(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218856448 U
(45)授权公告日 2023.04.14

(21)申请号 202221810101.1

(22)申请日 2022.07.14

(73)专利权人 佛山市千盾五金制品有限公司
地址 528000 广东省佛山市三水区乐平镇中心科技工业区C区77号一楼住所申报

(72)发明人 龙峰

(74)专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所(普通合伙) 44884
专利代理师 黄小琴

(51)Int.Cl.
B24B 9/18(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

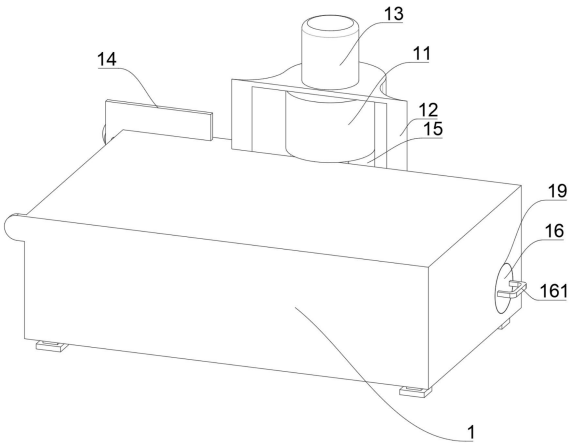
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备，包括加工台，加工台的上端面设置有打磨轮，打磨轮的上端设置有防护罩，防护罩的上端设置有第一电机，第一电机与打磨轮键接，加工台的上端面设置有吸尘口，加工台的内部设置有废料室和设备室，设备室内设置有第二电机和鼓风机，第二电机的前端键接有绞龙杆，废料室的侧端面设置有抽风口，废料室的远离第二电机端设置有排料口，排料口内设置有收集筒。本实用新型通过在设备内鼓风机、第二电机和绞龙杆，使鼓风机将打磨后的碎料吸入加工台内，然后通过第二电机带动绞龙杆将物料推向收集筒端对其压缩，提升了废料的吸除效果，同时降低了废料的占用空间。



CN 218856448 U

1.一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备,其特征在于,包括:

加工台(1),所述加工台(1)的上端面设置有打磨轮(11),所述打磨轮(11)的上端设置有防护罩(12),所述防护罩(12)的上端设置有第一电机(13),所述第一电机(13)与打磨轮(11)键接,所述加工台(1)的上端面设置有吸尘口(15),所述加工台(1)的内部设置有废料室(17)和设备室(18),所述设备室(18)内设置有第二电机(182)和鼓风机(181),所述第二电机(182)的前端键接有绞龙杆(173),所述废料室(17)的侧端面设置有抽风口(171),所述废料室(17)的远离第二电机(182)端设置有排料口(19),所述排料口(19)内设置有收集筒(16),所述加工台(1)的上端面滑动连接有调距板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备,其特征在于:所述吸尘口(15)位于打磨轮(11)的下端,所述吸尘口(15)与废料室(17)贯通连接。

3.根据权利要求1所述的一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备,其特征在于:所述抽风口(171)设置有防尘网(172)。

4.根据权利要求1所述的一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备,其特征在于:所述鼓风机(181)位于第二电机(182)的上端,所述绞龙杆(173)与收集筒(16)侧视中心重合。

5.根据权利要求1所述的一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备,其特征在于:所述收集筒(16)的侧壁外端面设置有外螺纹,所述排料口(19)的内端面设置有内螺纹,收集筒(16)与排料口(19)通过内螺纹与外螺纹配合螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备,其特征在于:所述收集筒(16)的外端面设置有握把(161)。

7.根据权利要求1所述的一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备,其特征在于:所述加工台(1)的侧端面转动连接有丝杆(141),所述丝杆(141)与调距板(14)螺纹连接。

一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材打磨设备技术领域，具体为一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备。

背景技术

[0002] 木制品打磨会产生很多碎屑，碎屑较轻，且有细小粉末状碎屑产生，若直接掉落在地上首先会地面碎屑等杂物过多会对工作带来不便，其次难以清理。

[0003] 授权公告号CN211073078U中公开了一种具有碎屑收集功能的木制品打磨装置，包括收集箱、打磨板和推拉板，所述收集箱内部设有凹槽，所述收集箱两端开设矩形开口，所述收集箱一侧设有电源插口，所述打磨板边缘带有锯齿，所述打磨板上带有细磨纹，所述打磨板固定在电动机的输出轴上，所述电动机固定安装在铁棍上，所述铁棍上带有螺纹，所述铁棍上焊接有旋转轴，所述旋转轴由旋转杆和插销柱组成，所述旋转杆和插销柱分别焊接在铁棍上且插销在一起，所述铁棍上部分固定有磁铁，所述推拉板上开设圆孔。

[0004] 上述公开的一种具有碎屑收集功能的木制品打磨装置，该装置在使用时碎屑堆积在收集槽内，当收集槽堆满时，则阻挡木板滑动，从而影响板材的打磨，且现有技术中带有碎屑收集功能的打磨设备，在对碎料收集后未对碎料进行压缩，导致碎料很快对面收集装置，从而需要频繁清理，影响加工效率，因此需要一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备，以解决现有技术中边缘打磨设备表面碎料堆积影响设备加工的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备，包括加工台，所述加工台的上端面设置有打磨轮，所述打磨轮的上端设置有防护罩，所述防护罩的上端设置有第一电机，所述第一电机与打磨轮键接，所述加工台的上端面设置有吸尘口，所述加工台的内部设置有废料室和设备室，所述设备室内设置有第二电机和鼓风机，所述第二电机的前端键接有绞龙杆，所述废料室的侧端面设置有抽风口，所述废料室的远离第二电机端设置有排料口，所述排料口内设置有收集筒，所述加工台的上端面滑动连接有调距板。

[0007] 优选的，所述吸尘口位于打磨轮的下端，所述吸尘口与废料室贯通连接，通过鼓风机有抽风口进行抽风，从而使吸尘口形成负压，将打磨轮打磨下的碎料吸入废料室内。

[0008] 优选的，所述抽风口设置有防尘网，通过防尘网将碎料拦截。

[0009] 优选的，所述鼓风机位于第二电机的上端，所述绞龙杆与收集筒侧视中心重合，鼓风机吸下的废料落在绞龙杆上，第二电机带动绞龙杆转动，从而使绞龙杆将废料推入收集筒内并压紧。

[0010] 优选的，所述收集筒的侧壁外端面设置有外螺纹，所述排料口的内端面设置有内

螺纹，收集筒与排料口通过内螺纹与外螺纹配合螺纹连接，螺纹连接结构方便拆卸和安装，且较为牢固，不会因为物料压力崩坏。

[0011] 优选的，所述收集筒的外端面设置有握把，通过握把方便旋转和抽拉收集筒。

[0012] 优选的，所述加工台的侧端面转动连接有丝杆，所述丝杆与调距板螺纹连接，通过转动丝杆调节调距板位置，从而方便控制板材打磨深度。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1.本实用新型通过在设备内鼓风机、第二电机和绞龙杆，使鼓风机将打磨后的碎料吸入加工台内，然后通过第二电机带动绞龙杆将物料推向收集筒端对其压缩，提升了废料的吸除效果，同时降低了废料的占用空间。

[0015] 2.本实用新型通过螺纹连接的收集筒结构，方便对废料进行清理。

[0016] 3.本实用新型通过在加工台的上设置滑动连接的调距板，调节调距板与打磨轮的间距，从而方便控制打磨深度，提升了设备便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的俯视图；

[0019] 图3为本实用新型的图2中A-A剖面图；

[0020] 图4为本实用新型的图2中B-B剖面图。

[0021] 图中：1加工台、11打磨轮、12防护罩、13第一电机、14调距板、141丝杆、15吸尘口、16收集筒、161握把、17废料室、171抽风口、172防尘网、173绞龙杆、18设备室、181鼓风机、182第二电机、19排料口。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1至图4，图示中的一种带有碎料收集功能的边缘打磨设备，包括加工台1，加工台1的上端面设置有打磨轮11，打磨轮11的上端设置有防护罩12，防护罩12的上端设置有第一电机13，第一电机13与打磨轮11键接，加工台1的上端面设置有吸尘口15，加工台1的内部设置有废料室17和设备室18，设备室18内设置有第二电机182和鼓风机181，第二电机182的前端键接有绞龙杆173，废料室17的侧端面设置有抽风口171，废料室17的远离第二电机182端设置有排料口19，排料口19内设置有收集筒16，加工台1的上端面滑动连接有调距板14。

[0025] 吸尘口15位于打磨轮11的下端，吸尘口15与废料室17贯通连接，通过鼓风机181有抽风口171进行抽风，从而使吸尘口15形成负压，将打磨轮11打磨下的碎料吸入废料室17内。

[0026] 抽风口171设置有防尘网172，通过防尘网172将碎料拦截。

[0027] 鼓风机181位于第二电机182的上端，绞龙杆173与收集筒16侧视中心重合，鼓风机181吸下的废料落在绞龙杆173上，第二电机182带动绞龙杆173转动，从而使绞龙杆173将废料推入收集筒16内并压紧。

[0028] 收集筒16的侧壁外端面设置有外螺纹，排料口19的内端面设置有内螺纹，收集筒16与排料口19通过内螺纹与外螺纹配合螺纹连接，螺纹连接结构方便拆卸和安装，且较为牢固，不会因为物料压力崩坏。

[0029] 收集筒16的外端面设置有握把161，通过握把161方便旋转和抽拉收集筒16。

[0030] 加工台1的侧端面转动连接有丝杆141，丝杆141与调距板14螺纹连接，通过转动丝杆141调节调距板14位置，从而方便控制板材打磨深度。

[0031] 本设备在使用时：转动丝杆141调节调距板14与打磨轮11的间距，从而控制打磨深度，将木板沿调距板14推向打磨轮11，通过打磨轮11对木板打磨，使鼓风机181抽风将打磨后的碎料吸入废料室17内，然后通过第二电机182带动绞龙杆173将物料推向收集筒16端对其压缩，使用完毕后，转动收集筒16将其取出进行清理。

[0032] 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。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

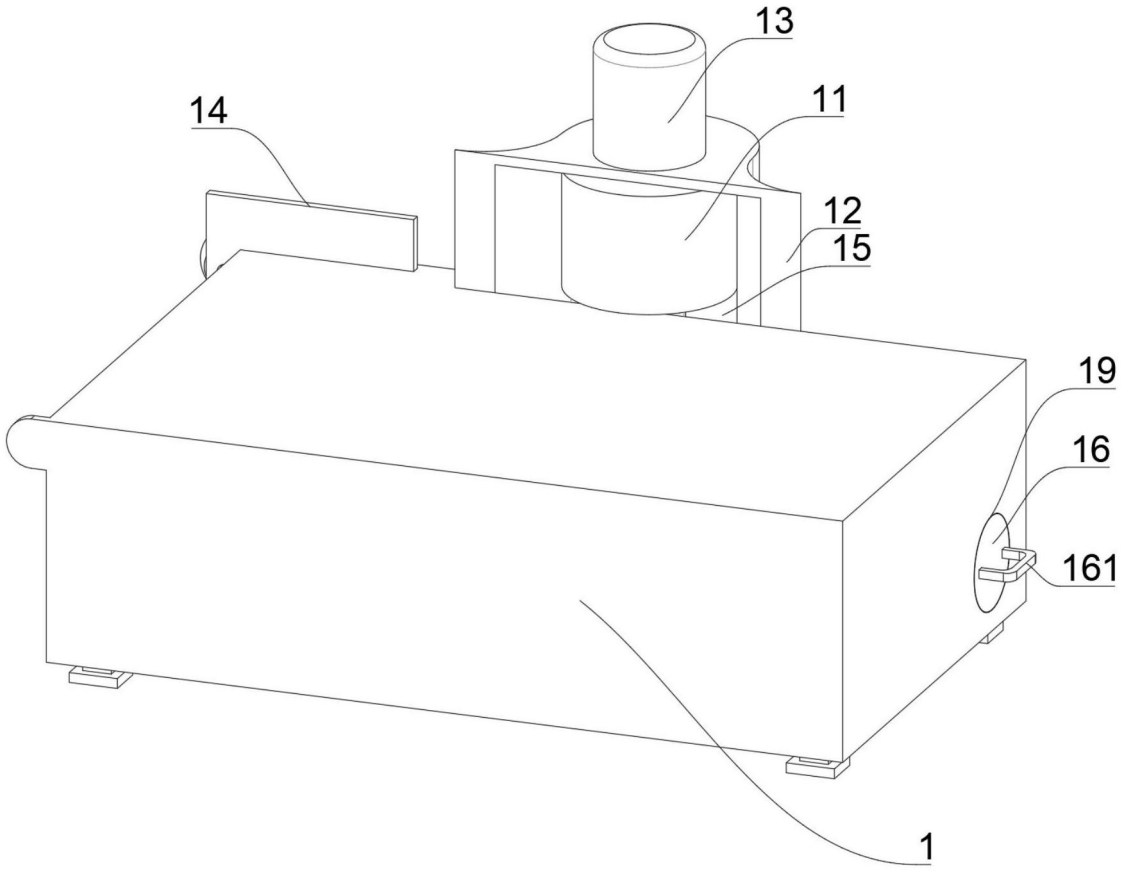


图1

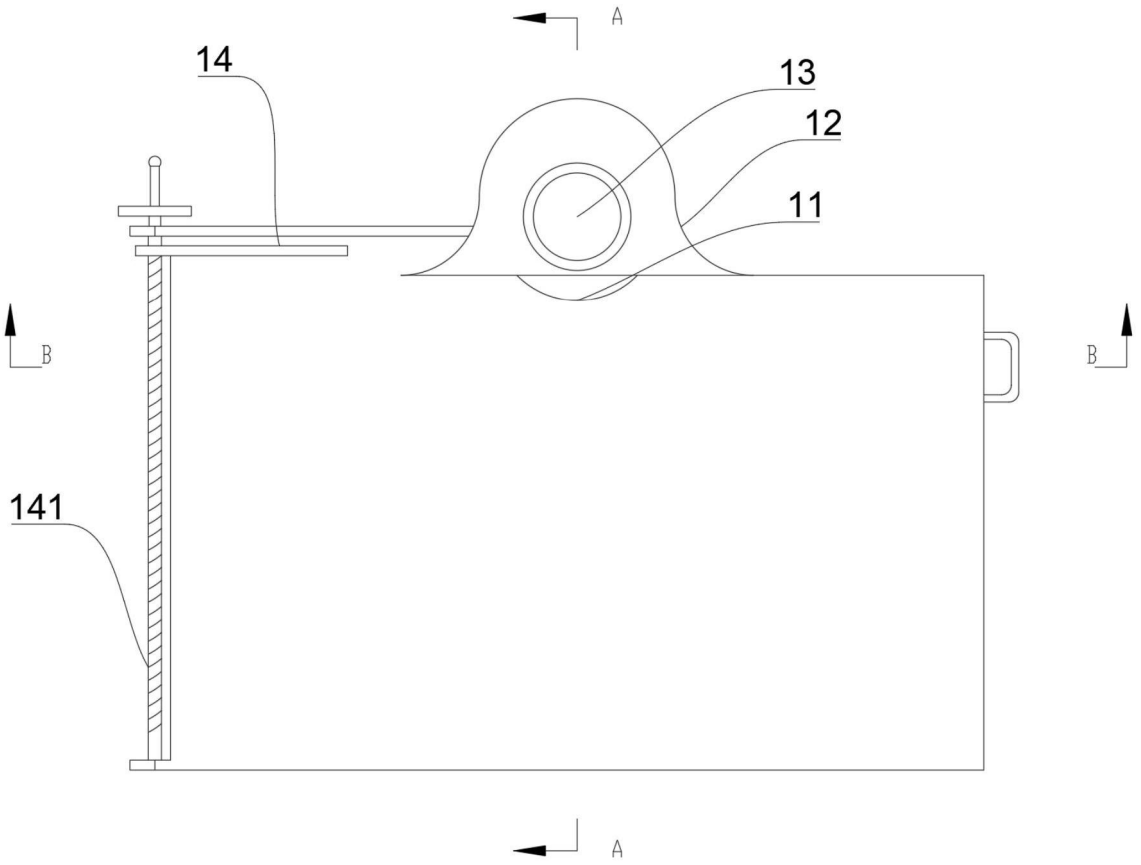


图2

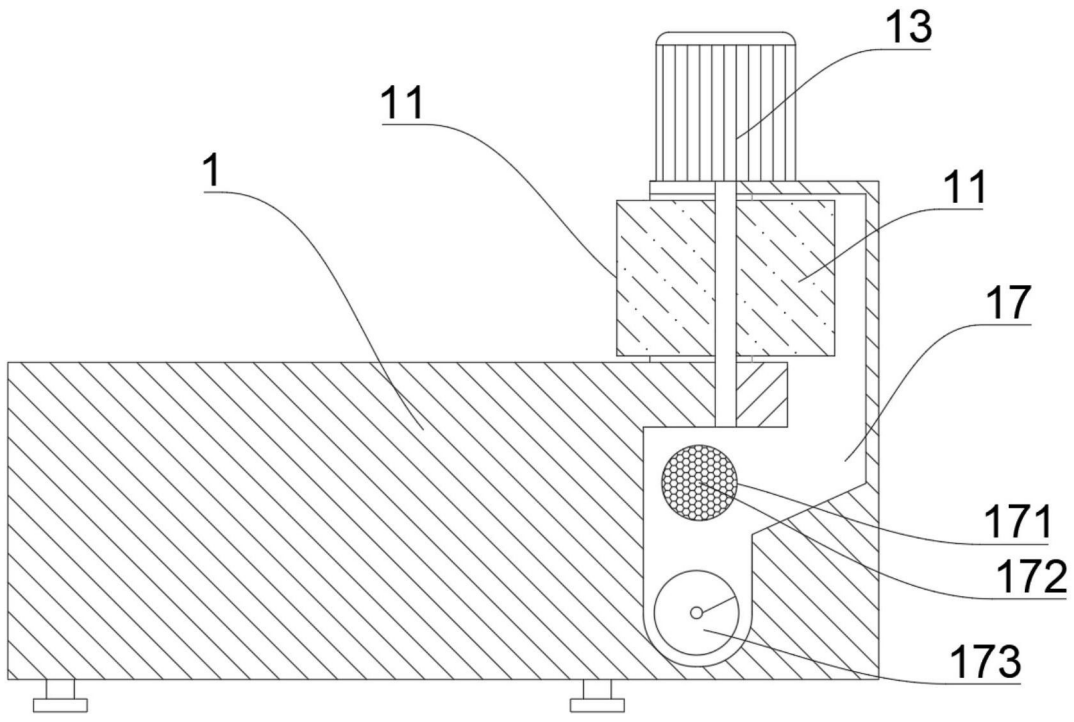


图3

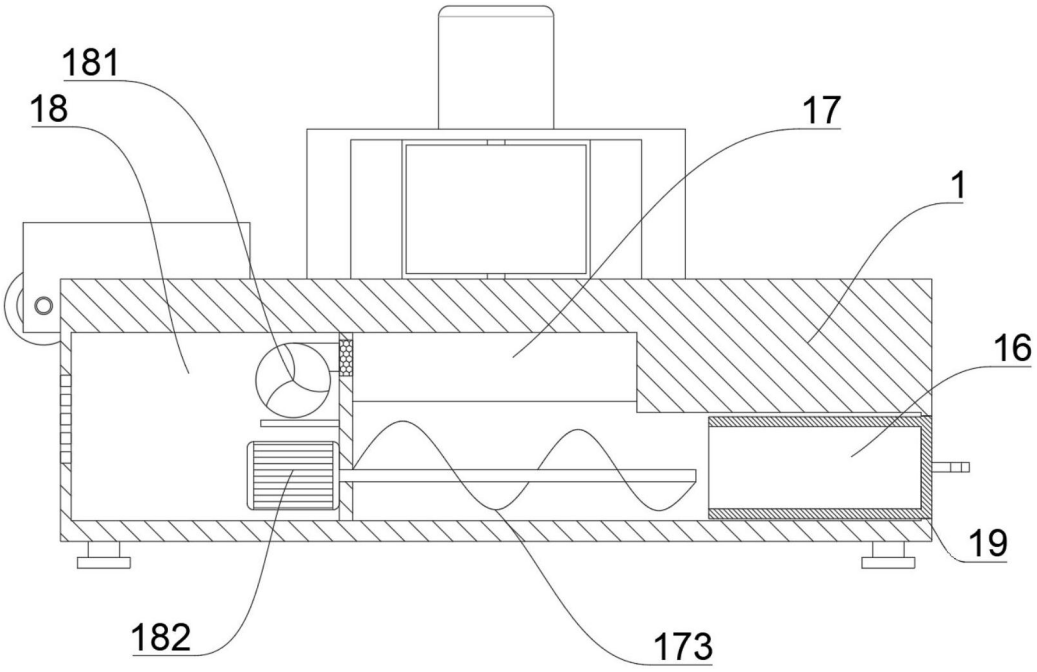


图4