



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219812466 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202321146022.X

(22) 申请日 2023.05.12

(73) 专利权人 侯莉

地址 131500 吉林省松原市长岭县永久东
路282号长岭县农业技术推广中心

专利权人 库丽吉别克·阿布力别克
曲富友 王兴荣

(72) 发明人 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 金俊锋

(51) Int.Cl.

A01C 1/06 (2006.01)

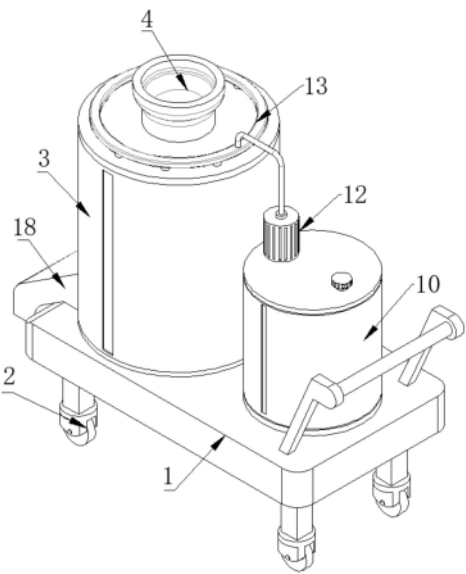
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种农业种植用拌种装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业种植用拌种装置,涉及农业种植技术领域。本实用新型包括主体仓、主体仓的上端面一侧固定有拌种仓、拌种仓的上端面开设有进种口、拌种仓的一侧设置有药剂体;连接仓、开设在主体仓内部中央;驱动机构、设置在连接仓内部,用于对药剂体内的药剂以及拌种仓内的种子混合;延伸混合机构、设置在拌种仓内部,用于对种子与药剂进行混合。本实用新型通过驱动盘的外侧分别与混合杆和连接杆连接,当驱动盘转动时其可随之转动,进而能够同时将药和水以及药品与小麦进行搅拌,并且连接泵能够对药剂进行引导,并由喷洒端喷洒,同时连接杆能够带动混合架转动,在与延时坡配合,能够延缓种子下降速度,可保证药剂与种子接触时长。



1. 一种农业种植用拌种装置,包括主体仓(1)、主体仓(1)的下端设置有导向轮(2)、主体仓(1)的上端面一侧固定有拌种仓(3)、拌种仓(3)的上端面开设有进种口(4)、拌种仓(3)的一侧设置有药剂体(10),其特征在于:

连接仓(5)、开设在主体仓(1)内部中央;

驱动机构、设置在连接仓(5)内部,用于对药剂体(10)内的药剂以及拌种仓(3)内的种子混合;

连接泵(12)、固定在药剂体(10)的上端面,且连接泵(12)的另一端与拌种仓(3)相连接;

延伸混合机构、设置在拌种仓(3)内部,用于对种子与药剂进行混合。

2. 根据权利要求1所述的一种农业种植用拌种装置,其特征在于,所述驱动机构包括伺服电机(6)、驱动盘(7)、混合杆(8),伺服电机(6)固定在连接仓(5)内部中央位置,驱动盘(7)固定在伺服电机(6)的输出端,混合杆(8)连接在驱动盘(7)一侧,且混合杆(8)向药剂体(10)内部延伸。

3. 根据权利要求2所述的一种农业种植用拌种装置,其特征在于,所述混合杆(8)的外表面固定有混合浆(9),且混合浆(9)位于药剂体(10)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种农业种植用拌种装置,其特征在于,所述连接泵(12)的下端固定有引导管(11),且引导管(11)向药剂体(10)内部延伸,连接泵(12)的输出端固定有喷洒端(13),且喷洒端(13)呈环状固定在拌种仓(3)的上端面。

5. 根据权利要求2所述的一种农业种植用拌种装置,其特征在于,所述延伸混合机构包括延时坡(14)、混合架(15)、连接杆(16)和混合板(17),延时坡(14)固定在拌种仓(3)的内壁,连接杆(16)贯穿于拌种仓(3)内部中央,且连接杆(16)的下端与驱动盘(7)相连接,混合架(15)均匀固定在连接杆(16)上端面,且混合架(15)位于延时坡(14)的内侧,混合板(17)均匀固定在连接杆(16)的外表面。

6. 根据权利要求1所述的一种农业种植用拌种装置,其特征在于,所述拌种仓(3)的一侧开设有排种口(18)。

一种农业种植用拌种装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业种植技术领域,特别是涉及一种农业种植用拌种装置。

背景技术

[0002] 农业是利用动植物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的产业。农业属于第一产业,研究农业的科学是农学。种植即植物栽培,包括各种农作物、林木、果树、花草、药用和观赏等植物的栽培,有粮食作物、经济作物、蔬菜作物、绿肥作物、饲料作物、牧草等,

[0003] 经检索专利号为CN218526723U的一种用于农业种植的小麦拌种装置,其具体公开了:第二电机301的输出轴带动转动杆302进行转动,同时带动搅拌杆303在箱体2内进行转动对箱体3内的药和水进行搅拌,再通过第一电机203输出轴带动转杆204进行转动时搅拌叶片205与搅拌梳206随之进行转动,能够对储料桶3内的药品与小麦种进行全方位的均匀搅拌。种子播种前需要在其表面喷洒药物进行拌种,而上述设备需要通过多组电机对药和水以及药品与小麦进行搅拌,不仅会导致设备拌种成本增加,还会为后续维护及保养带来不便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种农业种植用拌种装置,能够有效地解决现有技术的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种农业种植用拌种装置,包括主体仓、主体仓的下端设置有导向轮、主体仓的上端面一侧固定有拌种仓、拌种仓的上端面开设有进种口、拌种仓的一侧设置有药剂体;

[0007] 连接仓、开设在主体仓内部中央;

[0008] 驱动机构、设置在连接仓内部,用于对药剂体内的药剂以及拌种仓内的种子混合;

[0009] 连接泵、固定在药剂体的上端面,且连接泵的另一端与拌种仓相连接;

[0010] 延伸混合机构、设置在拌种仓内部,用于对种子与药剂进行混合。

[0011] 进一步地,所述驱动机构包括伺服电机、驱动盘、混合杆,伺服电机固定在连接仓内部中央位置,驱动盘固定在伺服电机的输出端,混合杆连接在驱动盘一侧,且混合杆向药剂体内部延伸。

[0012] 进一步地,所述混合杆的外表面固定有混合浆,且混合浆位于药剂体的内部。

[0013] 进一步地,所述连接泵的下端固定有引导管,且引导管向药剂体内部延伸,连接泵的输出端固定有喷洒端,且喷洒端呈环状固定在拌种仓的上端面。

[0014] 进一步地,所述延伸混合机构包括延时坡、混合架、连接杆和混合板,延时坡固定在拌种仓的内壁,连接杆贯穿于拌种仓内部中央,且连接杆的下端与驱动盘相连接,混合架均匀固定在连接杆上端面,且混合架位于延时坡的内侧,混合板均匀固定在连接杆的外表面。

[0015] 进一步地,所述拌种仓的一侧开设有排种口。

[0016] 本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型通过设置伺服电机可带动驱动盘转动,而由于驱动盘的外侧分别与混合杆和连接杆连接,当驱动盘转动时其可随之转动,进而能够同时将药和水以及药品与小麦进行搅拌,使得设备更加节能环保并降低拌种成本,并且连接泵能够对药剂进行引导,并由喷洒端喷洒,能够使得药剂喷洒的更加均匀,保证后续种子拌药效果,同时连接杆能够带动混合架转动,在与延时坡配合,能够延缓种子下降速度,可保证药剂与种子接触时长,能够使得种子搅拌更加均匀。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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为本实用新型主体仓俯视示意图;

[0020] 图2为本实用新型主体仓仰视示意图;

[0021] 图3为本实用新型主体仓横截面示意图;

[0022] 图4为本实用新型混合架示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 1、主体仓;2、导向轮;3、拌种仓;4、进种口;5、连接仓;6、伺服电机;7、驱动盘;8、混合杆;9、混合浆;10、药剂体;11、引导管;12、连接泵;13、喷洒端;14、延时坡;15、混合架;16、连接杆;17、混合板;18、排种口。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种农业种植用拌种装置,包括主体仓1、主体仓1的下端设置有导向轮2、主体仓1的上端面一侧固定有拌种仓3、拌种仓3的上端面开设有进种口4、拌种仓3的一侧设置有药剂体10;

[0027] 连接仓5、开设在主体仓1内部中央;

[0028] 驱动机构、设置在连接仓5内部,用于对药剂体10内的药剂以及拌种仓3内的种子混合;

[0029] 连接泵12、固定在药剂体10的上端面,且连接泵12的另一端与拌种仓3相连接;

[0030] 延伸混合机构、设置在拌种仓3内部,用于对种子与药剂进行混合。

[0031] 其中如图1-3所示,驱动机构包括伺服电机6、驱动盘7、混合杆8,伺服电机6固定在连接仓5内部中央位置,驱动盘7固定在伺服电机6的输出端,混合杆8连接在驱动盘7一侧,且混合杆8向药剂体10内部延伸,混合杆8的外表面固定有混合浆9,且混合浆9位于药剂体10的内部,具体而言,通过设置的伺服电机6能够带动驱动盘7,由于混合杆8与驱动盘7连接,可带动混合杆8与混合浆9随之转动,从而能够对药剂体10内的水与药剂进行混合,且混

合浆9为交错分布,可保证药剂的混合效果。

[0032] 其中如图1-4所示,连接泵12的下端固定有引导管11,且引导管11向药剂体10内部延伸,连接泵12的输出端固定有喷洒端13,且喷洒端13呈环状固定在拌种仓3的上端面,通过设置的连接泵12能够通过引导管11将药剂引入喷洒端13内,且由于喷洒端13呈环状分布,能够使得药剂喷洒的更加均匀,进而能够使得药剂可与种子重复接触,延伸混合机构包括延时坡14、混合架15、连接杆16和混合板17,延时坡14固定在拌种仓3的内壁,连接杆16贯穿于拌种仓3内部中央,且连接杆16的下端与驱动盘7相连接,混合架15均匀固定在连接杆16上端面,且混合架15位于延时坡14的内侧,混合板17均匀固定在连接杆16的外表面,通过设置的驱动盘7可带动连接杆16随之转动,而延时坡14能够方便对种植进行引导,并与混合架15配合,能够延缓种子下降速度,可保证药剂与种子接触时长,能够使得种子搅拌更加均匀,而混合板17能够对喷洒完毕后的种子进一步混合,可使得种子混合更加均匀,使得设备的拌种效果提升,拌种仓3的一侧开设有排种口18,能够对拌种完毕后的种子排出,以便于后续收集。

[0033] 工作原理:首先,通过导向轮2可将主体仓1移动到指定位置,再将水与等比例的药剂引入药剂体10内,使用时,将连接仓5内侧伺服电机6开启,而伺服电机6可带动驱动盘7随之转动,而驱动盘7的一侧与混合杆8连接,可带动药剂体10内的混合浆9随之转动,进而可对药剂体10内的药剂及水进行混合,随后,再将种子通过进种口4引入拌种仓3内,同时,再将连接泵12开启,设置的连接泵12通过引导管11能够将药剂体10内的药剂引入喷洒端13内,再由喷洒端13使得药剂喷洒的更加均匀,而且驱动盘7的一侧可与连接杆16连接,进而能够带动其随之转动,进而可使得混合架15转动,且延时坡14能够方便对种植进行引导,并与混合架15配合,能够延缓种子下降速度,可保证药剂与种子接触时长,能够使得种子搅拌更加均匀,而混合板17能够对喷洒完毕后的种子进一步混合,可使得种子混合更加均匀,使得设备的拌种效果提升,最后拌种结束后的种子可从排种口18排出,进而可方便后续播种。

[0034] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

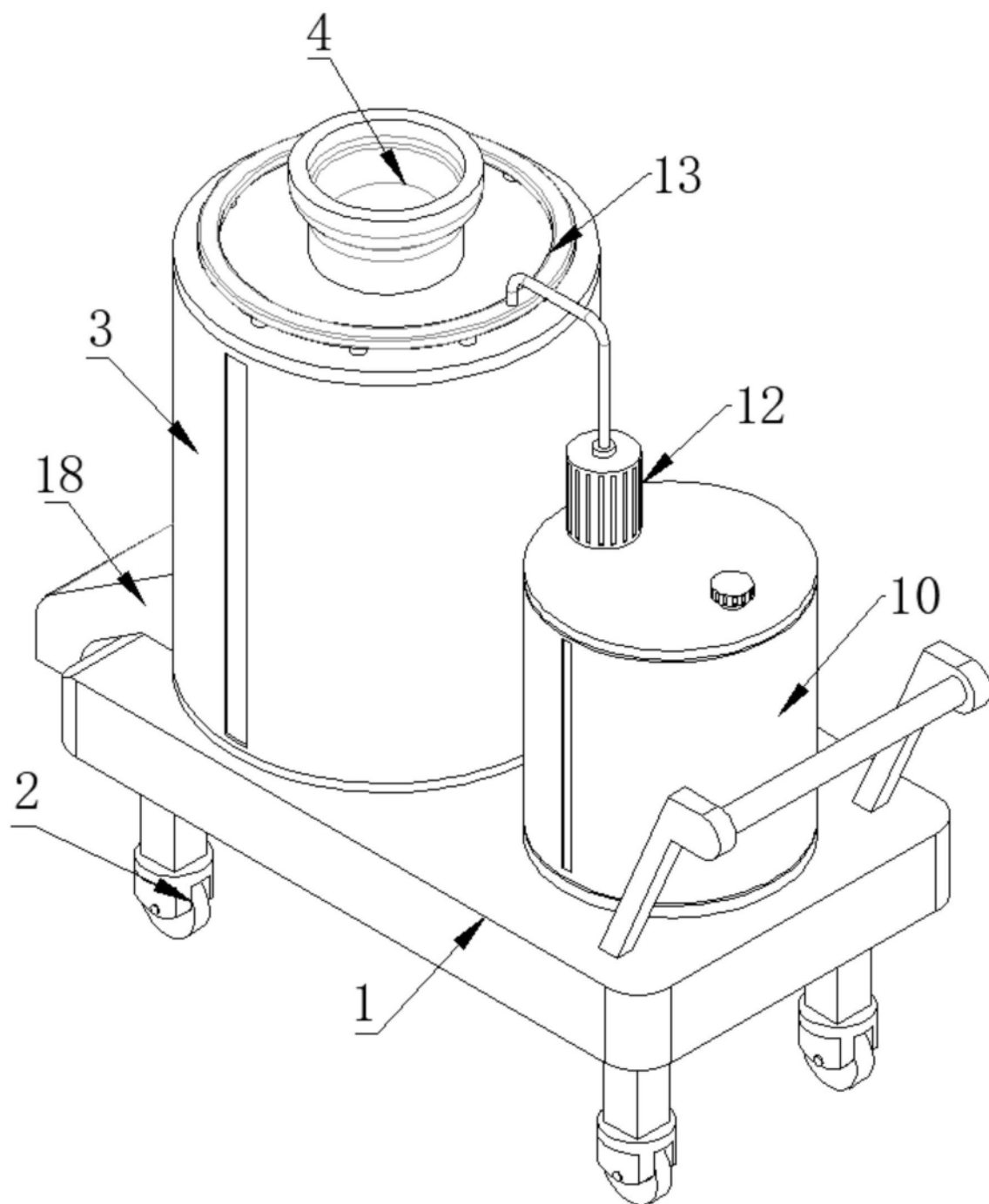


图1

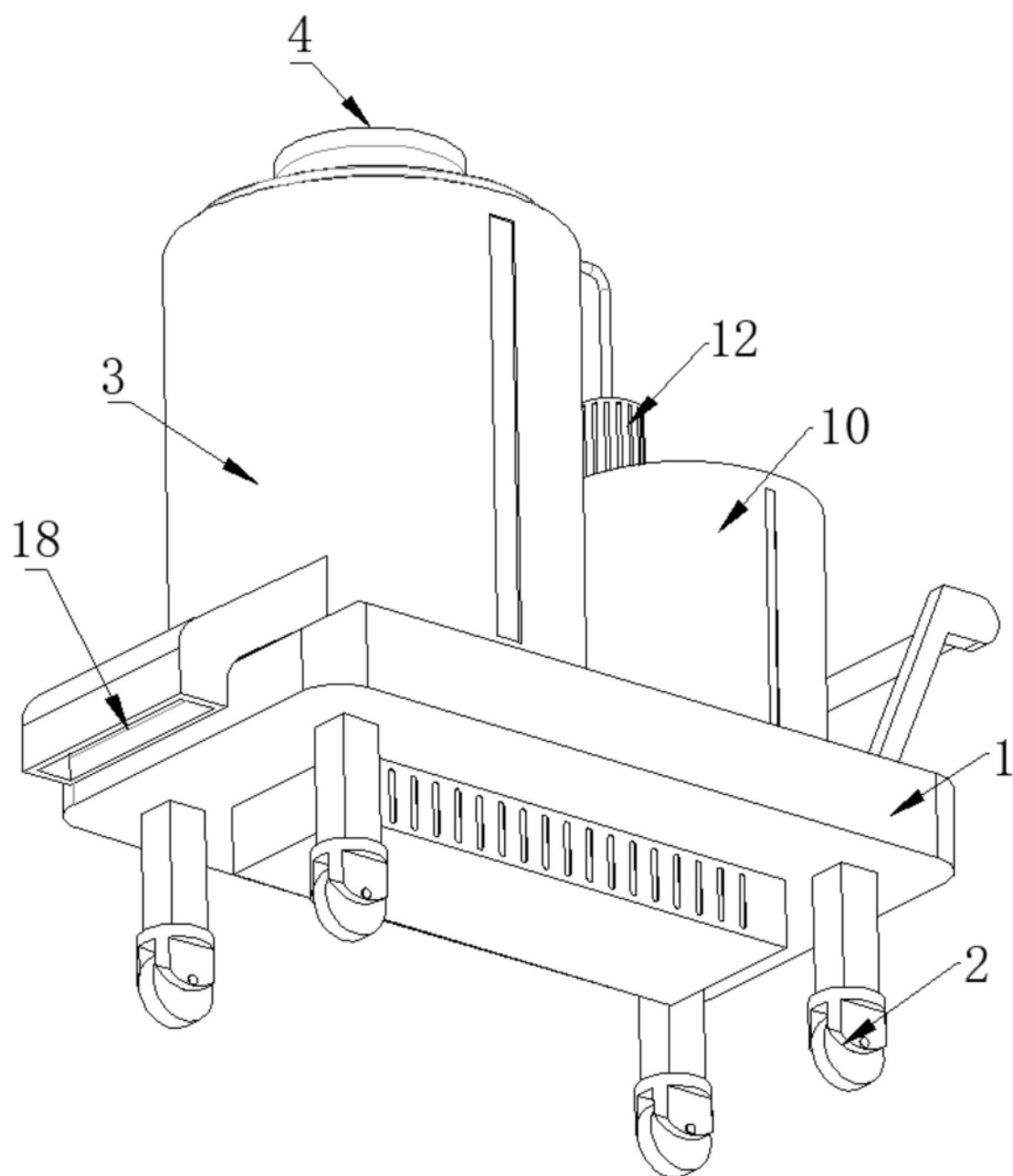


图2

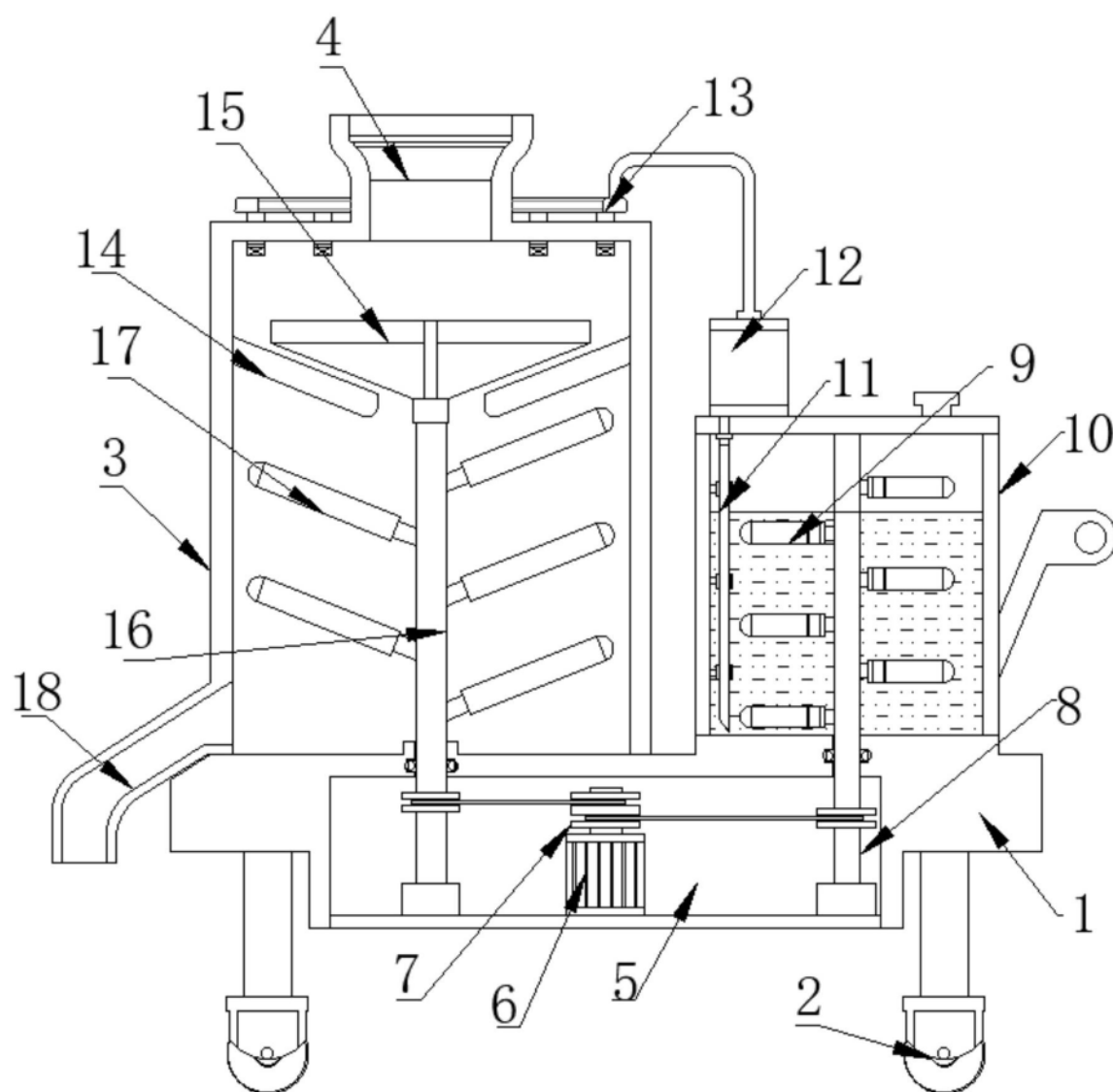


图3

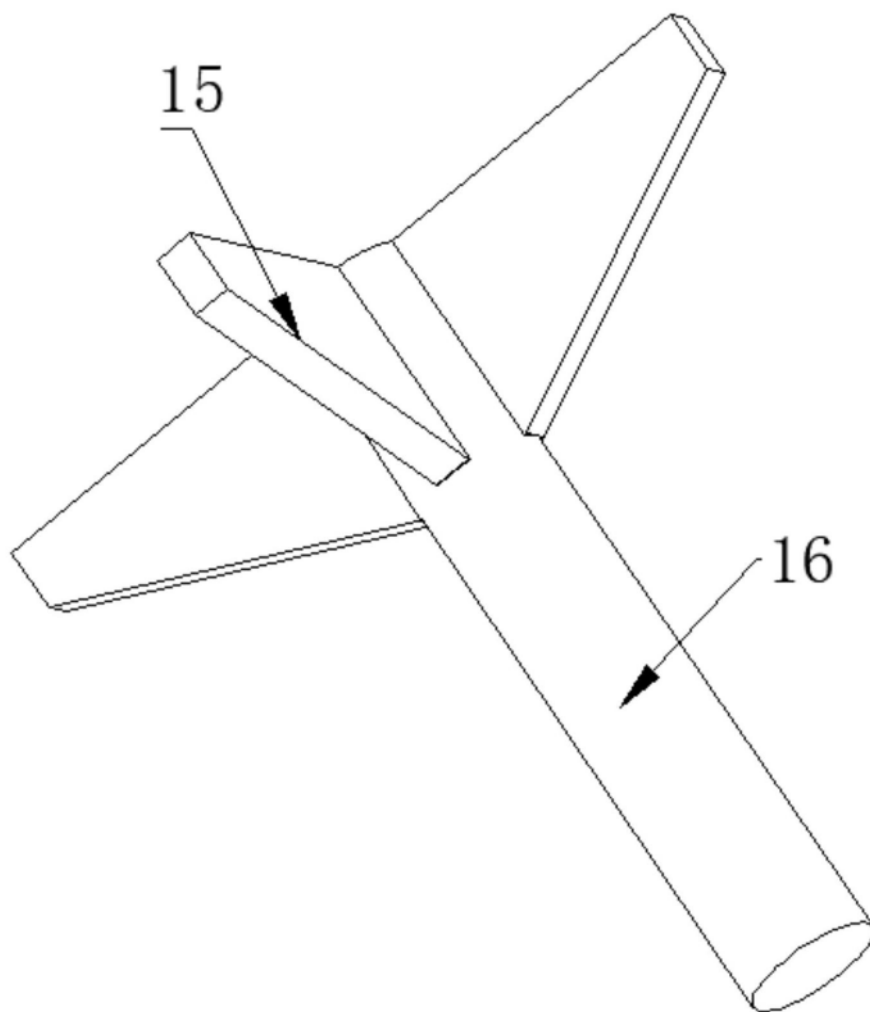


图4