



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207562985 U

(45)授权公告日 2018.07.03

(21)申请号 201721540621.4

(22)申请日 2017.11.17

(73)专利权人 江苏达美聚酯科技有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市唐店镇
唐港路南侧

(72)发明人 陆言球

(74)专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

代理人 马广旭

(51) Int. Cl.

B02C 7/08(2006.01)

B02C 7/12(2006.01)

B02C 7/11(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

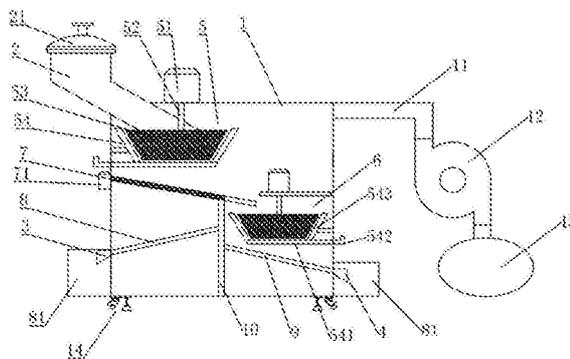
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型磨粉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型磨粉机,包括磨粉机机箱、进料口、一级出料口、二级出料口、一级墨粉装置、二级磨粉装置、筛网、一级粉末输送带、二级粉末输送带和分隔板,所述进料口设于磨粉机机箱的上端面,所述一级墨粉装置、二级磨粉装置、筛网、一级粉末输送带、二级粉末输送带和分隔板均置于磨粉机机箱内部,所述进料口进入磨粉机机箱的端部与一级墨粉装置连接,所述筛网置于一级墨粉装置下部,所述二级磨粉装置置于筛网远离磨粉机机箱内壁的非固定端下部,所述一级粉末输送带设于筛网下部,所述二级粉末输送带设于二级磨粉装置下部,所述分隔板将磨粉机机箱分为左右两部分。本实用新型的新型磨粉机,设计了两级磨粉结构。



1. 一种新型磨粉机,其特征在于:包括磨粉机机箱(1)、进料口(2)、一级出料口(3)、二级出料口(4)、一级墨粉装置(5)、二级磨粉装置(6)、筛网(7)、一级粉末输送带(8)、二级粉末输送带(9)和分隔板(10),所述进料口(2)设于磨粉机机箱(1)的上端面,所述一级墨粉装置(5)、二级磨粉装置(6)、筛网(7)、一级粉末输送带(8)、二级粉末输送带(9)和分隔板(10)均置于磨粉机机箱(1)内部,所述进料口(2)进入磨粉机机箱(1)的端部与一级墨粉装置(5)连接,所述筛网(7)置于一级墨粉装置(5)下部,所述二级磨粉装置(6)置于筛网(7)远离磨粉机机箱(1)内壁的非固定端下部,所述一级粉末输送带(8)设于筛网(7)下部,所述二级粉末输送带(9)设于二级磨粉装置(6)下部,所述分隔板(10)将磨粉机机箱(1)分为左右两部分,且与筛网(7)、一级粉末输送带(8)和二级粉末输送带(9)连接,所述一级出料口(3)与一级粉末输送带(8)伸出磨粉机机箱(1)的端部连接,所述二级出料口(4)与二级粉末输送带(9)伸出磨粉机机箱(1)的端部连接。

2. 根据权利要求1所述的新型磨粉机,其特征在于:所述一级墨粉装置(5)和二级磨粉装置(6)包括驱动电机(51)、转轴(52)、动磨盘(53)和定磨盘(54),所述动磨盘(53)置于定磨盘(54)内部,所述转轴(52)与动磨盘(53)连接,所述驱动电机(51)驱动动磨盘(53)在定磨盘(54)内转动。

3. 根据权利要求2所述的新型磨粉机,其特征在于:所述定磨盘(54)包括封板(541)、推拉部(542)和定磨盘本体(543),所述定磨盘本体(543)的下端为开口状,所述封板(541)罩设在定磨盘本体(543)的下端开口处,且通过推拉部(542)可使封板(541)与定磨盘本体(543)的开口分开或者关闭,所述推拉部(542)置于磨粉机机箱(1)的外壁上。

4. 根据权利要求1所述的新型磨粉机,其特征在于:所述筛网(7)上设有振动电机(71)。

5. 根据权利要求1所述的新型磨粉机,其特征在于:所述进料口(2)设有封盖(21)。

6. 根据权利要求1所述的新型磨粉机,其特征在于:所述磨粉机机箱(1)的外壁上设有抽风管道(11),所述抽风管道(11)与风机(12)连接,并且风机(12)后接有集尘袋(13)。

7. 根据权利要求1所述的新型磨粉机,其特征在于:所述一级粉末输送带(8)和二级粉末输送带(9)的粉末出口处设有物料收集箱(81)。

8. 根据权利要求1所述的新型磨粉机,其特征在于:所述磨粉机机箱(1)的底部设有福马轮(14)。

9. 根据权利要求1所述的新型磨粉机,其特征在于:所述筛网(7)、一级粉末输送带(8)和二级粉末输送带(9)与水平面的夹角为 15° - 45° 。

一种新型磨粉机

技术领域

[0001] 本实用新型属于化工设备技术领域,尤其涉及一种新型磨粉机。

背景技术

[0002] 随着人们环保意识的不断增强,由于油漆中含有二甲苯等污染物,目前,普遍采用无污染物、无挥发物的高光白色粉末喷涂在冰箱或洗衣机的表面,为了加工高光白色粉末,需要将片状树脂磨碎成粉末,目前,主要采用磨粉机将片状树脂磨成粉末,但是,现有的磨粉机将片状树脂磨成粉后,粉末不能全部从磨粉机的机壳内排出,即会有部分粉末留在磨粉机的机壳内,加工人员需要将磨粉机拆开才能将磨粉机内的粉末清理干净,因此比较麻烦,费工费时,而且如果不进行清理干净的话,下一次需要磨粉的片状树脂与先前磨粉的片状树脂成分不同时,先前留在磨粉机内的粉末会与新的片状树脂粉末进行混合,从而影响新的片状树脂粉末的使用效果。

实用新型内容

[0003] 实用新型目的:为了克服以上问题,本实用新型的目的是提供一种新型磨粉机,该新型磨粉机结构简单、合理,易于实现,使用便捷,能够解决现有技术中,物料不能充分进行磨粉的弊端,设置了两级磨粉结构,提高了磨粉效果。

[0004] 技术方案:一种新型磨粉机,包括磨粉机箱、进料口、一级出料口、二级出料口、一级墨粉装置、二级磨粉装置、筛网、一级粉末输送带、二级粉末输送带和分隔板,所述进料口设于磨粉机箱的上端面,所述一级墨粉装置、二级磨粉装置、筛网、一级粉末输送带、二级粉末输送带和分隔板均置于磨粉机箱内部,所述进料口进入磨粉机箱的端部与一级墨粉装置连接,所述筛网置于一级墨粉装置下部,所述二级磨粉装置置于筛网远离磨粉机箱内壁的非固定端下部,所述一级粉末输送带设于筛网下部,所述二级粉末输送带设于二级磨粉装置下部,所述分隔板将磨粉机箱分为左右两部分,且与筛网、一级粉末输送带和二级粉末输送带连接,所述一级出料口与一级粉末输送带伸出磨粉机箱的端部连接,所述二级出料口与二级粉末输送带伸出磨粉机箱的端部连接。本实用新型的新型磨粉机,设计了两级磨粉结构,经过一级磨粉装置后,研磨过的物料落入筛网上,对于符合要求的粉末可通过筛网,对于经过研磨不符合尺寸要求的物料,进一步落入二级磨粉装置中,在进行依次研磨后,才能将物料输送出去,经过两级研磨的物料,完全能够达到使用要求。

[0005] 进一步的,上述的新型磨粉机,所述一级墨粉装置和二级磨粉装置包括驱动电机、转轴、动磨盘和定磨盘,所述动磨盘置于定磨盘内部,所述转轴与动磨盘连接,所述驱动电机驱动动磨盘在定磨盘内转动。采用此研磨结构,物料放入盆形的定磨盘中,动磨盘在定磨盘内不停转动,定磨盘的内壁和动磨盘的外壁接触并不断挤压物料,将物料磨成粉末,盆形结构,粉末状物料不易随意洒落。

[0006] 进一步的,上述的新型磨粉机,所述定磨盘包括封板、推拉部和定磨盘本体,所述定磨盘本体的下端为开口状,所述封板罩设在定磨盘本体的下端开口处,且通过推拉部可

使封板与定磨盘本体的开口分开或者关闭,所述推拉部置于磨粉机机箱的外壁上。通过推拉部,封板在定磨盘本体的开口处打开或者关闭,磨粉完成后,向外拉动推拉部,封板打开,粉末从定磨盘本体落入筛网或者二级粉末输送带上。

[0007] 进一步的,上述的新型磨粉机,所述筛网上设有振动电机。设置的振动电机可振动筛网,从而将筛网上的粉末筛落到一级粉末输送或者二级粉末输送带上。

[0008] 进一步的,上述的新型磨粉机,所述进料口设有封盖。设置的封盖是为了避免磨粉过程中产生大量粉尘,通过进料口排放到空气中,影响空气质量。

[0009] 进一步的,上述的新型磨粉机,所述磨粉机机箱的外壁上设有抽风管道,所述抽风管道与风机连接,并且风机后接有集尘袋。设置的抽风管道、风机和集尘袋构成了除尘结构,可将磨粉过程中产生的粉尘或者磨粉后积留在磨粉机机箱内的粉末清理干净,省工省时,不需要人手工进行清理。

[0010] 进一步的,上述的新型磨粉机,所述一级粉末输送带和二级粉末输送带的粉末出口处设有物料收集箱。设置的物料收集箱,用于接收完成磨粉的粉末,避免粉末四处散落。

[0011] 进一步的,上述的新型磨粉机,所述磨粉机机箱的底部设有福马轮。设置的福马轮既可以对磨粉机机箱形成稳定的支撑,需要移动时,可将轮子放下,用轮子推动,省时省力。

[0012] 进一步的,上述的新型磨粉机,所述筛网、一级粉末输送带和二级粉末输送带与水平面的夹角为 15° - 45° 。设置此角度范围,粉末在筛网、一级粉末输送带和二级粉末输送带的下滑速度较平缓,不会因粉末掉落产生大量粉尘。

[0013] 上述技术方案可以看出,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型所述的新型磨粉机,结构简单、合理,易于实现,应用方便,设置为两级的磨粉结构,第一级磨粉完成后,达到所需粉末标准的粉末通过筛网落入传送带并进一步到达出料口,颗粒较大的粉末进入二级磨粉结构,在进行一次磨粉,通过第二层磨粉,已经能够达到要求并通过传送带,到达出料口,为避免磨粉过程中产生大量灰尘,还设有吸尘结构,很好的节约了时间和降低了成本,同时降低粉尘对人身的伤害。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型所述新型磨粉机的结构示意图。

[0015] 图中:1磨粉机机箱、2进料口、21封盖、3一级出料口、4二级出料口、5一级墨粉装置、51驱动电机、52转轴、53动磨盘、54定磨盘、541封板、542推拉部、543定磨盘本体、6二级磨粉装置、7筛网、71振动电机、8一级粉末输送带、81物料收集箱、9二级粉末输送带、10分隔板、11抽风管道、12风机、13集尘袋、14福马轮。

具体实施方式

[0016] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“顺时

针”、“逆时针”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。

[0018] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确的限定。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

实施例

[0021] 如图1所示的新型磨粉机,包括磨粉机机箱1、进料口2、一级出料口3、二级出料口4、一级墨粉装置5、二级磨粉装置6、筛网7、一级粉末输送带8、二级粉末输送带9和分隔板10,所述进料口2设于磨粉机机箱1的上端面,所述一级墨粉装置5、二级磨粉装置6、筛网7、一级粉末输送带8、二级粉末输送带9和分隔板10均置于磨粉机机箱1内部,所述进料口2进入磨粉机机箱1的端部与一级墨粉装置5连接,所述筛网7置于一级墨粉装置5下部,所述二级磨粉装置6置于筛网7远离磨粉机机箱1内壁的非固定端下部,所述一级粉末输送带8设于筛网7下部,所述二级粉末输送带9设于二级磨粉装置6下部,所述分隔板10将磨粉机机箱1分为左右两部分,且与筛网7、一级粉末输送带8和二级粉末输送带9连接,所述一级出料口3与一级粉末输送带8伸出磨粉机机箱1的端部连接,所述二级出料口4与二级粉末输送带9伸出磨粉机机箱1的端部连接。其中,一级墨粉装置5和二级磨粉装置6包括驱动电机51、转轴52、动磨盘53和定磨盘54,所述动磨盘53置于定磨盘54内部,所述转轴52与动磨盘53连接,所述驱动电机51驱动动磨盘53在定磨盘54内转动。进一步的,定磨盘54包括封板541、推拉部542和定磨盘本体543,所述定磨盘本体543的下端为开口状,所述封板541罩设在定磨盘本体543的下端开口处,且通过推拉部542可使封板541与定磨盘本体543的开口分开或者关闭,所述推拉部542置于磨粉机机箱1的外壁上,其中动磨盘53的截面为梯形。进一步的,筛网7上设有振动电机71。进一步的,方式磨粉的粉尘溢出到空气中,进料口2设有封盖21。此外,还专门设置了除尘装置,磨粉机机箱1的外壁上设有抽风管道11,所述抽风管道11与风机12连接,并且风机12后接有集尘袋13。此外,一级粉末输送带8和二级粉末输送带9的粉末出口处设有物料收集箱81。为了便于运输磨粉机,磨粉机机箱1的底部设有福马轮14。另,筛

网7、一级粉末输送带8和二级粉末输送带9与水平面的夹角为 15° - 45° 。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

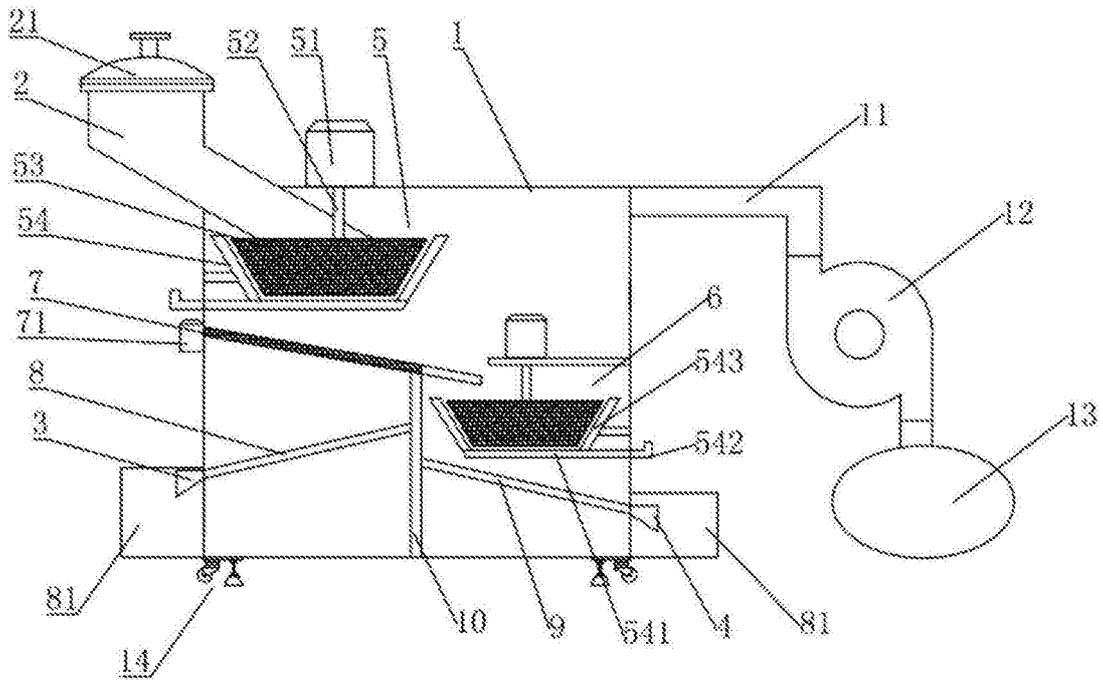


图1