



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221217995 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202322905249.4

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 六安市华伟羽绒制品有限公司

地址 237000 安徽省六安市裕安区固镇羽
绒工业园

(72) 发明人 徐中丽 李大龙

(74) 专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理
有限公司 44745

专利代理师 李军

(51) Int. Cl.

D01B 3/02 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

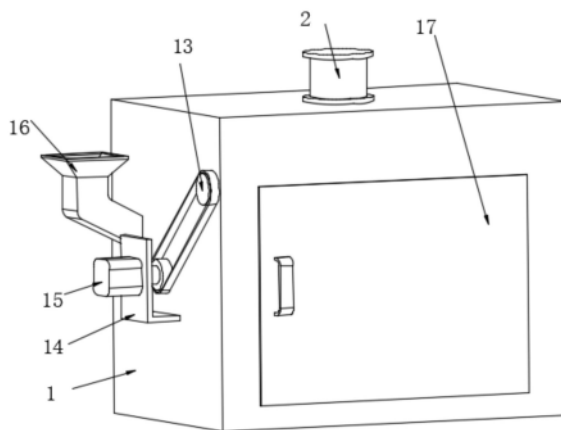
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种羽绒加工用杂质去除装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种羽绒加工用杂质去除装置,涉及羽绒加工技术领域,包括处理箱,所述处理箱的顶部安装有吸尘器,还包括:用于对羽绒杂质进行清理的除杂机构,所述除杂机构设置于处理箱的内部;所述除杂机构包括设置于处理箱内部的过滤网袋和贯穿转动连接于处理箱的转轴,所述转轴的外侧固定有呈圆周分布的多个拨动杆,所述吸尘器的输入端连通有延伸至处理箱内部的吸尘罩;本实用新型通过多个拨动杆将羽绒翻动扬起,过滤网袋过滤羽绒中的沙石、尘土,并利用吸尘器吸出羽绒中较小的灰尘,使得羽绒中的杂质被去除的更加彻底,更好的去除羽绒中的杂质,便于羽绒快速进入下一步的加工作业。



1. 一种羽绒加工用杂质去除装置, 包括处理箱 (1), 所述处理箱 (1) 的顶部安装有吸尘器 (2), 其特征在于, 还包括:

用于对羽绒杂质进行去除的除杂机构, 所述除杂机构设置于处理箱 (1) 的内部;

所述除杂机构包括设置于处理箱 (1) 内部的过滤网袋 (3) 和贯穿转动连接于处理箱 (1) 的转轴 (4), 所述转轴 (4) 的外侧固定有呈圆周分布的多个拨动杆 (5), 所述吸尘器 (2) 的输入端连通有延伸至处理箱 (1) 内部的吸尘罩 (6), 所述吸尘罩 (6) 的下方设置有过滤网板 (7), 所述过滤网板 (7) 与处理箱 (1) 的内侧壁固定。

2. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工用杂质去除装置, 其特征在于: 所述处理箱 (1) 的内壁对称固定有两个安装框 (8), 其中一个所述安装框 (8) 内设置有与处理箱 (1) 转动连接的往复丝杆 (9), 且另一个安装框 (8) 内设置有与处理箱 (1) 固定连接的导杆 (10), 所述往复丝杆 (9) 的外侧通过螺纹转动连接连接有连接板 (11), 所述连接板 (11) 的一端滑动套设于导杆 (10) 的外侧, 且连接板 (11) 的上侧设置有毛刷 (12)。

3. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工用杂质去除装置, 其特征在于: 所述转轴 (4) 和往复丝杆 (9) 的一端均固定有皮带轮 (13), 两个所述皮带轮 (13) 之间通过皮带连接, 所述处理箱 (1) 的外部一端固定有安装板 (14), 所述安装板 (14) 的一端安装有电机 (15), 所述电机 (15) 的输出轴与其中一个皮带轮 (13) 固定。

4. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工用杂质去除装置, 其特征在于: 所述处理箱 (1) 的一端设置有进料口 (16), 所述进料口 (16) 上设置有密封盖板。

5. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工用杂质去除装置, 其特征在于: 所述处理箱 (1) 的一侧设置有箱门 (17), 且处理箱 (1) 的一侧设置有透明观察窗。

6. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工用杂质去除装置, 其特征在于: 所述处理箱 (1) 的内部位于过滤网袋 (3) 的下方设置有收集盒 (18)。

一种羽绒加工用杂质去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羽绒加工技术领域,具体涉及一种羽绒加工用杂质去除装置。

背景技术

[0002] 羽绒作为一个保暖材料,广泛应用在服装领域,目前,羽绒在从动物皮毛上取下后,常规工艺是需要对羽绒进行除杂工序,以此来去除羽绒中的杂质,便于后续再对羽绒做分选处理。

[0003] 由于不同大小的羽绒以及羽绒中的杂质均混合交缠在一起,现有羽绒杂质去除装置在对羽绒进行除杂时,也仅仅只能剔除少许羽绒中的杂质,还会有部分杂质因交缠在羽绒内没有被清除,导致后续分选工作难以进行,还需要多次剔除杂质的工艺才能满足要求,导致整个羽绒脱杂质工艺周期长,为此提出一种羽绒加工用杂质去除装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为解决部分杂质因交缠在羽绒内没有被清除的问题,本实用新型提供了一种羽绒加工用杂质去除装置。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:一种羽绒加工用杂质去除装置,包括处理箱,所述处理箱的顶部安装有吸尘器,还包括:

[0006] 用于对羽绒杂质进行清理的除杂机构,所述除杂机构设置于处理箱的内部;

[0007] 所述除杂机构包括设置于处理箱内部的过滤网袋和贯穿转动连接于处理箱的转轴,所述转轴的外侧固定有呈圆周分布的多个拨动杆,所述吸尘器的输入端连通有延伸至处理箱内部的吸尘罩,所述吸尘罩的下方设置有过滤网板,所述过滤网板与处理箱的内侧壁固定。

[0008] 优选的,所述处理箱的内壁对称固定有两个安装框,其中一个所述安装框内设置有与处理箱转动连接的往复丝杆,且另一个安装框内设置有与处理箱固定连接的导杆,所述往复丝杆的外侧通过螺纹转动连接有连接板,所述连接板的一端滑动套设于导杆的外侧,且连接板的上侧设置有毛刷。

[0009] 优选的,所述转轴和往复丝杆的一端均固定有皮带轮,两个皮带轮之间通过皮带连接,所述处理箱的外部一端固定有安装板,所述安装板的一端安装有电机,所述电机的输出轴与其中一个皮带轮固定。

[0010] 优选的,所述处理箱的一端设置有进料口,所述进料口上设置有密封盖板。

[0011] 优选的,所述处理箱的一侧设置有箱门,且处理箱的一侧设置有透明观察窗。

[0012] 优选的,所述处理箱的内部位于过滤网袋的下方设置有收集盒。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 其一:本实用新型通过多个拨动杆将羽绒翻动扬起,过滤网袋过滤羽绒中的沙石、尘土,并利用吸尘器吸出羽绒中较小的灰尘,使得羽绒中的杂质被去除的更加彻底,更好的去除羽绒中的杂质,便于羽绒快速进入下一步的加工作业;

[0015] 其二:本实用新型通过往复丝杆、导杆和连接板带动毛刷在过滤网板表面移动,对过滤网板上粘连的羽绒进行清理,避免羽绒大量粘连在过滤网板上堵塞网孔,保障吸尘器吸尘效果。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体立体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的内部结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的毛刷连接结构示意图。

[0019] 附图标记:1、处理箱;2、吸尘器;3、过滤网袋;4、转轴;5、拨动杆;6、吸尘罩;7、过滤网板;8、安装框;9、往复丝杆;10、导杆;11、连接板;12、毛刷;13、皮带轮;14、安装板;15、电机;16、进料口;17、箱门;18、收集盒。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0021] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0022] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 在本实用新型实施方式的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”、“上”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。

[0025] 如图1-图3所示,一种羽绒加工用杂质去除装置,包括处理箱1,处理箱1的顶部安装有吸尘器2,还包括:

[0026] 用于对羽绒杂质进行清理的除杂机构,除杂机构设置于处理箱1的内部;

[0027] 除杂机构包括设置于处理箱1内部的过滤网袋3和贯穿转动连接于处理箱1的转轴4,转轴4的外侧固定有呈圆周分布的多个拨动杆5,吸尘器2的输入端连通有延伸至处理箱1内部的吸尘罩6,吸尘罩6的下方设置有过滤网板7,过滤网板7与处理箱1的内侧壁固定;通过过滤网袋3过滤羽绒中的沙石、尘土,并利用吸尘器2吸出羽绒中较小的灰尘,更好的去除羽绒中的杂质。

[0028] 进一步地,处理箱1的内壁对称固定有两个安装框8,其中一个安装框8内设置有与处理箱1转动连接的往复丝杆9,且另一个安装框8内设置有与处理箱1固定连接的导杆10,往复丝杆9的外侧通过螺纹转动连接有连接板11,连接板11的一端滑动套设于导杆10的外侧,且连接板11的上侧设置有毛刷12;往复丝杆9转动通过螺纹啮合带动连接板11移动,导杆10起到导向作用,使得连接板11保持直线运动,进而带动毛刷12在过滤网板7表面移动,对过滤网板7上粘连的羽绒进行清理,保障吸尘器2吸尘效果。

[0029] 进一步地,转轴4和往复丝杆9的一端均固定有皮带轮13,两个皮带轮13之间通过皮带连接,处理箱1的外部一端固定有安装板14,安装板14的一端安装有电机15,电机15的输出轴与其中一个皮带轮13固定;两个通过皮带相连的皮带轮13带动转轴4和往复丝杆9同时转动,在羽绒被扬起的同时,达到对过滤网板7上粘连羽绒清理的效果。

[0030] 进一步地,处理箱1的一端设置有进料口16,进料口16上设置有密封盖板;通过进料口16的设置便于工作人员对羽绒的投放,进料口16上的密封盖板避免灰尘通过进料口16落入处理箱1内。

[0031] 进一步地,处理箱1的一侧设置有箱门17,且处理箱1的一侧设置有透明观察窗;工作可通过箱门17取出除杂完成后的羽绒,而透明观察窗的设置便于工作人员观察羽绒除杂进度。

[0032] 进一步地,处理箱1的内部位于过滤网袋3的下方设置有收集盒18;利用收集盒18对羽绒中的沙石、尘土等杂质进行收集,便于后续工作人员清理。

[0033] 工作原理:使用时,通过进料口16将羽绒投入至处理箱1内的过滤网袋3上,投入完成后,将进料口16上的密封盖板盖合,之后开启吸尘器2和电机15,羽绒中的沙石、尘土等杂质从过滤网袋3处排下,落入收集盒18中集中收集,电机15运行带动与其固定的一个皮带轮13转动,该皮带轮13转动带动转轴4转动,进而带动多个拨动杆5转动,多个拨动杆5转动过程中将落入过滤网袋3上的羽绒拨动扬起,将羽绒中的沙石、尘土抖落,进而通过过滤网袋3排出,同时多个拨动杆5将羽绒中的较小的灰尘扬起,便于吸尘器2将较小的尘土等吸出,过滤网板7起到隔绝作用,避免羽绒被吸出,与此同时,由于两个皮带轮13之间通过皮带连接,因此其中一个皮带轮13转动会带动另一个皮带轮13转动,使得往复丝杆9随之转动,往复丝杆9转动通过螺纹啮合带动连接板11往复移动,连接板11移动带动毛刷12移动,毛刷12往复移动过程中会对过滤网板7进行清理,避免羽绒粘连在过滤网板7上,除杂完成后,关闭吸尘器2和电机15,打开箱门17,取出羽绒和收集盒18中杂质。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

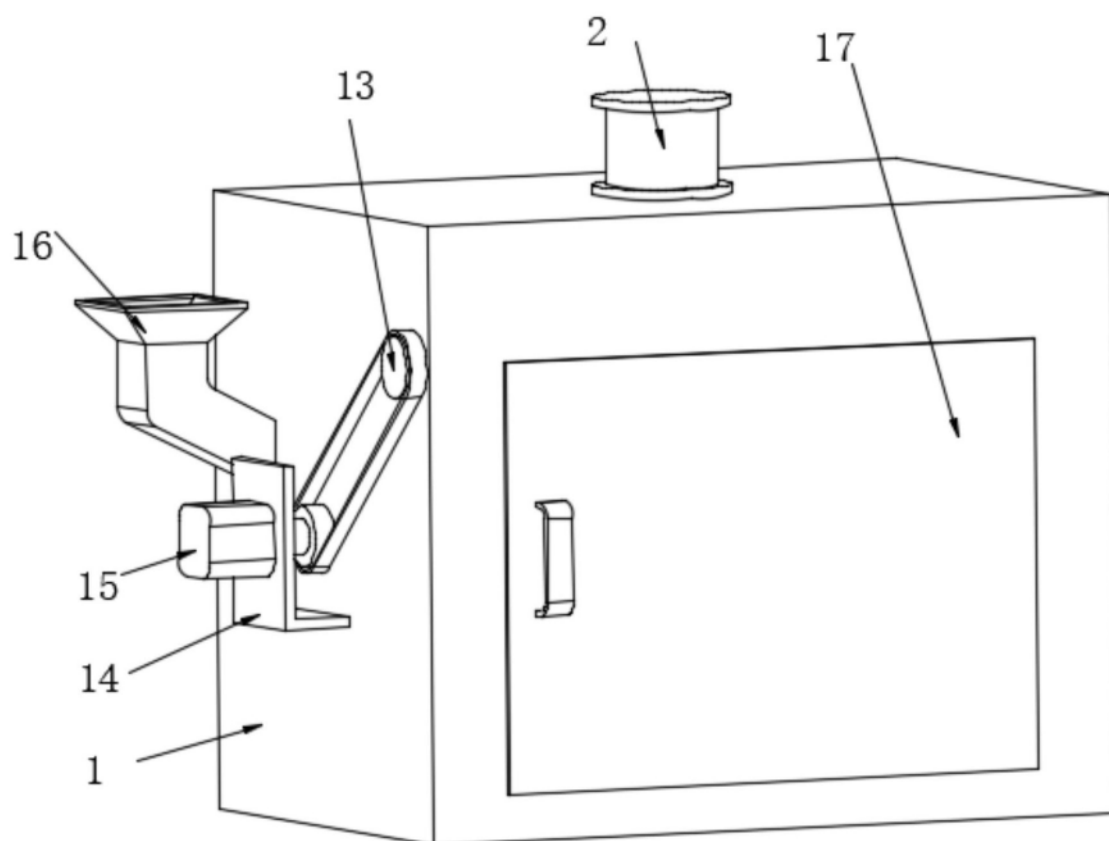


图1

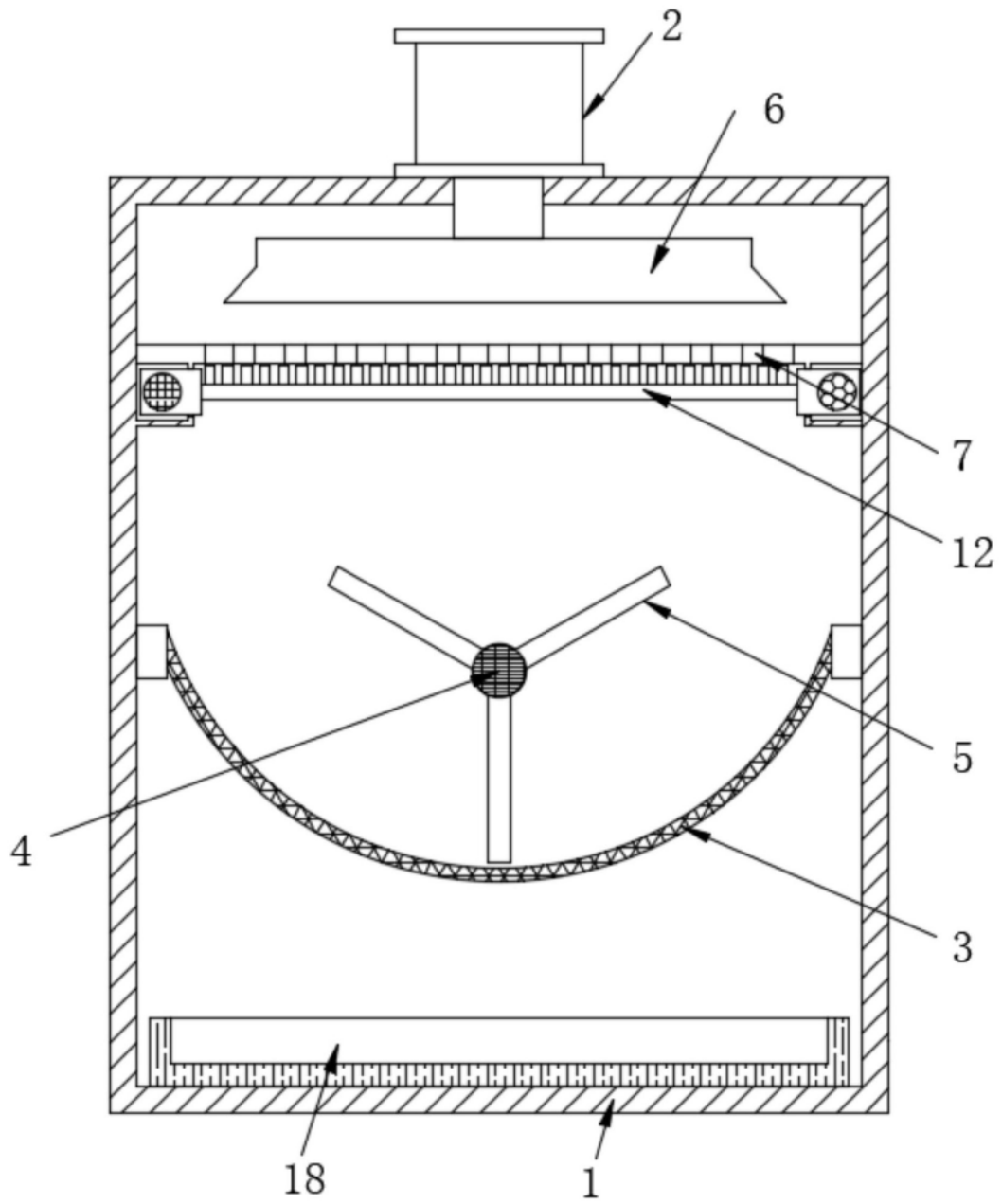


图2

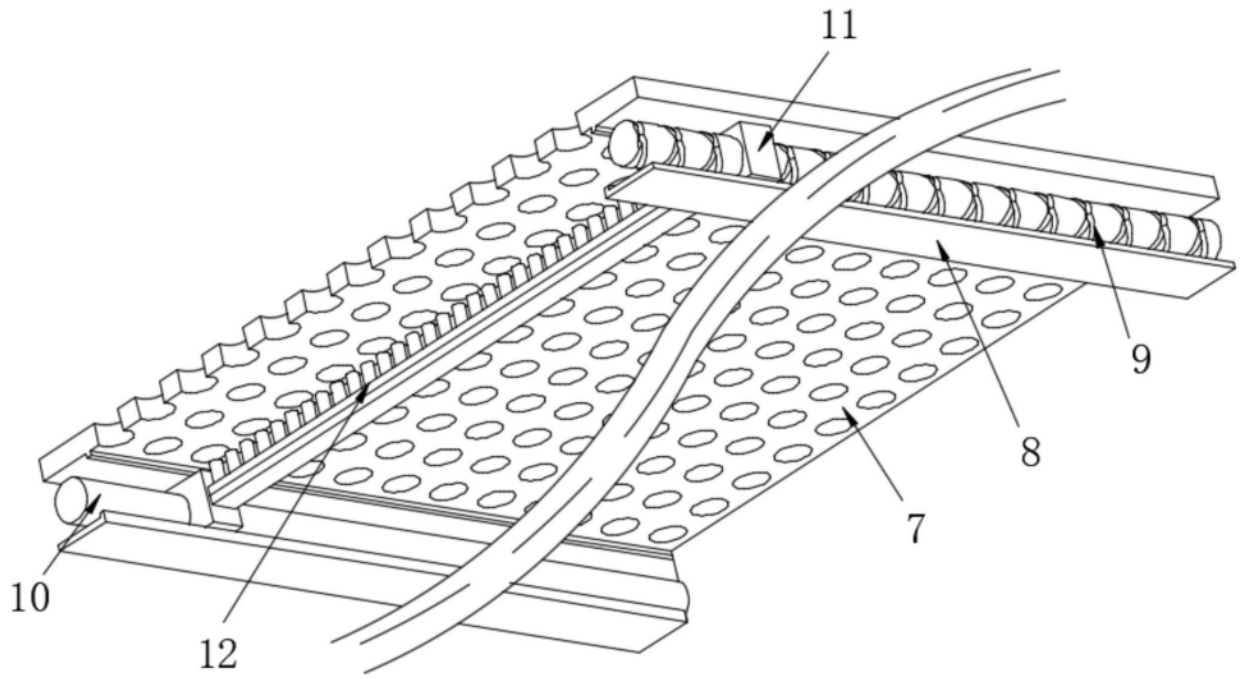


图3