



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216988049 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202220715234.4

(22) 申请日 2022.03.29

(73) 专利权人 衡所华威电子有限公司

地址 222000 江苏省连云港市高新技术产
业开发区振华路8号

(72) 发明人 李如爱 张波 吕建新

(74) 专利代理机构 连云港乐诚专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32430

专利代理师 曹进

(51) Int. Cl.

B02C 23/02 (2006.01)

B65G 47/82 (2006.01)

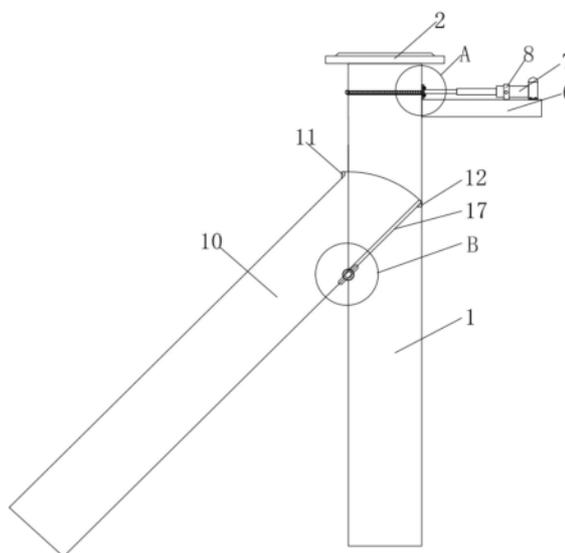
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种回料管下料、截料转换装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种回料管下料、截料转换装置,属于物料流转换技术领域,包括矩形斜管、矩形立管、筛网、截料装置和电动推杆,筛网在矩形立管内部滑轨上滑动,电动推杆控制筛网在矩形立管内的进出,筛网右侧的矩形板管紧贴起到了密闭的作用,截料装置能够及时将粗颗粒物料从矩形立管底部排出送入粉碎机二次破碎,限位块I和限位块II防止截料装置上的挡板发生振动而脱离。本实用新型解决了现有技术中灌装过程中从料仓中排出环氧模塑料大颗粒过程繁琐,同时容易造成环氧模塑料颗粒泄漏的问题,主要应用于粉体灌装方面。



1. 一种回料管下料、截料转换装置,包括矩形立管(1)和电动推杆(7),其特征在于:所述的矩形立管(1)上方设置有法兰连接头(2),所述的矩形立管(1)内部设置有滑轨(3),所述的滑轨(3)上方设置有筛网(4),所述的筛网(4)贯穿矩形立管(1)右侧,所述的筛网(4)右侧设置有矩形板(5),所述的矩形立管(1)外管壁上设置有支板(6),所述的支板(6)上横向设置有电动推杆(7),所述的电动推杆(7)通过水平架(8)与支板(6)固定,所述的电动推杆(7)左侧端与矩形板(5)之间通过螺栓I(9)固定连接,所述的矩形立管(1)左侧设置有矩形斜管(10),所述的矩形斜管(10)与矩形立管(1)连通,所述的矩形斜管(10)内壁上设置有限位块I(11),所述的矩形立管(1)内壁上设置有限位块II(12),所述的矩形立管(1)与矩形斜管(10)下方搭接处设置有一组孔(13),所述的孔(13)内设置有轴承(14),所述的矩形立管(1)与矩形斜管(10)之间设置有截料装置(15),所述的截料装置(15)包括转杆(16)、挡板(17)和扭杆(18),所述的转杆(16)上垂直设置有挡板(17),所述的转杆(16)穿过轴承(14)内环,所述的转杆(16)两端均设置有扭杆(18),所述的扭杆(18)通过螺栓II(19)与转杆(16)之间固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种回料管下料、截料转换装置,其特征在于:所述的矩形板(5)与筛网(4)两者之间互相垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种回料管下料、截料转换装置,其特征在于:所述的矩形斜管(10)与矩形立管(1)形成45度角。

4. 根据权利要求1所述的一种回料管下料、截料转换装置,其特征在于:所述的限位块I(11)和限位块II(12)均为条形磁铁。

5. 根据权利要求1所述的一种回料管下料、截料转换装置,其特征在于:所述的挡板(17)表面积与矩形斜管(10)横截面面积相同。

一种回料管下料、截料转换装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于物料流转换技术领域,具体为一种回料管下料、截料转换装置。

背景技术

[0002] 环氧模塑料即环氧树脂模塑料、环氧塑封料,是由环氧树脂为基体树脂,以高性能酚醛树脂为固化剂,加入硅微粉等为填料,以及添加多种助剂混配而成的粉状模塑料,其中需要经研磨、精密分级、除杂等多道工艺加工而成的粉体颗粒,环氧模塑料颗粒在灌装前需要保证相同的目数,需要对仓内的环氧模塑料破碎原料进行筛分,得到相同目数的环氧模塑料粉体才能灌装,筛网上留下的大颗粒需要回流至粉碎机内部二次粉碎,现有的方法是更换一个容器在下料管出料口上,取下筛网让颗粒从出料口出料,然后工作人员倒进粉碎机内二次粉碎再筛分灌装,由于环氧模塑料颗粒多数都是目数在200目以上,更换容器这种方式转移环氧模塑料大颗粒粉体重新破碎及其不便,同时容易造成管道内环氧模塑料颗粒泄漏,给生产车间造成粉尘污染,同时危害工作人员的健康,因此我们需要一种有效快速将固化物大颗粒排出的装置来解决现有产品存在的问题,为此我司提出一种回料管下料、截料转换装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种回料管下料、截料转换装置,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:一种回料管下料、截料转换装置,包括矩形立管和电动推杆,其特征在于:所述的矩形立管上方设置有法兰连接头,法兰连接头用来连接料仓的下料口,所述的矩形立管内部设置有滑轨,方便筛网在上面滑动,所述的滑轨上方设置有筛网,所述的筛网贯穿矩形立管右侧,所述的筛网右侧设置有矩形板,矩形板与矩形立管紧贴起到了密闭的作用,所述的矩形立管外管壁上设置有支板,所述的支板上横向设置有电动推杆,电动推杆控制筛网在矩形立管内的进出,所述的电动推杆通过水平架与支板固定,水平架确保电力推杆处于一个完全的水平状态,所述的电动推杆左侧端与矩形板之间通过螺栓I固定连接,所述的矩形立管左侧设置有矩形斜管,矩形斜管便于粉料进行灌装,所述的矩形斜管与矩形立管连通,所述的矩形斜管内壁上设置有限位块I,防止挡板转过不能及时起到阻挡作用,同时该材质为磁铁防止挡板工作时发生振动而脱离,所述的矩形立管内壁上设置有限位块II,防止挡板转过落下不能及时起到阻挡作用,同时该材质为磁铁防止挡板工作时发生振动而脱离,所述的矩形立管与矩形斜管下方搭接处设置有一组孔,所述的孔内设置有轴承,便于截料装置在矩形斜管与矩形立管内部旋转,所述的矩形立管与矩形斜管之间设置有截料装置,所述的截料装置包括转杆、挡板和扭杆,所述的转杆上垂直设置有挡板,所述的转杆穿过轴承内环,所述的转杆两端均设置有扭杆,扭杆与挡板平行,方便确认截料装置的工作状态,所述的扭杆通过螺栓II与转杆之间固定连接。

[0005] 优选地,所述的矩形板与筛网两者之间互相垂直,便于矩形板紧密的矩形立管贴合防止泄料。

[0006] 优选地,所述的矩形斜管与矩形立管形成45度角,便于环氧模塑料颗粒从矩形斜管中吸料灌装。

[0007] 优选地,所述的限位块I和限位块II均为条形磁铁,防止有料经过挡板时挡板振动。

[0008] 优选地,所述的挡板表面积与矩形斜管横截面面积相同,挡板能够与矩形斜管之间卡合。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 通过设计矩形斜管、矩形立管、筛网、截料装置和电动推杆,筛网在矩形立管内部滑轨上滑动,电动推杆控制筛网在矩形立管内的进出,筛网右侧的矩形板管紧贴起到了密闭的作用,截料装置能够及时将粗颗粒物料从矩形立管底部排出送入粉碎机二次破碎,限位块I和限位块II防止截料装置上的挡板发生振动而脱离,与现有技术相比,本装置能够快速有效的将料仓内部的环氧模塑料大颗粒排出送入粉碎机进行二次粉碎,全程封闭操作,避免了粉尘污染,使用便捷。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的工作状态图一;

[0012] 图2为本实用新型的图1A处的放大图;

[0013] 图3为本实用新型的图1B处的放大图;

[0014] 图4为本实用新型的工作状态图二;

[0015] 图5为本实用新型的俯视图;

[0016] 图6为本实用新型的截料装置结构图。

[0017] 图中:1.矩形立管;2.法兰连接头;3.滑轨;4.筛网;5.矩形板;6.支板;7.电动推杆;8.水平架;9.螺栓I;10.矩形斜管;11.限位块I;12.限位块II;13.孔;14.轴承;15.截料装置;16.转杆;17.挡板;18.扭杆;19.螺栓II。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1

[0020] 参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种回料管下料、截料转换装置,包括矩形立管1和电动推杆7,其特征在于:所述的矩形立管1上方设置有法兰连接头2,所述的矩形立管1内部设置有滑轨3,所述的滑轨3上方设置有筛网4,所述的筛网4贯穿矩形立管1右侧,所述的筛网4右侧设置有矩形板5,所述的矩形板5与筛网4两者之间互相垂直,所述的矩形立管1外管壁上设置有支板6,所述的支板6上横向设置有电动推杆7,所述的电动推杆7通过水平架8与支板6固定,所述的电动推杆7左侧端与矩形板5之间通过螺栓I9固定连接,

所述的矩形立管1左侧设置有矩形斜管10,所述的矩形斜管10与矩形立管1形成45度角,所述的矩形斜管10与矩形立管1连通,所述的矩形斜管10内壁上设置有限位块I11,所述的矩形立管1内壁上设置有限位块II12,所述的限位块I11和限位块II12均为条形磁铁,所述的矩形立管1与矩形斜管10下方搭接处设置有一组孔13,所述的孔13内设置有轴承14,所述的矩形立管1与矩形斜管10之间设置有截料装置15,所述的截料装置15包括转杆16、挡板17和扭杆18,所述的转杆16上垂直设置有挡板17,所述的挡板17表面积与矩形斜管10横截面面积相同,所述的转杆16穿过轴承14内环,所述的转杆16两端均设置有扭杆18,所述的扭杆18通过螺栓II19与转杆16之间固定连接。

[0021] 本实用新型的工作原理及使用流程:当要进入灌装过程时,矩形立管1上方的法兰连接头2与仓体底部法兰连接,粉体颗粒从仓内振动落入矩形立管1内部,经过筛网4进行筛分,此时截料装置15中的挡板17与矩形立管1内部的限位块II12相贴合,物料进入矩形斜管10内由吸料泵吸料灌装。

[0022] 实施例2

[0023] 参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种回料管下料、截料转换装置,包括矩形立管1和电动推杆7,其特征在于:所述的矩形立管1上方设置有法兰连接头2,所述的矩形立管1内部设置有滑轨3,所述的滑轨3上方设置有筛网4,所述的筛网4贯穿矩形立管1右侧,所述的筛网4右侧设置有矩形板5,所述的矩形板5与筛网4两者之间互相垂直,所述的矩形立管1外管壁上设置有支板6,所述的支板6上横向设置有电动推杆7,所述的电动推杆7通过水平架8与支板6固定,所述的电动推杆7左侧端与矩形板5之间通过螺栓I9固定连接,所述的矩形立管1左侧设置有矩形斜管10,所述的矩形斜管10与矩形立管1形成45度角,所述的矩形斜管10与矩形立管1连通,所述的矩形斜管10内壁上设置有限位块I11,所述的矩形立管1内壁上设置有限位块II12,所述的限位块I11和限位块II12均为条形磁铁,所述的矩形立管1与矩形斜管10下方搭接处设置有一组孔13,所述的孔13内设置有轴承14,所述的矩形立管1与矩形斜管10之间设置有截料装置15,所述的截料装置15包括转杆16、挡板17和扭杆18,所述的转杆16上垂直设置有挡板17,所述的挡板17表面积与矩形斜管10横截面面积相同,所述的转杆16穿过轴承14内环,所述的转杆16两端均设置有扭杆18,所述的扭杆18通过螺栓II19与转杆16之间固定连接。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:当要进入大颗粒二次粉碎的过程,矩形立管1上方的法兰连接头2与仓体底部法兰连接,首先工作人员同时扭动截料装置15上的扭杆18将截料装置15中的挡板17从矩形立管1内部的限位块II12上转换到矩形斜管10内壁上设置有限位块I11与之相贴合,然后电动推杆7将矩形立管1内部的筛网4拉出,筛网4上大颗粒落入矩形立管1中送至粉碎机二次粉碎,再次筛分。

[0025] 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。

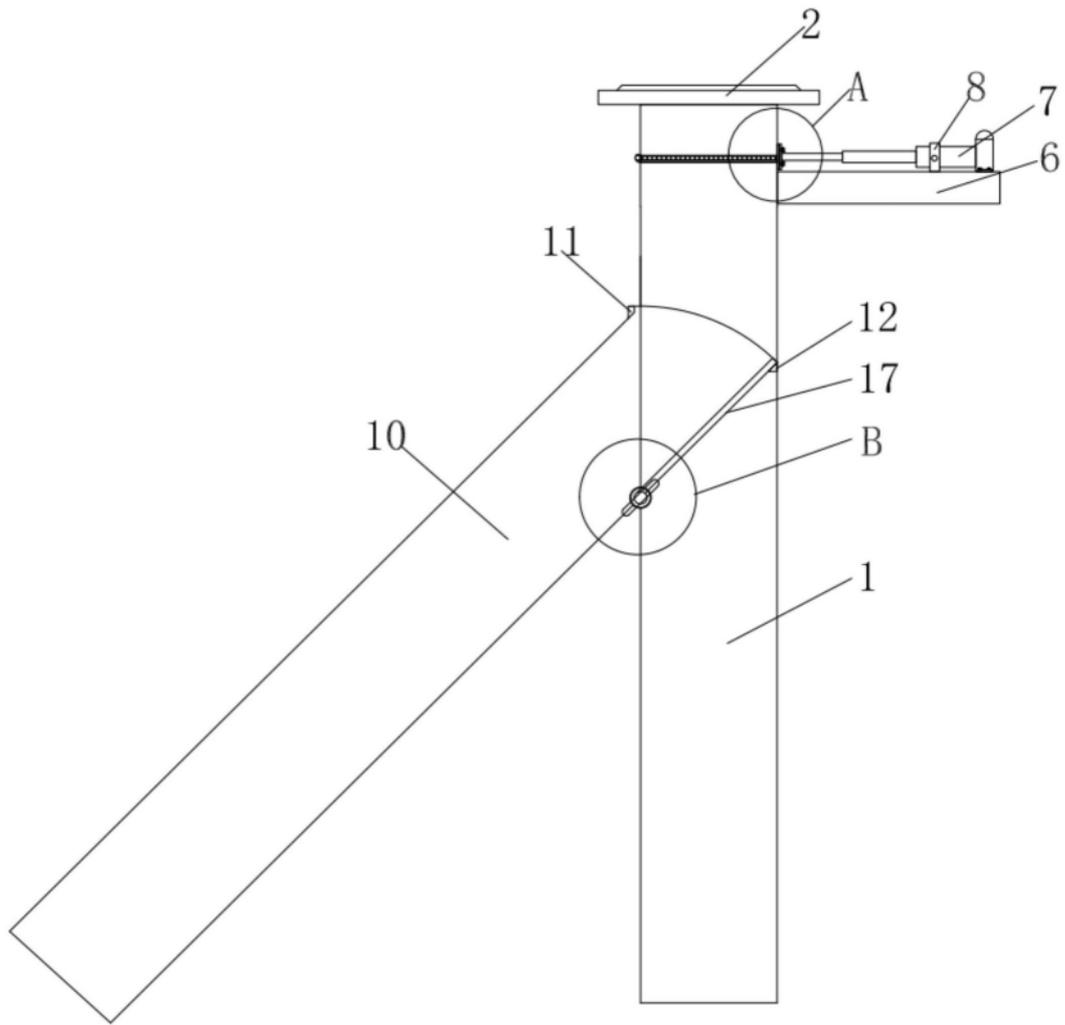


图1

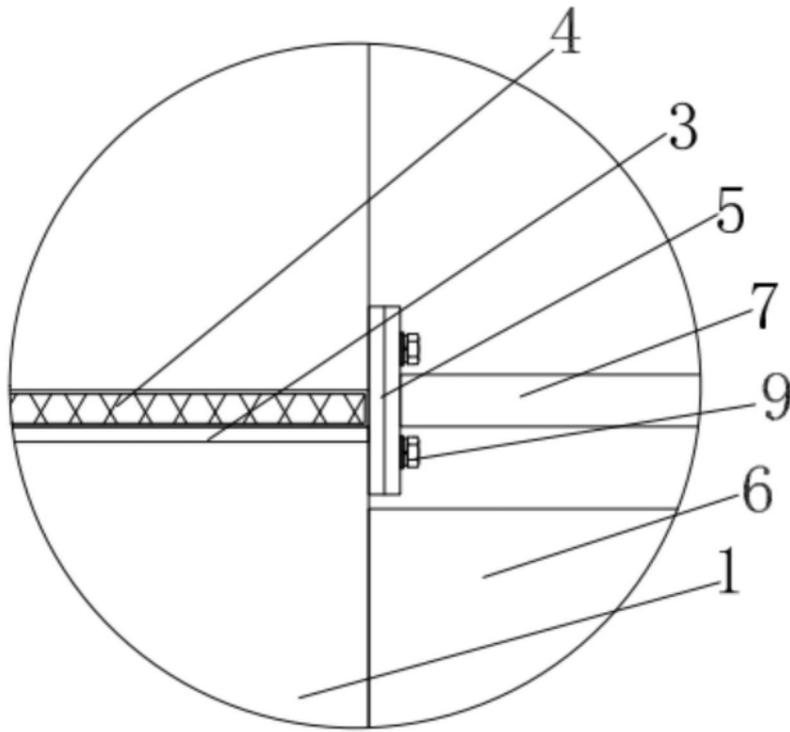


图2

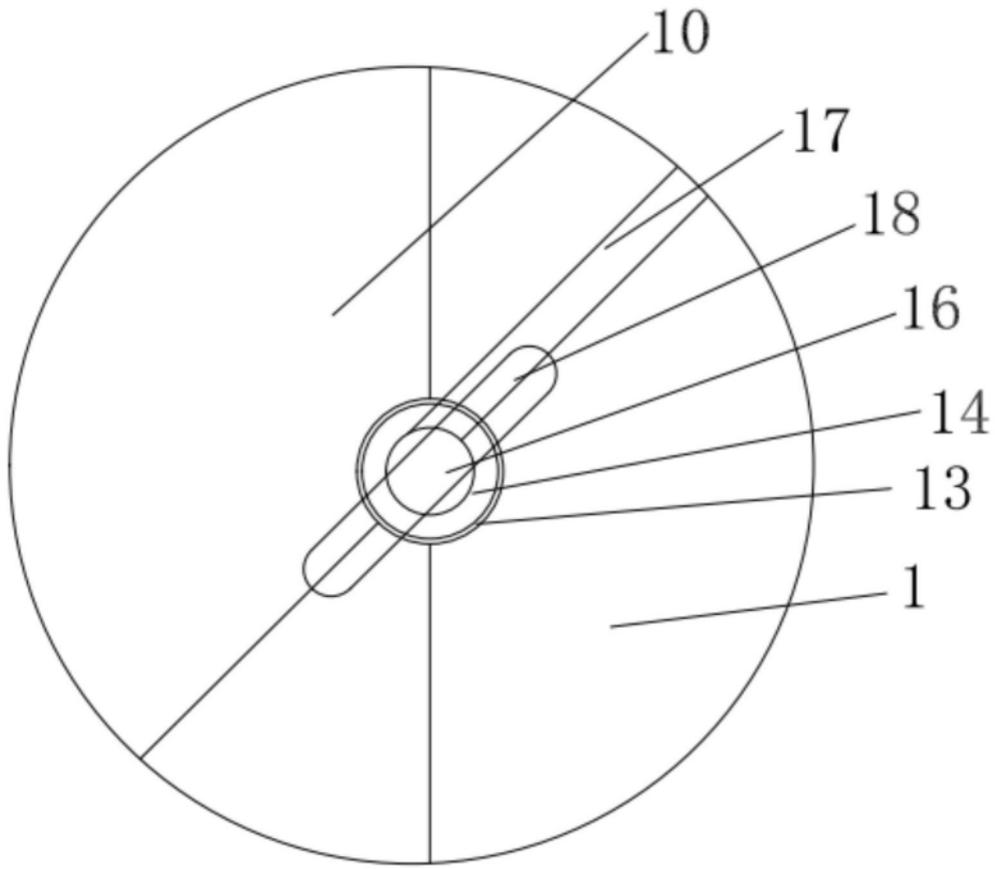


图3

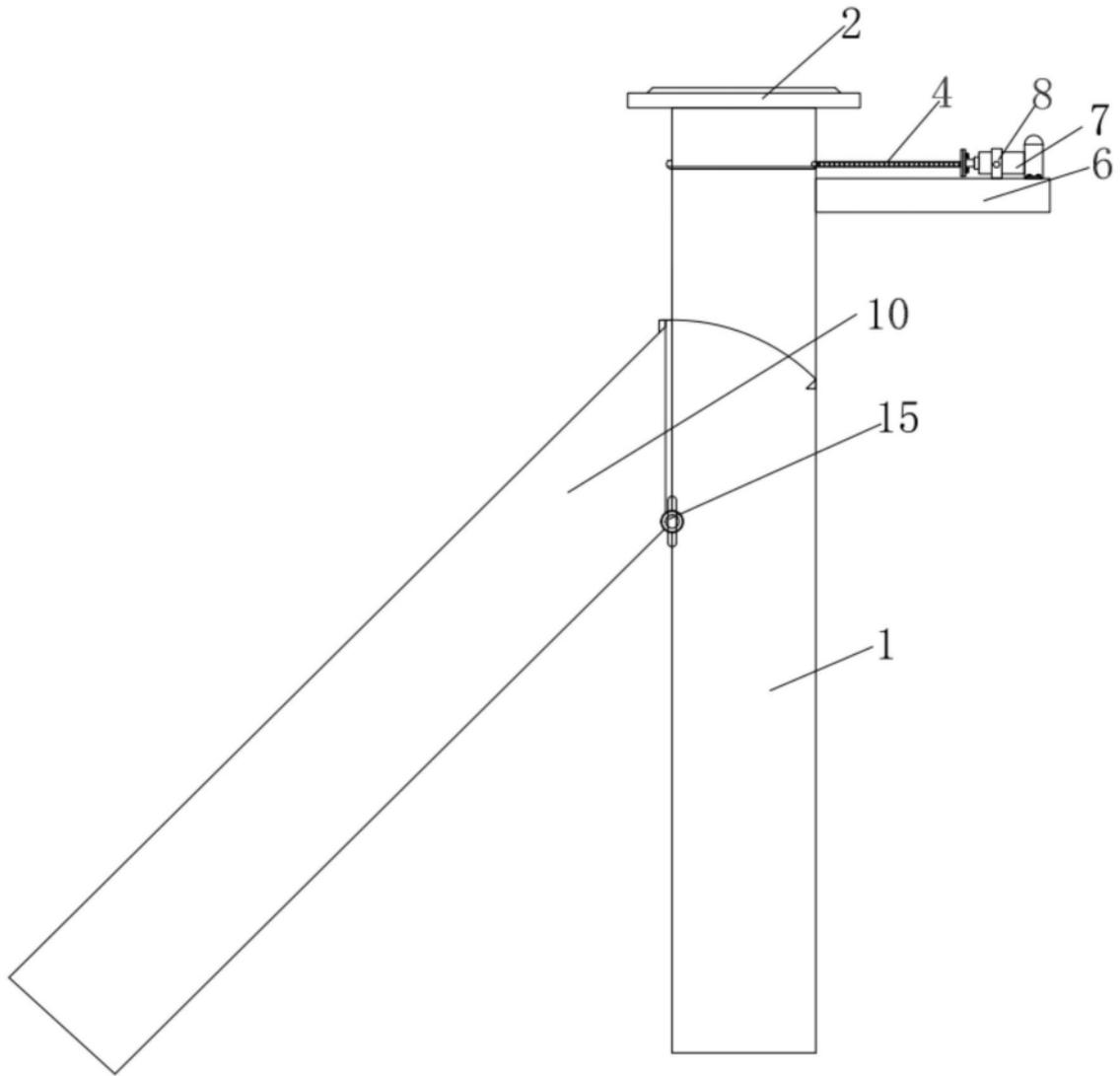


图4

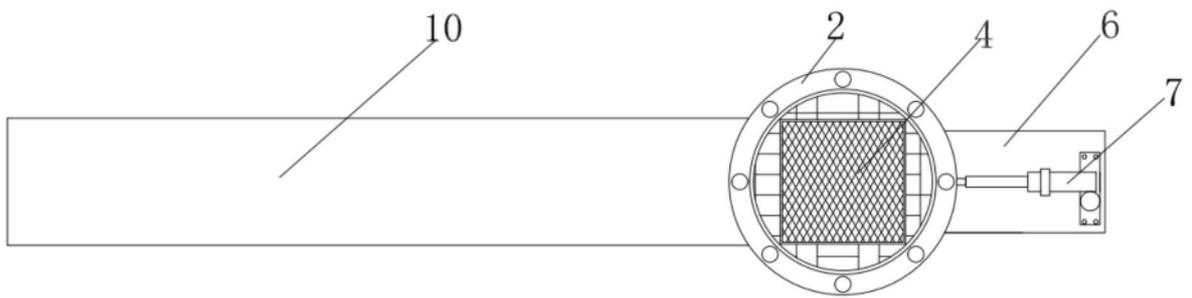


图5

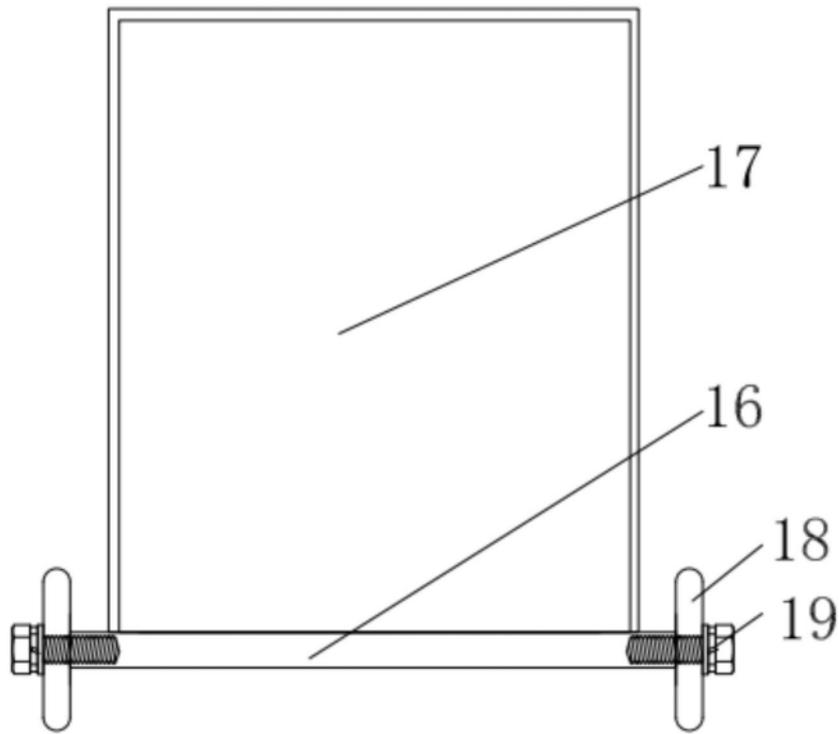


图6