



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108942687 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810872579.9

(22)申请日 2018.08.02

(71)申请人 安徽盛美金属科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市三山区食品绿色产业园四海工贸2号厂房

(72)发明人 凌永娥

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 杨红梅

(51) Int. Cl.

B24B 55/06(2006.01)

B24B 55/12(2006.01)

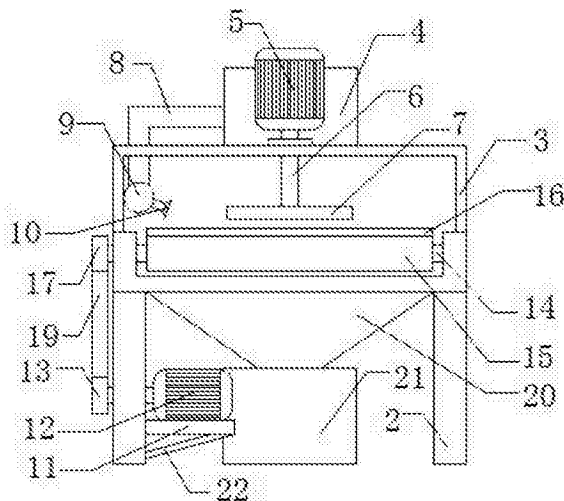
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置

(57)摘要

本发明公开了一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置,包括工作平台,所述工作平台的底部设有支架,且所述工作平台的上端设有上壳,所述上壳的上端一侧安装有风机,所述风机的一侧安装有第一电机,所述第一电机的输出轴通过个联轴器连接有转轴,所述转轴的一端贯穿上壳固定连接有砂轮,所述风机的出风口连通有管道,所述管道的一端贯穿上壳连通有支管,所述支管上安装有喷嘴,所述支架设置有四组,且四组所述支架分别位于工作平台的底部四角,其中一组所述工作平台的内侧设有底板,所述底板的上表面安装有第二电机,本发明可达到循环上料的目的,可达到对废料回收的目的。



1. 一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置,包括工作平台(1),其特征在于:所述工作平台(1)的底部设有支架(2),且所述工作平台(1)的上端设有上壳(3),所述上壳(3)的上端一侧安装有风机(4),所述风机(4)的一侧安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出轴通过个联轴器连接有转轴(6),所述转轴(6)的一端贯穿上壳(3)固定连接有砂轮(7),所述风机(4)的出风口连通有管道(8),所述管道(8)的一端贯穿上壳(3)连通有支管(9),所述支管(9)上安装有喷嘴(10),所述支架(2)设置有四组,且四组所述支架(2)分别位于工作平台(1)的底部四角,其中一组所述工作平台(1)的内侧设有底板(11),所述底板(11)的上表面安装有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出轴连接有主动齿轮(13),所述工作平台(1)的内部设有滚筒(14),所述滚筒(14)在同一水平线上至少设置有六组,且所述滚筒(14)上设有输送带(15),所述输送带(15)的表面安装有挡板(16),所述滚筒(14)的一侧贯穿工作平台(1)的一侧固定连接有从动齿轮(17),至少六组所述从动齿轮(17)之间通过第一齿轮链(18)转动连接,且其中一组所述从动齿轮(17)通过第二齿轮链(19)与主动齿轮(13)转动连接,所述工作平台(1)的底部连通有锥形斗(20),所述锥形斗(20)的底部连通有收集箱(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置,其特征在于:所述底板(11)的下表面一侧固定连接有连接杆(22),所述连接杆(22)的另一端与其中一组所述支架(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置,其特征在于:所述支管(9)与工作平台(1)的内部一侧壁固定连接,且所述支管(9)的两端均为封闭式设计。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置,其特征在于:所述挡板(16)至少设置有四组,且至少四组所述挡板(16)等距离安装在输送带(15)的表面,所述挡板(16)的高度为板材厚度的二分之一。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置,其特征在于:所述喷嘴(10)的数量至少设置有八组,且八组所述喷嘴(10)等距离安装在支管(9)上。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置,其特征在于:所述输送带(15)为链板式输送带。

一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及板材技术领域,具体为一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用来作墙壁、天花板或地板的构件。也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板。划分为薄板、中板、厚板、特厚板、通常做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,在对板材的加工过程中需要对其进行打磨的步骤。

[0003] 目前,板材打磨装置,不能达到循环上料的目的,对废料没有回收的功能,为此,我们提出了一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置,可达到循环上料的目的,可达到对废料回收的目的,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置,包括工作平台,所述工作平台的底部设有支架,且所述工作平台的上端设有上壳,所述上壳的上端一侧安装有风机,所述风机的一侧安装有第一电机,所述第一电机的输出轴通过个联轴器连接有转轴,所述转轴的一端贯穿上壳固定连接有砂轮,所述风机的出风口连通有管道,所述管道的一端贯穿上壳连通有支管,所述支管上安装有喷嘴,所述支架设置有四组,且四组所述支架分别位于工作平台的底部四角,其中一组所述工作平台的内侧设有底板,所述底板的下表面安装有第二电机,所述第二电机的输出轴连接有主动齿轮,所述工作平台的内部设有滚筒,所述滚筒在同一水平线上至少设置有六组,且所述滚筒上设有输送带,所述输送带的表面安装有挡板,所述滚筒的一侧贯穿工作平台的一侧固定连接为从动齿轮,至少六组所述从动齿轮之间通过第一齿轮链转动连接,且其中一组所述从动齿轮通过第二齿轮链与主动齿轮转动连接,所述工作平台的底部连通有锥形斗,所述锥形斗的底部连通有收集箱。

[0006] 优选的,所述底板的下表面一侧固定连接为连接杆,所述连接杆的另一端与其中一组所述支架固定连接。

[0007] 优选的,所述支管与工作平台的内部一侧壁固定连接,且所述支管的两端均为封闭式设计。

[0008] 优选的,所述挡板至少设置有四组,且至少四组所述挡板等距离安装在输送带的表面,所述挡板的高度为板材厚度的二分之一。

[0009] 优选的,所述喷嘴的数量至少设置有八组,且八组所述喷嘴等距离安装在支管上。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0011] 1、通过将待打磨的板材放置在两组挡板之间,第二电机工作会带动主动齿轮转动,主动齿轮转动会带动从动齿轮转动,从动齿轮转动会带动滚筒转动,滚筒转动会带动输

送带转动,输送带转动会带动待打磨的板材移动,在板材移动的过程中,第一电机工作会带动转轴转动,转轴转动会打的砂轮转动,进而可达到对板材的打磨的工作,可达到循环上料的目的;

[0012] 2、通过风机工作会通过喷嘴将打磨后的废料吹进锥形斗的内部,进而废料会落至收集箱的内部。

附图说明

[0013] 图1为本发明的左侧结构示意图;

[0014] 图2为本发明的结构示意图;

[0015] 图3为本发明的输送带结构示意图。

[0016] 图中:1工作平台、2支架、3上壳、4风机、5第一电机、6转轴、7砂轮、8管道、9支管、10喷嘴、11底板、12第二电机、13主动齿轮、14滚筒、15输送带、16挡板、17从动齿轮、18第一齿轮链、19第二齿轮链、20锥形斗、21收集箱、22连接杆。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种机械加工用带废料回收的板材打磨装置,包括工作平台1,所述工作平台1的底部设有支架2,且所述工作平台1的上端设有上壳3,所述上壳3的上端一侧安装有风机4,所述风机4的一侧安装有第一电机5,所述第一电机5的输出轴通过个联轴器连接有转轴6,所述转轴6的一端贯穿上壳3固定连接有砂轮7,通过第一电机5工作会带动转轴6转动,转轴6转动会打的砂轮7转动,进而可达到对板材的打磨的工作;所述风机4的出风口连通有管道8,所述管道8的一端贯穿上壳3连通有支管9,所述支管9上安装有喷嘴10,通过风机4工作会通过喷嘴10将打磨后的废料吹进锥形斗20的内部,进而废料会落至收集箱21的内部;所述支架2设置有四组,且四组所述支架2分别位于工作平台1的底部四角,其中一组所述工作平台1的内侧设有底板11,所述底板11的上表面安装有第二电机12,所述第二电机12的输出轴连接有主动齿轮13,所述工作平台1的内部设有滚筒14,所述滚筒14在同一水平线上至少设置有六组,且所述滚筒14上设有输送带15,所述输送带15的表面安装有挡板16,所述滚筒14的一侧贯穿工作平台1的一侧固定连接有从动齿轮17,至少六组所述从动齿轮17之间通过第一齿轮链18转动连接,且其中一组所述从动齿轮17通过第二齿轮链19与主动齿轮13转动连接,通过将待打磨的板材放置在两组挡板16之间,第二电机12工作会带动主动齿轮13转动,主动齿轮13转动会带动从动齿轮17转动,从动齿轮17转动会带动滚筒14转动,滚筒14转动会带动输送带15转动,输送带15转动会带动待打磨的板材移动;所述工作平台1的底部连通有锥形斗20,所述锥形斗20的底部连通有收集箱21。

[0019] 此风机为CY150M1型号风机,CY150M1型号风机外壳为精密模具冲压成型,电泳处理,外观精美,结构稳定,风轮经严格的动静平衡测试,动转平稳,风量大,风压高,且震动

小、噪音低,配备耐高温的高效率马达,直连式安装,性能稳定,出风口可依客户要求配方转圆风口,并可做0度、90度、180度调整,风机匹配的马达电压可做交流、直流等特殊电压定制。

[0020] 进一步的,所述底板11的下表面一侧固定连接连接有连接杆22,所述连接杆22的另一端与其中一组所述支架2固定连接,通过底板11的下表面一侧固定连接连接有连接杆22,所述连接杆22的另一端与其中一组所述支架2固定连接,可更好的对第二电机12起到支撑的作用。

[0021] 进一步的,所述支管9与工作平台1的内部一侧壁固定连接,且所述支管9的两端均为封闭式设计,通过支管9的两端均为封闭式设计,可更好的达到将废料吹进锥形斗20的目的。

[0022] 进一步的,所述挡板16至少设置有四组,且至少四组所述挡板16等距离安装在输送带15的表面,所述挡板16的高度为板材厚度的二分之一,通过至少四组所述挡板16等距离安装在输送带15的表面,所述挡板16的高度为板材厚度的二分之一,可更好的达到打磨的工作。

[0023] 进一步的,所述喷嘴10的数量至少设置有八组,且八组所述喷嘴10等距离安装在支管9上,通过八组所述喷嘴10等距离安装在支管9上,可更好的达到将废料吹进锥形斗20的目的。

[0024] 进一步的,所述输送带15为链板式输送带,通过输送带15为链板式输送带,可更好的达到打磨的工作。

[0025] 工作原理:当需要使用本机械加工用带废料回收的板材打磨装置时,首先打开风机4、第一电机5和第二电机12,待机器运转正常后,将待打磨的板材放置在两组挡板16之间,第二电机12工作会带动主动齿轮13转动,主动齿轮13转动会带动从动齿轮17转动,从动齿轮17转动会带动滚筒14转动,滚筒14转动会带动输送带15转动,输送带15转动会带动待打磨的板材移动,在板材移动的过程中,第一电机5工作会带动转轴6转动,转轴6转动会带动的砂轮7转动,进而可达到对板材的打磨的工作,风机4工作会通过喷嘴10将打磨后的废料吹进锥形斗20的内部,进而废料会落至收集箱21的内部。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

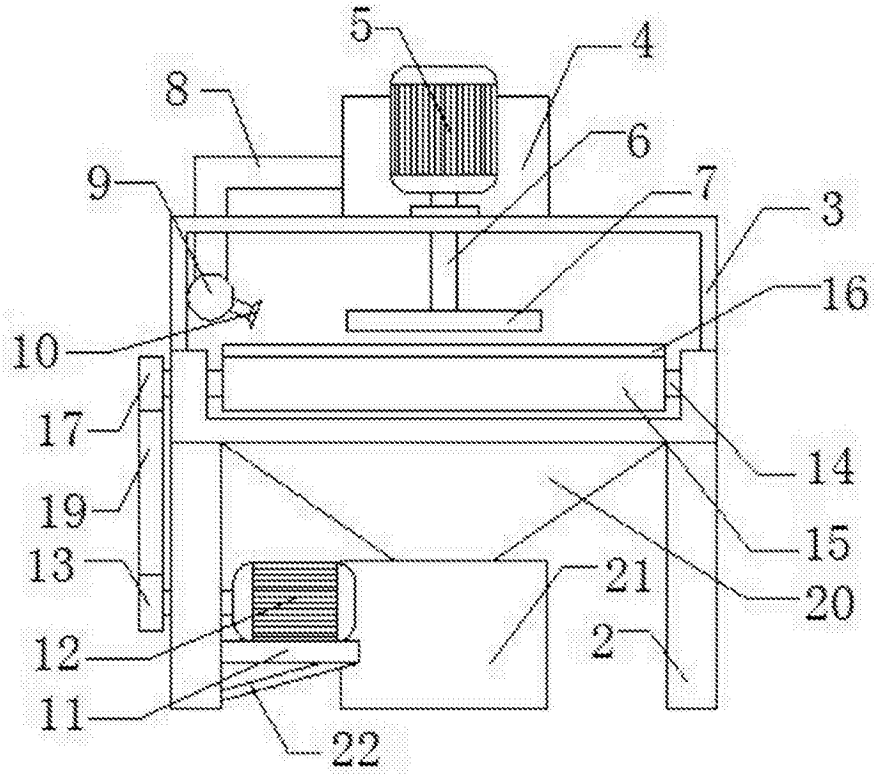


图1

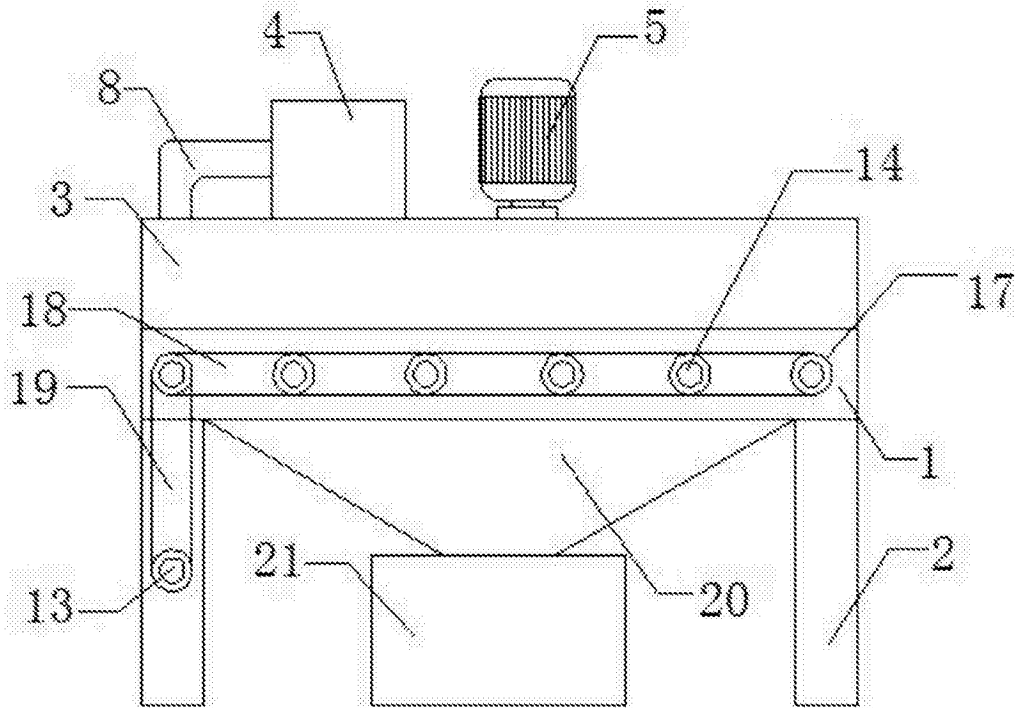


图2

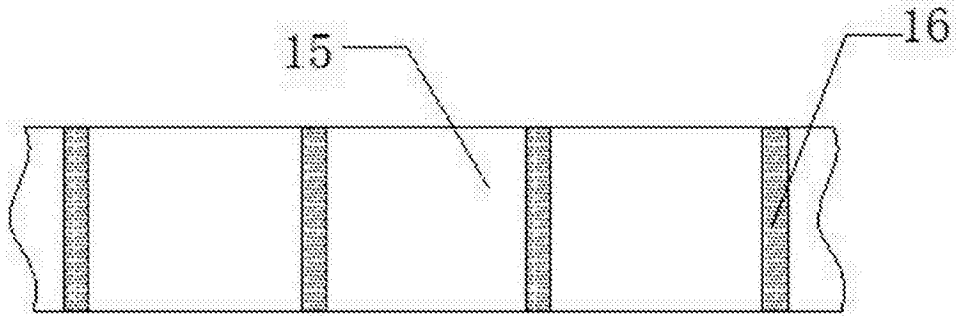


图3