



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216358946 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 22

(21) 申请号 202122783324.5

B01F 101/18 (2022.01)

(22) 申请日 2021.11.11

(73) 专利权人 徐州正昌饲料有限公司

地址 221300 江苏省徐州市邳州市光明街
道4号

(72) 发明人 李保群

(74) 专利代理机构 南京协行知识产权代理事务
所(普通合伙) 32493

代理人 郑立发

(51) Int. Cl.

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

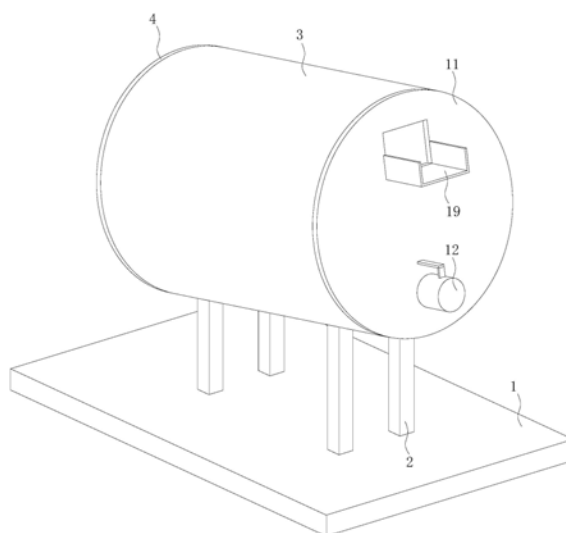
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种水产养殖用饲料混料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水产技术领域,且公开了一种水产养殖用饲料混料装置,包括底座,底座顶部与支撑腿一端固定连接,支撑腿另一端与混料桶底部固定连接,混料桶一端与第一盖板一侧固定连接,第一盖板另一侧通过支撑架与第一电机一侧固定连接。该水产养殖用饲料混料装置,通过第一电机工作,带动第一传动杆顺时针转动,使固定杆带动刮板以第一传动杆为中心转动,刮板一端可将沉积在混料桶靠近第一盖板处内部的饲料刮起,当刮板转动一百八十度后,饲料会倾倒在混料桶内靠近第二盖板处,达到了避免较小颗粒饲料在混合时会通过大颗粒饲料之间的缝隙快速沉积到混合装置底部的效果,解决了体积较小的饲料会快速沉积到混合装置底部的问题。



1. 一种水产养殖用饲料混料装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部与支撑腿(2)一端固定连接,支撑腿(2)另一端与混料桶(3)底部固定连接,混料桶(3)一端与第一盖板(4)一侧固定连接,第一盖板(4)另一侧通过支撑架与第一电机(5)一侧固定连接,第一电机(5)一端与第一传动杆(6)一端固定连接,第一传动杆(6)另一端与固定杆(7)一侧固定连接,固定杆(7)一端与刮板(8)顶部固定连接;

混料桶(3)远离第一盖板(4)的一端与第二盖板(11)一侧固定连接,第二盖板(11)另一侧通过支撑架与第二电机(12)一侧固定连接,第二电机(12)一端与第二传动杆(13)一端固定连接,第二传动杆(13)另一端与第一锥齿轮(14)一侧固定连接,第一锥齿轮(14)齿牙与第二锥齿轮(15)齿牙啮合,第二锥齿轮(15)一侧与第二转动杆(16)一端固定连接,第二转动杆(16)另一端外表面与搅动棒(17)一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用饲料混料装置,其特征在于:所述第一盖板(4)中部内壁与第一传动杆(6)中部外表面转动连接,第一盖板(4)内壁的一侧通过合页与出料门(20)一端铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用饲料混料装置,其特征在于:所述第二盖板(11)外表面开有进料口,第二盖板(11)一侧与进料斗(19)一端固定连接,第二盖板(11)内壁与第二传动杆(13)中部外表面转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用饲料混料装置,其特征在于:所述刮板(8)一侧与承载板(9)一侧固定连接,承载板(9)另一侧固定设置有挡板,刮板(8)一端与第一转动杆(10)一端固定连接,第一转动杆(10)另一端与第二盖板(11)一侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用饲料混料装置,其特征在于:所述支撑腿(2)的数量为四个,四个支撑腿(2)分为两组,每组支撑腿(2)的高度不同,四个支撑腿(2)一端均与混料桶(3)底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用饲料混料装置,其特征在于:所述第二转动杆(16)中部外表面与防护圈(18)一端内壁转动连接,防护圈(18)一侧外表面通过支撑杆与第二盖板(11)一侧固定连接。

一种水产养殖用饲料混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产技术领域,具体为一种水产养殖用饲料混料装置。

背景技术

[0002] 水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动。一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程。广义上也可包括水产资源增殖,在水产养殖过程中需要大量饲料进行投喂,需要用到一种水产养殖用饲料混料机。

[0003] 现有的水产养殖用饲料混料机在使用时由于饲料的大小不同导致在混合饲料时,体积较小的饲料会快速沉积到混合装置底部,导致饲料的混合不够均匀,且在混合时由于饲料内含有水分可能会变成块状,也会导致饲料的混合不够均匀。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水产养殖用饲料混料装置,具备避免较小颗粒饲料在混合时会通过大颗粒饲料之间的缝隙快速沉积到混合装置底部,可将不同大小的饲料混合均匀,避免饲料中的水分会使饲料在混合时成为块状等优点,解决了现有的水产养殖用饲料混料机在使用时由于饲料的大小不同导致在混合饲料时,体积较小的饲料会快速沉积到混合装置底部,导致饲料的混合不够均匀,且在混合时由于饲料内含有水分可能会变成块状,也会导致饲料的混合不够均匀的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述避免较小颗粒饲料在混合时会通过大颗粒饲料之间的缝隙快速沉积到混合装置底部,可将不同大小的饲料混合均匀,避免饲料中的水分会使饲料在混合时成为块状的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水产养殖用饲料混料装置,包括底座,底座顶部与支撑腿一端固定连接,支撑腿另一端与混料桶底部固定连接,混料桶一端与第一盖板一侧固定连接,第一盖板另一侧通过支撑架与第一电机一侧固定连接,第一电机一端与第一传动杆一端固定连接,第一传动杆另一端与固定杆一侧固定连接,固定杆一端与刮板顶部固定连接。

[0008] 混料桶远离第一盖板的一端与第二盖板一侧固定连接,第二盖板另一侧通过支撑架与第二电机一侧固定连接,第二电机一端与第二传动杆一端固定连接,第二传动杆另一端与第一锥齿轮一侧固定连接,第一锥齿轮齿牙与第二锥齿轮齿牙啮合,第二锥齿轮一侧与第二转动杆一端固定连接,第二转动杆另一端外表面与搅动棒一端固定连接。

[0009] 优选的,第一盖板中部内壁与第一传动杆中部外表面转动连接,第一盖板内壁的一侧通过合页与出料门一端铰接。

[0010] 优选的,第二盖板外表面开有进料口,第二盖板一侧与进料斗一端固定连接,第二盖板内壁与第二传动杆中部外表面转动连接。

[0011] 优选的,刮板一侧与承载板一侧固定连接,承载板另一侧固定设置有挡板,刮板一

端与第一转动杆一端固定连接,第一转动杆另一端与第二盖板一侧固定连接。

[0012] 优选的,支撑腿的数量为四个,四个支撑腿分为两组,每组支撑腿的高度不同,四个支撑腿一端均与混料桶底部固定连接。

[0013] 优选的,第二转动杆中部外表面与防护圈一端内壁转动连接,防护圈一侧外表面通过支撑杆与第二盖板一侧固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种水产养殖用饲料混料装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该水产养殖用饲料混料装置,通过第一电机工作,带动第一传动杆顺时针转动,使固定杆带动刮板以第一传动杆为中心转动,刮板一端可将沉积在混料桶靠近第一盖板处内部的饲料刮起,当刮板转动一百八十度后,饲料会倾倒在混料桶内靠近第二盖板处,达到了避免较小颗粒饲料在混合时会通过大颗粒饲料之间的缝隙快速沉积到混合装置底部的效果,解决了体积较小的饲料会快速沉积到混合装置底部的问题。

[0017] 2、该水产养殖用饲料混料装置,对不同颗粒大小的饲料进行混合效果较好,有效地避免小颗粒饲料在混合过程中快速通过大颗粒之间的缝隙沉积在混合装置底部的问题,对饲料混合较为均匀,也可避免饲料内含有的水分会使饲料结块,导致饲料混合不均匀的问题,提高了饲料混料的效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构三维示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构正面示意图;

[0020] 图3为本实用新型结构三维剖视示意图;

[0021] 图4为本实用新型结构正面剖视示意图;

[0022] 图5为本实用新型结构内部结构右侧示意图。

[0023] 图中:1底座、2支撑腿、3混料桶、4第一盖板、5第一电机、6第一传动杆、7固定杆、8刮板、9承载板、10第一转动杆、11第二盖板、12第二电机、13第二传动杆、14第一锥齿轮、15第二锥齿轮、16第二转动杆、17搅动棒、18防护圈、19进料斗、20出料门。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5,一种水产养殖用饲料混料装置,包括底座1,底座1顶部与支撑腿2一端固定连接,支撑腿2的数量为四个,四个支撑腿2分为两组,每组支撑腿2的高度不同,四个支撑腿2一端均与混料桶3底部固定连接,不同高度支撑腿2的设置可使混料桶3处于倾斜状态,且四个支撑腿2的设置可提高混料桶3的稳定性,支撑腿2另一端与混料桶3底部固定连接,混料桶3一端与第一盖板4一侧固定连接,第一盖板4中部内壁与第一传动杆6中部外表面转动连接,第一盖板4内壁的一侧通过合页与出料门20一端铰接,固定第一传动杆6的位

置,提高第一传动杆6转动时的稳定性,通过出料门20的设置可快速收集混料桶3内混合好的饲料,第一盖板4另一侧通过支撑架与第一电机5一侧固定连接,通过第一电机5工作,带动第一传动杆6顺时针转动,使固定杆7带动刮板8以第一传动杆6为中心转动,刮板8一端可将沉积在混料桶3靠近第一盖板4处内部的饲料刮起,当刮板8转动一百八十度后,饲料会倾倒在混料桶3内靠近第二盖板11处,第一电机5一端与第一传动杆6一端固定连接,第一传动杆6另一端与固定杆7一侧固定连接,固定杆7一端与刮板8顶部固定连接,刮板8一侧与承载板9一侧固定连接,承载板9另一侧固定设置有挡板,刮板8一端与第一转动杆10一端固定连接,第一转动杆10另一端与第二盖板11一侧固定连接,通过承载板9的设置可承载刮板8刮起的饲料,避免刮板8未旋转指定度数时饲料就从刮板8滑落至混料桶3内,第一转动杆10的设置可配合第一传动杆6,提高刮板8转动时的稳定性。

[0026] 混料桶3远离第一盖板4的一端与第二盖板11一侧固定连接,第二盖板11外表面开有进料口,第二盖板11一侧与进料斗19一端固定连接,第二盖板11内壁与第二传动杆13中部外表面转动连接,通过进料斗19的设置可更方便的将需要混合的饲料放入混料桶3内,固定第二传动杆13的位置,提高第二传动杆13转动时的稳定性,第二盖板11另一侧通过支撑架与第二电机12一侧固定连接,第二电机12一端与第二传动杆13一端固定连接,第二传动杆13另一端与第一锥齿轮14一侧固定连接,第一锥齿轮14齿牙与第二锥齿轮15齿牙啮合,第二锥齿轮15一侧与第二转动杆16一端固定连接,第二转动杆16中部外表面与防护圈18一端内壁转动连接,防护圈18一侧外表面通过支撑杆与第二盖板11一侧固定连接,防护圈18的设置可防止饲料从刮板8一侧倾倒至混料桶时饲料会卡在第一锥齿轮14与第二锥齿轮15之间,导致第一锥齿轮14与第二锥齿轮15无法转动的问题,且防护圈18的设置可固定第二转动杆16的位置,提高第二转动杆16转动时的稳定性,第二转动杆16另一端外表面与搅动棒17一端固定连接。

[0027] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0028] 在使用时,将需要混合的饲料从放入进料斗19内,通过第二盖板11外表面开有的进料口进入到混料桶3内,由于混料桶3的倾斜设置,饲料会在混料桶3内滑至靠近第一盖板4处,第一电机5工作,使第一传动杆6顺时针转动,通过固定杆7带动刮板8以第一传动杆6为中心转动,刮板8刮动混料桶3内靠近第一盖板4处的饲料,并且刮板8转动时饲料会通过刮板8外表面滑至承载板9一侧,当刮板8转动180°后,刮板8靠近第一传动杆6的一端会高于刮板8靠近第一转动杆10的一端,在承载板9一侧外表面的饲料会逐渐滑向第一转动杆10处,并落入混料桶3内靠近第二盖板11处,进行混料操作,第二电机12开始工作,带动第二传动杆13转动,使第一锥齿轮14带动第二锥齿轮5转动,使第二转动杆16转动,带动搅动棒17转动,将从刮板8靠近第一转动杆10一端倾倒下来的饲料打散,由于混料桶3的倾斜设置饲料会再次滑至混料桶3内靠近第一盖板4处,进行重复混料。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0030] 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。

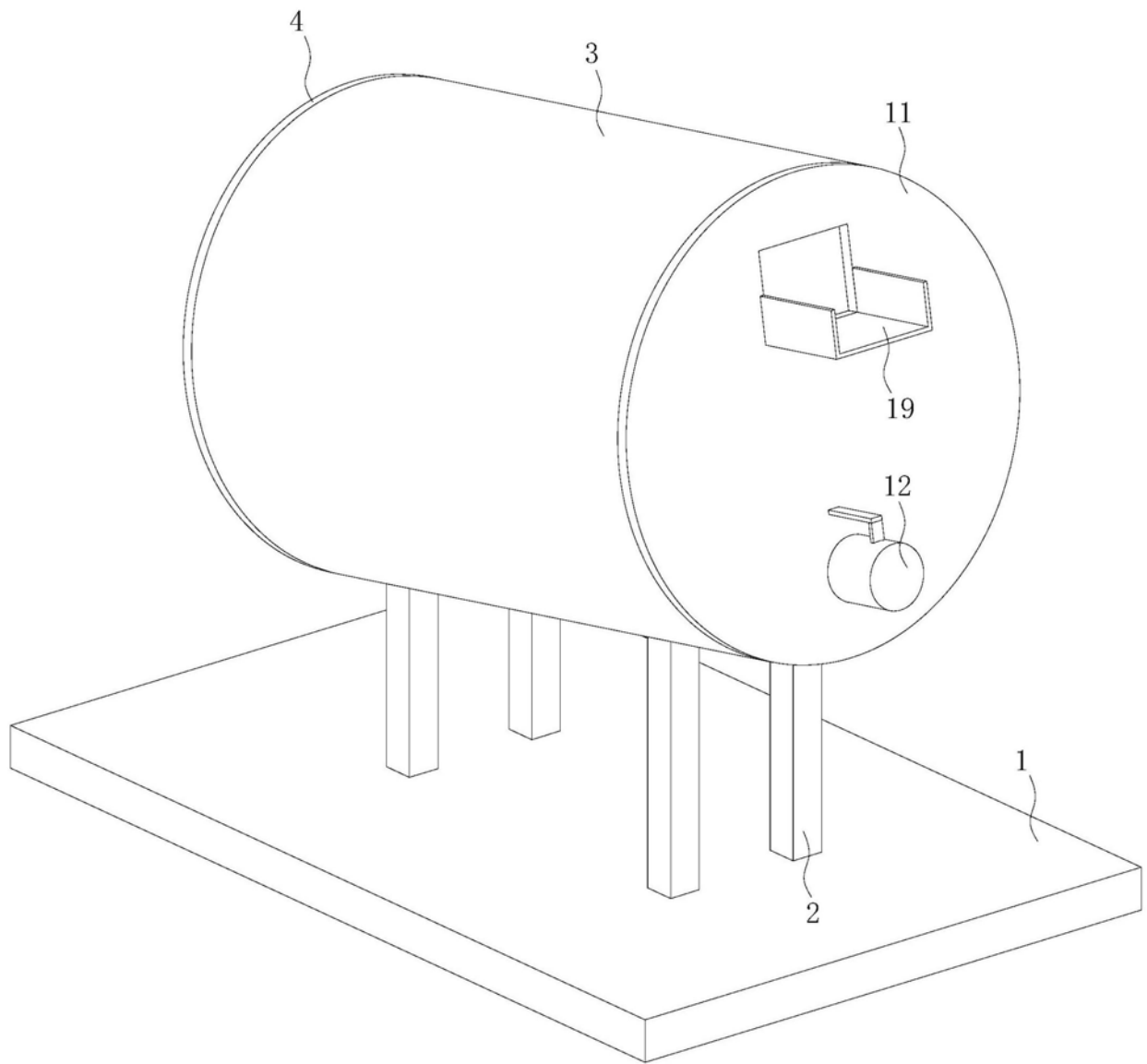


图1

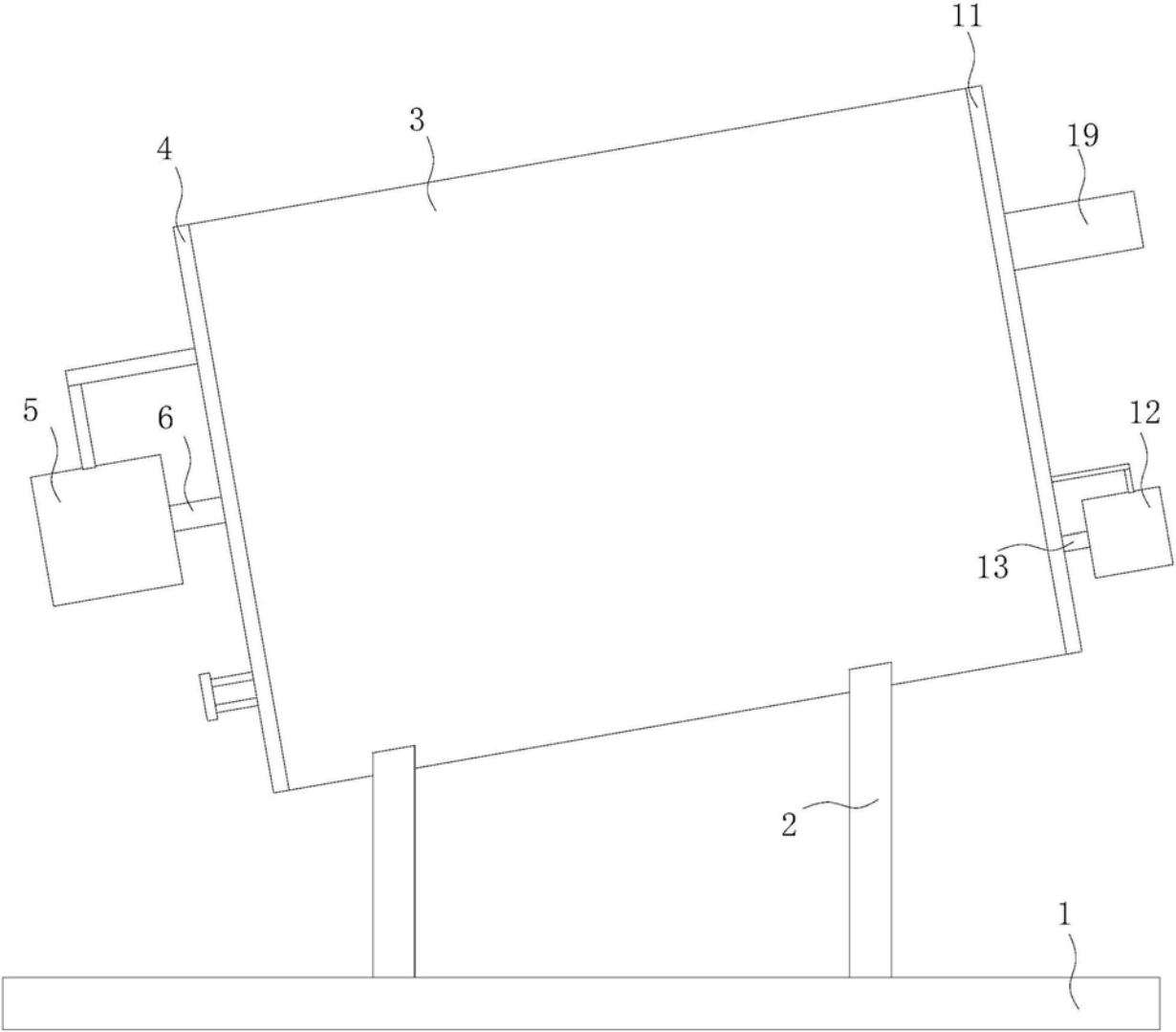


图2

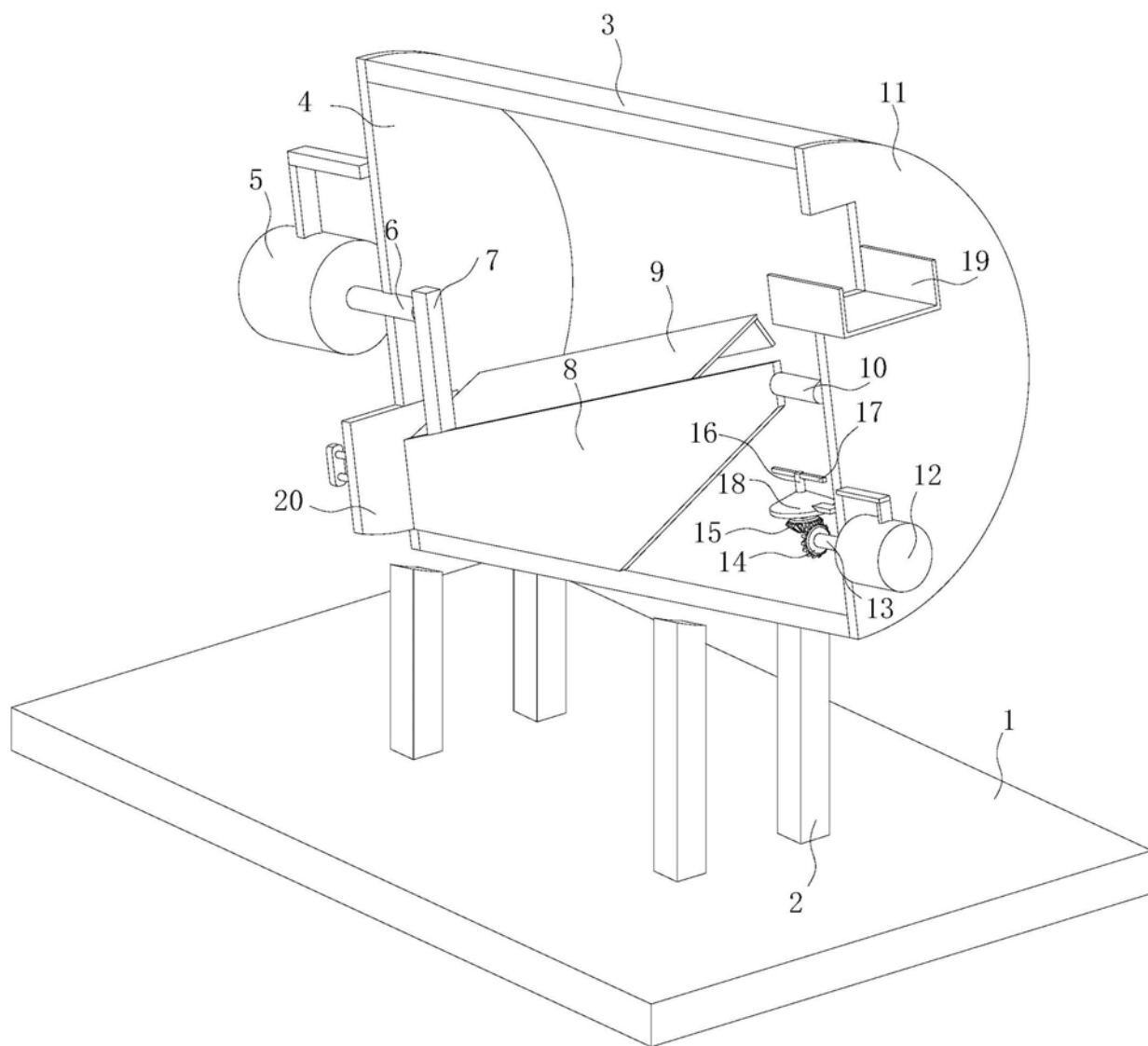


图3

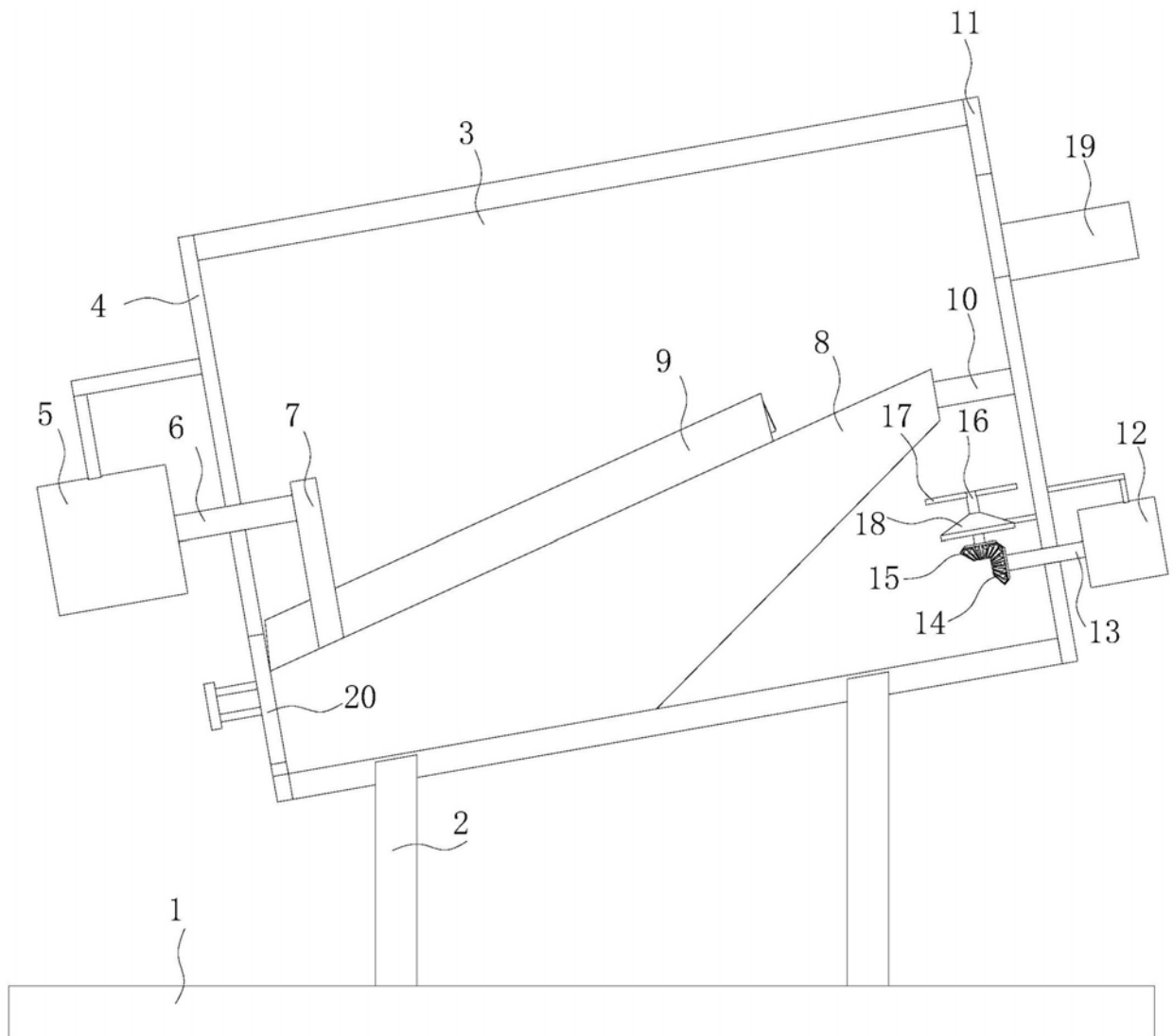


图4

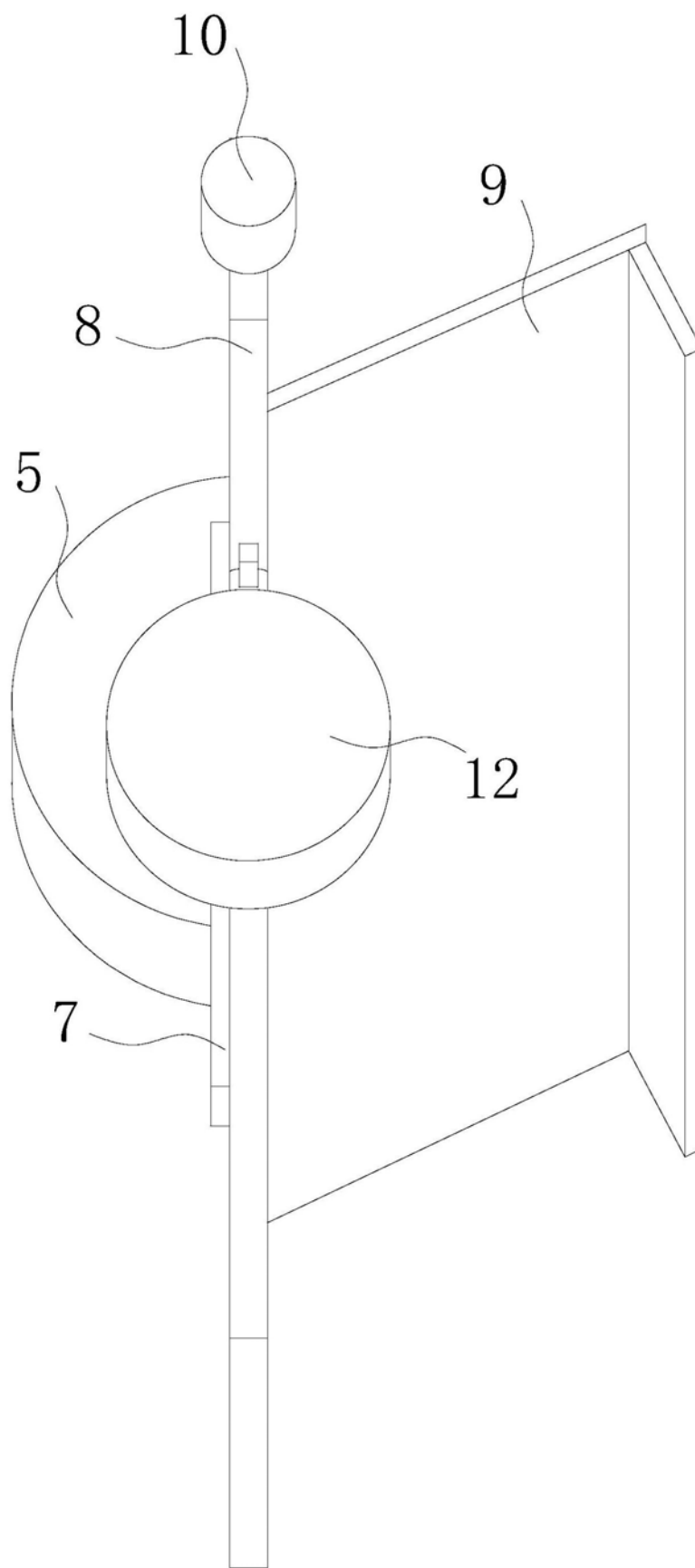


图5