



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214077130 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 31

(21) 申请号 202022423173.8

(22) 申请日 2020.10.27

(73) 专利权人 重庆拔山建材有限公司

地址 404100 重庆市万州区新田镇谭绍村
八组

(72) 发明人 霍淼淼

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

代理人 程宇

(51) Int.Cl.

B02C 19/20 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

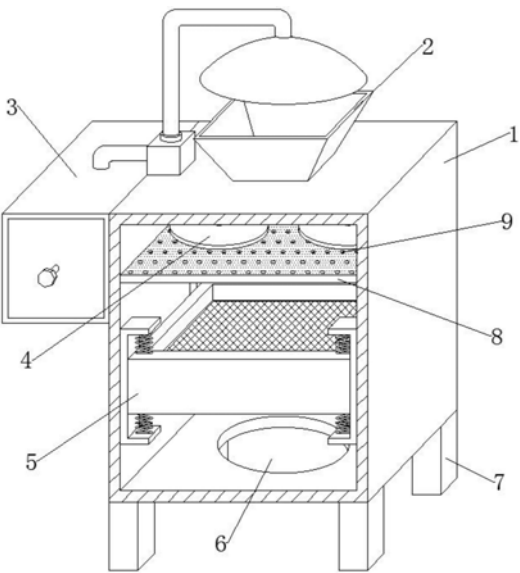
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用
筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,包括箱体,所述箱体的上端中部穿插固定连接进料斗,所述箱体的左端上部固定连接吸尘装置,所述箱体的上箱壁左部和上箱壁右部均固定连接研磨装置,所述箱体的左箱壁上部和右箱壁上部之间共同固定连接过滤板,所述过滤板的上端开有若干个漏孔,所述箱体的左箱壁下部和右箱壁下部之间共同固定连接滤筛装置,所述箱体的下箱壁中部开有出料口,所述箱体的下端四角均固定连接支撑脚。本实用新型所述的一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,通过设置吸尘装置,可对粉尘进行收集,通过设置研磨装置,提高了粉末涂料的利用率,通过设置滤筛装置,提高了筛选质量。



1. 一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上端中部穿插固定连接有进料斗(2),所述箱体(1)的左端上部固定连接有吸尘装置(3),所述箱体(1)的上箱壁左部和上箱壁右部均固定连接有研磨装置(4),所述箱体(1)的左箱壁上部和右箱壁上部之间共同固定连接有过滤板(8),所述过滤板(8)的上端开有若干个漏孔(9),所述箱体(1)的左箱壁下部和右箱壁下部之间共同固定连接有滤筛装置(5),所述箱体(1)的下箱壁中部开有出料口(6),所述箱体(1)的下端四角均固定连接有支撑脚(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,其特征在于:所述吸尘装置(3)包括吸尘器(31),所述吸尘器(31)的上端中部通过支撑活动连接有吸尘管(33),所述吸尘管(33)远离吸尘器(31)的一端固定连接有吸尘罩(32),所述吸尘器(31)的左端中部固定连接有输尘管(34),所述输尘管(34)远离吸尘器(31)的一端固定连接有集尘箱(35),所述集尘箱(35)的右端和吸尘器(31)的下端分别与箱体(1)的左端和上端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,其特征在于:所述研磨装置(4)包括研磨电机(41),所述研磨电机(41)的输出端固定连接有伸缩杆(42),所述伸缩杆(42)的下端固定连接有研磨板(43),所述研磨电机(41)的上端与箱体(1)的上箱壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,其特征在于:所述滤筛装置(5)包括连接架(56),所述连接架(56)设置有四个,四个所述连接架(56)的上架壁中部和下架壁中部均固定连接有震动弹簧(52),八个所述震动弹簧(52)远离连接架(56)的一端共同固定连接有固定框(51),所述固定框(51)的左框壁与右框壁之间从上往下依次共同固定连接有筛网(53)、二号筛网(54)和三号筛网(55),左侧两个所述连接架(56)的左端和右侧两个连接架(56)的右端均分别与箱体(1)的左箱壁和右箱壁固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,其特征在于:所述研磨板(43)的下端和过滤板(8)的上端均固定连接有若干个研磨颗粒。

6. 根据权利要求4所述的一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,其特征在于:所述三号筛网(55)的网孔直径要小于二号筛网(54)的网孔直径,所述二号筛网(54)的网孔直径要小于一号筛网(53)的网孔直径,所述一号筛网(53)的网孔直径要小于漏孔(9)的网孔直径。

一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉末涂料加工技术领域,特别涉及一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置。

背景技术

[0002] 粉末涂料是以固体树脂和颜料、填料及助剂等组成的固体粉末状合成树脂涂料,和普通溶剂型涂料及水性涂料不同,它具有无溶剂污染、百分百成膜、能耗低的特点,在粉末涂料的生产过程中,为了使得后期涂料在涂抹是更加均匀,需要利用筛选装置对粉末涂料的原料进行筛选,以筛去颗粒较大的物料,但现有的粉末涂料加工用筛选装置还存在以下不足:1、大多数的筛选装置在筛选过程中,会扬起大量的粉尘,影响了工作人员的身体健健康;2、传统的筛选装置只能进行一道筛选,其筛选效果一般,影响了涂料的加工质量;故此,我们提出了一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,包括箱体,所述箱体的上端中部穿插固定连接进料斗,所述箱体的左端上部固定连接吸尘装置,所述箱体的上箱壁左部和上箱壁右部均固定连接研磨装置,所述箱体的左箱壁上部和右箱壁上部之间共同固定连接过滤板,所述过滤板的上端开有若干个漏孔,所述箱体的左箱壁下部和右箱壁下部之间共同固定连接滤筛装置,所述箱体的下箱壁中部开有出料口,所述箱体的下端四角均固定连接支撑脚。

[0006] 优选的,所述吸尘装置包括吸尘器,所述吸尘器的上端中部通过支撑活动连接有吸尘管,所述吸尘管远离吸尘器的一端固定连接吸尘罩,所述吸尘器的左端中部固定连接输尘管,所述输尘管远离吸尘器的一端固定连接集尘箱,所述集尘箱的右端和吸尘器的下端分别与箱体的左端和上端固定连接。

[0007] 优选的,所述研磨装置包括研磨电机,所述研磨电机的输出端固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的下端固定连接研磨板,所述研磨电机的上端与箱体的上箱壁固定连接。

[0008] 优选的,所述滤筛装置包括连接架,所述连接架设置有四个,四个所述连接架的上架壁中部和下架壁中部均固定连接震动弹簧,八个所述震动弹簧远离连接架的一端共同固定连接固定框,所述固定框的左框壁与右框壁之间从上往下依次共同固定连接一号筛网、二号筛网和三号筛网,左侧两个所述连接架的左端和右侧两个连接架的右端均分别与箱体的左箱壁和右箱壁固定连接。

[0009] 优选的,所述研磨板的下端和过滤板的上端均固定连接若干个研磨颗粒。

[0010] 优选的,所述三号筛网的网孔直径要小于二号筛网的网孔直径,所述二号筛网的

网孔直径要小于一号筛网的网孔直径,所述一号筛网的网孔直径要小于漏孔的网孔直径。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 一、通过设置吸尘装置,通过吸尘器产生吸力,可将从进料斗扬起的粉尘吸入吸尘罩中,再通过吸尘管和输尘管输入到收集箱中,从而可对粉尘进行收集,避免了粉尘扬起对工作环境造成污染,同时也有效的避免粉尘被工作人员吸入身体,导致影响了工作人员身体健康的问题;

[0013] 二、通过设置研磨装置和滤筛装置,通过研磨电机带动研磨板转动,可将结块的粉末涂料磨碎,提高了粉末涂料的利用率,再通过震动弹簧的弹性使三个筛网震动,从而可对粉末涂料进行多级筛选,有效的加强了粉末涂料的筛选效果,提高了粉末涂料筛选质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置的吸尘装置的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置的研磨装置的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置的滤筛装置的结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、进料斗;3、吸尘装置;4、研磨装置;5、滤筛装置;6、出料口;7、支撑脚;8、过滤板;9、漏孔;31、吸尘器;32、吸尘罩;33、吸尘管;34、输尘管;35、集尘箱;41、研磨电机;42、伸缩杆;43、研磨板;51、固定框;52、震动弹簧;53、一号筛网;54、二号筛网;55、三号筛网;56、连接架。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-4所示,一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,包括箱体1,箱体1的上端中部穿插固定连接进料斗2,箱体1的左端上部固定连接吸尘装置3,箱体1的

上箱壁左部和上箱壁右部均固定连接研磨装置4,箱体1的左箱壁上部和右箱壁上部之间共同固定连接过滤板8,过滤板8的上端开有若干个漏孔9,箱体1的左箱壁下部和右箱壁下部之间共同固定连接滤筛装置5,箱体1的下箱壁中部开有出料口6,箱体1的下端四角均固定连接支撑脚7。

[0023] 吸尘装置3包括吸尘器31,吸尘器31的上端中部通过支撑活动连接有吸尘管33,吸尘管33远离吸尘器31的一端固定连接吸尘罩32,吸尘罩32位于进料斗2的正上方,从而便于吸尘罩32对从进料斗2扬出的灰尘进行收集,吸尘器31的左端中部固定连接输尘管34,输尘管34远离吸尘器31的一端固定连接集尘箱35,集尘箱35的右端和吸尘器31的下端分别与箱体1的左端和上端固定连接;研磨装置4包括研磨电机41,研磨电机41的输出端固定连接伸缩杆42,伸缩杆42的下端固定连接研磨板43,研磨电机41的上端与箱体1的上箱壁固定连接;滤筛装置5包括连接架56,连接架56设置有四个,四个连接架56的上架壁中部和下架壁中部均固定连接震动弹簧52,通过震动弹簧52的弹性加强了固定框51的震动频率,从而加强了对粉末涂料的筛选效果,八个震动弹簧52远离连接架56的一端共同固定连接固定框51,固定框51的左框壁与右框壁之间从上往下依次共同固定连接一号筛网53、二号筛网54和三号筛网55,左侧两个连接架56的左端和右侧两个连接架56的右端均分别与箱体1的左箱壁和右箱壁固定连接;研磨板43的下端和过滤板8的上端均固定连接有若干个研磨颗粒,通过研磨颗粒便于将结块的粉末涂料磨碎,提高了筛选效率;三号筛网55的网孔直径要小于二号筛网54的网孔直径,二号筛网54的网孔直径要小于一号筛网53的网孔直径,一号筛网53的网孔直径要小于漏孔9的网孔直径,实现了粉末涂料的多级筛选功能,有效的提高了粉末涂料的筛选质量。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种具有多级筛选功能的粉末涂料加工用筛选装置,在使用时,使用者转动吸尘管33使吸尘罩32向旁边移动,再将待筛选的粉末涂料到入进料斗2中,然后再次转动吸尘管33使吸尘罩32位于进料斗2的正上方,再通过研磨电机41和伸缩杆42的配合,使研磨板43与结块的粉末涂料接触并对其进行研磨处理,研磨碎的粉末涂料通过漏孔9落入一号筛网53上,同时研磨电机41在研磨时会产生振动,振动使固定框51通过震动弹簧52的弹性在连接架56中进行上下振动,从而使一号筛网53、二号筛网54和三号筛网55一同振动并对粉末涂料进行多级筛选,而筛选后的粉末涂料通过出料口6排出箱体1,由于在对粉末涂料减震研磨和筛选的过程中,会有大量的粉尘从进料斗2扬起,这时吸尘器31产生吸力将粉尘吸入吸尘罩32中,再通过吸尘管33和输尘管34输入到集尘箱35中进行收集,有效的避免了粉尘扬起对工作环境造成污染的问题。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

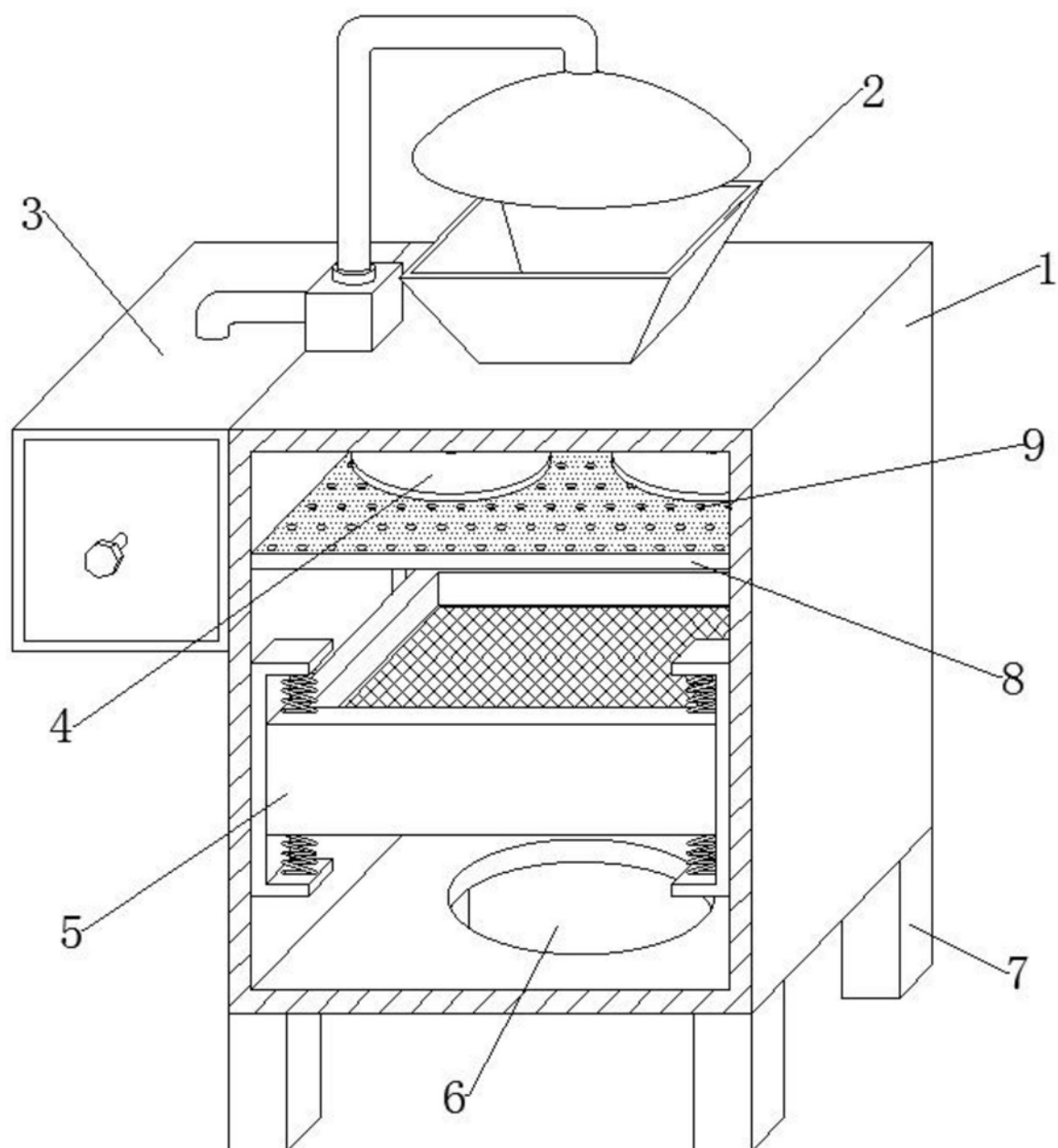


图1

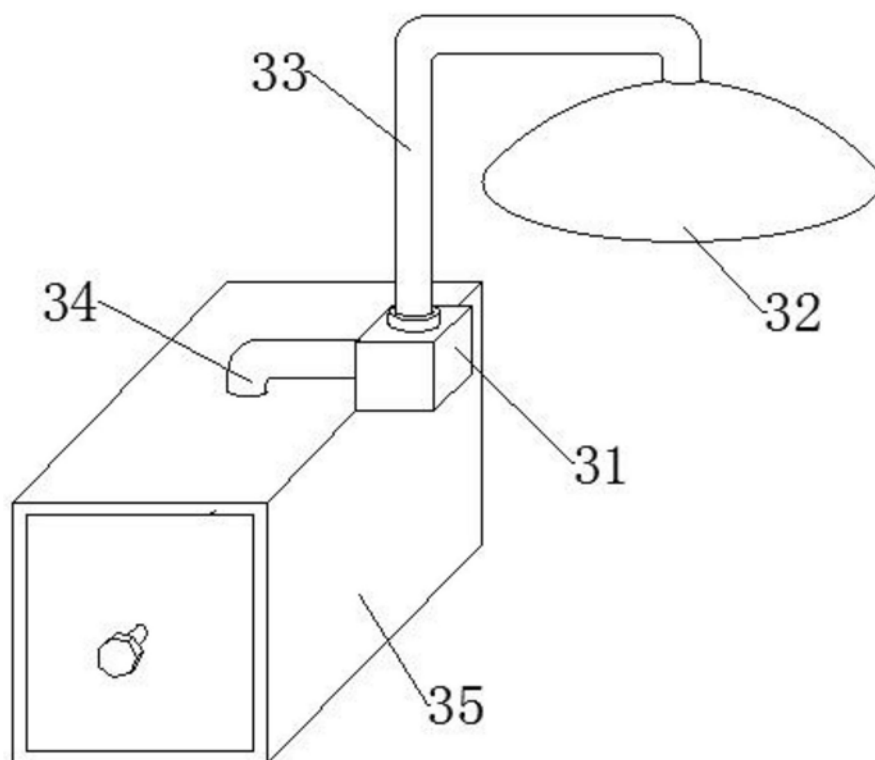


图2

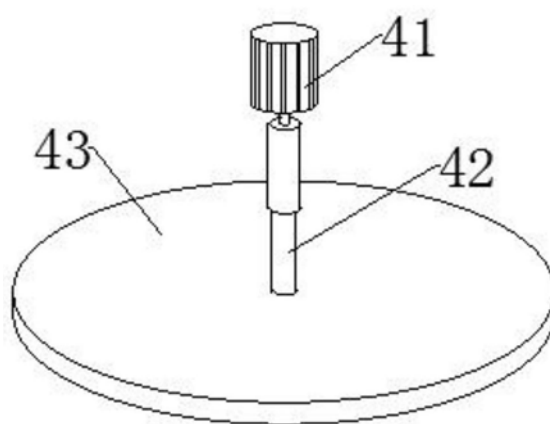


图3

