安装有啮齿(405),所述种子箱(2)的底端设置有第二电机箱(5),所述第二电机箱(5)的内部安装有第二电机(502),所述第二电机(502)的顶端固定安装有第二减速机(503),所述第二减速机(503)的顶端安装有第二转轴(504),所述第二转轴(504)的顶端安装有齿轮(505)。

2. 根据权利要求1所述的一种水稻种植用的播种设备,其特征在于,所述种子箱(2)的顶端固定安装有入料斗(201),所述种子箱(2)的内部开设有排料槽(202)。

3. 根据权利要求1所述的一种水稻种植用的播种设备,其特征在于,所述第一电机箱(3)的内部一侧固定安装有第一固定座(301),所述第一固定座(301)的一侧固定安装有所述第一电机(302),所述第一减速机(303)内转轴的输出端通过联轴器与所述第一转轴(304)的一端相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种水稻种植用的播种设备,其特征在于,所述转动座(305)和所述拨动杆(306)均设置在所述排料槽(202)的内部。

5. 根据权利要求2所述的一种水稻种植用的播种设备,其特征在于,所述转盘(4)上开设有与所述排料槽(202)相通的通道,且该通道与所述竖管(401)相通,所述电动伸缩杆(404)安装在所述种子箱(2)的底端,所述啮齿(405)与所述齿轮(505)啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水稻种植用的播种设备,其特征在于,所述第二电机箱(5)的底端固定安装有安装架(506),所述安装架(506)固定安装在所述种子箱(2)的侧壁上,所述第二电机箱(5)的内部一侧固定安装有第二固定座(501),所述第二固定座(501)的一侧固定安装有所述第二电机(502),所述第二减速机(503)内转轴的输出端通过联轴器与所述第二转轴(504)的底端相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种水稻种植用的播种设备,其特征在于,所述种子箱(2)的底端四角处均固定安装有支撑腿(6),所述支撑腿(6)的底端安装有车轮安装板(601),所述车轮安装板(601)的底端安装有车轮(602)。

8. 根据权利要求1所述的一种水稻种植用的播种设备,其特征在于,所述种子箱(2)的一侧固定安装有两组相对称的把手(7)。

一种水稻种植用的播种设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于水稻种植技术领域,具体来说,涉及一种水稻种植用的播种设备。

背景技术

[0002] 水稻是稻属谷类作物,代表种为稻,水稻按稻谷类型分为籼稻和粳稻、早稻和中晚稻、糯稻和非糯稻。按留种方式分为常规水稻和杂交水稻,水稻所结子实即稻谷,稻谷脱去颖壳后称糙米,糙米碾去米糠层即可得到大米。世界上近一半人口以大米为主食。水稻除可食用外,还可以酿酒、制糖工业原料,稻壳和稻秆可以作为牲畜饲料。

[0003] 水稻种植需要先进行育苗,之后再秧苗插到秧田中,现有的育苗大多都是人工将种子播撒到田中,人工播撒种子分布不均匀,影响秧苗的正常发育,同时人工播种工作人员的劳动强度大,也有部分是采用机械的方式播撒的,但是这些机械操作较为繁琐,且在操作的过程中,需要平凡的对机械设备的位置进行调整,才能保证种子播撒的均匀性和全面性,效率较低。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

[0005] 因此为了解决以上问题,本实用新型提供了一种水稻种植用的播种设备。

实用新型内容

[0006] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种水稻种植用的播种设备,通过第一电机带动第一减速机转动,第一减速机带动第一转轴转动,第一转轴带动转动座转动,转动座带动拨动杆转动,从而能够对种子进行搅动,使得种子能够从种子箱内流出,通过第二电机带动第二减速机转动,第二减速机带动第二转轴转动,第二转轴带动齿轮转动,齿轮通过啮齿带动转盘转动,从而带动出料管转动,出料管的转动使得种子能够均匀的洒在地里,通过电动伸缩杆的作用能够对出料管出口端的位置进行调整,从而使得种子能够全面的洒在地里。

[0007] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0008] 一种水稻种植用的播种设备,包括装置主体,所述装置主体包括种子箱,所述种子箱的内部固定安装有第一电机箱,所述第一电机箱的内部安装有第一电机,所述第一电机的一侧固定安装有第一减速机,所述第一减速机的一侧安装有第一转轴,所述第一转轴的一端固定安装有转动座,所述转动座上固定安装有拨动杆,所述种子箱的底端转动连接有转盘,所述转盘的底端安装有竖管,所述竖管的底端连接有连接软管,所述连接软管的一端连接有出料管,所述出料管的顶端连接有电动伸缩杆,所述转盘的边缘处固定安装有啮齿,所述种子箱的底端设置有第二电机箱,所述第二电机箱的内部安装有第二电机,所述第二电机的顶端固定安装有第二减速机,所述第二减速机的顶端安装有第二转轴,所述第二转轴的顶端安装有齿轮,通过第一电机带动第一减速机转动,第一减速机带动第一转轴转动,第一转轴带动转动座转动,转动座带动拨动杆转动,从而能够对种子进行搅动,使得种子能够从种子箱内流出,通过第二电机带动第二减速机转动,第二减速机带动第二转轴转动,第

二转轴带动齿轮转动,齿轮通过啮齿带动转盘转动,从而带动出料管转动,出料管的转动使得种子能够均匀的洒在地里,通过电动伸缩杆的作用能够对出料管出口端的位置进行调整,从而使得种子能够全面的洒在地里。

[0009] 进一步在于,所述种子箱的顶端固定安装有入料斗,所述种子箱的内部开设有排料槽。

[0010] 进一步在于,所述第一电机箱的内部一侧固定安装有第一固定座,所述第一固定座的一侧固定安装有所述第一电机,所述第一减速机内转轴的输出端通过联轴器与所述第一转轴的一端相连接。

[0011] 进一步在于,所述转动座和所述拨动杆均设置在所述排料槽的内部。

[0012] 进一步在于,所述转盘上开设有与所述排料槽相通的通道,且该通道与所述竖管相通,所述电动伸缩杆安装在所述种子箱的底端,所述啮齿与所述齿轮啮合连接。

[0013] 进一步在于,所述第二电机箱的底端固定安装有安装架,所述安装架固定安装在所述种子箱的侧壁上,所述第二电机箱的内部一侧固定安装有第二固定座,所述第二固定座的一侧固定安装有所述第二电机,所述第二减速机内转轴的输出端通过联轴器与所述第二转轴的底端相连接。

[0014] 进一步在于,所述种子箱的底端四角处均固定安装有支撑腿,所述支撑腿的底端安装有车轮安装板,所述车轮安装板的底端安装有车轮。

[0015] 进一步在于,所述种子箱的一侧固定安装有两组相对称的把手。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型中,通过第一电机带动第一减速机转动,第一减速机带动第一转轴转动,第一转轴带动转动座转动,转动座带动拨动杆转动,从而能够对种子进行搅动,使得种子能够从种子箱内流出,通过第二电机带动第二减速机转动,第二减速机带动第二转轴转动,第二转轴带动齿轮转动,齿轮通过啮齿带动转盘转动,从而带动出料管转动,出料管的转动使得种子能够均匀的洒在地里,通过电动伸缩杆的作用能够对出料管出口端的位置进行调整,从而使得种子能够全面的洒在地里,该方式操作简单,方便快捷,能够降低工作人员的劳动强度,提高工作效率。

附图说明

[0018] 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。

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图之一;

[0020] 图2为本实用新型的立体结构示意图之二;

[0021] 图3为本实用新型的平面结构示意图。

[0022] 附图标记:

[0023] 1、装置主体;2、种子箱;201、入料斗;202、排料槽;3、第一电机箱;301、第一固定座;302、第一电机;303、第一减速机;304、第一转轴;305、转动座;306、拨动杆;4、转盘;401、竖管;402、连接软管;403、出料管;404、电动伸缩杆;405、啮齿;5、第二电机箱;501、第二固

定座;502、第二电机;503、第二减速机;504、第二转轴;505、齿轮;506、安装架;6、支撑腿;601、车轮安装板;602、车轮;7、把手。

具体实施方式

[0024] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0025] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种水稻种植用的播种设备,包括装置主体1,装置主体1包括种子箱2,种子箱2的内部固定安装有第一电机箱3,第一电机箱3的内部安装有第一电机302,第一电机302的一侧固定安装有第一减速机303,第一减速机303的一侧安装有第一转轴304,第一转轴304的一端固定安装有转动座305,转动座305上固定安装有拨动杆306,种子箱2的底端转动连接有转盘4,转盘4的底端安装有竖管401,竖管401的底端连接有连接软管402,连接软管402的一端连接有出料管403,出料管403的顶端连接有电动伸缩杆404,转盘4的边缘处固定安装有啮齿405,种子箱2的底端设置有第二电机箱5,第二电机箱5的内部安装有第二电机502,第二电机502的顶端固定安装有第二减速机503,第二减速机503的顶端安装有第二转轴504,第二转轴504的顶端安装有齿轮505,通过第一电机302带动第一减速机303转动,第一减速机303带动第一转轴304转动,第一转轴304带动转动座305转动,转动座305带动拨动杆306转动,从而能够对种子进行搅动,使得种子能够从种子箱2内流出,通过第二电机502带动第二减速机503转动,第二减速机503带动第二转轴504转动,第二转轴504带动齿轮505转动,齿轮505通过啮齿405带动转盘4转动,从而带动出料管403转动,出料管403的转动使得种子能够均匀的洒在地里,通过电动伸缩杆404的作用能够对出料管403出口端的位置进行调整,从而使得种子能够全面的洒在地里,该方式操作简单,方便快捷,能够降低工作人员的劳动强度,提高工作效率。

[0026] 种子箱2的顶端固定安装有入料斗201,种子箱2的内部开设有排料槽202。

[0027] 第一电机箱3的内部一侧固定安装有第一固定座301,第一固定座301的一侧固定安装有第一电机302,第一减速机303内转轴的输出端通过联轴器与第一转轴304的一端相连接。

[0028] 转动座305和拨动杆306均设置在排料槽202的内部。

[0029] 转盘4上开设有与排料槽202相通的通道,且该通道与竖管401相通,电动伸缩杆404安装在种子箱2的底端,啮齿405与齿轮505啮合连接。

[0030] 第二电机箱5的底端固定安装有安装架506,安装架506固定安装在种子箱2的侧壁上,第二电机箱5的内部一侧固定安装有第二固定座501,第二固定座501的一侧固定安装有第二电机502,第二减速机503内转轴的输出端通过联轴器与第二转轴504的底端相连接。

[0031] 种子箱2的底端四角处均固定安装有支撑腿6,支撑腿6的底端安装有车轮安装板601,车轮安装板601的底端安装有车轮602。

[0032] 种子箱2的一侧固定安装有两组相对称的把手7。

[0033] 本实用新型专利一种水稻种植用的播种设备的工作原理为:先将种子放入到种子箱2内,然后通过车轮602将该装置移动到指定地点,种子能够通过排料槽202流出,然后通过转盘4上的通道、竖管401、连接软管402和出料管403洒在地里,启动第一电机302,通过第一电机302带动第一减速机303转动,第一减速机303带动第一转轴304转动,第一转轴304带动转动座305转动,转动座305带动拨动杆306转动,从而能够对排料槽202内的种子进行搅

动,避免种子在排料槽202内堆积,使得种子能够从种子箱2内流出,通过第二电机502带动第二减速机503转动,第二减速机503带动第二转轴504转动,第二转轴504带动齿轮505转动,齿轮505通过啮齿405带动转盘4转动,从而带动出料管403转动,出料管403的转动使得种子能够均匀的洒在地里,通过电动伸缩杆404的作用能够对出料管403出口端的位置进行调整,从而使得种子能够全面的洒在地里,该方式操作简单,方便快捷,能够降低工作人员的劳动强度,提高工作效率。

[0034] 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。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,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。

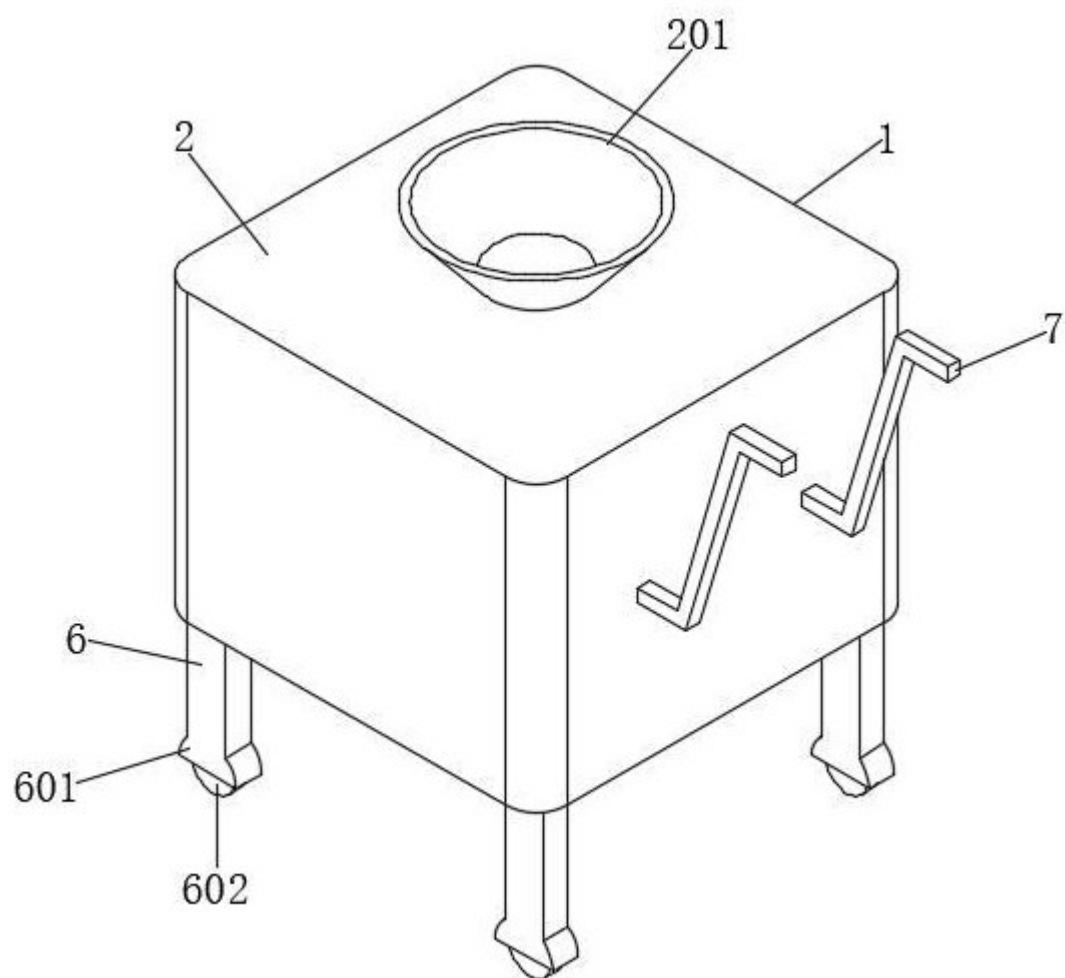


图 1

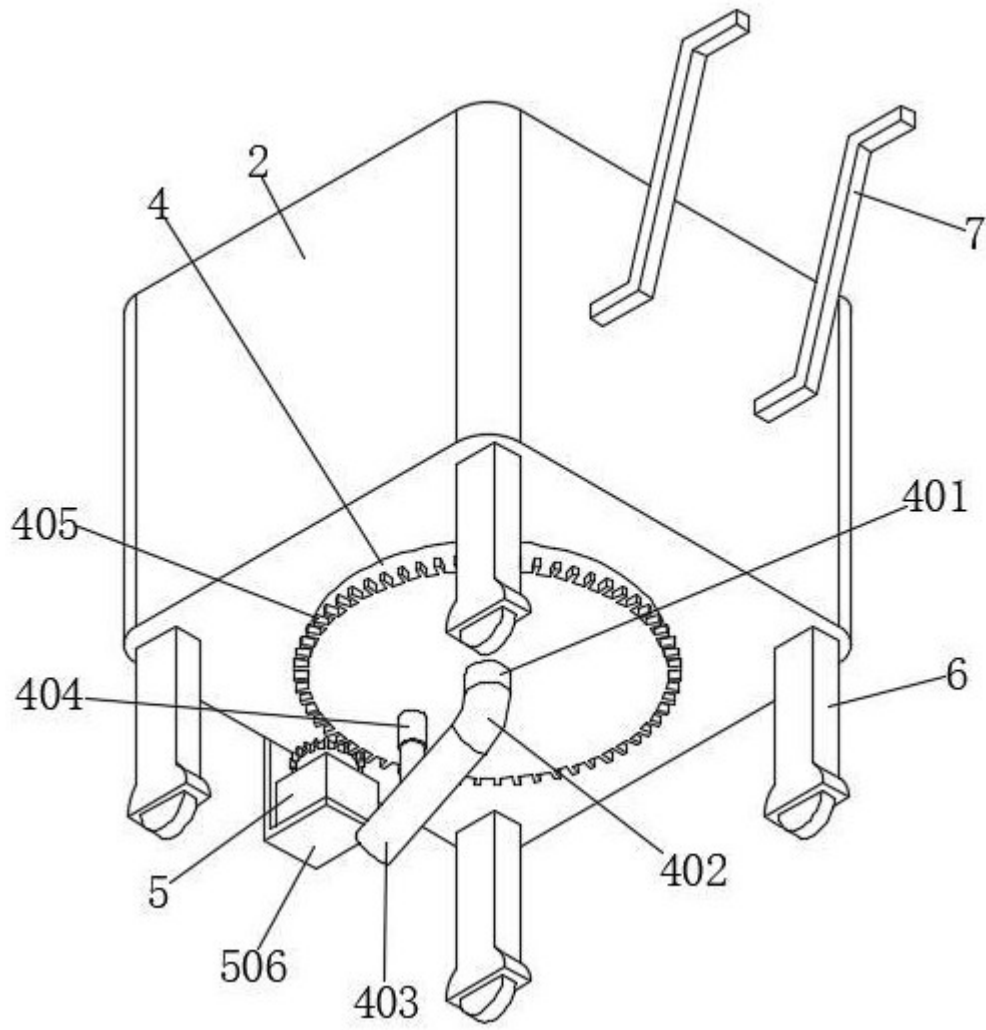


图 2

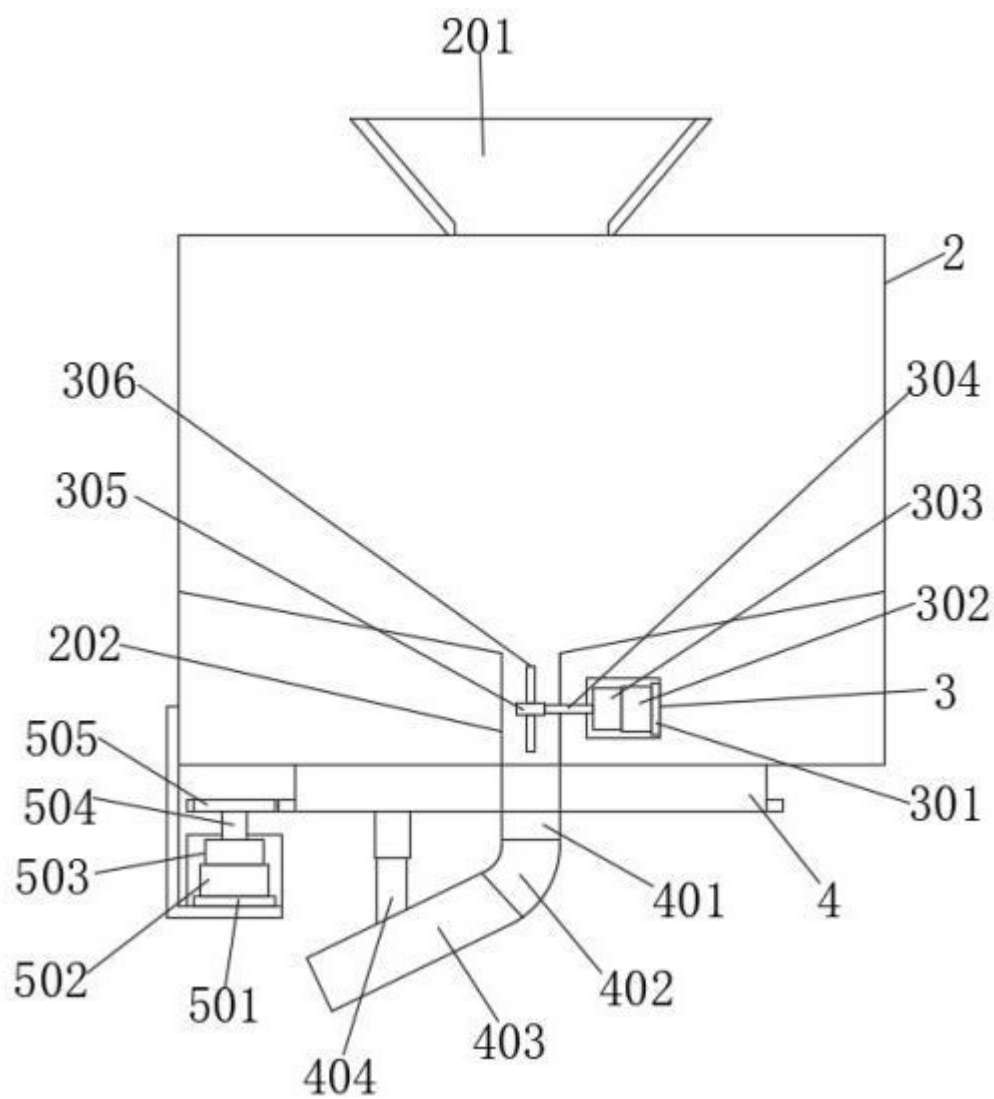


图 3