



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221710908 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202420294022.2

(22) 申请日 2024.02.18

(73) 专利权人 内蒙古神农百草农业科技有限公司

地址 021011 内蒙古自治区呼伦贝尔市经济技术开发区创业创新基地307

(72) 发明人 李红鑫

(74) 专利代理机构 西安国知创科专利代理事务所(普通合伙) 61276

专利代理师 祝乐芳

(51) Int.Cl.

A01K 61/80 (2017.01)

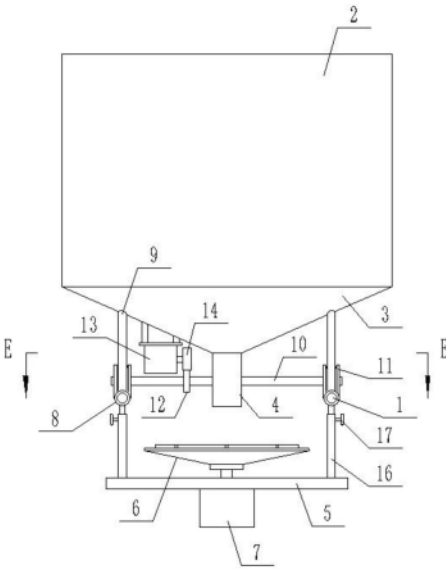
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

冷水养殖用的饲料投喂装置

(57) 摘要

本申请提供一种冷水养殖用的饲料投喂装置,包括缆绳和箱体,两个平行的缆绳从养殖池的两端架设在上方,缆绳上套设有滑动连接的套筒,套筒上端通过支撑杆与箱体固定,下端吊设有固定架,固定架上安装有能够旋转的转盘,转盘通过电机驱动旋转,箱体的底部竖直设有与转盘对应的下料管,箱体的底部安装有沿缆绳移动的行走装置。本申请的冷水养殖用的饲料投喂装置,箱体内承装的水产饲料,通过行走装置沿缆绳往复移动的过程中,通过转盘沿养殖池的中心更均匀的分撒到养殖池内。通过调整电机驱动转盘的转动,能控制转盘播撒的距离和范围,根据养殖池的面积,沿其中心线精准合理的播撒投喂饲料。



1. 一种冷水养殖用的饲料投喂装置,包括缆绳(1)和箱体(2),其特征在于:两个平行的所述缆绳(1)从养殖池的两端架设在上方,所述缆绳(1)上套设有滑动连接的套筒(8),所述套筒(8)上端通过支撑杆(9)与箱体(2)固定,下端吊设有固定架(5),所述固定架(5)上安装有能够旋转的转盘(6),所述转盘(6)通过电机(7)驱动旋转,所述箱体(2)的底部竖直设有与转盘(6)对应的下料管(4),所述箱体(2)的底部安装有沿缆绳(1)移动的行走装置。

2. 根据权利要求1所述的冷水养殖用的饲料投喂装置,其特征在于:所述行走装置包括转轴(10)、槽轮(11)和驱动装置(13),所述转轴(10)在箱体(2)的下端旋转连接,转轴(10)的两端固定有与缆绳(1)上端契合的槽轮(11),所述驱动装置(13)通过主动齿轮(14)与套接固定在转轴(10)上的从动齿轮(12)的啮合传动连接。

3. 根据权利要求2所述的冷水养殖用的饲料投喂装置,其特征在于:所述下料管(4)上安装有星型卸料器(15)。

4. 根据权利要求3所述的冷水养殖用的饲料投喂装置,其特征在于:所述转轴(10)穿过星型卸料器(15)中的叶轮与其固定,转轴(10)转动能够带动星型卸料器(15)中心的叶轮旋转。

5. 根据权利要求1所述的冷水养殖用的饲料投喂装置,其特征在于:所述固定架(5)通过连接杆(16)吊设固定在套筒(8)的下端,所述连接杆(16)为伸缩杆,通过锁紧螺栓(17)锁紧固定。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的冷水养殖用的饲料投喂装置,其特征在于:所述转盘(6)为锥面向下的锥形,所述转盘(6)的顶面呈放射状固定有多个隔板(18)。

冷水养殖用的饲料投喂装置

技术领域

[0001] 本申请涉及水产养殖用的饲料投喂技术,尤其涉及一种冷水养殖用的饲料投喂装置。

背景技术

[0002] 水产饲料通常制作成适合不同鱼类吞食的颗粒状,需要定时定量向养殖池中投喂。投喂的技术会直接影响饲料的转化率和养殖效果。关系到水产养殖的经济效益。

[0003] 现有的饲料投喂装置,通常是从养殖池的池边进行饲料投喂的,从养殖池的池边定点投喂饲料,难以将养殖用的饲料均匀的抛洒到养殖池中部区域,使鱼的采食受到影响,饲料转化率低。并且,定点投喂的分撒范围有限,饲料投喂时较为集中,养殖池内大量鱼争抢激烈,造成采食不均,生长不均的情况。

实用新型内容

[0004] 本申请提供一种冷水养殖用的饲料投喂装置,用以解决现有的饲料投喂装置无法在养殖池中部大范围均匀投喂饲料的问题。

[0005] 本申请提供一种冷水养殖用的饲料投喂装置,包括缆绳和箱体,两个平行的所述缆绳从养殖池的两端架设在上方,所述缆绳上套设有滑动连接的套筒,所述套筒上端通过支撑杆与箱体固定,下端吊设有固定架,所述固定架上安装有能够旋转的转盘,所述转盘通过电机驱动旋转,所述箱体的底部竖直设有与转盘对应的下料管,所述箱体的底部安装有沿缆绳移动的行走装置。

[0006] 可选的,所述行走装置包括转轴、槽轮和驱动装置,所述转轴在箱体的下端旋转连接,转轴的两端固定有与缆绳上端契合的槽轮,所述驱动装置通过主动齿轮与套接固定在转轴上的从动齿轮的啮合传动连接。

[0007] 可选的,所述下料管上安装有星型卸料器。

[0008] 可选的,所述转轴穿过星型卸料器中的叶轮与其固定,转轴转动能够带动星型卸料器中心的叶轮旋转。

[0009] 可选的,所述固定架通过连接杆吊设固定在套筒的下端,所述连接杆为伸缩杆,通过锁紧螺栓锁紧固定。

[0010] 可选的,所述转盘为锥面向下的锥形,所述转盘的顶面呈放射状固定有多个隔板。

[0011] 与现有技术相比,本申请提供的冷水养殖用的饲料投喂装置的有益效果是:

[0012] 箱体内承装的水产饲料,通过下料管连续下落到转盘上,再通过电机转动转盘播撒到养殖池中。转盘在通过行走装置沿缆绳往复移动的过程中播撒,能将箱体内承装的水产饲料沿养殖池的中心更均匀的分撒到养殖池内。通过调整电机驱动转盘的转动,能控制转盘播撒的距离和范围,根据养殖池的面积,沿其中心线精准合理的播撒投喂饲料。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请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一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本申请的一些实施例,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。

[0014] 图1为本申请一实施例提供的冷水养殖用的饲料投喂装置的主视图;

[0015] 图2为本申请一实施例提供的冷水养殖用的饲料投喂装置图1的左视图;

[0016] 图3为本申请一实施例提供的冷水养殖用的饲料投喂装置的E-E处剖视图;

[0017] 图4为本申请一实施例提供的冷水养殖用的饲料投喂装置图1的剖视图;

[0018] 图5为本申请一实施例提供的冷水养殖用的饲料投喂装置图2的剖视图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 缆绳1;箱体2;锥斗3;下料管4;固定架5;转盘6;电机7;套筒8;支撑杆9;转轴10;槽轮11;从动齿轮12;驱动装置13;主动齿轮14;星型卸料器15;连接杆16;锁紧螺栓17;隔板18。

具体实施方式

[0021] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,也属于本申请保护的范围。

[0022] 如图1-图5所示,本申请一实施例提供一种冷水养殖用的饲料投喂装置,包括缆绳1和箱体2,两个平行的所述缆绳1从养殖池的两端架设在上方,所述缆绳1上套设有滑动连接的套筒8,所述套筒8上端通过支撑杆9与箱体2固定,下端吊设有固定架5,所述固定架5上安装有能够旋转的转盘6,所述转盘6通过电机7驱动旋转,所述箱体2的底部竖直设有与转盘6对应的下料管4,所述箱体2的底部安装有沿缆绳1移动的行走装置。

[0023] 使用时,缆绳1架设在养殖池中心线上方,将水产饲料装入箱体2中,通过行走装置能驱动箱体2沿缆绳1在养殖池上往返移动。箱体2中的水产饲料通过下料管4下落到转盘6上,电机7带动转盘6转动,将落到转盘6上的水产饲料通过离心力甩出,播撒到养殖池内。水产饲料分撒完成后,箱体2移动至一端可再次装填。

[0024] 本实施例中,箱体2内承装的水产饲料,通过下料管4连续下落到转盘6上,再通过电机7转动转盘6播撒到养殖池中。转盘6在通过行走装置沿缆绳1往复移动的过程中播撒,能将箱体2内承装的水产饲料沿养殖池的中心更均匀的分撒到养殖池内。通过调整电机7驱动转盘6的转动,能控制转盘6播撒的距离和范围,根据养殖池的面积,沿其中心线精准合理的播撒投喂饲料。

[0025] 在一种可能的实现方式中,所述行走装置包括转轴10、槽轮11和驱动装置13,所述转轴10在箱体2的下端旋转连接,转轴10的两端固定有与缆绳1上端契合的槽轮11,所述驱动装置13通过主动齿轮14与套接固定在转轴10上的从动齿轮12的啮合传动连接。

[0026] 驱动装置13的输出轴上固定有主动齿轮14,主动齿轮14与从动齿轮12啮合。通过驱动装置13带动转轴10转动,通过转轴10两端固定的槽轮11能使箱体2沿缆绳1移动。

[0027] 在一种可能的实现方式中,所述下料管4上安装有星型卸料器15。

[0028] 通过星型卸料器15能控制下料的量与下料速度。

[0029] 在一种可能的实现方式中,所述转轴10穿过星型卸料器15中的叶轮与其固定,转轴10转动带动星型卸料器15中心的叶轮旋转。

[0030] 转轴10转动槽轮11,带动箱体2沿缆绳1移动的同时,能使星型卸料器15中心的叶轮旋转,使下料管4同步匀速出料。

[0031] 在一种可能的实现方式中,所述固定架5通过连接杆16吊设固定在套筒8的下端,所述连接杆16为伸缩杆,通过锁紧螺栓17锁紧固定。

[0032] 通过伸缩杆连接固定架5,能上下调整转盘6距离水面的高度,及其与下料管4的距离,调整播撒的范围。

[0033] 在一种可能的实现方式中,所述转盘6为锥面向下的锥形,所述转盘6的顶面呈放射状固定有多个隔板18。

[0034] 通过隔板18能进一步带动饲料随转盘6转动,使转盘6上的饲料通过离心力进行播撒,减少饲料下落时的滑滚状态,播撒的更均匀。

[0035] 最后应说明的是,以上各实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解;其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的范围。

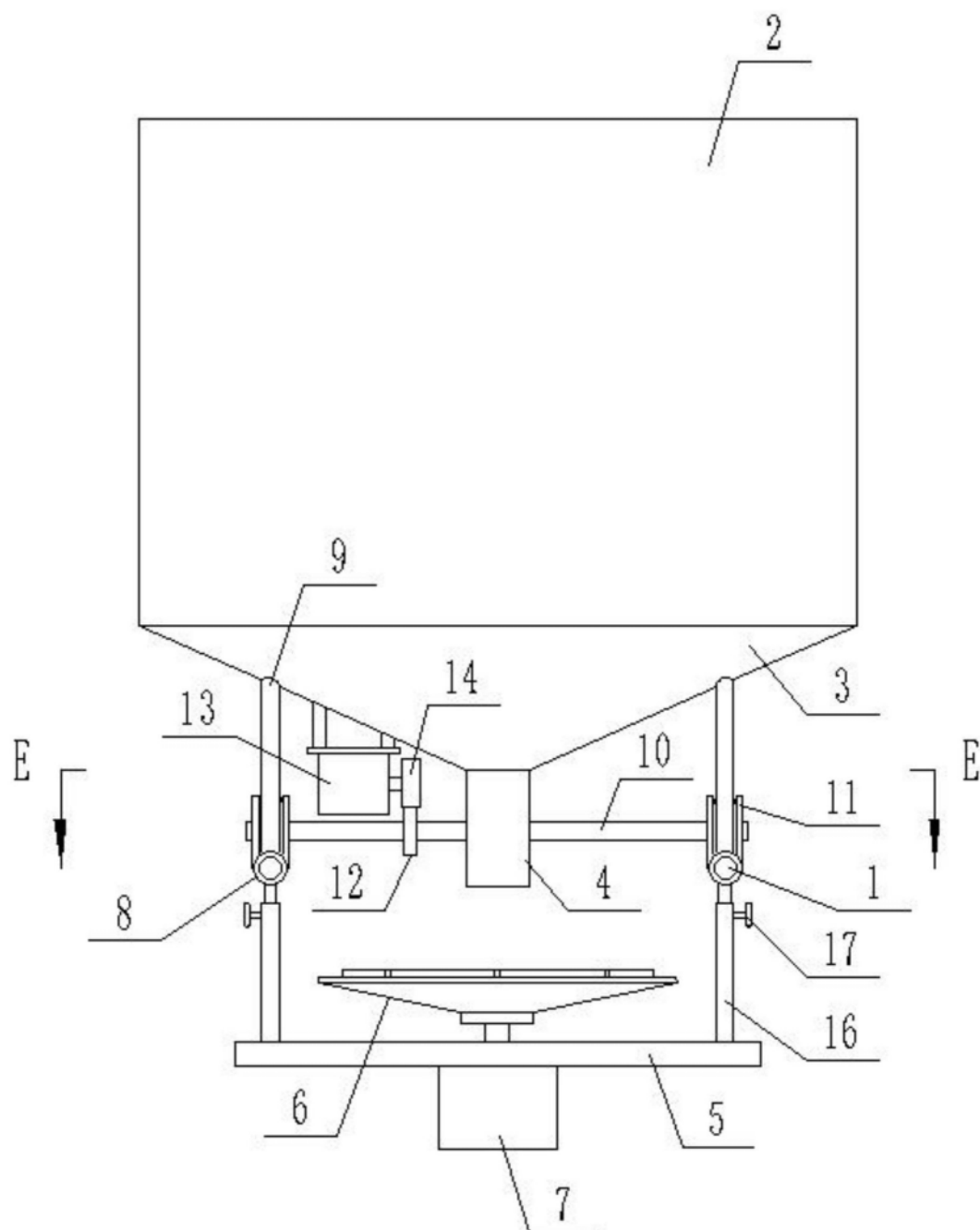


图1

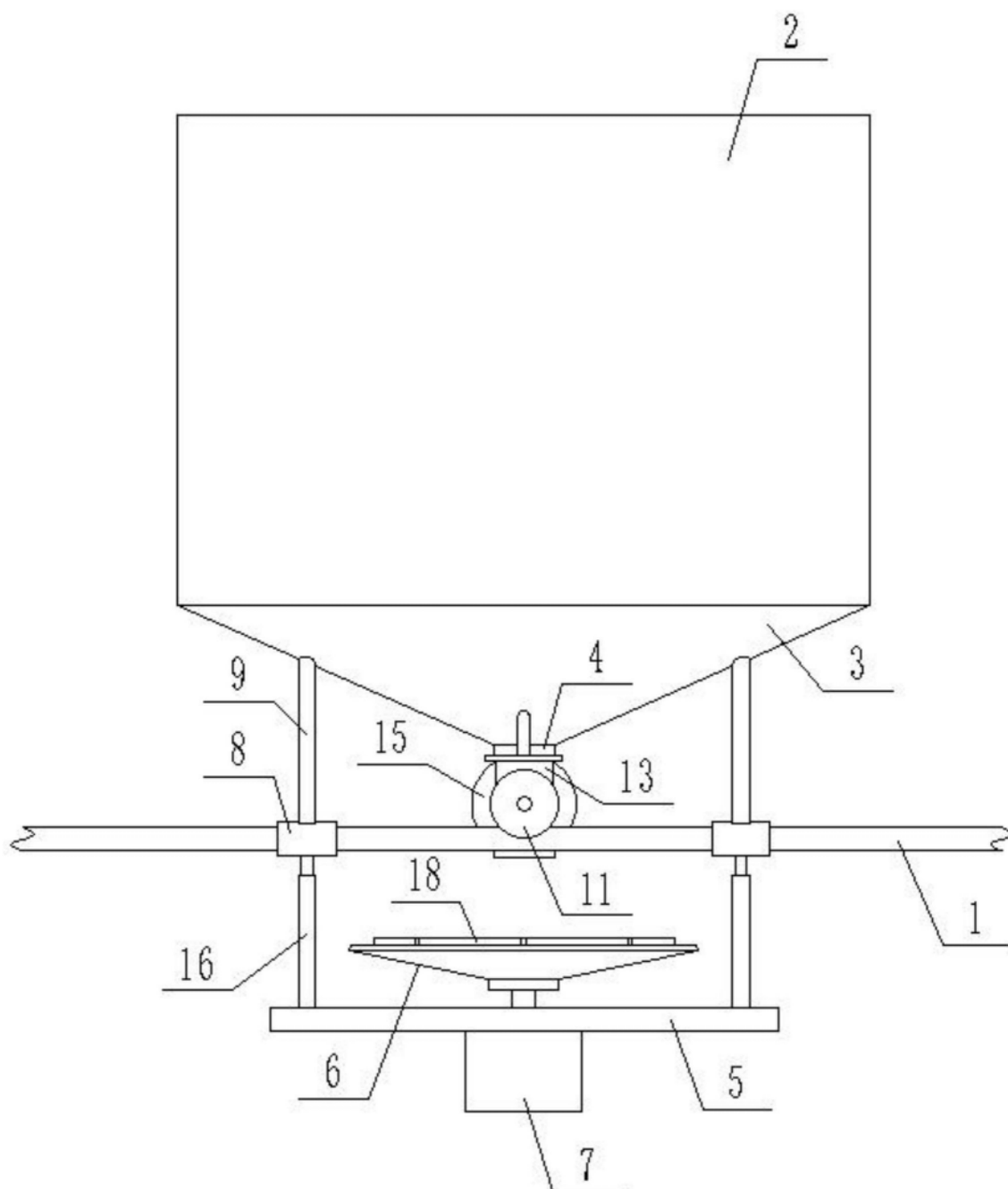


图2

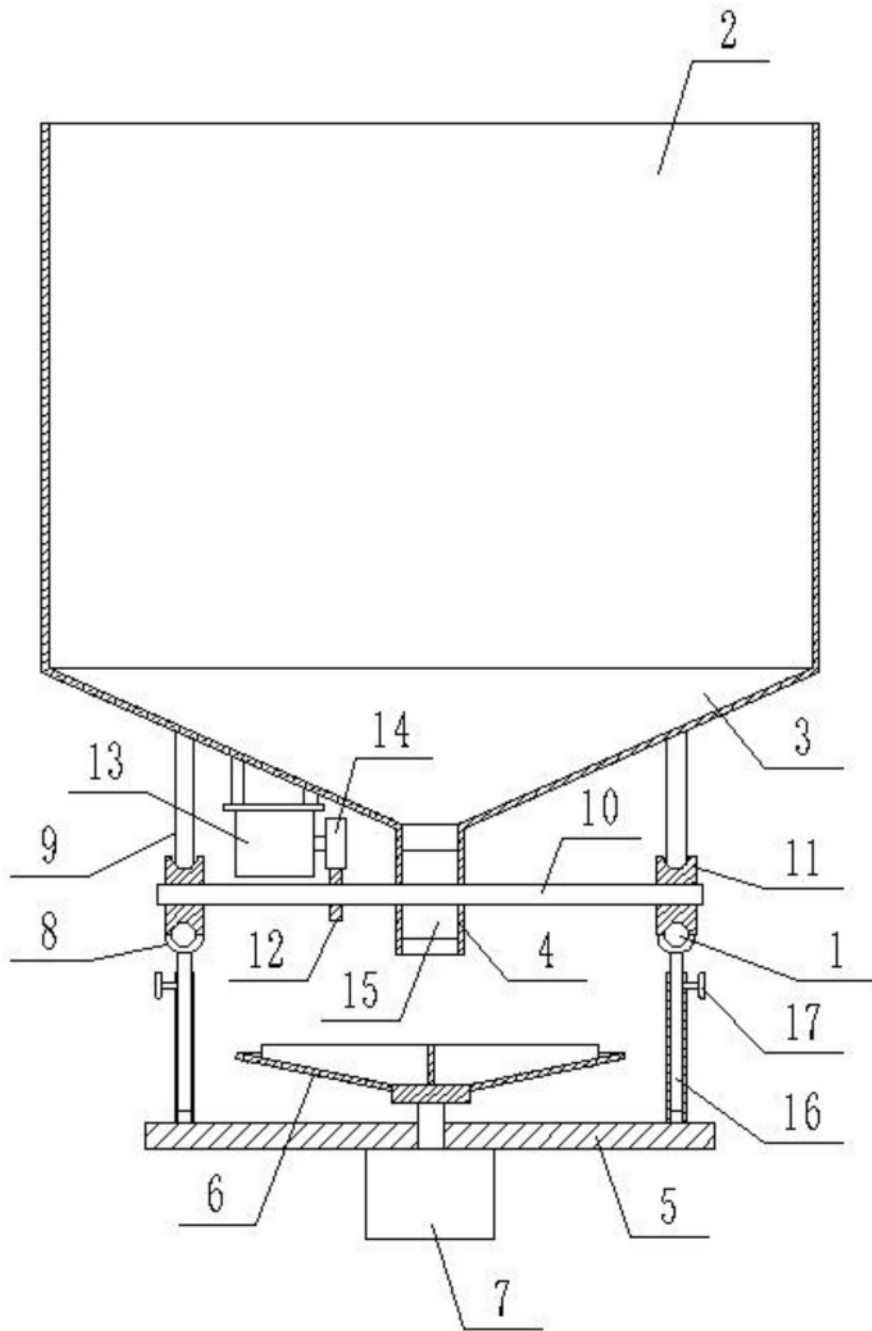


图4

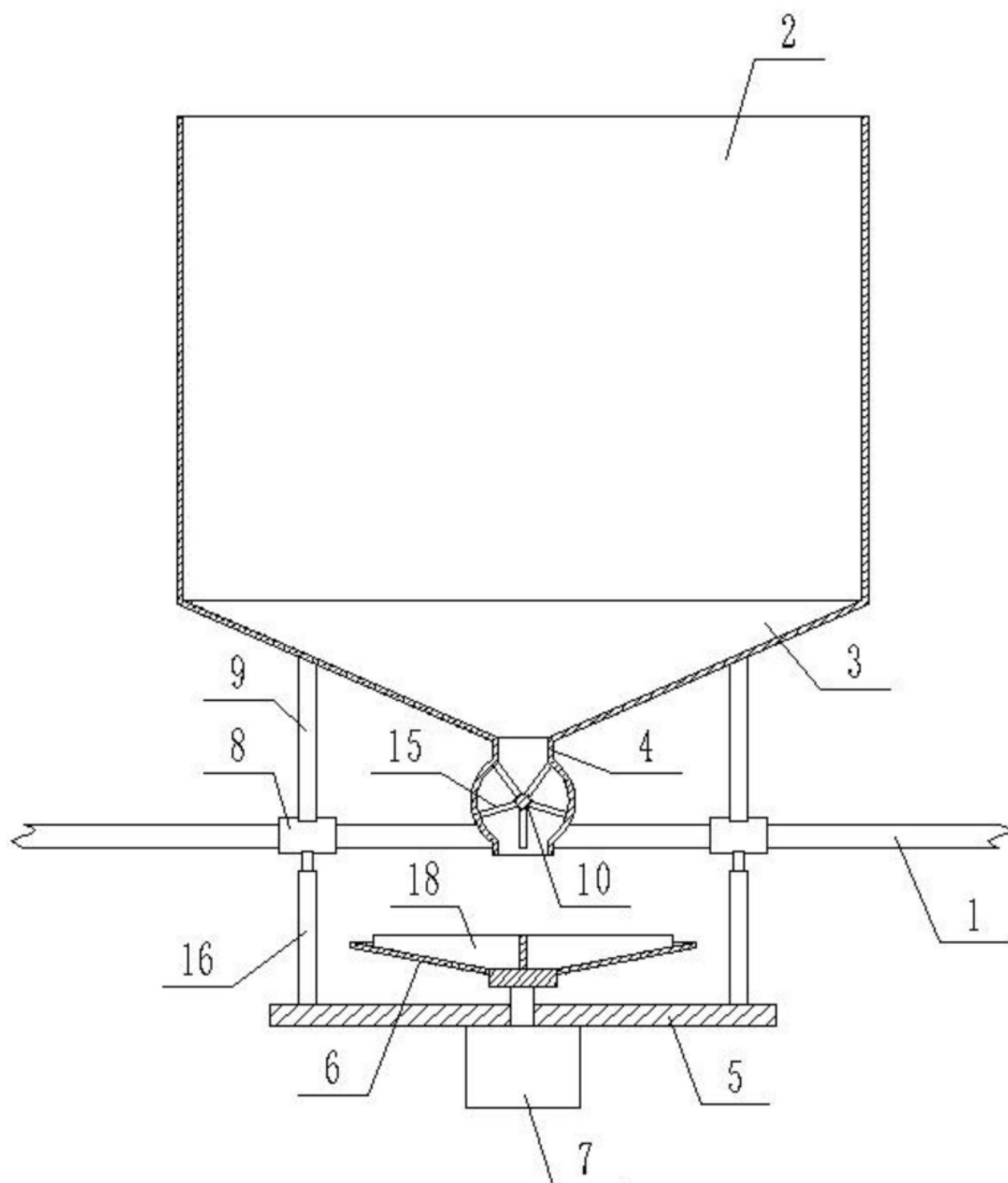


图5