



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221151990 U

(45) 授权公告日 2024.06.18

(21) 申请号 202323223251.X

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 云南学实供应链管理集团有限公司

地址 650000 云南省昆明市盘龙区龙泉街
道办事处宝云社区俊发名城1栋28层
2803号

(72) 发明人 严春花 张红市 刘会军

(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 白建飞

(51) Int. Cl.

A01C 11/02 (2006.01)

A01M 7/00 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

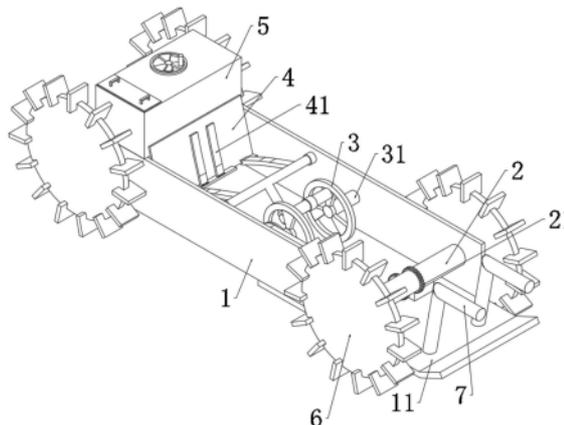
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种农作物种植装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农作物种植装置,具体涉及农业种植机械技术领域,包括固定架,所述固定架设有对称分布的两个,两个所述固定架的一侧底端固定安装有底板,两个所述固定架的两端转动安装有第一转动轴,所述第一转动轴贯穿固定架,本实用新型,通过设置放置板、拨动杆,打开电机,使得第一转动轴,从而带动第三齿轮、车轮转动,在链条、第三齿轮第四齿轮的相互配合下,使得转动轮转动,从而第一转动杆进行往返运动,使得拨动杆做上下往复运动将需要种植的农作物秧苗水平放入放置板上用夹持块对农作物秧苗进行夹持,通过拨动杆上下往复运动将农作物秧苗根部插入土地中,完成种植,采用机械化种植,降低了人力物力财力,增加了工作效率。



1. 一种农作物种植装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)设有对称分布的两个,两个所述固定架(1)的一侧底端固定安装有底板(11),两个所述固定架(1)的两端转动安装有第一转动轴(2),所述第一转动轴(2)贯穿固定架(1),右侧所述第一转动轴(2)中部固定安装有第一齿轮(21),所述底板(11)的顶端中部固定安装有电机(23),所述电机(23)的驱动端固定安装有第二齿轮(22),所述第二齿轮(22)与第一齿轮(21)啮合连接,靠近所述电机(23)的第一转动轴(2)的一端固定安装有第三齿轮(24),两个所述固定架(1)的中部相对侧转动安装有两个对称分布的第二转动轴(31),两个所述第二转动轴(31)的相对侧固定安装有两个转动轮(3),所述第二转动轴(31)远离转动轮(3)的一端固定安装有第四齿轮(33),所述第四齿轮(33)与链条(25)啮合连接,两个所述转动轮(3)的相对侧一端固定安装有第三转动轴(32),所述第三转动轴(32)的中部转动安装有第一转动杆(34),两个所述固定架(1)远离电机(23)的一端相对侧转动安装有T型转动杆(35),所述T型转动杆(35)的两端固定安装有两个对称分布的拨动杆(36),两个所述固定架(1)远离底板(11)的一端固定安装有放置板(4),所述放置板(4)的底部设有两个对称分布的夹持块(41),两个所述固定架(1)远离底板(11)的一侧顶端固定安装有第一水箱(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种农作物种植装置,其特征在于:所述第一水箱(5)的顶端转动安装有第五转动轴(52),所述第五转动轴(52)贯穿第一水箱(5),所述第五转动轴(52)的底端固定安装有搅拌叶(54),所述第五转动轴(52)的顶端固定安装有转动把手(53),所述第一水箱(5)的低端固定安装有流水管(55),所述流水管(55)的上部固定安装有止水阀(551),所述流水管(55)的底端固定安装有喷淋管(56)。

3. 根据权利要求1所述的一种农作物种植装置,其特征在于:所述第一水箱(5)的顶端一侧活动安装有水箱盖(51),所述水箱盖(51)与第一水箱(5)密封连接。

4. 根据权利要求3所述的一种农作物种植装置,其特征在于:所述水箱盖(51)的顶端固定安装有对称分布的第一把手(511)。

5. 根据权利要求1所述的一种农作物种植装置,其特征在于:所述第一转动杆(34)远离第三转动轴(32)的一端固定安装有第四转动轴(341),所述T型转动杆(35)的底端固定安装有第一固定块(351),所述第四转动轴(341)转动安装在第一固定块(351)的中部,所述第四转动轴(341)贯穿第一固定块(351)。

6. 根据权利要求1所述的一种农作物种植装置,其特征在于:所述夹持块(41)的底端贯穿设有螺栓(411),所述螺栓(411)的底部螺纹安装在放置板(4)下部。

7. 根据权利要求1所述的一种农作物种植装置,其特征在于:所述第一转动轴(2)的两端固定安装有车轮(6)。

8. 根据权利要求1所述的一种农作物种植装置,其特征在于:所述底板(11)的顶端远离电机(23)的一侧固定安装有第二把手(7)。

一种农作物种植装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业种植机械技术领域,具体为一种农作物种植装置。

背景技术

[0002] 农作物种植装置是现代必不可少少的用具,可以降低人工的工作强度,提高种植的工作效率,但现有种植大多在培育秧苗后进行人工种植,例如水稻种植,多采用人工下入水稻田里种植,人工工作强度大,环境脏乱,工作效率低,且在种植农作物秧苗时,可能还会配合使用一些农业或者营养液,需要人工再次进行喷洒,耗费时间精力,药水混合多为人工搅拌,搅拌不够均匀,为此,我们提出一种农作物种植装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种农作物种植装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农作物种植装置,包括固定架,所述固定架设有对称分布的两个,两个所述固定架的一侧底端固定安装有底板,两个所述固定架的两端转动安装有第一转动轴,所述第一转动轴贯穿固定架,右侧所述第一转动轴中部固定安装有第一齿轮,所述底板的顶端中部固定安装有电机,所述电机的驱动端固定安装有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮啮合连接,靠近所述电机的第一转动轴的一端固定安装有第三齿轮,两个所述固定架的中部相对侧转动安装有两个对称分布的第二转动轴,所述第二转动轴的相对侧固定安装有两个转动轮,所述第二转动轴远离转动轮的一端固定安装有第四齿轮,所述第四齿轮与链条啮合连接,两个所述转动轮的相对侧一端固定安装有第三转动轴,所述第三转动轴的中部转动安装有第一转动杆,两个所述固定架远离电机的一端相对侧转动安装有T型转动杆,所述T型转动杆的两端固定安装有两个对称分布的拨动杆,两个所述固定架远离底板的一端固定安装有放置板,所述放置板的底部设有两个对称分布的夹持块,两个所述固定架远离底板的一侧顶端固定安装有第一水箱。

[0005] 优选地,所述第一水箱的顶端转动安装有第五转动轴,所述第五转动轴贯穿第一水箱,所述第五转动轴的底端固定安装有搅拌叶,所述第五转动轴的顶端固定安装有转动把手,所述第一水箱的低端固定安装有流水管,所述流水管的上部固定安装有止水阀,所述流水管的底端固定安装有喷淋管。

[0006] 优选地,所述第一水箱的顶端一侧活动安装有水箱盖,所述水箱盖与第一水箱密封连接。

[0007] 优选地,所述水箱盖的顶端固定安装有对称分布的第一把手。

[0008] 优选地,所述第一转动杆远离第三转动轴的一端固定安装有第四转动轴,所述T型转动杆的底端固定安装有第一固定块,所述第四转动轴转动安装在第一固定块的中部,所述第四转动轴贯穿第一固定块。

[0009] 优选地,所述夹持块的底端贯穿设有螺栓,所述螺栓的底部螺纹安装在放置板下

部。

[0010] 优选地,所述第一转动轴的两端固定安装有车轮。

[0011] 优选地,所述底板的顶端远离电机的一侧固定安装有第二把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1.通过设置放置板、拨动杆,打开电机,使得第一转动轴,从而带动第三齿轮、车轮转动,在链条、第三齿轮第四齿轮的相互配合下,使得转动轮转动,从而第一转动杆进行往返运动,使得拨动杆做上下往复运动将需要种植的农作物秧苗水平放入放置板上用夹持块对农作物秧苗进行夹持,通过拨动杆上下往复运动将农作物秧苗根部插入土地中,完成种植,采用机械化种植,降低了人力物力财力,增加了工作效率;

[0014] 2.通过设置搅拌叶、喷淋管,打开水箱盖,将水和需要与水混合的药液倒入第一水箱,转动转动把手,带动第五转动轴、搅拌叶转动,对水和药液进行搅拌混合,在种植秧苗时打开止水阀,混合后药液会通过流水管进入喷淋管将混合后的药液喷洒到刚种植的农作物秧苗上,使得种植农作物和药液喷洒一体化,加快了工作效率,设置搅拌叶使搅拌药液时更加方便快捷的将药液与水充分混合。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1为本实用新型结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型中第一转动杆和T型转动杆连接结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型图2中A处的放大图。

[0019] 图4为本实用新型图2中B处的放大图。

[0020] 图5为本实用新型图中局部剖面结构示意图。

[0021] 图中:1、固定架;11、底板;2、第一转动轴;21、第一齿轮;22、第二齿轮;23、电机;24、第三齿轮;25、链条;3、转动轮;31、第二转动轴;32、第三转动轴;33、第四齿轮;34、第一转动杆;341、第四转动轴;35、T型转动杆;351、第一固定块;36、拨动杆;4、放置板;41、夹持块;411、螺栓;5、第一水箱;51、水箱盖;511、第一把手;52、第五转动轴;53、转动把手;54、搅拌叶;55、流水管;551、止水阀;56、喷淋管;6、车轮;7、第二把手。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种农作物种植装置,包括固定架1,固定架1设有对称分布的两个,两个固定架1的一侧底端固定安装有底板11,两个固定架1的两端转动安装有第一转动轴2,第一转动轴2贯穿固定架1,右侧第一转动轴2中部固定安装有

第一齿轮21,底板11的顶端中部固定安装有电机23,电机23的驱动端固定安装有第二齿轮22,第二齿轮22与第一齿轮21啮合连接,通过设置电机23,打开电机23带动第二齿轮22、第一齿轮21转动,使得带动第一转动轴2转动,靠近电机23的第一转动轴2的一端固定安装有第三齿轮24,两个固定架1的中部相对侧转动安装有两个对称分布的第二转动轴31,第二转动轴31的相对侧固定安装有两个转动轮3,第二转动轴31远离转动轮3的一端固定安装有第四齿轮33,第四齿轮33与链条25啮合连接,两个转动轮3的相对侧一端固定安装有第三转动轴32,第三转动轴32的中部转动安装有第一转动杆34,通过设置第三齿轮24、链条25、第四齿轮33,在第一转动轴2转动时,带动第三齿轮24转动,在第三齿轮24、链条25、第四齿轮33相互配合下,带动第二转动轴31转动,两个固定架1远离电机23的一端相对侧转动安装有T型转动杆35,T型转动杆35的两端固定安装有两个对称分布的拨动杆36,两个固定架1远离底板11的一端固定安装有放置板4,通过设置放置板4可以将农作物秧苗水平放置在放置板4上,放置板4的底部设有两个对称分布的夹持块41,通过设置夹持块41可以对放置在放置板4上的秧苗进行固定,两个固定架1远离底板11的一侧顶端固定安装有第一水箱5。

[0024] 第一水箱5的顶端转动安装有第五转动轴52,第五转动轴52贯穿第一水箱5,第五转动轴52的底端固定安装有搅拌叶54,第五转动轴52的顶端固定安装有转动把手53,通过设置搅拌叶54,转动转动把手53,带动第五转动轴52、搅拌叶54转动,对水和药水进行搅拌混合,第一水箱5的低端固定安装有流水管55,流水管55的上部固定安装有止水阀551,流水管55的底端固定安装有喷淋管56,通过设置喷淋管56可以将混合后的药水均匀喷洒到刚种植的农作物秧苗上。

[0025] 第一水箱5的顶端一侧活动安装有水箱盖51,水箱盖51与第一水箱5密封连接。

[0026] 水箱盖51的顶端固定安装有对称分布的第一把手511。

[0027] 第一转动杆34远离第三转动轴32的一端固定安装有第四转动轴341,T型转动杆35的底端固定安装有第一固定块351,第四转动轴341转动安装在第一固定块351的中部,第四转动轴341贯穿第一固定块351,通过设置第四转动轴341、第一固定块351,可以将第一转动杆34和T型转动杆35转动连接在一起。

[0028] 夹持块41的底端贯穿设有螺栓411,螺栓411的底部螺纹安装在放置板4下部。

[0029] 第一转动轴2的两端固定安装有车轮6。

[0030] 底板11的顶端远离电机23的一侧固定安装有第二把手7。

[0031] 工作原理:打开电机23,带动第一齿轮21、第二齿轮22转动,使得第一转动轴2,从而带动第三齿轮24、车轮6转动,在链条25和第三齿轮24的相互配合下,第四齿轮33转动,带动第二转动轴31转动,使得转动轮3转动,带动第三转动轴32转动,从而使得第一转动杆34进行往返运动,从而带动T型转动杆35转动,使得拨动杆36做上下往复运动将需要种植的农作物秧苗水平放入放置板4上用夹持块41对农作物秧苗进行夹持,通过拨动杆36上下往复运动将农作物秧苗根部插入土地中,完成种植;

[0032] 打开水箱盖51,将水和需要与水混合的药水倒入第一水箱5,转动转动把手53,带动第五转动轴52、搅拌叶54转动,对水和药水进行搅拌混合,在种植秧苗时打开止水阀551,混合后药水会通过流水管55进入喷淋管56将混合后的药水喷洒到刚种植的农作物秧苗上。

[0033] 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。

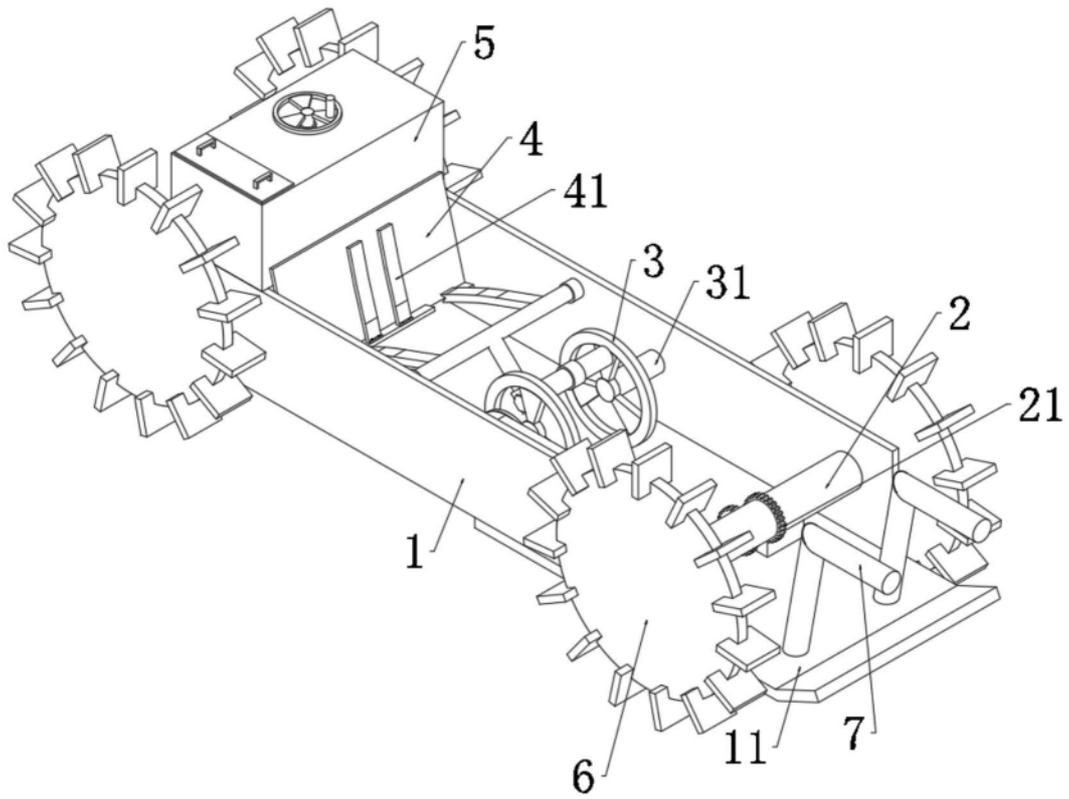


图1

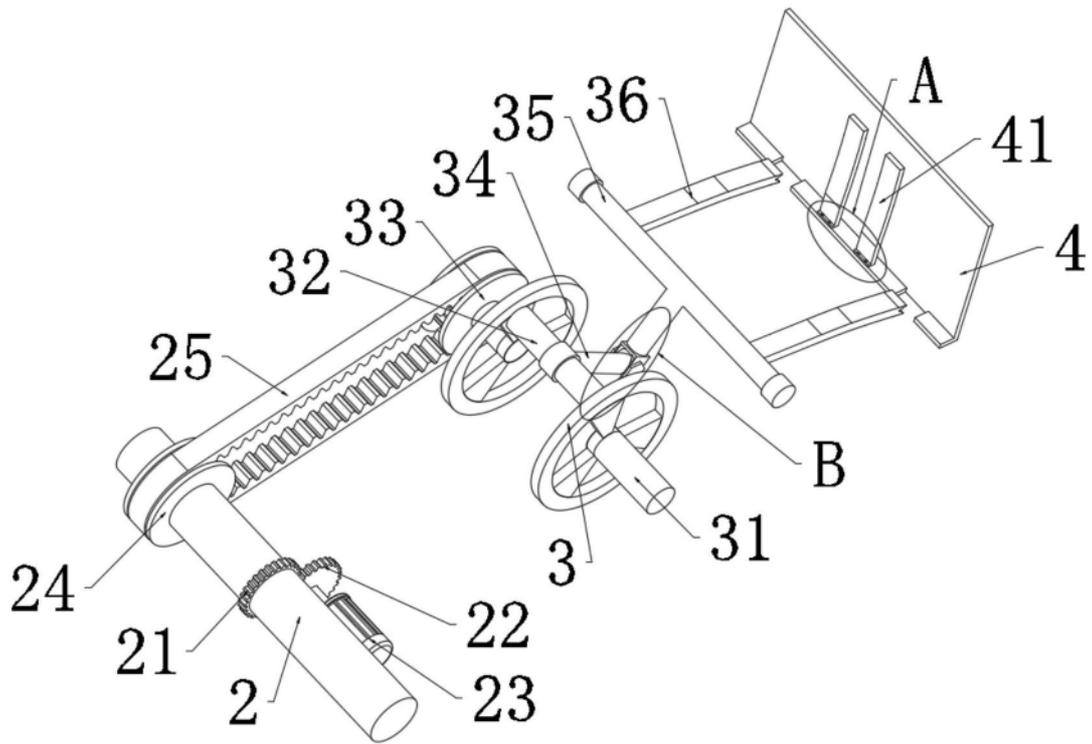


图2

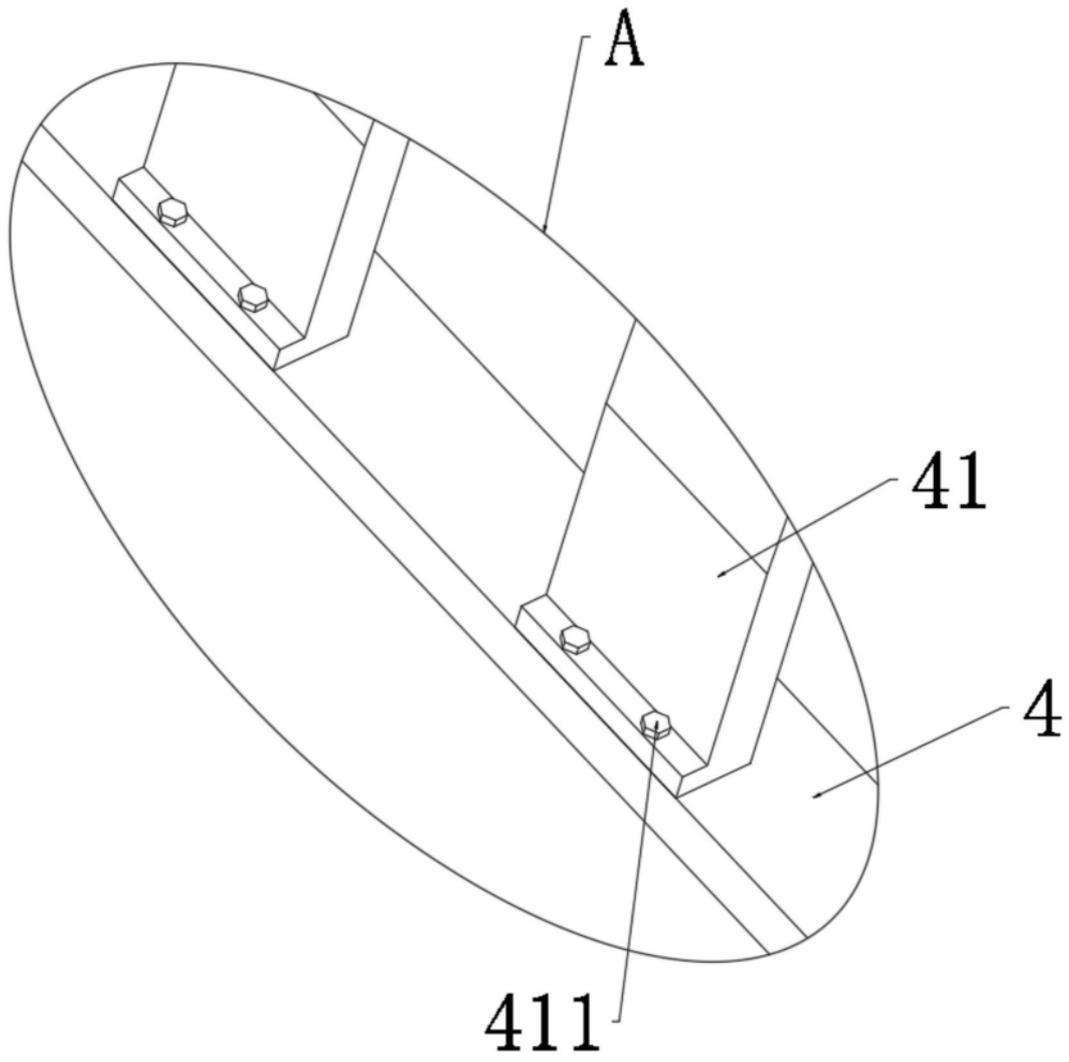


图3

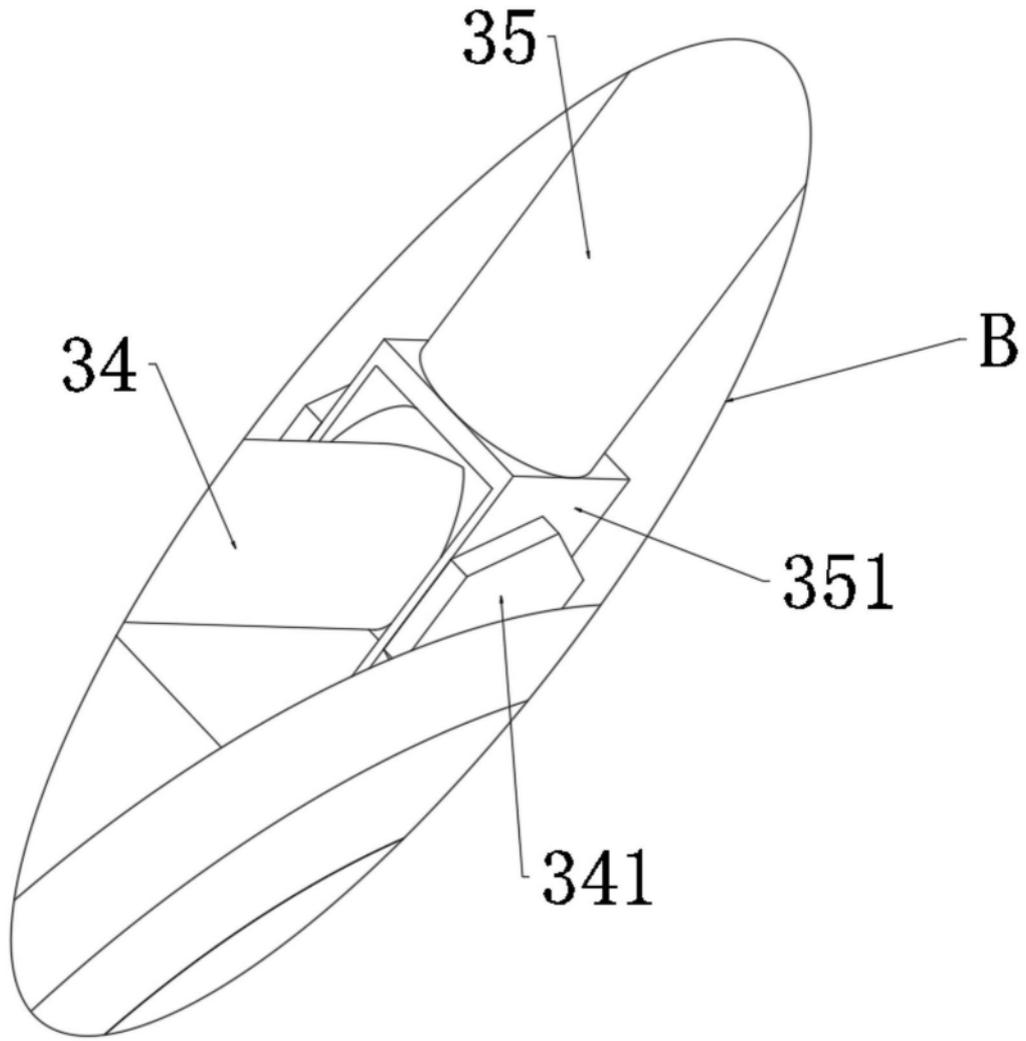


图4

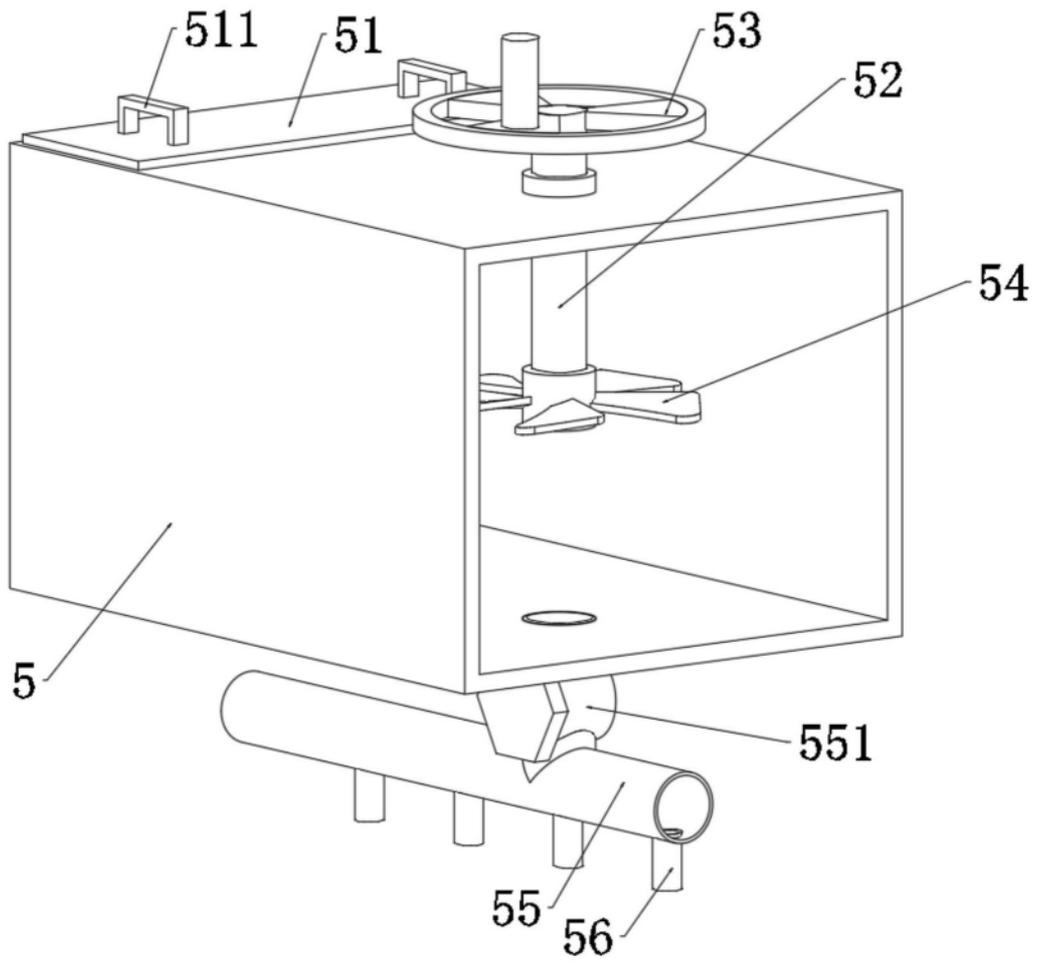


图5