



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217350868 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202221128460.9

C02F 103/14 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.12

(73) 专利权人 保定市金聚再生资源回收有限公司

地址 071051 河北省保定市满城区南韩村镇西原屯村村西

(72) 发明人 陈建军 邵聪聪 杨海涛

(74) 专利代理机构 西安汇智创想知识产权代理有限公司 61247

专利代理师 张亚玲

(51) Int. Cl.

C02F 1/52 (2006.01)

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 11/121 (2019.01)

F26B 5/14 (2006.01)

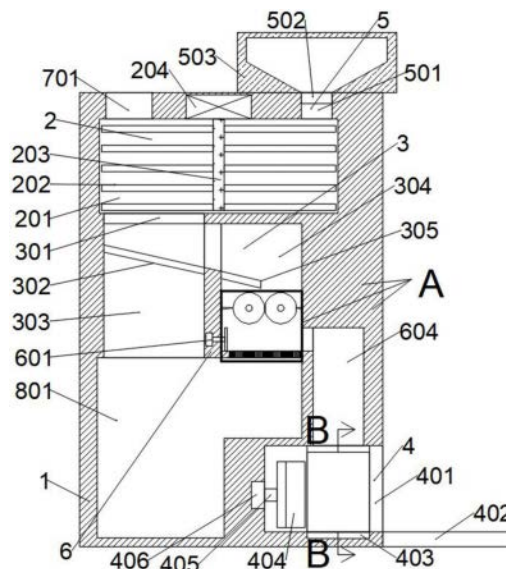
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水性漆渣技术领域,更具体而言,涉及一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置。包括箱体,所述箱体内设置有混合机构,所述箱体内设置有过滤机构,所述箱体内设置有收集转运机构,能够实现通过该机构的运动,从而实现对混合处理后的水性漆渣进行过滤,使得混合处理后的水性漆渣沉淀与水进行分离,并且能够实现对水性漆渣沉淀中的水分进行挤压出去,使得沉淀完全脱水;能够实现通过该机构的运动,从而实现对水洗漆渣进行混合处理,并且能够实现通过添加机构的运动,加入脱水絮凝剂使得尽快生产沉淀完成脱水分离;能够实现通过该机构的运动,从而实现对脱水挤压后的水性漆渣沉淀进行收集运动。



1. 一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)内设置有混合机构(2),所述箱体(1)内设置有过滤机构(3),所述箱体(1)内设置有收集转运机构(4),

所述过滤机构(3)包括所述箱体(1)内设置的过滤通道(303),所述过滤通道(303)端壁间设置有阀门(301),所述过滤通道(303)端壁间设置有过滤板(302),所述箱体(1)内设置有挤压腔(304),所述挤压腔(304)端壁上设置有下滑板(305),所述挤压腔(304)端壁间设置有齿轮轴(308),所述齿轮轴(308)的外表面设置有挤压筒(307),所述箱体(1)内设置有齿轮腔(309),所述齿轮腔(309)内的所述齿轮轴(308)的外表面设置有齿轮(310),所述齿轮(310)之间连接,所述齿轮轴(308)与挤压电机(311)之间连接,所述挤压电机(311)设置在所述箱体(1)内,所述挤压腔(304)端壁上设置有刮除板(306),所述刮除板(306)与所述挤压筒(307)之间接触,所述挤压腔(304)端壁上设置有推动组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置,其特征在于:所述混合机构(2)包括所述箱体(1)内设置的混合腔(201),所述混合腔(201)端壁上设置有转轴(203),所述转轴(203)与混合电机(204)之间连接,所述混合电机(204)设置在所述箱体(1)内,所述转轴(203)的外表面设置有搅拌杆(202),所述混合腔(201)端壁上设置添加机构(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置,其特征在于:所述添加机构(5)包括所述混合腔(201)端壁上设置的添加通道(501),所述添加通道(501)端壁间设置有添加阀(502),所述箱体(1)端壁上设置有脱水絮凝剂放置箱(503)。

4. 根据权利要求2所述的一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置,其特征在于:所述混合腔(201)端壁上设置有注入通道(701)。

5. 根据权利要求1所述的一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置,其特征在于:所述收集转运机构(4)包括所述箱体(1)端壁上设置的转运腔(401),所述转运腔(401)端壁上设置有推出液压杆(405),所述推出液压杆(405)与推出液压缸(406)之间连接,所述推出液压缸(406)设置在所述箱体(1)内,所述推出液压杆(405)一侧末端设置有推出板(404),所述转运腔(401)端壁上设置有压力传感器(403),所述箱体(1)端壁上设置有转运板(402),所述转运腔(401)端壁上设置有供应腔(411),所述供应腔(411)端壁上设置有供应液压杆(408),所述供应液压杆(408)与供应液压缸(407)之间连接,所述供应液压缸(407)设置在所述箱体(1)内,所述供应液压杆(408)一侧末端设置有供应推板(409),所述供应腔(411)端壁间设置有转运筒(410)。

6. 根据权利要求1所述的一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置,其特征在于:所述推动组件(6)包括所述挤压腔(304)端壁上设置的推动液压杆(602),所述推动液压杆(602)与推动液压缸(601)之间连接,所述推动液压缸(601)设置在所述箱体(1)内,所述推动液压杆(602)一侧末端设置有推动板(603),所述箱体(1)内设置有输出通道(604)。

7. 根据权利要求1所述的一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置,其特征在于:所述箱体(1)内设置有收水腔(801)。

8. 根据权利要求1所述的一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置,其特征在于:所述挤压腔(304)端壁上设置有透水孔。

一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水性漆渣技术领域,更具体而言,涉及一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置。

背景技术

[0002] 水性漆对人体无害,不污染环境,漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。

[0003] 目前对于固废处理用的水性漆渣收集运动的设备只能实现对水性漆进行收集运转,不能实现对水性漆渣进行过滤,不能实现对水性漆渣进行脱水除去水性漆渣中的水分,不能实现对水性漆渣进行搅拌使得尽快脱水。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是针对背景技术中存在的问题,提出一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置,包括箱体,所述箱体内设置有混合机构,所述箱体内设置有过滤机构,所述箱体内设置有收集转运机构,

[0007] 所述过滤机构包括所述箱体内设置的过滤通道,所述过滤通道端壁间设置有阀门,所述过滤通道端壁间设置有过滤板,所述箱体内设置有挤压腔,所述挤压腔端壁上设置有下滑板,所述挤压腔端壁间设置有齿轮轴,所述齿轮轴的外表面设置有挤压筒,所述箱体内设置有齿轮腔,所述齿轮腔内的所述齿轮轴的外表面设置有齿轮,所述齿轮之间连接,所述齿轮轴与挤压电机之间连接,所述挤压电机设置在所述箱体内,所述挤压腔端壁上设置有刮除板,所述刮除板与所述挤压筒之间接触,所述挤压腔端壁上设置有推动组件。

[0008] 优选的,所述混合机构包括所述箱体内设置的混合腔,所述混合腔端壁上设置有转轴,所述转轴与混合电机之间连接,所述混合电机设置在所述箱体内,所述转轴的外表面设置有搅拌杆,所述混合腔端壁上设置添加机构。

[0009] 优选的,所述添加机构包括所述混合腔端壁上设置的添加通道,所述添加通道端壁间设置有添加阀,所述箱体端壁上设置有脱水絮凝剂放置箱。

[0010] 优选的,所述混合腔端壁上设置有注入通道。

[0011] 优选的,所述收集转运机构包括所述箱体端壁上设置的转运腔,所述转运腔端壁上设置有推出液压杆,所述推出液压杆与推出液压缸之间连接,所述推出液压缸设置在所述箱体内,所述推出液压杆一侧末端设置有推出板,所述转运腔端壁上设置有压力传感器,所述箱体端壁上设置有转运板,所述转运腔端壁上设置有供应腔,所述供应腔端壁上设置有供应液压杆,所述供应液压杆与供应液压缸之间连接,所述供应液压缸设置在所述箱体内,所述供应液压杆一侧末端设置有供应推板,所述供应腔端壁间设置有转运筒。

[0012] 优选的,所述推动组件包括所述挤压腔端壁上设置的推动液压杆,所述推动液压

杆与推动液压缸之间连接,所述推动液压缸设置在所述箱体内,所述推动液压杆一侧末端设置有推动板,所述箱体内设置有输出通道。

[0013] 优选的,所述箱体内设置有收水腔。

[0014] 优选的,所述挤压腔端壁上设置有透水孔。

[0015] 本实用新型与现有技术相比,具有的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型设有过滤机构,能够实现通过该机构的运动,从而实现对混合处理后的水性漆渣进行过滤,使得混合处理后的水性漆渣沉淀与水进行分离,并且能够实现对水性漆渣沉淀中的水分进行挤压出去,使得沉淀完全脱水。

[0017] 2、本实用新型设有混合机构,能够实现通过该机构的运动,从而实现对水洗漆渣进行混合处理,并且能够实现通过添加机构的运动,加入脱水絮凝剂使得尽快生产沉淀完成脱水分离。

[0018] 3、本实用新型设有收集转运机构,能够实现通过该机构的运动,从而实现对脱水挤压后的水性漆渣沉淀进行收集运动。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0020] 图2为图1中A处的放大图;

[0021] 图3为图1中B-B处的剖视图

[0022] 图4为图2中C-C处的剖视图。

[0023] 图中:1-箱体、201-混合腔、202-搅拌杆、203-转轴、204-混合电机、301-阀门、302-过滤板、303-过滤通道、304-挤压腔、305-下滑板、306-刮除板、307-挤压筒、308-齿轮轴、309-齿轮腔、310-齿轮、311-挤压电机、401-转运腔、402-转运板、403-压力传感器、404-推出板、405-推出液压杆、406-推出液压缸、407-供应液压缸、408-供应液压杆、409-供应推板、410-转运筒、411-供应腔、501-添加通道、502-添加阀、503-脱水絮凝剂放置箱、601-推动液压缸、602-推动液压杆、603-推动板、604-输出通道、701-注入通道、801-收水腔。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例,对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,以便对本实用新型的技术方案更完整的理解。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等同实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 如图1-4所示,一种固废处理用的水性漆渣收集运转装置,包括箱体1,所述箱体1内设置有混合机构2,所述混合机构2用于对水性漆渣进行混合处理,所述箱体1内设置有过滤机构3,所述过滤机构3用于对混合后水性漆渣进行过滤,所述箱体1内设置有收集转运机构4,所述收集转运机构4用于对过滤后的水性漆渣进行收集转运,

[0026] 所述过滤机构3包括所述箱体1内设置的过滤通道303,所述过滤通道303端壁间固定安装有阀门301,所述过滤通道303端壁间成一定倾斜角度固定安装有过滤板302,所述过滤通道303右侧的所述箱体1内设置有挤压腔304,所述过滤通道303与所述挤压腔304之间连通,所述挤压腔304左侧端壁上固定安装有下滑板305,所述下滑板305下侧的所述挤压腔

304前后端壁间左右对称转动设置有齿轮轴308,所述齿轮轴308的外表面固定安装有挤压筒307,所述挤压腔304后侧的所述箱体1内设置有齿轮腔309,所述齿轮腔309内的所述齿轮轴308的外表面固定安装有齿轮310,所述齿轮310之间啮合连接,右侧的所述齿轮轴308与挤压电机311之间动力连接,所述挤压电机311固定安装在所述箱体1内,所述挤压腔304左右端壁上对称固定安装有刮除板306,所述刮除板306与所述挤压筒307之间接触,所述挤压腔304端壁上设置有推动组件6。

[0027] 所述混合机构2包括所述过滤通道303上侧的所述箱体1内设置的混合腔201,所述混合腔201上侧端壁上转动设置有转轴203,所述转轴203与混合电机204之间动力连接,所述混合电机204固定安装在所述箱体1内,所述转轴203的外表面固定安装有搅拌杆202,所述混合腔201端壁上设置添加机构5。

[0028] 所述添加机构5包括所述混合腔201上侧端壁上设置的添加通道501,所述添加通道501端壁间固定安装有添加阀502,所述箱体1上侧端壁上固定安装有脱水絮凝剂放置箱503,所述脱水絮凝剂放置箱503下侧内壁为漏斗形,所述脱水絮凝剂放置箱503内放置有脱水絮凝剂。

[0029] 所述添加通道501左侧的所述混合腔201上侧端壁上设置有注入通道701。

[0030] 所述收集转运机构4包括所述箱体1右侧端壁上设置的转运腔401,所述转运腔401左侧端壁上滑动设置有推出液压杆405,所述推出液压杆405与推出液压缸406之间滑动连接,所述推出液压缸406固定安装在所述箱体1内,所述推出液压杆405远离所述推出液压缸406一侧末端固定安装有推出板404,所述转运腔401下侧端壁上固定安装有压力传感器403,所述转运腔401下侧的所述箱体1右侧端壁上固定安装有转运板402,所述转运腔401后侧端壁上设置有供应腔411,所述供应腔411后侧端壁上滑动设置有供应液压杆408,所述供应液压杆408与供应液压缸407之间滑动连接,所述供应液压缸407固定安装在所述箱体1内,所述供应液压杆408远离所述供应液压缸407一侧末端固定安装有供应推板409,所述供应腔411端壁间阵列放置有转运筒410,所述转运筒410与所述压力传感器403接触。

[0031] 所述推动组件6包括所述挤压腔304左侧端壁上滑动设置的推动液压杆602,所述推动液压杆602与推动液压缸601之间滑动连接,所述推动液压缸601固定安装在所述箱体1内,所述推动液压杆602远离所述推动液压缸601一侧末端固定安装有推动板603,所述箱体1内设置有输出通道604,所述输出通道604与所述挤压腔304之间连通,所述推动板603与所述挤压腔304底壁之间接触。

[0032] 所述过滤通道303下侧的所述箱体1内设置有收水腔801,所述收水腔801与所述过滤通道303之间连通。

[0033] 所述挤压腔304下侧端壁上阵列设置有透水孔,透水孔与所述收水腔801之间连通。

[0034] 本实用新型的工作流程为:当需要工作时,将水性漆渣通过所述注入通道701注入到所述混合腔201中,开启所述添加阀502,从而使得所述脱水絮凝剂放置箱503中的脱水絮凝剂通过所述添加通道501进入到所述混合腔201中,启动所述混合电机204,从而带动所述转轴203转动,从而带动所述搅拌杆202转动,从而对所述混合腔201中的水性漆渣和脱水絮凝剂进行充分搅拌混合,搅拌混合后静置一段时间后出现沉淀,开启所述阀门301,从而使得所述混合腔201中的混合物进入到所述过滤通道303中,通过所述过滤板302过滤后进入

到挤压腔304中,过滤后的水进入到所述收水腔801进行收集,通过所述挤压腔304进入到所述挤压筒307中间,启动所述挤压电机311,从而带动所述齿轮轴308转动,从而使得所述齿轮310转动,所述齿轮310之间啮合,从而带动所述齿轮轴308转动,从而使得所述挤压筒307转动,从而对沉淀物进行挤压,挤压出水通过所述挤压腔304下侧端壁上的透水孔进入到所述收水腔801中,所述刮除板306对所述挤压筒307表面的粘着的沉淀物进行刮除,使得沉淀物落在所述挤压腔304下侧端壁上,启动所述推动液压缸601,从而带动所述推动液压杆602运动,从而带动所述推动板603运动,从而推动沉淀物进入到所述输出通道604中,通过所述输出通道604进入到所述转运筒410中,当所述转运筒410中的沉淀物重量达到一定重量时,所述压力传感器403感受到压力,所述压力传感器403发送信号给所述推出液压缸406,所述推出液压缸406启动,从而带动所述推出液压杆405运动,从而带动所述推出板404运动推动所述转运筒410向右运动到达所述转运板402上,当所述推出板404复位后,启动所述供应液压缸407,从而带动所述供应液压杆408运动,从而带动所述供应推板409向前运动,从而带动新的所述转运筒410向前运动到达所述压力传感器403上侧端壁上。

[0035] 上面仅对本实用新型的较佳实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化,各种变化均应包含在本实用新型的保护范围之内。

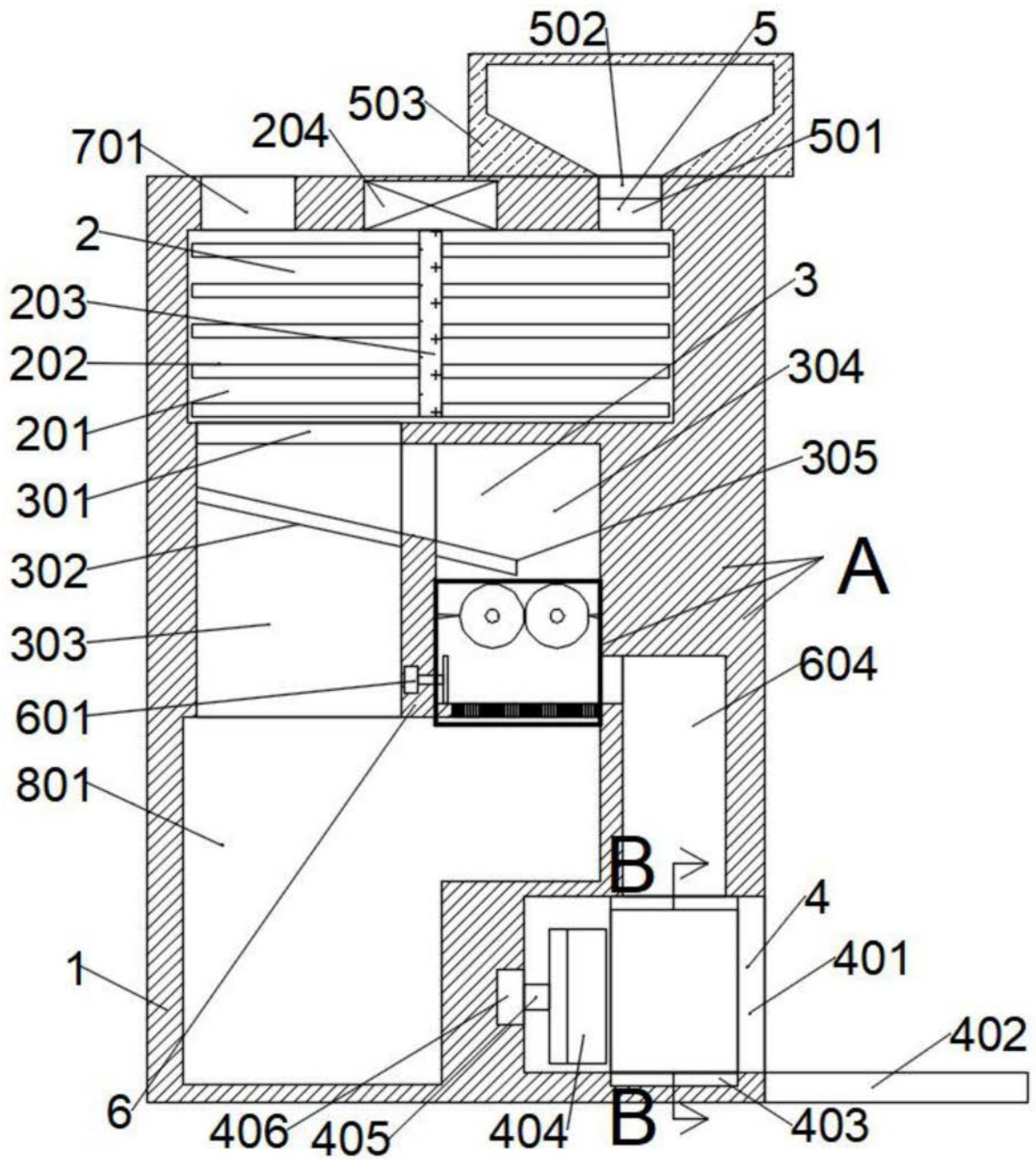


图1

A

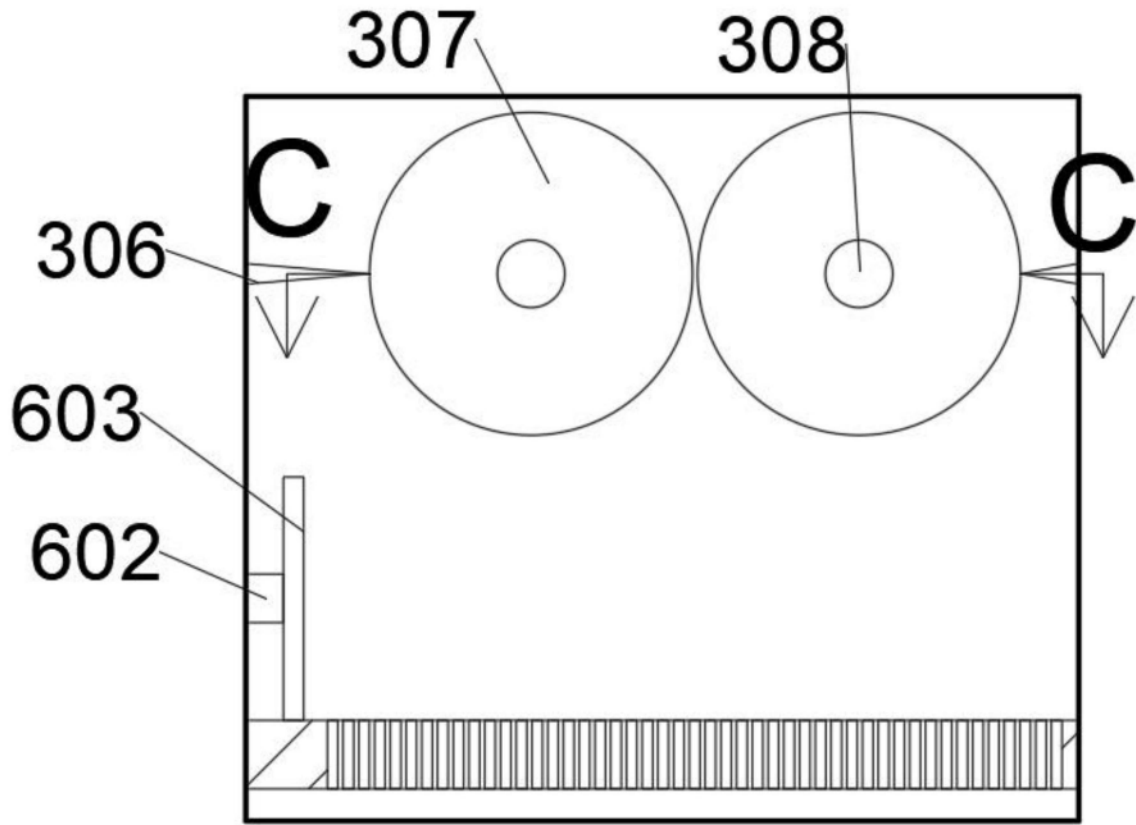


图2

B-B

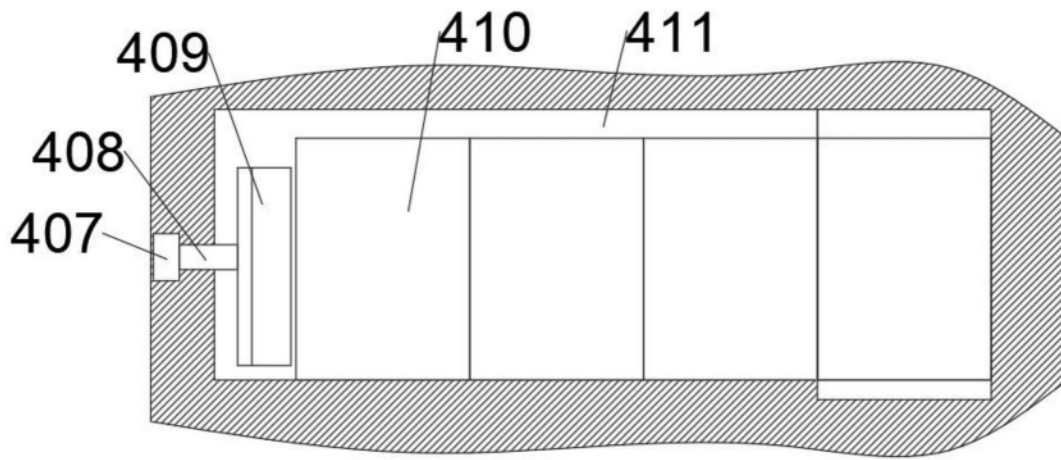


图3

C-C

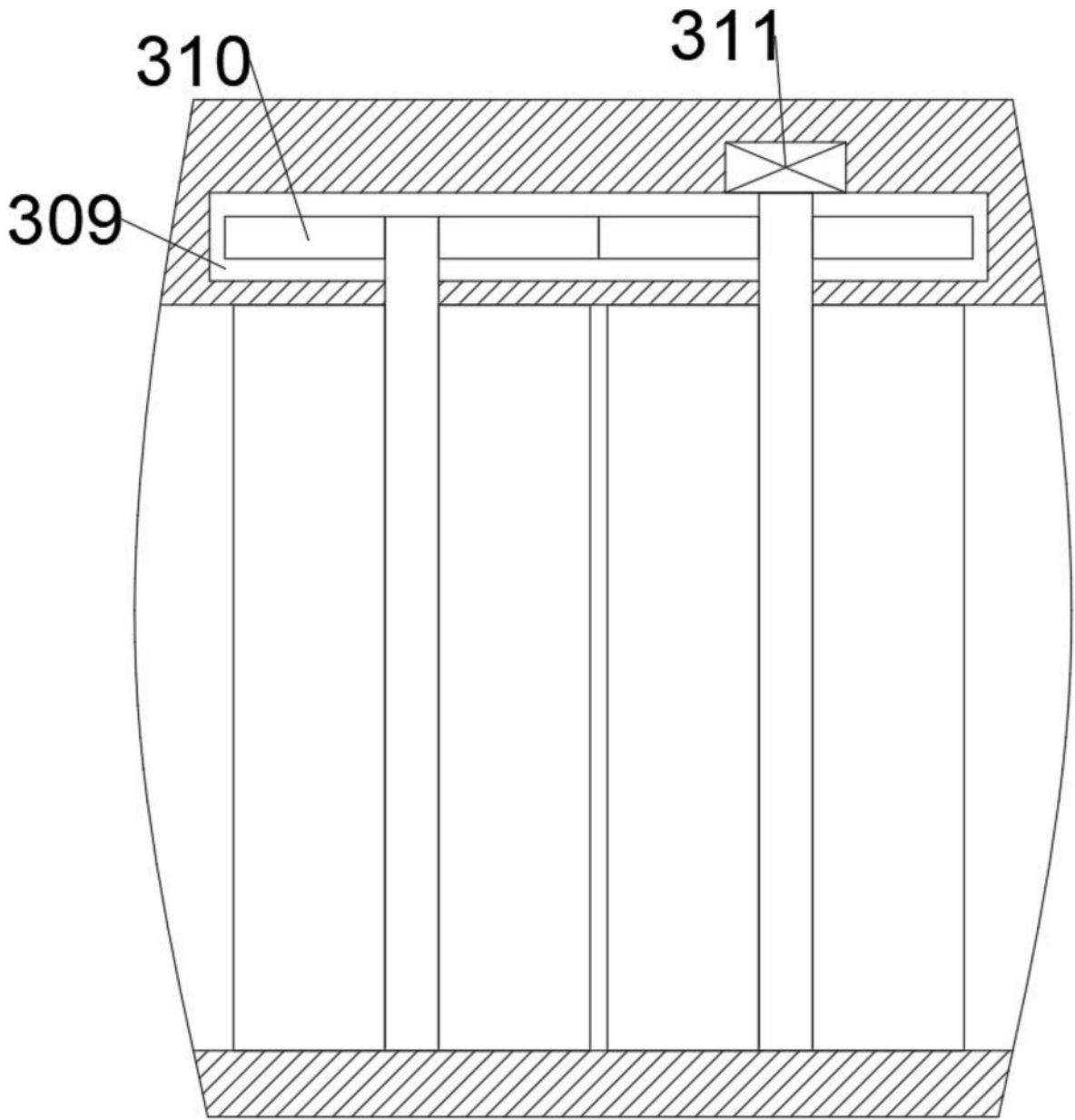


图4