



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209828401 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920462903.X

(22)申请日 2019.04.08

(73)专利权人 福建刺桐花涂料科技有限公司

地址 362000 福建省泉州市鲤城区江南高
新技术电子信息产业园区金浦工业东
路16号

(72)发明人 吴俊明 吴锦鸿 彭有林 吴炳川

(51)Int.Cl.

B01D 29/90(2006.01)

B01D 29/96(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

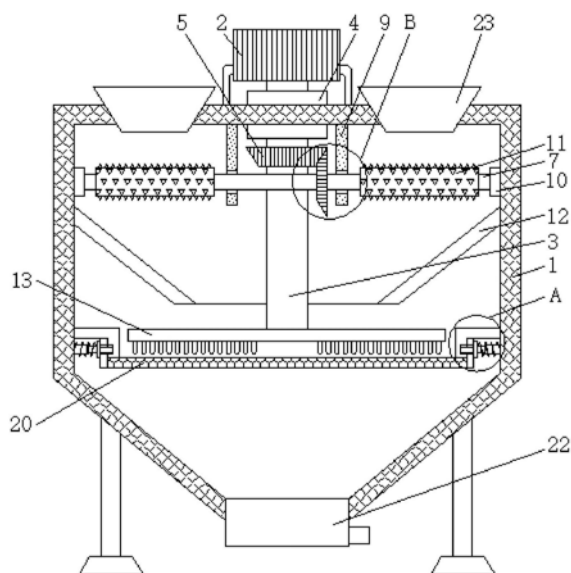
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种涂料加工专用过滤设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种涂料加工专用过滤设备,涉及涂料加工技术领域,其包括壳体,所述壳体的上表面设置有电机,电机的输出轴设置有第一转轴,第一转轴的表面设置有第一轴承,第一轴承设置在壳体的上表面,第一转轴的表面设置有第一锥齿轮。该涂料加工专用过滤设备,通过粉碎辊、第一转轴、第二转轴、电机、导向板、进料斗和固定齿之间的相互配合,使电机工作带动第一转轴转动,此时粉碎辊和固定齿相对转动,此时将原料通过进料斗加入壳体中,此时粉碎辊和固定齿可以对原料进行粉碎,然后粉碎过的原料会移动至滤网进行过滤,本实用新型可以对原料进行粉碎,防止出现结块的原料对滤网造成堵塞,可以保证本实用新型的工作效率。



1. 一种涂料加工专用过滤设备,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的上表面设置有电机(2),电机(2)的输出轴设置有第一转轴(3),第一转轴(3)的表面设置有第一轴承(4),第一轴承(4)设置在壳体(1)的上表面,第一转轴(3)的表面设置有第一锥齿轮(5),第一锥齿轮(5)与第二锥齿轮(6)啮合;

第二锥齿轮(6)设置在第二转轴(7)的表面,第二转轴(7)的右端穿过挡板(9)右侧面开设的第一通孔(8)并位于挡板(9)右侧,挡板(9)设置在壳体(1)的上表面,第二转轴(7)的两端均设置有第二轴承(10),第二轴承(10)设置在壳体(1)内壁,第二转轴(7)的表面设置有两个粉碎辊(11),第二转轴(7)的底端设置有刮刷(13);

壳体(1)内壁设置有两个弹性装置(14),弹性装置(14)的左端设置有连接板(15),连接板(15)的左侧面设置有定位杆(16),定位杆(16)的左端穿过第二通孔(17)并位于定位槽(18)内,且两个固定板(19)的相对面分别与滤网(20)的左右两侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料加工专用过滤设备,其特征在于:所述弹性装置(14)包括伸缩杆(141),伸缩杆(141)的两端分别与连接板(15)的右侧面和壳体(1)内壁的右侧面固定连接,伸缩杆(141)的表面设置有弹簧(142),弹簧(142)的两端分别与连接板(15)的右侧面和壳体(1)内壁的右侧面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种涂料加工专用过滤设备,其特征在于:所述第二通孔(17)开设在固定板(19)的右侧面,定位槽(18)开设在支撑板(21)的右侧面,支撑板(21)设置在壳体(1)内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种涂料加工专用过滤设备,其特征在于:所述壳体(1)上表面设置有两个进料斗(23),壳体(1)的下表面设置有出料管(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种涂料加工专用过滤设备,其特征在于:所述壳体(1)内壁对应粉碎辊(11)的位置设置有固定齿,且固定齿的位置与进料斗(23)的位置相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种涂料加工专用过滤设备,其特征在于:所述壳体(1)内壁设置有导向板(12),且壳体(1)的正面设置有密封门。

一种涂料加工专用过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料加工技术领域，具体为一种涂料加工专用过滤设备。

背景技术

[0002] 涂料在加工前后，需要对其进行过滤，由于涂料内含有杂质，这些杂质对装饰的影响巨大，但是现有的过滤装置多是直接对其进行过滤，若是原料中存在结块的情况，容易造成滤网堵塞，同时滤网多是固定设置，不方便对其进行拆卸清理，因此会耽误人们工作效率。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种涂料加工专用过滤设备，解决了现有的过滤装置不方便对结块的涂料原料进行过滤，同时过滤装置中的滤网不方便进行取下清理，会耽误人们工作效率的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为达到以上目的，本实用新型采取的技术方案是：一种涂料加工专用过滤设备，包括壳体，所述壳体的上表面设置有电机，电机的输出轴设置有第一转轴，第一转轴的表面设置有第一轴承，第一轴承设置在壳体的上表面，第一转轴的表面设置有第一锥齿轮，第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合。

[0007] 第二锥齿轮设置在第二转轴的表面，第二转轴的右端穿过挡板右侧面开设的第一通孔并位于挡板右侧，挡板设置在壳体的上表面，第二转轴的两端均设置有第二轴承，第二轴承设置在壳体内壁，第二转轴的表面设置有两个粉碎辊，第二转轴的底端设置有刮刷。

[0008] 壳体内壁设置有两个弹性装置，弹性装置的左端设置有连接板，连接板的左侧面设置有定位杆，定位杆的左端穿过第二通孔并位于定位槽内，且两个固定板的相对面分别与滤网的左右两侧面固定连接。

[0009] 优选的，所述弹性装置包括伸缩杆，伸缩杆的两端分别与连接板的右侧面和壳体内壁的右侧面固定连接，伸缩杆的表面设置有弹簧，弹簧的两端分别与连接板的右侧面和壳体内壁的右侧面固定连接。

[0010] 优选的，所述第二通孔开设在固定板的右侧面，定位槽开设在支撑板的右侧面，支撑板设置在壳体内壁。

[0011] 优选的，所述壳体上表面设置有两个进料斗，壳体的下表面设置有出料管。

[0012] 优选的，所述壳体内壁对应粉碎辊的位置设置有固定齿，且固定齿的位置与进料斗的位置相对应。

[0013] 优选的，所述壳体内壁设置有导向板，且壳体的正面设置有密封门。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型的有益效果在于：

[0016] 1、该涂料加工专用过滤设备,通过粉碎辊、第一转轴、第二转轴、电机、导向板、进料斗和固定齿之间的相互配合,当人们需要对涂料原料进行过滤时,使电机工作带动第一转轴转动,此时粉碎辊和固定齿相对转动,此时将原料通过进料斗加入壳体中,此时粉碎辊和固定齿可以对原料进行粉碎,然后粉碎过的原料会移动至滤网进行过滤,本实用新型可以对原料进行粉碎,防止出现结块的原料对滤网造成堵塞,可以保证本实用新型的工作效率。

[0017] 2、该涂料加工专用过滤设备,通过设置伸缩杆、弹簧、定位杆、定位槽、滤网,当需要对滤网进行清理时,可以拉动连接板使定位杆远离定位槽移动,当定位杆与第二通孔分离后,此时可以将滤网取下,然后可以对滤网进行清理,本实用新型方便将滤网取下清理,可以保证滤网过滤原料时的效率。

[0018] 3、该涂料加工专用过滤设备,通过设置挡板,可以防止原料被粉碎时溅出至第一锥齿轮和第二锥齿轮处,保证第二转轴转动过程较为稳定,通过设置刮刷,可以对滤网表面堆积的原料进行刮动,充分利用整个滤网保证对原料的过滤的效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型刮刷俯视的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型A部分放大的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型B部分放大的结构示意图。

[0023] 图中:1壳体、2电机、3第一转轴、4第一轴承、5第一锥齿轮、6第二锥齿轮、7第二转轴、8第一通孔、9挡板、10第二轴承、11粉碎辊、12导向板、13刮刷、14弹性装置、141伸缩杆、142弹簧、15连接板、16定位杆、17第二通孔、18定位槽、19固定板、20滤网、21支撑板、22出料管、23进料斗。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种涂料加工专用过滤设备,包括壳体1,壳体1上表面设置有两个进料斗23,壳体1的下表面设置有出料管22,壳体1的上表面设置有电机2,通过设置电机2,可以带动粉碎辊11和刮刷13同时进行转动,从而可以对原料进行粉碎的同时对滤网20进行简单清理,电机2的输出轴设置有第一转轴3,第一转轴3的表面设置有第一轴承4,第一轴承4设置在壳体1的上表面,第一转轴3的表面设置有第一锥齿轮5,第一锥齿轮5与第二锥齿轮6啮合,通过设置第一锥齿轮5和第二锥齿轮6,可以将第一转轴3的转动转化为第二转轴7和粉碎辊11的转动,进而实现对原料粉碎的目的。

[0026] 第二锥齿轮6设置在第二转轴7的表面,第二转轴7的右端穿过挡板9右侧面开设的第一通孔8并位于挡板9右侧,通过设置挡板9,可以防止原料被粉碎时溅出至第一锥齿轮5和第二锥齿轮6处,保证第二转轴7转动过程较为稳定,壳体1内壁设置有导向板12,且壳体1

的正面设置有密封门,挡板9设置在壳体1的上表面,第二转轴7的两端均设置有第二轴承10,通过设置两个第二轴承10,使第二转轴7可以更加稳定的转动,保证粉碎辊11对原料进行粉碎时更加稳定,第二轴承10设置在壳体1内壁,第二转轴7的表面设置有两个粉碎辊11,壳体1内壁对应粉碎辊11的位置设置有固定齿,且固定齿的位置与进料斗23的位置相对应,通过设置粉碎辊11和固定齿,可以对结块的原料进行粉碎,防止结块原料对滤网20造成的堵塞,可以保证本实用新型对原料过滤的效率和质量,第二转轴7的底端设置有刮刷13,通过设置刮刷13,可以对滤网20表面堆积的原料进行刮动,充分利用整个滤网20保证对原料的过滤的效率。

[0027] 壳体1内壁设置有两个弹性装置14,弹性装置14包括伸缩杆141,伸缩杆141的两端分别与连接板15的右侧面和壳体1内壁的右侧面固定连接,伸缩杆141的表面设置有弹簧142,弹簧142的两端分别与连接板15的右侧面和壳体1内壁的右侧面固定连接,通过设置弹簧142,当第二通孔17移动至与定位槽18对应位置后,松开连接板15,此时弹簧142带动定位杆16移动至定位槽18,可以快速对滤网20进行安装,弹性装置14的左端设置有连接板15,连接板15的左侧面设置有定位杆16,通过定位杆16、定位槽18和第二通孔17之间的配合,可以实现对滤网20的拆装,从而方便人们对滤网20的清理过程,可以保证滤网20的工作效率,定位杆16的左端穿过第二通孔17并位于定位槽18内,第二通孔17开设在固定板19的右侧面,定位槽18开设在支撑板21的右侧面,支撑板21设置在壳体1内壁,且两个固定板19的相对面分别与滤网20的左右两侧面固定连接。

[0028] 本实用新型的操作步骤为:

[0029] S1、当人们需要对原料进行过滤时,使电机2工作带动第一转轴3转动,此时粉碎辊11和固定齿相对转动,此时将原料通过进料斗23加入壳体1中,此时粉碎辊11和固定齿可以对原料进行粉碎,然后粉碎过的原料会移动至滤网20进行过滤;

[0030] S2、当过滤结束后,可以通过出料管22将原料取出,然后打开壳体1的密封门,此时可以拉动连接板15使定位杆16远离定位槽18移动;

[0031] S3、当定位杆16与第二通孔17分离后,此时可以将滤网20取下进行清理。

[0032] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

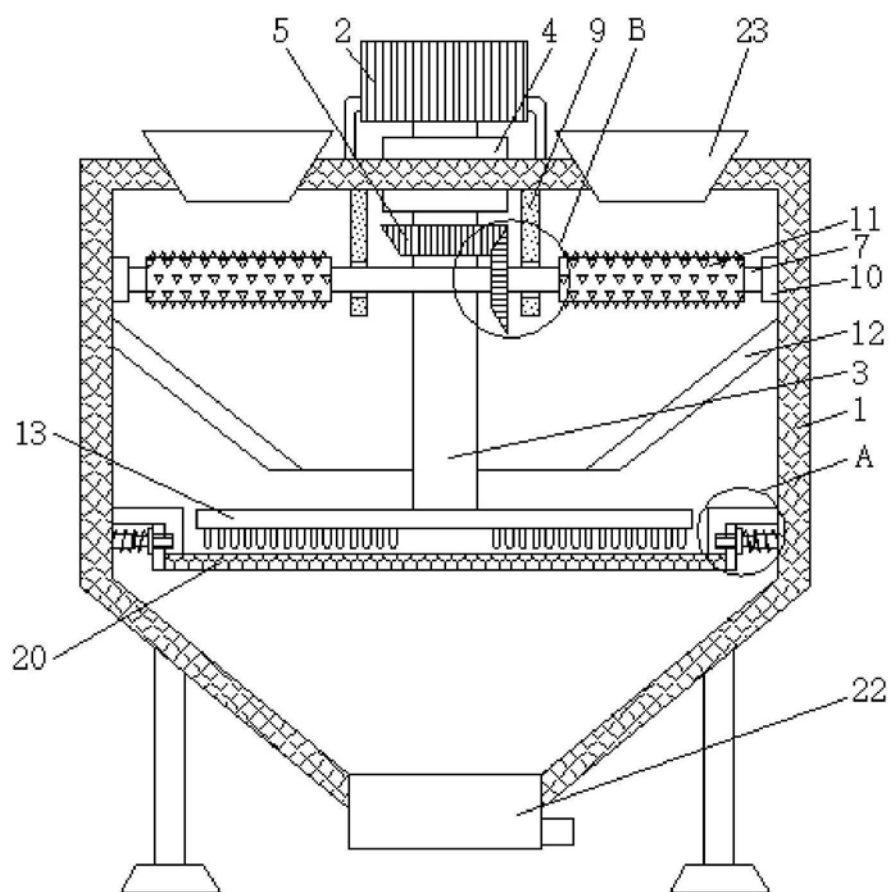


图1

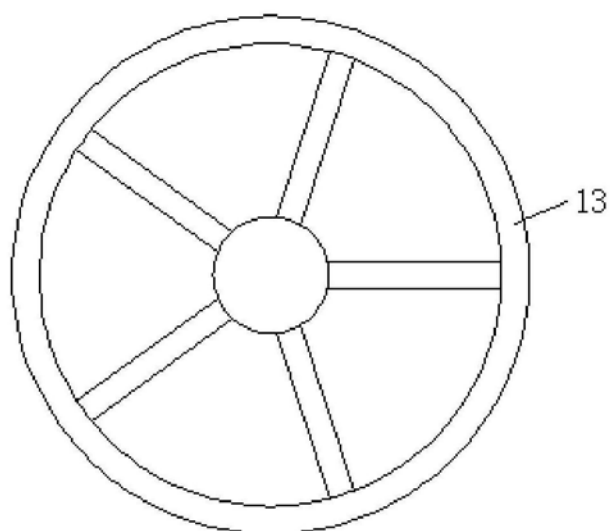


图2

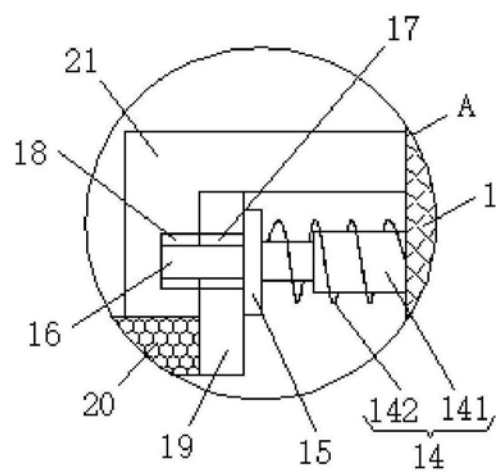


图3

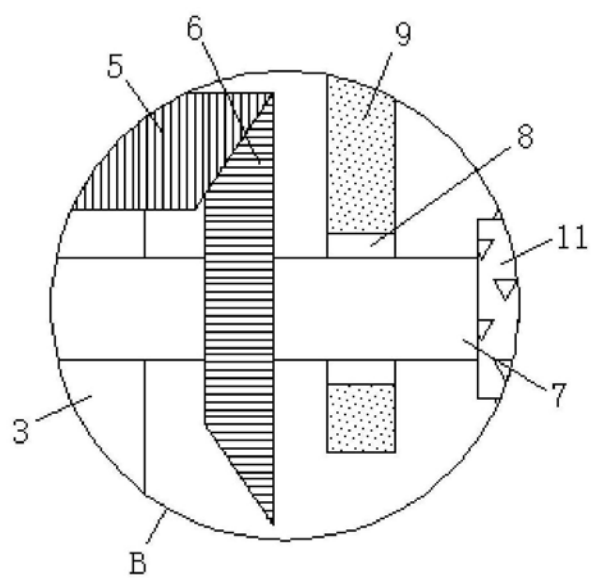


图4