



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217148826 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 09

(21) 申请号 202221042523.9
(22) 申请日 2022.05.05
(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 9/04 (2006.01)

C02F 1/52 (2006.01)

C02F 11/14 (2019.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 33/81 (2022.01)

B01D 21/01 (2006.01)

F26B 5/00 (2006.01)

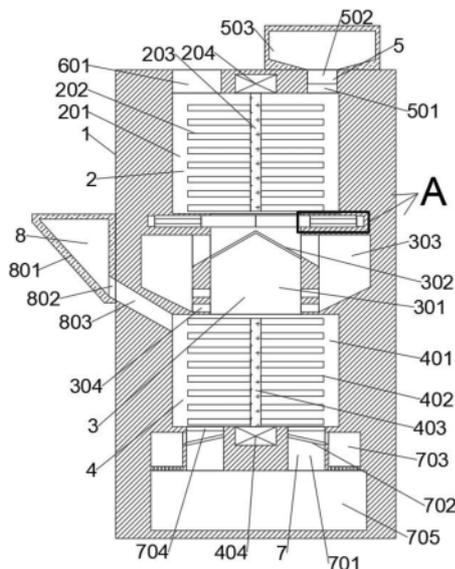
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置

(57) 摘要

本实用新型涉及絮凝剂技术领域,更具体而言,涉及一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置。包括箱体,所述箱体内设置有第一混合机构,能够实现通过该机构的运动,从而实现对混合后的水性漆渣进行过滤,使得第一次混合处理后的水性漆渣沉淀和水进行分离;能够实现通过该机构的运动,从而实现对水性漆渣进行混合搅拌处理,并且能够实现通过第一添加机构的运动,从而实现对混合处理时加入脱水絮凝剂,使得快速进行第一次脱水;能够实现通过该机构的运动,从而实现对第一次过滤后的水进行混合搅拌,并且通过第二添加机构的运动加入第二脱水絮凝剂,使得进一步完全脱水,而且能够实现通过第二过滤机构的运动对生产的沉淀进行过滤。



1. 一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)内设置有第一混合机构(2),所述箱体(1)内设置有第一过滤机构(3),所述箱体(1)内设置有第二混合机构(4),

所述第一过滤机构(3)包括所述箱体(1)内设置的第一过滤通道(301),所述第一过滤通道(301)端壁上设置有滑槽(306),所述滑槽(306)端壁上设置有液压杆(307),所述液压杆(307)与液压缸(308)之间连接,所述液压缸(308)设置在所述箱体(1)内,所述液压杆(307)一侧末端设置有挡板(305),所述第一过滤通道(301)端壁间设置有第一过滤板(302),所述箱体(1)内设置有第一收集腔(303),所述第一收集腔(303)与所述第一过滤通道(301)之间连通,所述第一收集腔(303)端壁上设置有排水孔(304)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置,其特征在于:所述第一混合机构(2)包括所述箱体(1)内设置的第一混合腔(201),所述第一混合腔(201)端壁上设置有第一转轴(203),所述第一转轴(203)与第一混合电机(204)之间连接,所述第一混合电机(204)设置在所述箱体(1)内,所述第一转轴(203)的外表面设置有第一搅拌杆(202),所述第一混合腔(201)端壁上设置有第一添加机构(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置,其特征在于:所述第一添加机构(5)包括所述第一混合腔(201)端壁上设置的第一添加通道(501),所述第一添加通道(501)端壁间设置有第一添加阀(502),所述箱体(1)端壁上设置有第一储存箱(503),所述第一储存箱(503)与所述第一添加通道(501)连通。

4. 根据权利要求2所述的一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置,其特征在于:所述第一混合腔(201)端壁上设置有注入口(601)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置,其特征在于:所述第二混合机构(4)包括所述箱体(1)内设置的第二混合腔(401),所述第二混合腔(401)端壁上设置有第二转轴(403),所述第二转轴(403)与第二混合电机(404)之间连接,所述第二混合电机(404)设置在所述箱体(1)内,所述第二转轴(403)的外表面设置有第二搅拌杆(402),所述第二混合腔(401)端壁上设置有第二过滤机构(7),所述第二混合腔(401)端壁上设置有第二添加机构(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置,其特征在于:所述第二过滤机构(7)包括所述第二混合腔(401)端壁上设置的第二过滤通道(701),所述第二过滤通道(701)端壁间设置有阀门(704),所述第二过滤通道(701)端壁间设置有第二过滤板(702),所述箱体(1)内设置有第二收集腔(703),所述第二收集腔(703)与所述第二过滤通道(701)之间连通,所述箱体(1)内设置有收水腔(705),所述收水腔(705)与所述第二过滤通道(701)之间连通。

7. 根据权利要求5所述的一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置,其特征在于:所述第二添加机构(8)包括所述第二混合腔(401)端壁上设置的第二添加通道(803),所述箱体(1)端壁上设置有第二储存腔(801),所述第二储存腔(801)与所述第二添加通道(803)之间连通,所述第二添加通道(803)端壁间设置有第二添加阀(802)。

一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及絮凝剂技术领域,更具体而言,涉及一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置。

背景技术

[0002] 絮凝剂按照其化学成分总体可分为无机絮凝剂和有机絮凝剂两类。其中无机絮凝剂又包括无机凝聚剂和无机高分子絮凝剂;有机絮凝剂又包括合成有机高分子絮凝剂、天然有机高分子絮凝剂和微生物絮凝剂。

[0003] 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,水性漆在现在的装修中的应用比较广泛,而且目前对于产生的水性漆渣进行处理时就是通过简单的处理后进行排放,不能实现对水性漆渣进行脱水处理,不能实现对水性漆渣进行过滤分离。

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,提出一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置。

[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] 一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置,包括箱体,所述箱体内设置有第一混合机构,所述箱体内设置有第一过滤机构,所述箱体内设置有第二混合机构,

[0007] 所述第一过滤机构包括所述箱体内设置的第一过滤通道,所述第一过滤通道端壁上设置有滑槽,所述滑槽端壁上设置有液压杆,所述液压杆与液压缸之间连接,所述液压缸设置在所述箱体内,所述液压杆一侧末端设置有挡板,所述第一过滤通道端壁间设置有第一过滤板,所述箱体内设置有第一收集腔,所述第一收集腔与所述第一过滤通道之间连通,所述第一收集腔端壁上设置有排水孔。

[0008] 优选的,所述第一混合机构包括所述箱体内设置的第一混合腔,所述第一混合腔端壁上设置有第一转轴,所述第一转轴与第一混合电机之间连接,所述第一混合电机在所述箱体内,所述第一转轴的外表面设置有第一搅拌杆,所述第一混合腔端壁上设置有第一添加机构。

[0009] 优选的,所述第一添加机构包括所述第一混合腔端壁上设置的第一添加通道,所述第一添加通道端壁间设置有第一添加阀,所述箱体端壁上设置有第一储存箱,所述第一储存箱与所述第一添加通道连通。

[0010] 优选的,所述第一混合腔端壁上设置有注入口。

[0011] 优选的,所述第二混合机构包括所述箱体内设置的第二混合腔,所述第二混合腔端壁上设置有第二转轴,所述第二转轴与第二混合电机之间连接,所述第二混合电机设置在所述箱体内,所述第二转轴的外表面设置有第二搅拌杆,所述第二混合腔端壁上设置有第二过滤机构,所述第二混合腔端壁上设置有第二添加机构。

[0012] 优选的,所述第二过滤机构包括所述第二混合腔端壁上设置的第二过滤通道,所述第二过滤通道端壁间设置有阀门,所述第二过滤通道端壁间设置有第二过滤板,所述箱体内设置有第二收集腔,所述第二收集腔与所述第二过滤通道之间连通,所述箱体内设置有收水腔,所述收水腔与所述第二过滤通道之间连通。

[0013] 优选的,所述第二添加机构包括所述第二混合腔端壁上设置的第二添加通道,所述箱体端壁上设置有第二储存腔,所述第二储存腔与所述第二添加通道之间连通,所述第二添加通道端壁间设置有第二添加阀。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,具有的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型设有第一过滤机构,能够实现通过该机构的运动,从而实现对混合后的水性漆渣进行过滤,使得第一次混合处理后的水性漆渣沉淀和水进行分离。

[0016] 2、本实用新型设有第一混合机构,能够实现通过该机构的运动,从而实现对水性漆渣进行混合搅拌处理,并且能够实现通过第一添加机构的运动,从而实现对混合处理时加入脱水絮凝剂,使得快速进行第一次脱水。

[0017] 3、本实用新型设有第二混合机构,能够实现通过该机构的运动,从而实现对第一次过滤后的水进行混合搅拌,并且通过第二添加机构的运动加入第二脱水絮凝剂,使得进一步完全脱水,而且能够实现通过第二过滤机构的运动对生产的沉淀进行过滤。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0019] 图2为图1中A处的放大图。

[0020] 图中1-箱体、201-第一混合腔、202-第一搅拌杆、203-第一转轴、204-第一混合电机、301-第一过滤通道、302-第一过滤板、303-第一收集腔、304-排水孔、305-挡板、306-滑槽、307-液压杆、308-液压缸、401-第二混合腔、402-第二搅拌杆、403-第二转轴、404-第二混合电机、501-第一添加通道、502-第一添加阀、503-第一储存箱、601-注入口、701-第二过滤通道、702-第二过滤板、703-第二收集腔、704-阀门、705-收水腔、801-第二储存腔、802-第二添加阀、803-第二添加通道。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-2所示,一种用于固废处理的水性漆渣脱水絮凝剂的分离装置,包括箱体1,所述箱体1内设置有第一混合机构2,所述第一混合机构2用于进行混合处理,所述箱体1内设置有第一过滤机构3,所述第一混合机构3用于第一次混合处理后的水性漆渣进行过滤,所述箱体1内设置有第二混合机构4,所述第二混合机构4用于第一过滤后的废液进行混合处理,

[0023] 所述第一过滤机构3包括所述箱体1内设置的第一过滤通道301,所述第一过滤通道301左右端壁上对称设置有滑槽306,所述滑槽306远离所述第一过滤通道301一侧端壁上

滑动设置有液压杆307,所述液压杆307与液压缸308之间滑动连接,所述液压缸308固定安装在所述箱体1内,所述液压杆307远离所述液压缸308一侧末端固定安装有挡板305,所述滑槽306下侧的所述第一过滤通道301端壁间固定安装有第一过滤板302,所述箱体1内设置关于所述第一过滤通道301左右对称设置有第一收集腔303,所述第一收集腔303底面成一定的角度,所述第一收集腔303与所述第一过滤通道301之间连通,所述第一收集腔303靠近所述第一过滤通道301一侧端壁上阵列设置有排水孔304,所述排水孔304与所述第一过滤通道301之间连通。

[0024] 所述第一混合机构2包括所述第一过滤通道301上侧的所述箱体1内设置的第一混合腔201,所述第一混合腔201与所述第一过滤通道301之间连通,所述第一混合腔201上侧端壁上转动设置有第一转轴203,所述第一转轴203与第一混合电机204之间动力连接,所述第一混合电机204固定安装在所述箱体1内,所述第一转轴203的外表面阵列固定安装有第一搅拌杆202,所述第一混合腔201端壁上设置有第一添加机构5。

[0025] 所述第一添加机构5包括所述第一混合腔201上侧端壁上设置的第一添加通道501,所述第一添加通道501端壁间固定安装有第一添加阀502,所述箱体1上侧端壁上固定安装有第一储存箱503,所述第一储存箱503内放置有第一次脱水凝剂,所述第一储存箱503下侧内壁为漏斗形,所述第一储存箱503与所述第一添加通道501连通。

[0026] 所述第一混合腔201上侧端壁上设置有注入口601。

[0027] 所述第二混合机构4包括所述第一过滤通道301下侧的所述箱体1内设置的第二混合腔401,所述第二混合腔401与所述第一过滤通道301之间连通,所述第二混合腔401下侧端壁上转动设置有第二转轴403,所述第二转轴403与第二混合电机404之间动力连接,所述第二混合电机404固定安装在所述箱体1内,所述第二转轴403的外表面固定阵列安装有第二搅拌杆402,所述第二混合腔401端壁上设置有第二过滤机构7,所述第二混合腔401端壁上设置有第二添加机构8。

[0028] 所述第二过滤机构7包括所述第二混合腔401下侧端壁上左右对称设置的第二过滤通道701,所述第二过滤通道701端壁间固定安装有阀门704,所述阀门704下侧的所述第二过滤通道701端壁间成一定倾斜角度固定安装有第二过滤板702,所述箱体1内设置有第二收集腔703,所述第二收集腔703与所述第二过滤通道701之间连通,所述第二收集腔703底壁上阵列设置有透水孔,透水孔与所述收水腔705连通,所述第二过滤通道701下侧的所述箱体1内设置有收水腔705,所述收水腔705与所述第二过滤通道701之间连通。

[0029] 所述第二添加机构8包括所述第二混合腔401左侧端壁上侧设置的第二添加通道803,所述箱体1左侧端壁上固定安装有第二储存腔801,所述第二储存腔801中放置有第二次脱水凝剂,所述第二储存腔801形状为直角三角形,所述第二储存腔801与所述第二添加通道803之间连通,所述第二添加通道803端壁间固定安装有第二添加阀802。

[0030] 本实用新型的工作流程为:当需要工作时,水性漆渣通过所述注入口601进入到所述第一混合腔201中,开启所述第一添加阀502,从而使得所述第一储存箱503中的第一次脱水凝剂通过所述第一添加通道501添加到所述第一混合腔201中,启动所述第一混合电机204,从而带动所述第一转轴203转动,从而带动所述第一搅拌杆202转动,从而对水性漆渣和第一次脱水凝剂进行混合搅拌,沉淀一段时间后,启动所述液压缸308,从而带动所述液压杆307运动,从而带动所述挡板305运动,从而使得所述第一混合腔201中混合物进入到所

述第一过滤通道301中,通过所述第一过滤板302过滤使得沉淀物进入到所述第一收集腔303,水溶液进入到所述第二混合腔401中,沉淀物中的水分通过所述排水孔304进入到所述第一过滤通道301中,从而进入到所述第二混合腔401中,开启所述第二添加阀802,从而使所述第二储存腔801中的第二次脱水凝剂通过所述第二添加通道803进入到所述第二混合腔401中,启动所述第二混合电机404,从而带动所述第二转轴403转动,从而带动所述第二搅拌杆402转动对所述第二混合腔401中的水溶液和第二次脱水凝剂进行混合搅拌,搅拌完成后,静置一段时间后,生成沉淀,打开所述阀门704,从而使所述第二混合腔401中的混合物进入到经过所述第二过滤通道701通过所述第二过滤板702过滤后,沉淀物进入到所述第二收集腔703中,水溶液进入到所述收水腔705中,沉淀物中的水通过所述第二收集腔703底壁上的透水孔进入到所述收水腔705中。

[0031] 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。

A

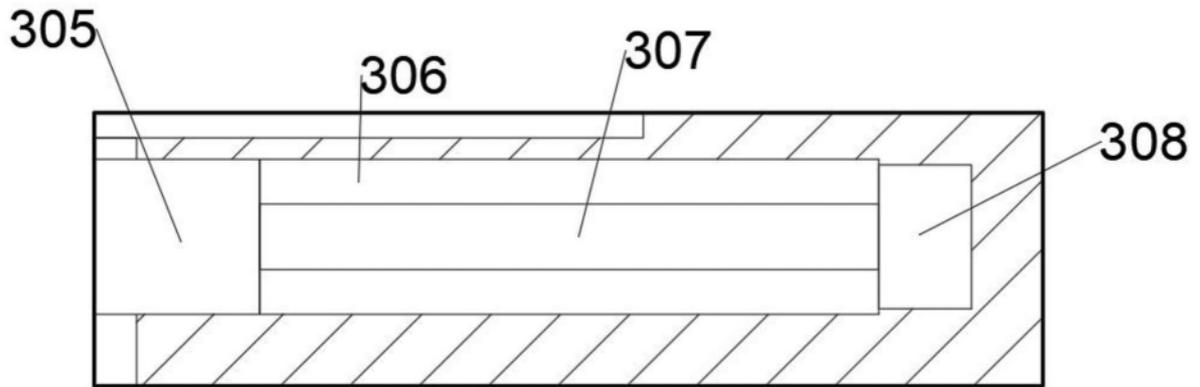


图2