



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218046687 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202220540064.0

(22) 申请日 2022.03.14

(73) 专利权人 浙江浦江永进工贸有限公司

地址 322200 浙江省金华市浦江经济开发区三禾路118号

(72) 发明人 周勇进 马恩超 刘国文 张青溪

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/76 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

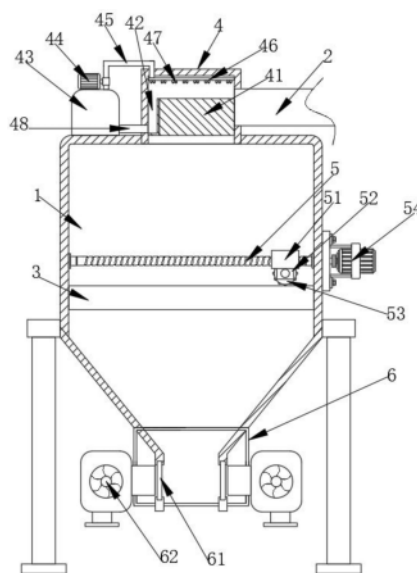
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种醇溶性油墨生产用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及油墨生产加工领域,尤其涉及一种醇溶性油墨生产用过滤装置。其技术方案包括:过滤罐,还包括安装在过滤罐内部用于过滤油墨原料的一号过滤板,吸收组件,所述吸收组件安装于过滤罐的顶部用于吸收进料时的灰尘,所述吸收组件包括密封室。本实用新型通过在过滤罐顶部安装密封室,而进料管安装在密封室的一侧由此可以形成一个密封的进料环境,且密封室内设置的隔板、吸收腔、滴水喷头等组件配合水箱、水泵等可以实现用水混合粉尘降低粉尘排放的效果,且本装置还在粉碎罐底部的排料室两侧加装有抽风机,配合排料室内的二号过滤板可以实现单独收集粉尘原料的效果,极大的降低了粉尘的排放,从而保护了工作人员的健康。



1. 一种醇溶性油墨生产用过滤装置,包括过滤罐(1),其特征在于:

还包括安装在过滤罐(1)内部用于过滤油墨原料的一号过滤板(3);

吸收组件,所述吸收组件安装于过滤罐(1)的顶部用于吸收进料时的灰尘,所述吸收组件包括密封室(4),所述密封室(4)的一侧固定连接有进料管(2),所述密封室(4)的内壁除去与进料管(2)连接的一侧外均固定连接有隔板(41),所述密封室(4)的内壁通过隔板(41)隔出了吸收腔(42),所述密封室(4)的内顶部位于吸收腔(42)的上方固定连接有安装管(46),所述安装管(46)的底部固定连接有若干个滴水喷头(47)。

2. 根据权利要求1所述的一种醇溶性油墨生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤罐(1)的底部固定连接有排料室(6),所述过滤罐(1)位于排料室(6)内部的两侧外壁嵌接有二号过滤板(61),所述排料室(6)的两侧嵌接有抽风机(62)。

3. 根据权利要求1所述的一种醇溶性油墨生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤罐(1)的内部位于一号过滤板(3)的上方转动连接有丝杆(5),所述丝杆(5)上螺纹连接有移动块(51),所述移动块(51)的底部固定连接有安装块(52),所述安装块(52)的一侧转动连接有碾碎滚筒(53),所述碾碎滚筒(53)与一号过滤板(3)表面贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种醇溶性油墨生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤罐(1)的顶部靠近密封室(4)的一侧固定连接有水箱(43),所述水箱(43)上固定连接有水泵(44),所述水泵(44)的一端与水箱(43)固定连接,所述水泵(44)的另一端固定连接有输出管(45),所述输出管(45)的一端贯穿于密封室(4)的顶部与安装管(46)固定连接,所述密封室(4)的一侧固定连接有与吸收腔(42)互通的排管(48),所述排管(48)的另一端与水箱(43)固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种醇溶性油墨生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤罐(1)的一侧固定连接有电机(54),所述电机(54)的输出端贯穿与过滤罐(1)与丝杆(5)的一端固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种醇溶性油墨生产用过滤装置,其特征在于,所述抽风机(62)的一端与二号过滤板(61)外壁贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种醇溶性油墨生产用过滤装置,其特征在于,所述进料管(2)位于密封室(4)内壁上的高度低于隔板(41)的高度。

一种醇溶性油墨生产用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油墨生产加工领域,尤其涉及一种醇溶性油墨生产用过滤装置。

背景技术

[0002] 油墨由色料、联结料以及各种辅助材料等制成,是印刷领域中最重要印刷材料,印刷制品也充斥着我们的日常生活,例如书本、海报等等。

[0003] 现有的油墨在生产过程中需要经历多道工序,其中就有对油墨原材料进行过滤的工序,而制成油墨的材料种类有很多,其中就有固体状的原料,这种原料在经过粉碎工序后变成形状大小不一的颗粒状,而这些原料颗粒中会含有粉尘等细小颗粒,这就导致在对这些粉末原料进行过滤时会在进料与排料过程中产生大量的粉尘,而工作人员若长时间处于粉尘环境下工作会对身体造成严重的危害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种可以降低粉尘保护工作人员身体健康的油墨生产过滤装置。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种醇溶性油墨生产用过滤装置,包括过滤罐;

[0006] 还包括安装在过滤罐内部用于过滤油墨原料的一号过滤板;

[0007] 吸收组件,所述吸收组件安装于过滤罐的顶部用于吸收进料时的灰尘,所述吸收组件包括密封室,所述密封室的一侧固定连接进料管,所述密封室的内壁除去与进料管连接的一侧外均固定连接隔板,所述密封室的内壁通过隔板隔出了吸收腔,所述密封室的内部顶部位于吸收腔的上方固定连接安装管,所述安装管的底部固定连接若干个滴水喷头。

[0008] 优选的,所述过滤罐的底部固定连接排料室,所述过滤罐位于排料室内部的两侧外壁嵌接有二号过滤板,所述排料室的两侧嵌接有抽风机。

[0009] 优选的,所述过滤罐的内部位于一号过滤板的上方转动连接有丝杆,所述丝杆上螺纹连接有移动块,所述移动块的底部固定连接安装块,所述安装块的一侧转动连接有碾碎滚筒,所述碾碎滚筒与一号过滤板表面贴合。

[0010] 优选的,所述过滤罐的顶部靠近密封室的一侧固定连接水箱,所述水箱上固定连接水泵,所述水泵的一端与水箱固定连接,所述水泵的另一端固定连接输出管,所述输出管的一端贯穿于密封室的顶部与安装管固定连接,所述密封室的一侧固定连接与吸收腔互通的排管,所述排管的另一端与水箱固定连接。

[0011] 优选的,所述过滤罐的一侧固定连接电机,所述电机的输出端贯穿与过滤罐与丝杆的一端固定连接。

[0012] 优选的,所述抽风机的一端与二号过滤板外壁贴合。

[0013] 优选的,所述进料管位于密封室内壁上的高度低于隔板的高度。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:本装置通过在过滤罐顶

部安装密封室,而进料管安装在密封室的一侧由此可以形成一个密封的进料环境,且密封室内设置的隔板、吸收腔、滴水喷头等组件配合水箱、水泵等可以实现用水混合粉尘降低粉尘排放的效果,且本装置还在粉碎罐底部的排料室两侧加装有抽风机,配合排料室内的二号过滤板可以实现单独收集粉尘原料的效果,极大的降低了粉尘的排放,从而保护了工作人员的身体健康。

附图说明

[0015] 图1给出了本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0016] 图2为密封室局部剖切结构立体示意图。

[0017] 图3为密封室俯视剖视图。

[0018] 附图标记:1、过滤罐;2、进料管;3、一号过滤板;4、密封室;41、隔板;42、吸收腔;43、水箱;44、水泵;45、输出管;46、安装管;47、滴水喷头;48、排管;5、丝杆;51、移动块;52、安装块;53、碾碎滚筒;54、电机;6、排料室;61、二号过滤板;62、抽风机。

具体实施方式

[0019] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0020] 实施例一

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种醇溶性油墨生产用过滤装置,包括过滤罐1;

[0022] 还包括安装在过滤罐1内部用于过滤油墨原料的一号过滤板3,本实用新型所使用的一号过滤板3均为本领域中最常使用到的过滤板,故在本实用新型中不再对其进行赘述;

[0023] 吸收组件,吸收组件安装于过滤罐1的顶部用于吸收进料时的灰尘,吸收组件包括密封室4,密封室4的一侧固定连接进料管2,密封室4的内壁除去与进料管2连接的一侧外均固定连接隔板41,密封室4的内壁通过隔板41隔出了吸收腔42,密封室4的内顶部位于吸收腔42的上方固定连接安装管46,安装管46的底部固定连接若干个滴水喷头47,通过隔板41所隔出的吸收腔42配合水泵44与滴水喷头47等组件的设计可以形成一道水帘,通过用水来混合进料时产生的灰尘,极大降低了灰尘外泄的情况产生,保护了工作人员的身体健康;

[0024] 过滤罐1的顶部靠近密封室4的一侧固定连接水箱43,水箱43上固定连接水泵44,水泵44的一端与水箱43固定连接,水泵44的另一端固定连接输出管45,输出管45的一端贯穿于密封室4的顶部与安装管46固定连接,水泵44通过抽出水罐内的水排入安装管46内使得滴水喷头47可以向吸收腔42内滴水形成水帘来对灰尘进行吸收,密封室4的一侧固定连接与吸收腔42互通的排管48,排管48的另一端与水箱43固定连接,排管48的设计使得吸收腔42内部的污水会流入水箱43内循环使用,增加了本装置的环保性。

[0025] 基于实施例一的工作原理是:在对油墨原料进行过滤时,原料通过进料管2排入到过滤罐1的内部,原料倾泻在一号过滤板3上进行过滤工作,而原料下落与一号过滤板3碰撞所产生的灰尘会上升至密封室4内部,此时通过启动水泵44将水箱43内的水抽出通过输出管45排入到密封室4内部的安装管46内,然后再由若干个滴水喷头47滴落水形成一道水帘,由此来混合上升到密封室4内部的灰尘,而与水混合的灰尘便会落在吸收腔42内,最后通过排管48集中排入至水箱43内收集,由此便可以解决进料灰尘大的问题,保护了工作人员的

身体健康。

[0026] 本实施例中,进料管2位于密封室4内壁上的高度低于隔板41的高度,此设计用于防止进料管2内部的油墨原料排入到吸收腔42的内部。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1所示,基于实施例一的基础上,本实用新型提出的一种醇溶性油墨生产用过滤装置,过滤罐1的底部固定连接有排料室6,过滤罐1位于排料室6内部的两侧外壁嵌接有二号过滤板61,排料室6的两侧嵌接有抽风机62。

[0029] 本实施例中,过滤管内的原料在经过一号过滤板3的过滤后会从底部的排料口排出,此时启动排料室6两侧的抽风机62通过二号过滤板61将过滤后的粉尘原料抽出,并通过连接额外的容器来对粉尘原料进行单独排放收集,由此便可以极大的减少排料时产生的灰尘,保护了工作人员的身体健康。

[0030] 本实施例中,抽风机62的一端与二号过滤板61外壁贴合,此设计可以防止在抽风机工作时粉尘原料外泄的情况发生。

[0031] 实施例三

[0032] 如图1所示,基于实施例一和二的基础上,本实用新型提出的一种醇溶性油墨生产用过滤装置,过滤罐1的内部位于一号过滤板3的上方转动连接有丝杆5,丝杆5上螺纹连接有移动块51,移动块51的底部固定连接有安装块52,安装块52的一侧转动连接有碾碎滚筒53,碾碎滚筒53与一号过滤板3表面贴合,过滤罐1的一侧固定连接有电机54,电机54的输出端贯穿与过滤罐1与丝杆5的一端固定连接。

[0033] 本实施例中,油墨原料在存储过程中很可能会与空气中的水分混合凝结成较大的块状固体,而这些较大的块状固体在过滤时若大于一号过滤板3筛孔会被留在一号过滤板3表面,此时启动电机54带动丝杆5旋转便可以驱动丝杆5上的移动块51沿丝杆5方向往复移动,此时与一号过滤板3表面贴合的碾碎滚筒53便可以粉碎一号过滤板3表面的原料固体,从而实现充分过滤原料的效果,增加了本装置的实用性。

[0034] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

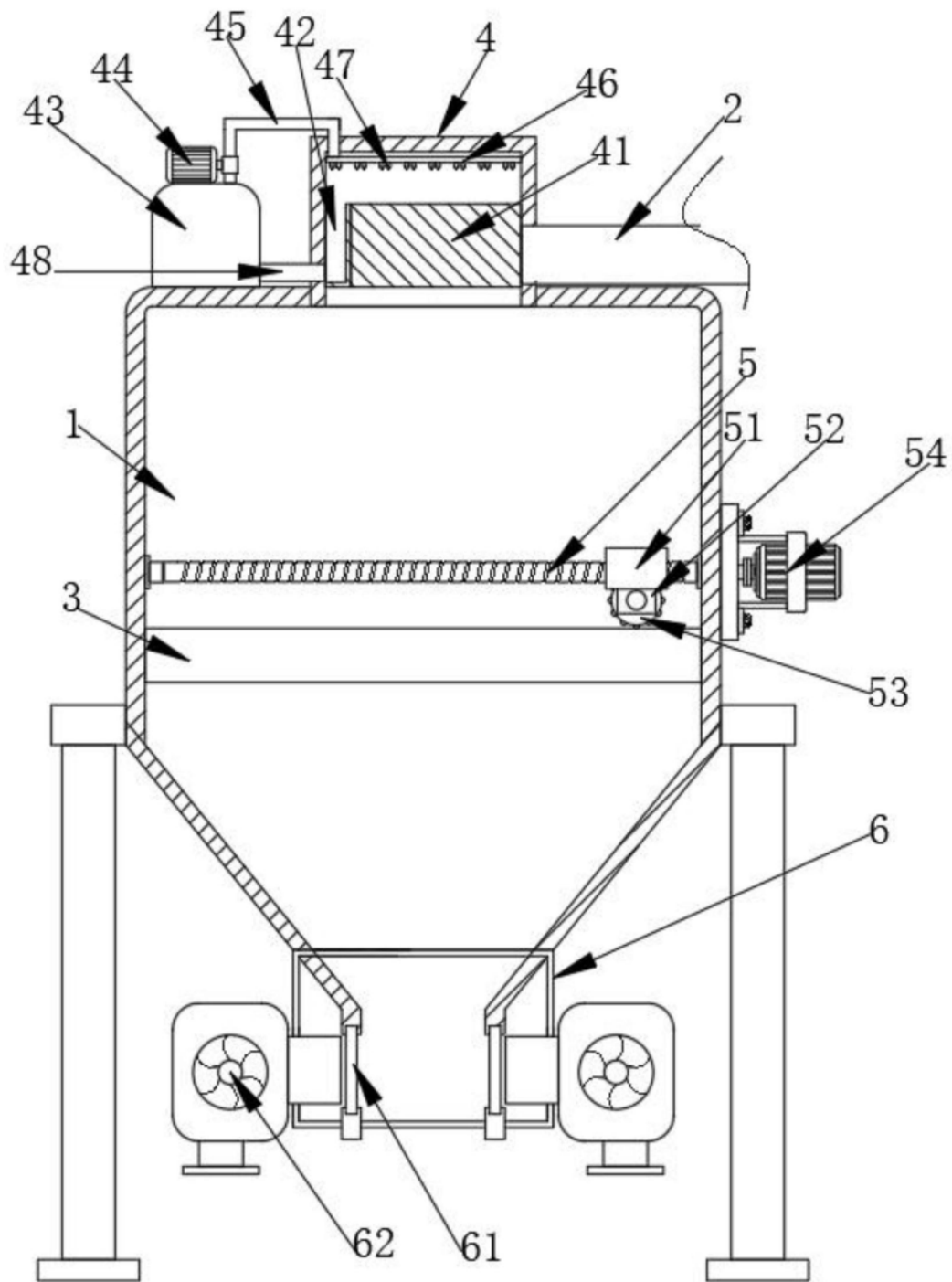


图1

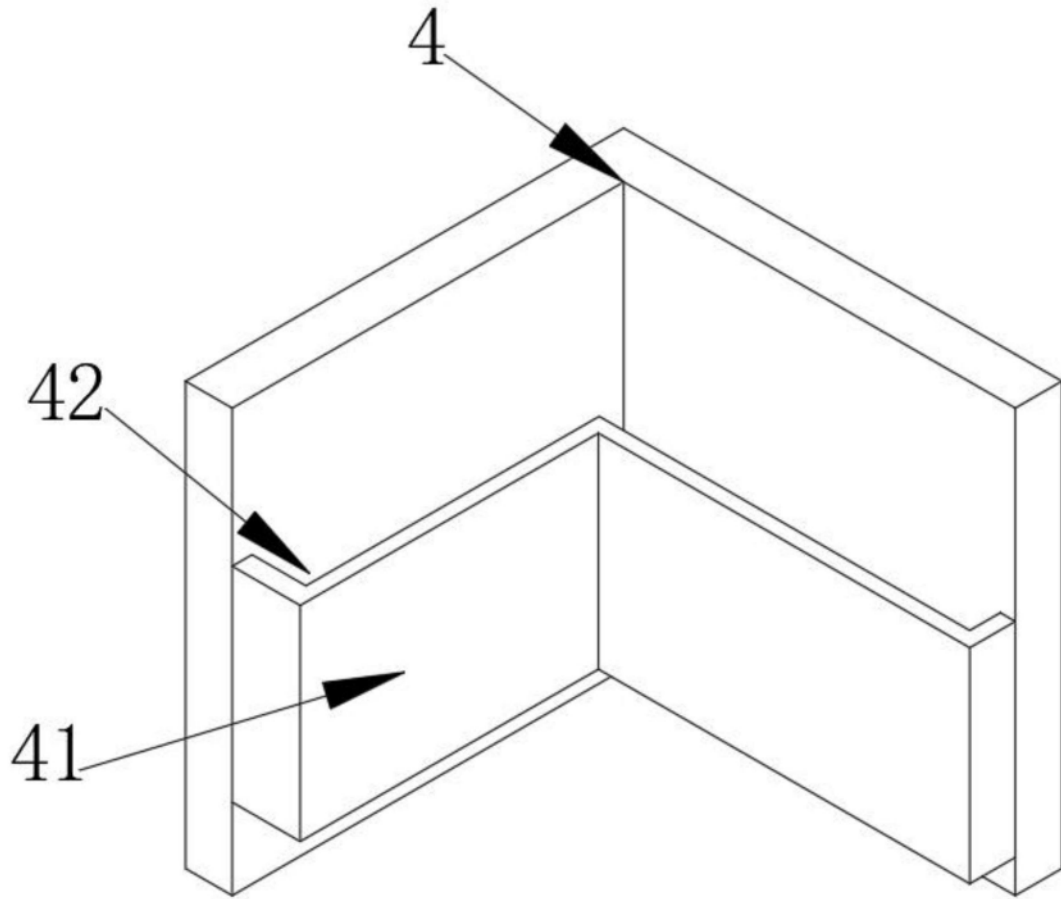


图2

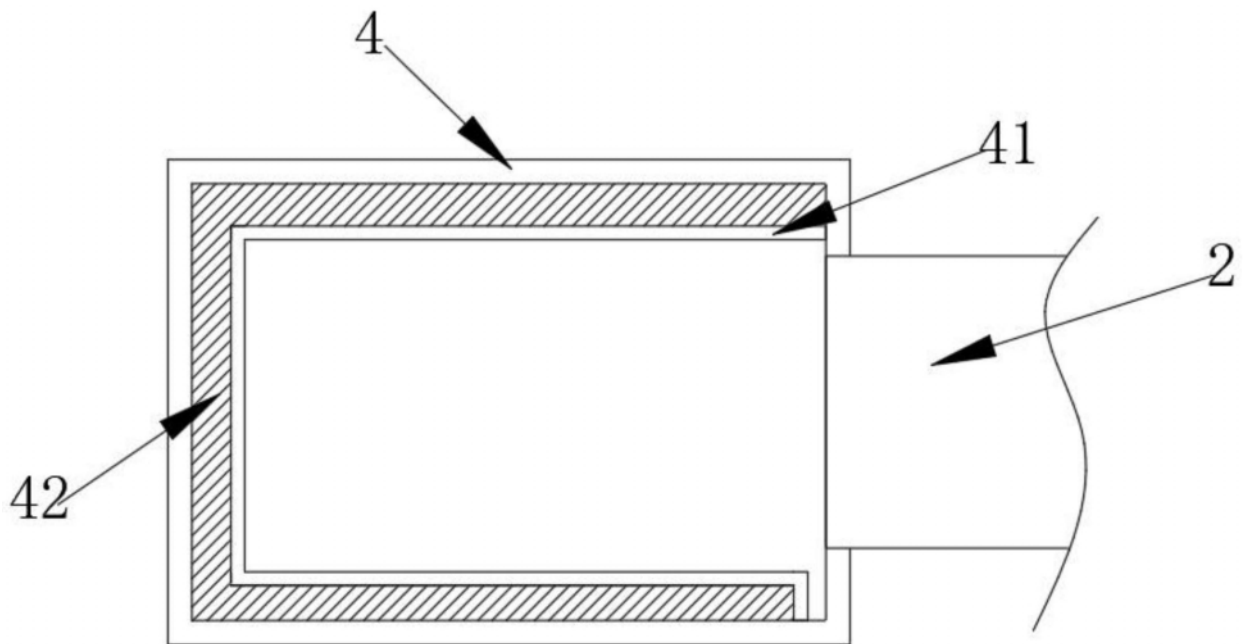


图3