



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215822437 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202121675511.5

B01D 35/16 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.22

(73) 专利权人 武汉春和海獭防水涂料工程有限公司

地址 430000 湖北省武汉市汉阳区龙阳大道42号龙阳凯悦大厦A栋A单元20层5室-2号

(72) 发明人 余才忠 吴元珍 余小霞

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所
11499

代理人 张乐中

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

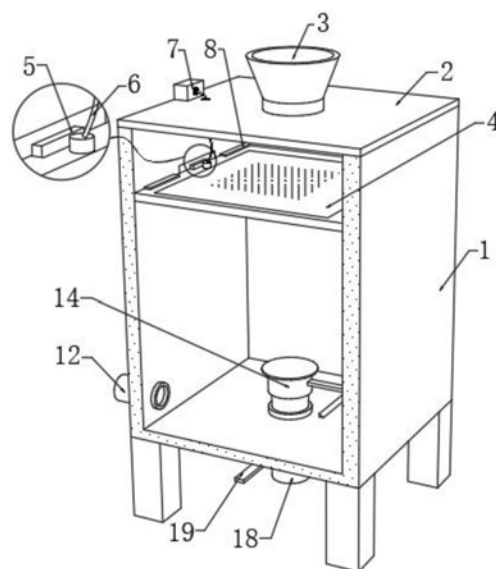
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,包括过滤箱体,过滤箱体内壁顶部的一侧转动连接有过滤网,过滤箱体一侧的顶部固定贯穿有电磁铁,过滤网的一端固定连接有铁片,过滤网一侧的顶端设有两个挡板,两个挡板的一端均与过滤箱体的内壁固定连接,过滤箱体内壁的另一侧开设有放置槽,放置槽顶端的两侧均固定连接有连接轴,本实用新型一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,在过滤程序结束后,关闭电磁铁的控制开关,电磁铁与过滤网的一端不固定后带动过滤网的一侧旋转至与过滤箱体内壁相贴合,达到对过滤网表面和滤网内壁孔隙中存留的染料进行搁置的效果,使得染料在静置时间时通过自身重力下垂至落下。



1. 一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,包括过滤箱体(1),其特征在于:所述过滤箱体(1)内壁顶部的一侧转动连接有过滤网(4),所述过滤箱体(1)一侧的顶部固定贯穿有电磁铁(5),所述过滤网(4)的一端固定连接铁片,所述过滤网(4)一侧的顶端设有两个挡板(8),两个所述挡板(8)的一端均与过滤箱体(1)的内壁固定连接,所述过滤箱体(1)内壁的另一侧开设有放置槽,所述放置槽顶端的两侧均固定连接连接轴(9),两个所述连接轴(9)的底端均固定连接拉伸弹簧(10),两个所述拉伸弹簧(10)的底端均固定连接连接圈(11),两个所述连接圈(11)的底端均与过滤网(4)的顶端固定连接,所述过滤箱体(1)底端的中部活动贯穿有伸缩盘(13),所述伸缩盘(13)的外壁套设有套筒(14),所述套筒(14)外壁的一侧活动贯穿有延长杆(15),所述延长杆(15)的一端转动连接有刮板(16),所述伸缩盘(13)的顶端固定连接连接弹簧(17),所述连接弹簧(17)的一端与延长杆(15)的一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,其特征在于:所述过滤箱体(1)的顶端固定设有顶板(2),所述顶板(2)顶端的中部固定贯穿有进料斗(3),所述过滤箱体(1)一侧的底部开设有出料口(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,其特征在于:所述过滤网(4)正面的一侧固定连接拉绳(6),所述顶板(2)顶端的一侧固定安装有固定块(7),所述拉绳(6)的外壁贯穿顶板(2)的中部和固定块(7)的一侧,所述拉绳(6)的一端固定连接拉环。

4. 根据权利要求1所述的一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,其特征在于:过滤箱体(1)的底端固定安装有液压缸(18),所述液压缸(18)的输出端与伸缩盘(13)的底端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,其特征在于:所述伸缩盘(13)顶端的一侧固定连接撑杆,所述撑杆的顶端与套筒(14)内部的顶端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,其特征在于:所述伸缩盘(13)的底端固定连接推杆(19),所述推杆(19)的外壁固定设有防滑垫。

7. 根据权利要求1所述的一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,其特征在于:所述过滤箱体(1)的外壁固定设有多个控制按钮,所述电磁铁(5)与液压缸(18)均通过设置的控制按钮与外接电源电性连接。

一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤装置,特别涉及一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置。

背景技术

[0002] 丙烯酸防水涂料是以纯丙烯酸聚合物乳液为基料,加入其他添加剂而制得的单组份水乳型防水涂料。防水涂料经固化后形成的防水薄膜具有一定的延伸性、弹塑性、抗裂性、抗渗性及耐候性,能起到防水、防渗和保护作用。防水涂料有良好的温度适应性,操作简便,易于维修与维护,防水涂料一般适用于家装、室内外混凝土结构与墙面地面上,在生产防水涂料的程序中,涉及到过滤程序。

[0003] 但现有的高品质防水涂料生产加工用的过滤装置结构不太完善,还存在一定的缺陷:

[0004] 1、由于防水涂料在生产进程中内部掺杂有需要杂质,需要对其进行过滤才能达到高品质的质量,由于防水涂料一般较为粘稠,在过滤完成后不及时对滤网上残留的涂料进行疏通会导致容涂料堵塞网孔,使得下次使用滤网时过滤的速度变慢,若直接拆卸滤网进行处理会一定程度的对原料造成了浪费。

[0005] 2、在过滤进程结束后,由于防水涂料的粘稠性容易沾染与堆积在内壁的底部,若使用过滤装置时不及时对内壁进行清理,则导致堆积的涂料凝结,从而更加难以处理。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,以解决上述背景技术中提出的防水涂料堵塞网孔和涂料凝结在底部难以处理的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,包括过滤箱体,所述过滤箱体内壁顶部的一侧转动连接有过滤网,所述过滤箱体一侧的顶部固定贯穿有电磁铁,所述过滤网的一端固定连接铁片,所述过滤网一侧的顶端设有两个挡板,两个所述挡板的一端均与过滤箱体的内壁固定连接,所述过滤箱体内壁的另一侧开设有放置槽,所述放置槽顶端的两侧均固定连接连接轴,两个所述连接轴的底端均固定连接拉伸弹簧,两个所述拉伸弹簧的底端均固定连接连接圈,两个所述连接圈的底端均与过滤网的顶端固定连接,所述过滤箱体底端的中部活动贯穿有伸缩盘,所述伸缩盘的外壁套设有套筒,所述套筒外壁的一侧活动贯穿有延长杆,所述延长杆的一端转动连接有刮板,所述伸缩盘的顶端固定连接连接弹簧,所述连接弹簧的一端与延长杆的一端固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤箱体的顶端固定设有顶板,所述顶板顶端的中部固定贯穿有进料斗,所述过滤箱体一侧的底部开设有出料口。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤网正面的一侧固定连接拉绳,所述顶板顶端的一侧固定安装有固定块,所述拉绳的外壁贯穿顶板的中部和固定块的一

侧,所述拉绳的一端固定连接有拉环。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,过滤箱体的底端固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端与伸缩盘的底端固定连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述伸缩盘顶端的一侧固定连接有撑杆,所述撑杆的顶端与套筒内部的顶端固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述伸缩盘的底端固定连接有推杆,所述推杆的外壁固定设有防滑垫。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤箱体的外壁固定设有多个控制按钮,所述电磁铁与液压缸均通过设置的控制按钮与外接电源电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,通过设置的过滤网、电磁铁、拉绳的配合,在过滤程序结束后,关闭电磁铁的控制开关,电磁铁与过滤网的一端不固定后带动过滤网的一侧旋转至与过滤箱体内壁相贴合,使得达到对过滤网表面和滤网内壁孔隙中存留的染料进行搁置的效果,使得染料在静置时间时通过自身重力下垂至落下,达到对过滤网上的染料再次进行收集的效果,避免了原料的浪费,使得下落至过滤箱体内的染料依然可以通过出料口进行出料,达到了不仅对过滤网上的原料有效的收集作用也使得后续对过滤网的清洁更加快速与便捷。

[0016] 2、本实用新型一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,通过设置了液压缸、伸缩盘、套筒、延长杆、刮板的配合,打开液压缸的控制开关,带动伸缩盘顶起从而带动套筒上的延长杆与刮板上下运动,从而达到使用刮板对过滤网表面进行清理的作用,在过滤结束后起到了再次收集避免浪费的作用,在需要对内壁件清理时,伸缩盘顶部的连接弹簧在上升受力时带动延长杆向外延伸,从而达到对过滤箱体内壁相贴合的效果,使得对过滤箱体内壁的清理更加方便,达到了在过滤结束后还能够对过滤箱体内壁沾染的染料再次进行收集的作用,使得减小了内壁染料凝结的速度,对后续清洗起到了辅助作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中伸缩杆和套筒的剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、过滤箱体;2、顶板;3、进料斗;4、过滤网;5、电磁铁;6、拉绳;7、固定块;8、挡板;9、连接轴;10、拉伸弹簧;11、连接圈;12、出料口;13、伸缩盘;14、套筒;15、延长杆;16、刮板;17、连接弹簧;18、液压缸;19、推杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置的技术

方案：

[0023] 实施例一：

[0024] 根据图1和图2所示,包括过滤箱体1,过滤箱体1内壁顶部的一侧转动连接有过滤网4,过滤箱体1一侧的顶部固定贯穿有电磁铁5,过滤网4的一端固定连接有铁片,过滤网4一侧的顶端设有两个挡板8,两个挡板8的一端均与过滤箱体1的内壁固定连接,过滤箱体1内壁的另一侧开设有放置槽,放置槽顶端的两侧均固定连接连接有连接轴9,两个连接轴9的底端均固定连接连接有拉伸弹簧10,两个拉伸弹簧10的底端均固定连接连接有连接圈11,两个连接圈11的底端均与过滤网4的顶端固定连接,通过设置的过滤网4、电磁铁5、拉绳6的配合,在过滤程序结束后,关闭电磁铁5的控制开关,电磁铁5与过滤网4的一端不固定后带动过滤网4的一侧旋转至与过滤箱体1内壁相贴合,使得达到对过滤网4表面和滤网内壁孔隙中存留的染料进行搁置的效果,使得染料在静置时间时通过自身重力下垂至落下,达到对过滤网4上的染料再次进行收集的效果,使得下落至过滤箱体1内的染料依然可以通过出料口12进行出料,避免了原料的浪费,达到了不仅对过滤网4上的原料有效的收集作用也使得后续对过滤网4的清洁更加快速与便捷,过滤箱体1的顶端固定设有顶板2,顶板2顶端的中部固定贯穿有进料斗3,过滤箱体1一侧的底部开设有出料口12,进料斗3用来投入未过滤的防水涂料,出料口12用来排出过滤后的涂料,过滤网4正面的一侧固定连接连接有拉绳6,顶板2顶端的一侧固定安装有固定块7,拉绳6的外壁贯穿顶板2的中部和固定块7的一侧,拉绳6的一端固定连接连接有拉环,拉绳6的设置使得能够手动操作拉动拉绳6对过滤网4进行恢复。

[0025] 具体使用时,本实用新型一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,在使用时先将需要过滤的防水涂料通过进料斗3投入至过滤箱体1内,涂料通过设置的过滤网4进行过滤,过滤完毕对过滤网4上的杂质进行清理后,关闭电磁铁5的控制开关,连接轴9、拉伸弹簧10、连接圈11的连接对过滤网4的另一端起到固定作用,防止过滤网4造成损坏,过滤网4的一侧旋转至与过滤箱体1内壁相贴合,达到对过滤网4表面和滤网内壁孔隙中存留的染料进行搁置的效果,静置一段时间后染料通过重力掉落至过滤箱体1的底部进行二次收集,达到了不仅对过滤网4上的原料有效的收集作用也使得后续对过滤网4的清洁更加快速与便捷。

[0026] 实施例二：

[0027] 在实施例一的基础上,如图1、图2和图3所示,过滤箱体1底端的中部活动贯穿有伸缩盘13,伸缩盘13的外壁套设有套筒14,套筒14外壁的一侧活动贯穿有延长杆15,延长杆15的一端转动连接有刮板16,伸缩盘13的顶端固定连接连接有连接弹簧17,连接弹簧17的一端与延长杆15的一端固定连接,通过设置了液压缸18、伸缩盘13、套筒14、延长杆15、刮板16的配合,打开液压缸18的控制开关,带动伸缩盘13顶起从而带动套筒14上的延长杆15与刮板16上下运动,从而达到使用刮板16对过滤网4表面进行清理的作用,在过滤结束后起到了再次收集避免浪费的作用,在需要对内壁件清理时,伸缩盘13顶部的连接弹簧17在上升受力时带动延长杆15向外延伸,从而达到对过滤箱体1内壁相贴合的效果,使得对过滤箱体1内壁的清理更加方便,从而达到了在过滤结束后还能够对过滤箱体1内壁沾染的染料再次进行收集的效果,使得减小了内壁染料凝结的速度,对后续清洗起到了辅助作用,过滤箱体1的底端固定安装有液压缸18,液压缸18的输出端与伸缩盘13的底端固定连接,液压缸18的设置对伸缩盘13与套筒14起到顶起作用,伸缩盘13顶端的一侧固定连接连接有撑杆,撑杆的顶端与套筒14内部的顶端固定连接,撑杆的设置使得伸缩盘13与套筒14之间存留有空隙,伸缩

盘13的底端固定连接有推杆19,推杆19的外壁固定设有防滑垫,推杆19的设置使得能够调节伸缩盘13的方向,从而带动刮板16朝向过滤箱体1的内壁,对内壁进行有效的刮除操作,过滤箱体1的外壁固定设有多个控制按钮,电磁铁5与液压缸18均通过设置的控制按钮与外接电源电性连接。

[0028] 具体使用时,本实用新型一种高品质防水涂料生产加工用过滤装置,在需要进行刮除操作时,先打开液压缸18的控制开关,液压缸18运行带动伸缩盘13上升将套筒14顶起,套筒14一侧设置的延长杆15与刮板16对旋转下降后的过滤网4底部进行了刮除清理的效果,使得在下次使用时过滤网4的内部能够不堵塞,从而加速了过滤速度,需要对过滤箱体1内壁的底部进行刮除时,手动调节推杆19到需要的角度后,伸缩盘13顶部的连接弹簧17在上升受力时带动延长杆15向外延伸,从而达到对过滤箱体1内壁相贴合的效果,使得对过滤箱体1内壁的清理更加方便,再通过液压缸18的伸缩,带动刮板16将过滤箱体1内壁上沾染的染料进行清理的效果,在过滤结束后还能够对过滤箱体1内壁沾染的染料再次进行收集的效果,也使得后续对过滤箱体1内壁清洗更加省力。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 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。

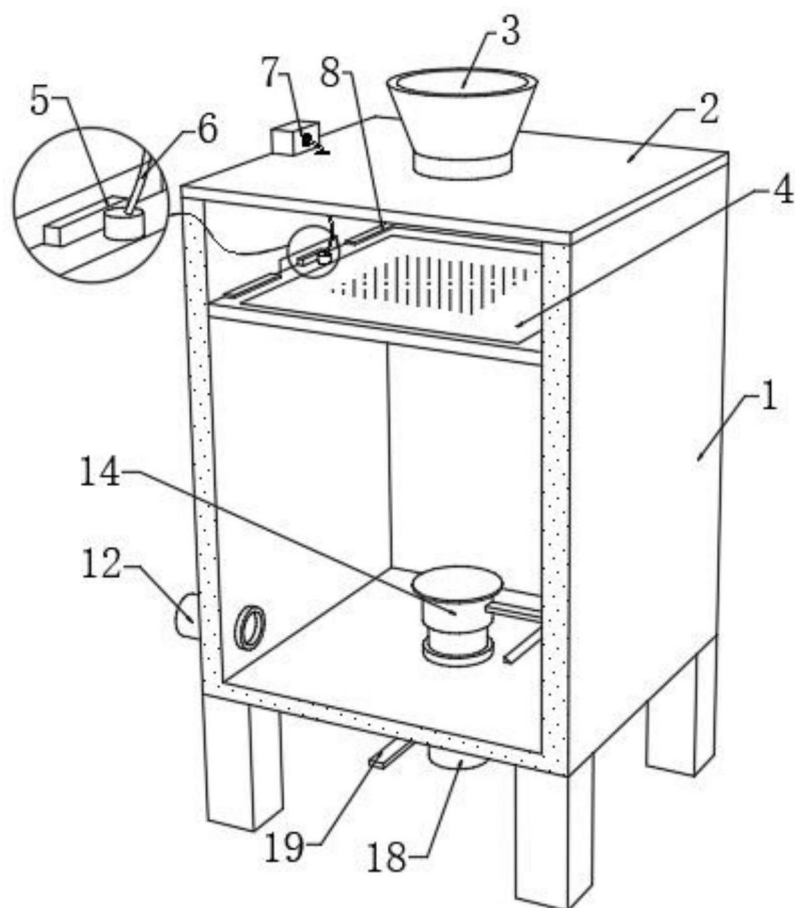


图1

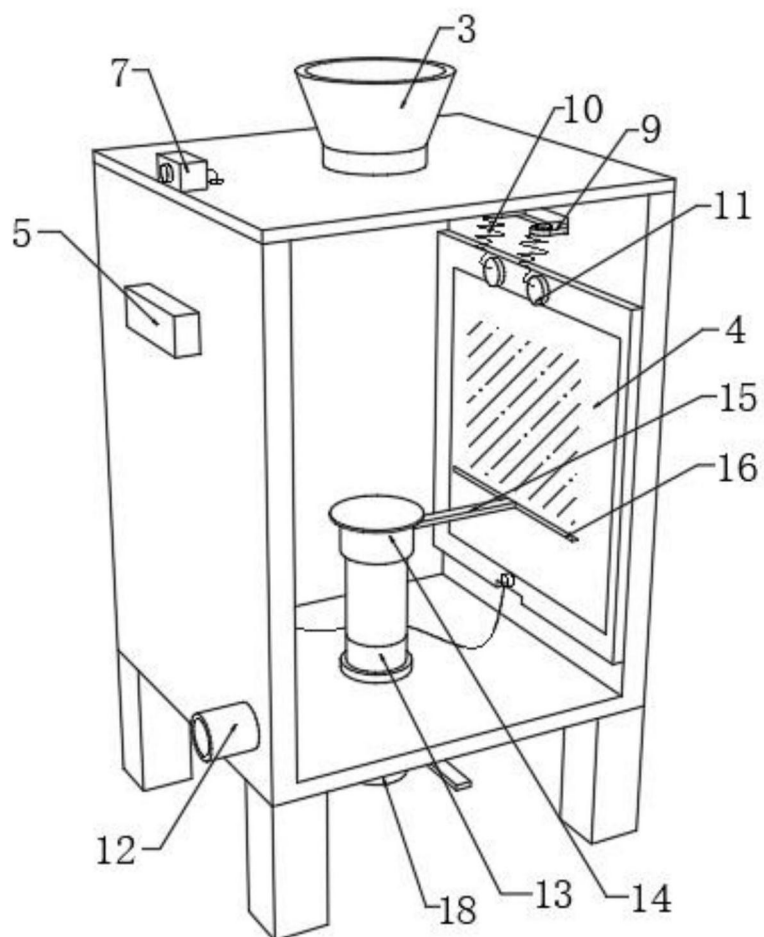


图2

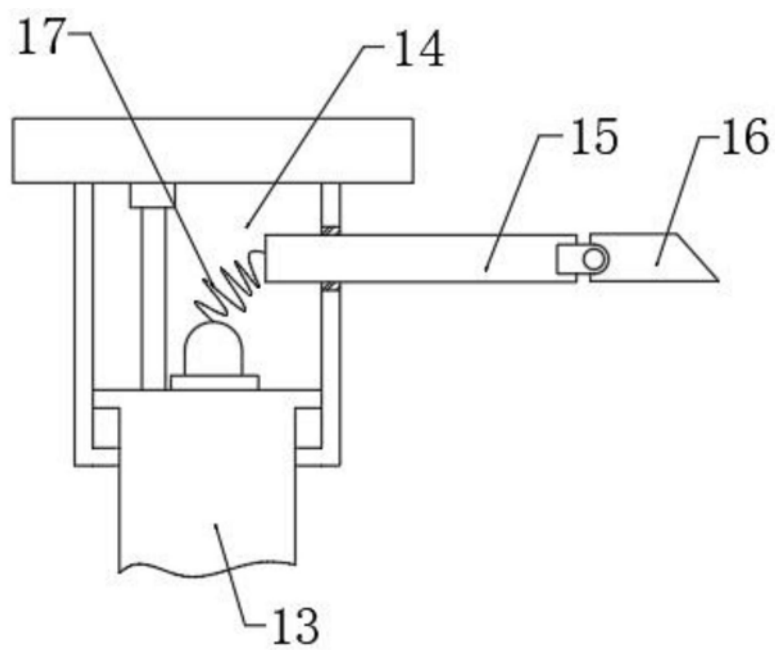


图3