(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217298102 U
(45)授权公告日 2022.08.26

(21)申请号 202221018004.9

(22)申请日 2022.04.28

(73)专利权人 安徽荣达羽绒寝具有限公司
地址 242000 安徽省宣城市宣州区诚信街78号

(72)发明人 杨佑渭

(74)专利代理机构 北京保识知识产权代理事务所(普通合伙) 11874
专利代理师 尹莹莹

(51)Int.Cl.
D01B 3/02(2006.01)

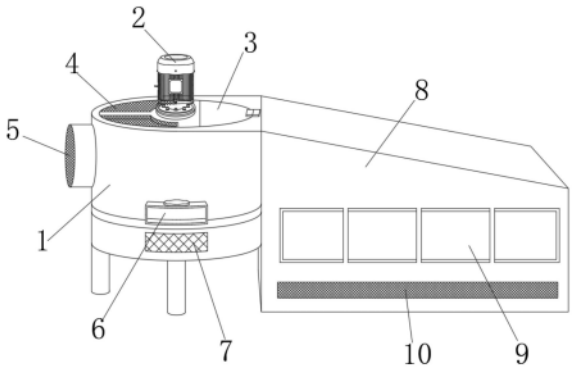
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于羽绒生产的清洁除杂设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于羽绒生产的清洁除杂设备，包括打散箱，所述打散箱的上端设置有打散机构，所述打散箱的一侧设置有吹风筒，所述吹风筒的内侧固定连接有吹风风机，所述打散箱上远离吹风筒的一侧设置有收集箱，且收集箱和吹风筒之间通过通绒口相互连通，且通绒口的位置与吹风筒的位置对应，所述打散箱的内侧底部固定连接有支撑架，所述支撑架内侧设置有阻挡网，所述支撑架的下侧对应阻挡网的位置设置有微风风机；通过设计的打散机构，在使用时通过打散机构对羽绒进行拍打搅拌，从而把羽绒拍散，并配合微风风机的微风把较轻的羽绒吹起，然后通过吹风筒吹动从通绒口飘入收集箱内收集，较重的杂物落下通过阻挡网阻挡收集。



CN 217298102 U

1.一种用于羽绒生产的清洁除杂设备,包括打散箱(1),其特征在于:所述打散箱(1)的上端设置有打散机构(2),所述打散箱(1)的一侧设置有吹风筒(5),所述吹风筒(5)的内侧固定连接有吹风风机(11),所述打散箱(1)上远离吹风筒(5)的一侧设置有收集箱(8),且收集箱(8)和吹风筒(5)之间通过通绒口(25)相互连通,且通绒口(25)的位置与吹风筒(5)的位置对应,所述打散箱(1)的内侧底部固定连接有支撑架(18),所述支撑架(18)内侧设置有阻挡网(19),所述支撑架(18)的下侧对应阻挡网(19)的位置设置有微风风机(20),所述打散箱(1)的下端对应微风风机(20)的位置设置有进风口(7),所述打散机构(2)包括固定在打散箱(1)上侧的打散电机(13)、通过轴承转动安装在打散箱(1)和支撑架(18)上的打散轴(14)和固定安装在打散轴(14)上的打散架(15),所述打散轴(14)的上端与打散电机(13)的输出轴固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于羽绒生产的清洁除杂设备,其特征在于:所述吹风筒(5)的一端内侧设置有导气板(12),且导气板(12)的结构设置为蜂窝状。

3.根据权利要求1所述的一种用于羽绒生产的清洁除杂设备,其特征在于:所述打散箱(1)的上表面两端分别设置有透气口(4)和加料口(3),所述透气口(4)和吹风筒(5)的一端均设置有过滤网。

4.根据权利要求1所述的一种用于羽绒生产的清洁除杂设备,其特征在于:所述打散箱(1)的内壁对应打散架(15)的位置设置有橡胶弹性条(16),且橡胶弹性条(16)的一端设置为尖端并与打散架(15)接触。

5.根据权利要求1所述的一种用于羽绒生产的清洁除杂设备,其特征在于:所述打散轴(14)的下端固定连接有清理刷(17),且打散箱(1)的外侧对应清理刷(17)的位置设置有清理口(6),所述清理口(6)的内侧设置有开关阀。

6.根据权利要求1所述的一种用于羽绒生产的清洁除杂设备,其特征在于:所述收集箱(8)的内侧底部设置有收集架(22),所述收集架(22)的内侧设置有收集桶(21),所述收集桶(21)的下端设置有收集滤网(24),所述收集桶(21)的下侧对应收集桶(21)的位置设置有微风吸风机(23),所述收集箱(8)的外侧对应微风吸风机(23)的位置设置有通气口(10),所述收集箱(8)的外侧对应收集桶(21)的位置设置有搬运门(9)。

一种用于羽绒生产的清洁除杂设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于羽绒生产技术领域，具体涉及一种用于羽绒生产的清洁除杂设备。

背景技术

[0002] 羽毛(绒)制品加工是指用加工过的羽毛(绒)作为填充物制作各种用途的羽绒制品的生产活动。主要流程分为4个步骤，细致的羽绒生产流程应该有20多项。水洗：将收来的羽毛羽绒进行专业清洗。分毛：从处理过的羽绒里，分离出高纯度绒朵。流铁：再从各个品质的羽绒中将铁质去除。拼堆：将所有处理过的羽绒合成客户要求绒含量。

[0003] 现有的羽绒生产过程中需要对羽毛中的杂物进行清理，在进行清理时不能有效的对纠缠在羽毛内的杂物洗下，采用人工挑拣处理费时费力的问题，为此我们提出一种用于羽绒生产的清洁除杂设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于羽绒生产的清洁除杂设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于羽绒生产的清洁除杂设备，包括打散箱，所述打散箱的上端设置有打散机构，所述打散箱的一侧设置有吹风筒，所述吹风筒的内侧固定连接有吹风风机，所述打散箱上远离吹风筒的一侧设置有收集箱，且收集箱和吹风筒之间通过通绒口相互连通，且通绒口的位置与吹风筒的位置对应，所述打散箱的内侧底部固定连接有支撑架，所述支撑架内侧设置有阻挡网，所述支撑架的下侧对应阻挡网的位置设置有微风风机，所述打散箱的下端对应微风风机的位置设置有进风口，所述打散机构包括固定在打散箱上侧的打散电机、通过轴承转动安装在打散箱和支撑架上的打散轴和固定安装在打散轴上的打散架，所述打散轴的上端与打散电机的输出轴固定连接。

[0006] 优选的，所述吹风筒的一端内侧设置有导气板，且导气板的结构设置为蜂窝状。

[0007] 优选的，所述打散箱的上表面两端分别设置有透气口和加料口，所述透气口和吹风筒的一端均设置有过滤网。

[0008] 优选的，所述打散箱的内壁对应打散架的位置设置有橡胶弹性条，且橡胶弹性条的一端设置为尖端并与打散架接触。

[0009] 优选的，所述打散轴的下端固定连接有清理刷，且打散箱的外侧对应清理刷的位置设置有清理口，所述清理口的内侧设置有开关阀。

[0010] 优选的，所述收集箱的内侧底部设置有收集架，所述收集架的内侧设置有收集桶，所述收集桶的下端设置有收集滤网，所述收集桶的下侧对应收集桶的位置设置有微风吸风机，所述收集箱的外侧对应微风吸风机的位置设置有通气口，所述收集箱的外侧对应收集桶的位置设置有搬运门。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.通过设计的打散机构，在使用时通过打散机构对羽绒进行拍打搅拌，从而把羽绒拍散，并配合微风风机的微风把较轻的羽绒吹起，然后通过吹风筒吹动从通绒口飘入收集箱内收集，较重的杂物落下通过阻挡网阻挡收集。

[0013] 2.通过设计的清理刷和微风吸风机，在使用时通过清理刷对阻挡网表面清理避免被杂物堵塞，且扫在一起方便清理，且通过微风吸风机的抽气使进入收集箱内的羽绒被吸入收集桶内收集，在收集时更加方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的橡胶弹性条位置结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的导气板结构示意图；

[0018] 图中：1、打散箱；2、打散机构；3、加料口；4、透气口；5、吹风筒；6、清理口；7、进风口；8、收集箱；9、搬运门；10、通气口；11、吹风风机；12、导气板；13、打散电机；14、打散轴；15、打散架；16、橡胶弹性条；17、清理刷；18、支撑架；19、阻挡网；20、微风风机；21、收集桶；22、收集架；23、微风吸风机；24、收集滤网；25、通绒口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一：

[0021] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于羽绒生产的清洁除杂设备，包括打散箱1，打散箱1的上端设置有打散机构2，打散箱1的一侧设置有吹风筒5，吹风筒5的内侧固定连接有吹风风机11，打散箱1上远离吹风筒5的一侧设置有收集箱8，且收集箱8和吹风筒5之间通过通绒口25相互连通，且通绒口25的位置与吹风筒5的位置对应，打散箱1的内侧底部固定连接有支撑架18，支撑架18内侧设置有阻挡网19，支撑架18的下侧对应阻挡网19的位置设置有微风风机20，打散箱1的下端对应微风风机20的位置设置有进风口7，通过微风风机20的运行产生的上升微风，使散开的羽绒上飘，从而方便吹风风机11把拍散的羽绒吹向通绒口25进入收集箱8，打散机构2包括固定在打散箱1上侧的打散电机13、通过轴承转动安装在打散箱1和支撑架18上的打散轴14和固定安装在打散轴14上的打散架15，打散轴14的上端与打散电机13的输出轴固定连接，在使用时通过打散电机13驱动打散轴14旋转，从而通过打散轴14带动打散架15对羽绒拍打。

[0022] 进一步地，可参阅图2至图4，吹风筒5的一端内侧设置有导气板12，通过导气板12的导向使吹风风机11产生的气流能够稳定把羽绒吹向通绒口25，且导气板12的结构设置为蜂窝状，使导气板12对气流的导向效果更好；打散箱1的上表面两端分别设置有透气口4和加料口3，透气口4和吹风筒5的一端均设置有过滤网，在使用时通过加料口3加入羽绒，且通

过透气口4方便通气，避免出现羽绒在打散箱1内翻滚的现象；打散箱1的内壁对应打散架15的位置设置有橡胶弹性条16，且橡胶弹性条16的一端设置为尖端并与打散架15接触，在使用时打散架15转动对羽绒拍散，同时打散架15拨动橡胶弹性条16配合拍打，从而使拍散效果更好，且减少打散架15和橡胶弹性条16上吸附羽绒影响拍散效果的现象。

[0023] 从上述描述可知，本实用新型具有以下有益效果：在使用时通过打散机构2对羽绒进行拍打搅拌，从而把羽绒拍散，并配合微风风机20的微风把较轻的羽绒吹起，然后通过吹风筒5吹动从通绒口25飘入收集箱8内收集，较重的杂物落下通过阻挡网19阻挡收集。

[0024] 实施例二：

[0025] 请参阅图1至图4所示，在实施例一的基础上，本实用新型提供一种技术方案：打散轴14的下端固定连接有清理刷17，且打散箱1的外侧对应清理刷17的位置设置有清理口6，清理口6的内侧设置有开关阀，在使用时打散轴14转动带动清理刷17转动，对阻挡网19上积累的杂物刷走同时把掉落的羽绒刷起，从而减少出现羽绒浪费的现象，且定时通过清理口6对杂物清理。

[0026] 进一步地，可参阅图2，收集箱8的内侧底部设置有收集架22，收集架22的内侧设置有收集桶21，收集桶21的下端设置有收集滤网24，收集桶21的下侧对应收集桶21的位置设置有微风吸风机23，收集箱8的外侧对应微风吸风机23的位置设置有通气口10，收集箱8的外侧对应收集桶21的位置设置有搬运门9，微风吸风机23运行产生的微风吸力进行一定的导向，使进入收集箱8内羽绒大部分都能进入收集桶21内，从而方便收集清理。

[0027] 采用上述的清理刷17和微风吸风机23，在使用时通过清理刷17对阻挡网19表面清理避免被杂物堵塞，且扫在一起方便清理，且通过微风吸风机23的抽气使进入收集箱8内的羽绒被吸入收集桶21内收集，在收集时更加方便。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时通过加料口3向打散箱1内加入羽绒，通过打散电机13驱动打散轴14旋转，从而通过打散轴14带动打散架15对羽绒拍打，且配合橡胶弹性条16与打散架15对羽绒拍打更加充分，同时微风风机20运行产生的风把羽绒吹起，较重的杂物落在阻挡网19上，同时吹风风机11运行把飘起的羽绒吹向收集箱8内，且根据轻重飘向收集箱8内多个收集桶21，同时微风吸风机23运行产生的微风吸力进行一定的导向，使羽绒能够飞向收集桶21，然后对收集架22上侧和收集桶21内收集的羽绒进行收集，而还有杂物的羽绒再次投入打散箱1内进行二次处理。

[0029] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

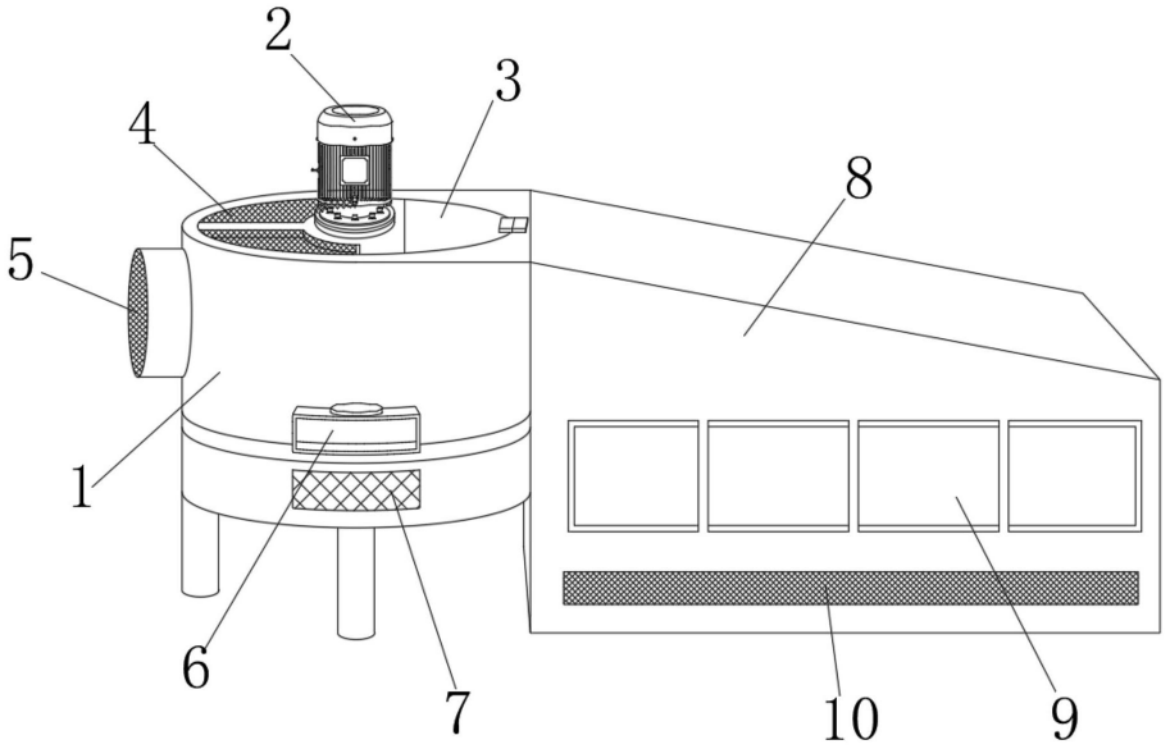


图1

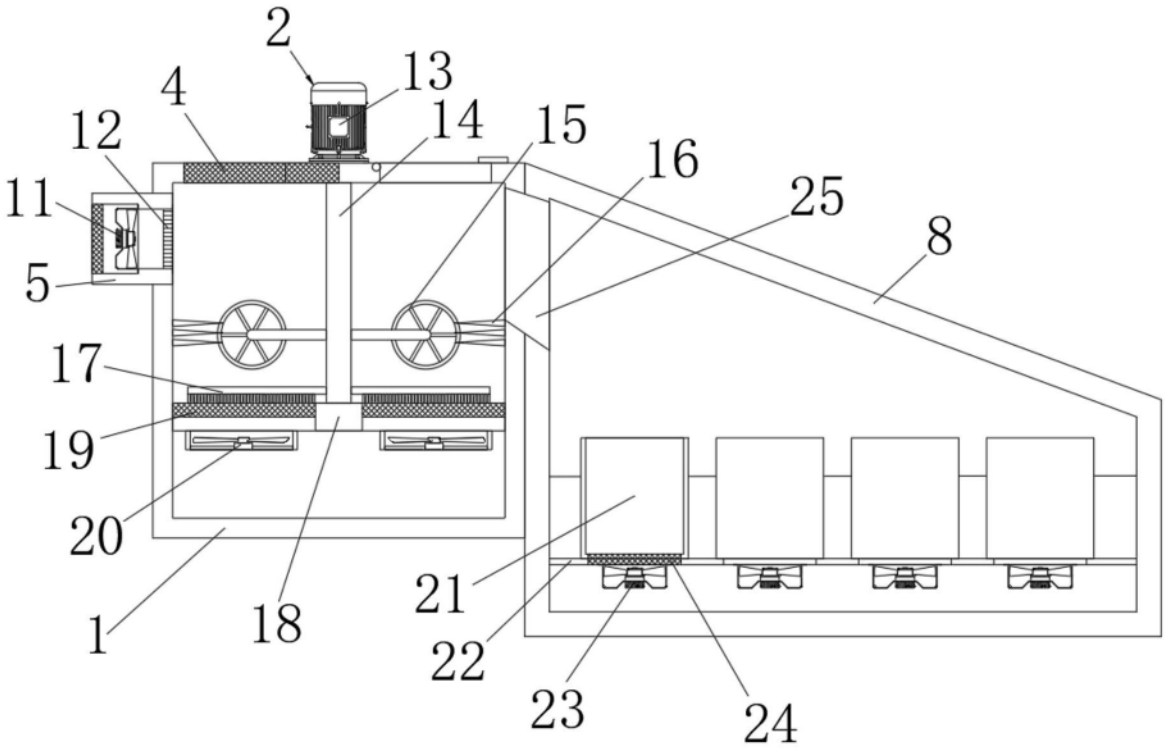


图2

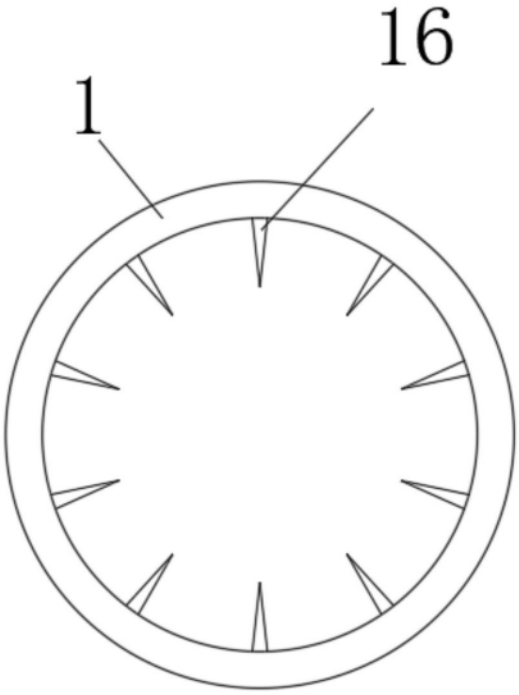


图3

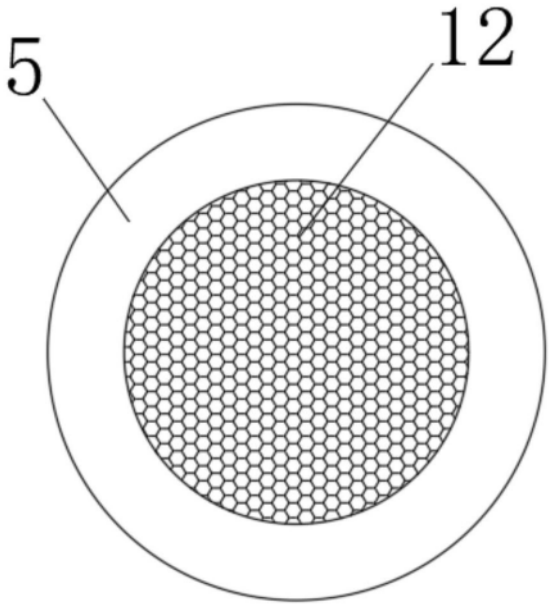


图4