



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215962457 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202121973997.0

(22) 申请日 2021.08.18

(73) 专利权人 炫杰复合材料(上海)有限公司  
地址 201801 上海市嘉定区宝安公路2775  
弄98号

(72) 发明人 张杰

(51) Int. Cl.

- B01D 33/15 (2006.01)
- B01D 33/46 (2006.01)
- B01D 33/80 (2006.01)
- B01D 33/68 (2006.01)
- B02C 18/14 (2006.01)

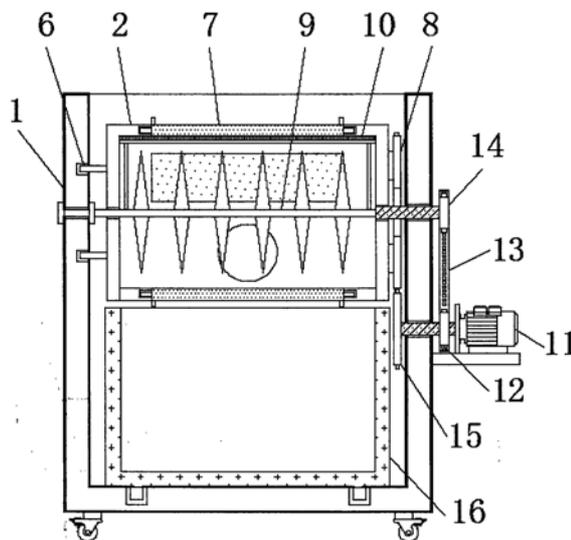
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种加工涂料用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加工涂料用过滤装置,包括:处理箱,所述处理箱的下表面左右两端均固定安装有万向轮;筛选箱,所述筛选箱位于处理箱的内部顶端,所述筛选箱的后端设置有进料斗,所述进料斗的末端螺纹连接有斗盖;粉碎机构,所述粉碎机构转动安装在筛选箱的内部;电机,所述电机位于处理箱的右侧,所述电机的输出端固定有第一齿轮,所述第一齿轮的外侧连接有链条,所述链条的顶端连接有第二齿轮,所述第一齿轮的左侧面焊接有传动杆;接料盒,所述接料盒的底端滑动安装在处理箱的内部底端。该加工涂料用过滤装置,避免过滤板在过滤过程中被物料堵塞,方便拆装过滤板,快速筛分物料,提高筛分效率。



1. 一种加工涂料用过滤装置,其特征在于:包括:

处理箱(1),所述处理箱(1)的下表面左右两端均固定安装有万向轮;

筛选箱(2),所述筛选箱(2)位于处理箱(1)的内部顶端,所述筛选箱(2)的后端设置有进料斗(3),所述进料斗(3)的末端螺纹连接有斗盖(4),所述筛选箱(2)的外端开设有安装槽(5),所述安装槽(5)的内部安装有过滤板(7),所述筛选箱(2)的左侧面焊接有支撑辊(6);

粉碎机构(9),所述粉碎机构(9)转动安装在筛选箱(2)的内部,所述粉碎机构(9)的外侧面焊接有清理架(10);

电机(11),所述电机(11)位于处理箱(1)的右侧,所述电机(11)的输出端固定有第一齿轮(12),所述第一齿轮(12)的外侧连接有链条(13),所述链条(13)的顶端连接有第二齿轮(14),所述第一齿轮(12)的左侧面焊接有传动杆(15);

接料盒(16),所述接料盒(16)的底端滑动安装在处理箱(1)的内部底端。

2. 根据权利要求1所述的一种加工涂料用过滤装置,其特征在于:所述筛选箱(2)的右侧面焊接有纵截面呈环形结构的安装盘(8),所述安装盘(8)与传动杆(15)的连接方式为啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种加工涂料用过滤装置,其特征在于:所述支撑辊(6)的左端卡合安装在处理箱(1)的内部左端,所述处理箱(1)的前端通过合页安装有处理门(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种加工涂料用过滤装置,其特征在于:所述粉碎机构(9)的右侧面与第二齿轮(14)固定连接,所述粉碎机构(9)的右端和传动杆(15)的右端均贯穿于处理箱(1)的右端。

## 一种加工涂料用过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工涂料相关技术领域,具体为一种加工涂料用过滤装置。

### 背景技术

[0002] 涂料是以树脂、油或乳液为主,添加或不添加颜料和填料,添加相应助剂,通过有机溶剂或水配制成黏稠液体,加工涂料过程中,需要通过过滤装置过滤涂料过程中使用的物料,确保物料粒径合格;

[0003] 现有的加工涂料用过滤装置内部的过滤板易被物料堵塞,物料筛分效率较低,因此,我们提出一种加工涂料用过滤装置,以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种加工涂料用过滤装置,以解决上述背景技术中提出的现有的加工涂料用过滤装置过滤板易被物料堵塞,物料筛分效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种加工涂料用过滤装置,包括:

[0006] 处理箱,所述处理箱的下表面左右两端均固定安装有万向轮;

[0007] 筛选箱,所述筛选箱位于处理箱的内部顶端,所述筛选箱的后端设置有进料斗,所述进料斗的末端螺纹连接有斗盖,所述筛选箱的外端开设有安装槽,所述安装槽的内部安装有过滤板,所述筛选箱的左侧面焊接有支撑辊;

[0008] 粉碎机构,所述粉碎机构转动安装在筛选箱的内部,所述粉碎机构的外侧面焊接有清理架;

[0009] 电机,所述电机位于处理箱的右侧,所述电机的输出端固定有第一齿轮,所述第一齿轮的外侧连接有链条,所述链条的顶端连接有第二齿轮,所述第一齿轮的左侧面焊接有传动杆;

[0010] 接料盒,所述接料盒的底端滑动安装在处理箱的内部底端。

[0011] 优选的,所述筛选箱的右侧面焊接有纵截面呈环形结构的安装盘,所述安装盘与传动杆的连接方式为啮合连接。

[0012] 优选的,所述支撑辊的左端卡合安装在处理箱的内部左端,所述处理箱的前端通过合页安装有处理门。

[0013] 优选的,所述粉碎机构的右侧面与第二齿轮固定连接,所述粉碎机构的右端和传动杆的右端均贯穿于处理箱的右端。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该加工涂料用过滤装置,避免过滤板在过滤过程中被物料堵塞,方便拆装过滤板,快速筛分物料,提高筛分效率;

[0015] 1. 设置有过滤板和清理架,利用过滤板过滤物料时,清理架与过滤板互为反向旋转,清理架外端的毛刷在过滤板的内壁上旋转,清理过滤板,避免过滤板被堵塞;

[0016] 2. 设置有筛选箱和过滤板,过滤板通过卡合连接的方式与筛选箱相连接,向内挤

压过滤板,使得过滤板离开筛选箱内部的安装槽,从筛选箱内取下过滤板,便于更换过滤板;

[0017] 3. 设置有筛选箱和粉碎机构,电机通过第一齿轮、链条、第二齿轮、安装盘和传动杆使得筛选箱和粉碎机构互为反向旋转,搅动筛选箱内部的物料,快速筛分筛选箱内部的物料。

#### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型侧视剖切结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型筛选箱整体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型安装盘整体结构示意图。

[0022] 图中:1、处理箱;2、筛选箱;3、进料斗;4、斗盖;5、安装槽;6、支撑辊;7、过滤板;8、安装盘;9、粉碎机构;10、清理架;11、电机;12、第一齿轮;13、链条;14、第二齿轮;15、传动杆;16、接料盒;17、处理门。

#### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种加工涂料用过滤装置,包括处理箱1、筛选箱2、进料斗3、斗盖4、安装槽5、支撑辊6、过滤板7、安装盘8、粉碎机构9、清理架10、电机11、第一齿轮12、链条13、第二齿轮14、传动杆15、接料盒16和处理门17,如图2所示,进料斗3设置在筛选箱2的中部,打开图1中的电机11,电机11带动第一齿轮12顺时针旋转,第一齿轮12通过链条13与第二齿轮14相连接,使得第二齿轮14顺时针旋转,与第二齿轮14固定连接的粉碎机构9顺时针旋转,如图4所示安装盘8呈环形结构,第二齿轮14穿过安装盘8的中部与粉碎机构9连接,第一齿轮12与传动杆15固定连接,传动杆15顺时针旋转,与传动杆15啮合连接的安装盘8逆时针旋转,与安装盘8固定连接的筛选箱2逆时针旋转,筛选箱2左侧的支撑辊6在处理箱1的左端旋转,随着筛选箱2的逆时针旋转,使得进料斗3位于筛选箱2的顶端,旋转进料斗3上的斗盖4,取下斗盖4,然后将物料投入进料斗3的内部,从而将物料投入筛选箱2的内部,接着将斗盖4安装在进料斗3上;

[0025] 再次打开电机11,筛选箱2逆时针旋转,粉碎机构9顺时针旋转,粒径合格的物料穿过过滤板7流向接料盒16的内部,粒径不合格的物料留在筛选箱2的内部被粉碎机构9粉碎,改变物料的粒径,使得粒径合格的物料流向接料盒16的内部,在筛选箱2和过滤板7逆时针旋转时,粉碎机构9上的清理架10顺时针旋转,清理架10外端的毛刷清理过滤板7的内壁,避免过滤板7被堵塞;

[0026] 当需要取下过滤板7时,如图1、图2和图3所示,筛选箱2的内部开设有安装槽5,安装槽5的内部卡合安装有过滤板7,向内推动过滤板7,通过塑料制作的过滤板7向内弯折,使得过滤板7的外端离开安装槽5的端部,然后从筛选箱2上取下过滤板7;

[0027] 当需要取下接料盒16时,打开处理门17,然后向外滑动接料盒16,从处理箱1的内部取出接料盒16,以上便完成该加工涂料用过滤装置的一系列操作,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

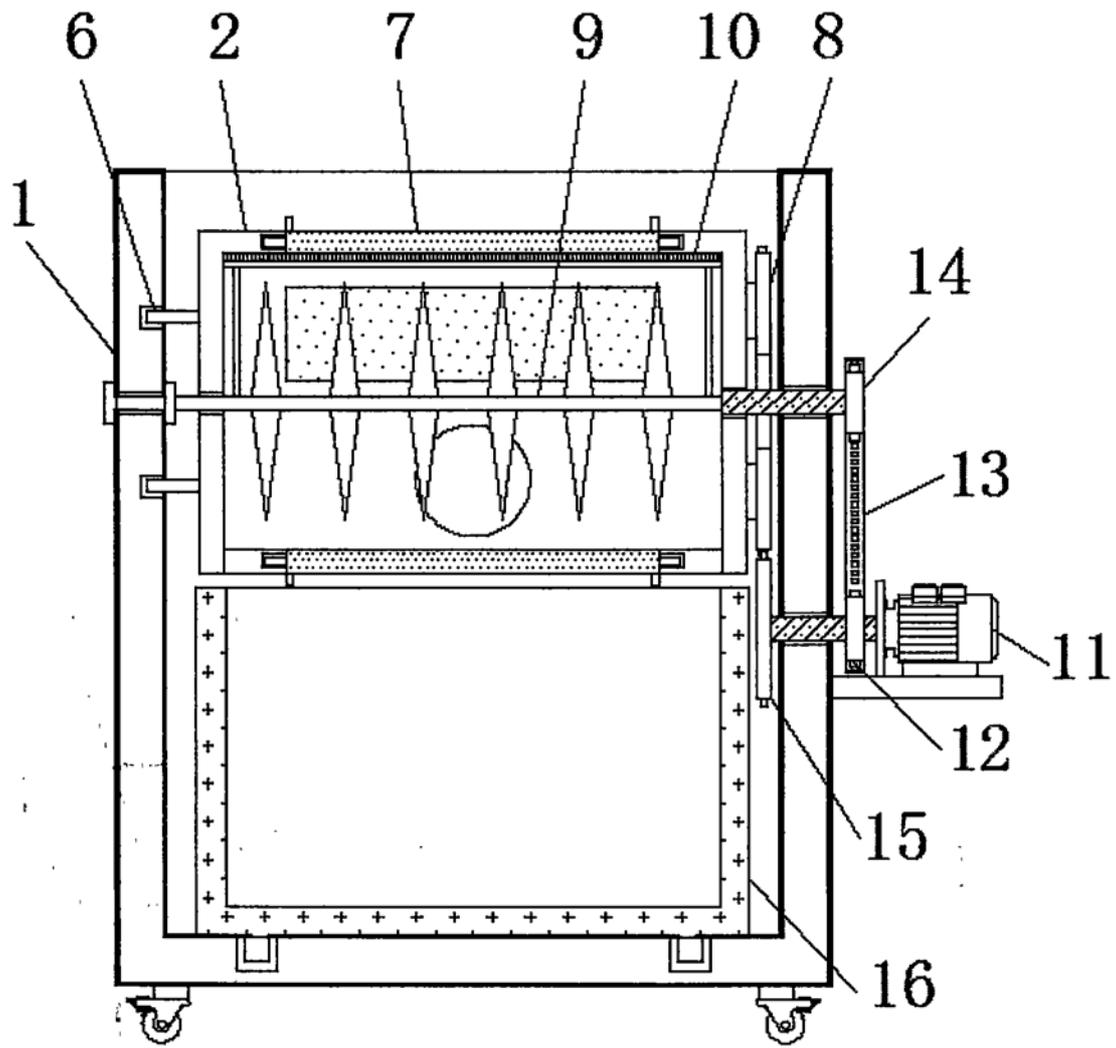


图1

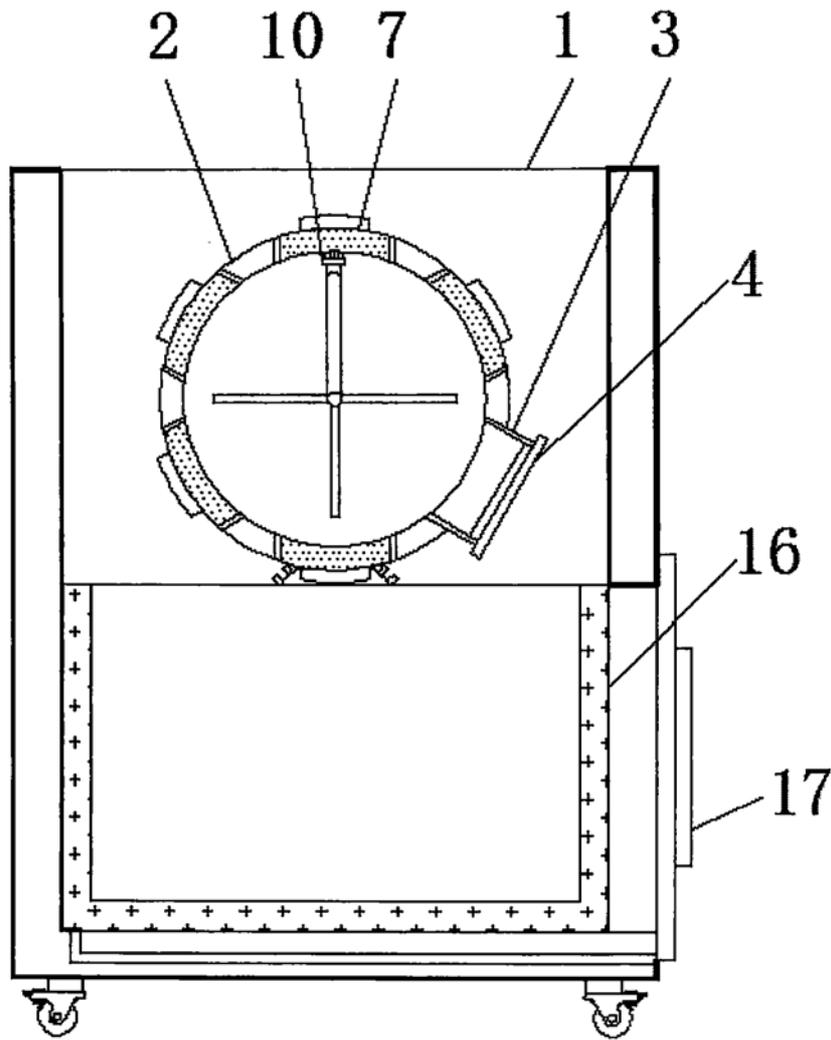


图2

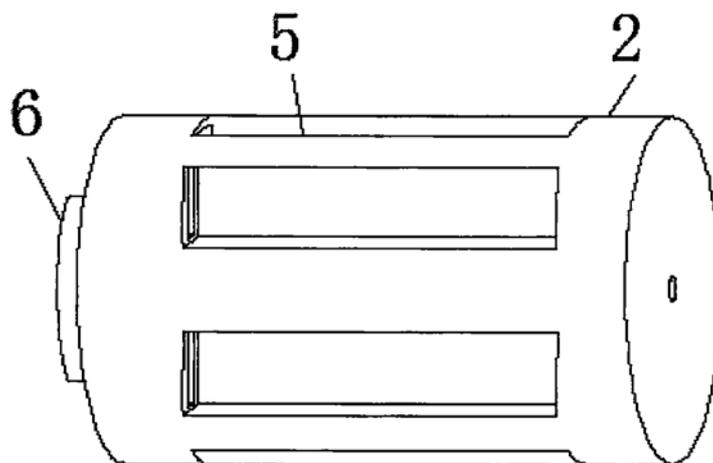


图3



图4