



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216465103 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202122988869.X

(22) 申请日 2021.12.01

(73) 专利权人 大厂金隅爱乐屋建筑节能制品有限公司

地址 065000 河北省廊坊市大厂回族自治县夏安路东侧芮屯段

(72) 发明人 赵瑞芳

(74) 专利代理机构 天津市鼎拓知识产权代理有限公司 12233

专利代理师 杨向南

(51) Int. Cl.

B27B 5/22 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

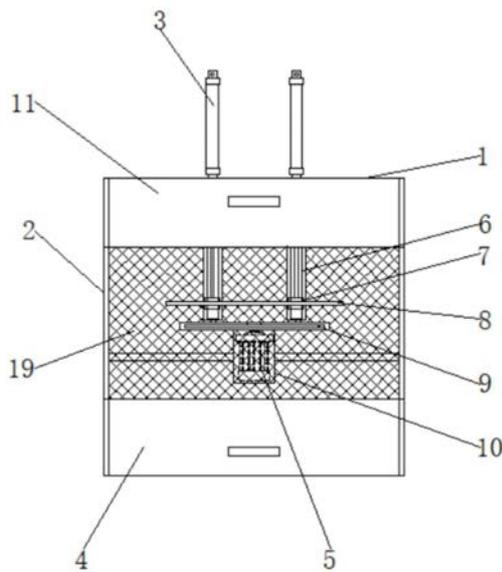
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

可回收碎屑的精密推台锯

(57) 摘要

本实用新型公开了可回收碎屑的精密推台锯,包括推锯加工台,所述推锯加工台顶部为网孔结构,且推锯加工台上设置有刀片,所述刀片的前后两端分别设置有第一碎屑收集室和第二碎屑收集室,且第一碎屑收集室内部设置有抽风机,所述抽风机后端设置有第一过滤网,且第一过滤网后端设置有收集框,并且收集框后端设置有限位挡片,所述第一碎屑收集室和第二碎屑收集室的结构相同。该可回收碎屑的精密推台锯通过在推锯加工台的底部设置收集箱,在推锯加工台上刀片的前后两端分别设置第一碎屑收集室和第二碎屑收集室,从而可以较为大范围的手机木条加工时产生的碎屑,不仅可以对碎屑进行回收还可以减少灰尘飞扬,减小对工作人员身体健康的影响。



1. 可回收碎屑的精密推台锯,包括推锯加工台(2),其特征在于:所述推锯加工台(2)顶部为网孔结构,且推锯加工台(2)上设置有刀片(9),所述刀片(9)的前后两端分别设置有第一碎屑收集室(1)和第二碎屑收集室(4),且第一碎屑收集室(1)内部设置有抽风机(14),所述抽风机(14)后端设置有第一过滤网(13),且第一过滤网(13)后端设置有收集框(11),并且收集框(11)后端设置有限位挡片(12),所述第一碎屑收集室(1)和第二碎屑收集室(4)的结构相同,且第一碎屑收集室(1)的高度高于第二碎屑收集室(4)的高度,所述推锯加工台(2)底部设置有收集箱(15),且收集箱(15)内部设置有第二过滤网(16),并且收集箱(15)底部活动连接有底板(19)。

2. 根据权利要求1所述的可回收碎屑的精密推台锯,其特征在于:所述推锯加工台(2)顶部设置有滑槽(6),且推锯加工台(2)前端设置有第一气缸(3)。

3. 根据权利要求2所述的可回收碎屑的精密推台锯,其特征在于:所述滑槽(6)内部插设有滑块(7),且滑块(7)前端与第一气缸(3)相连接。

4. 根据权利要求3所述的可回收碎屑的精密推台锯,其特征在于:所述滑块(7)顶部设置有限位板(8),且限位板(8)位于刀片(9)前端。

5. 根据权利要求1所述的可回收碎屑的精密推台锯,其特征在于:所述收集箱(15)内部设置有电机室(10),且电机室(10)内部设置有驱动电机(5),并且驱动电机(5)前端设置有刀片(9)。

6. 根据权利要求1所述的可回收碎屑的精密推台锯,其特征在于:所述收集箱(15)内壁设置有第一磁铁(17),且第一磁铁(17)下端设置有第二磁铁(18),所述第二磁铁(18)下端设置有第二过滤网(16),且第二磁铁(18)与第一磁铁(17)吸附连接。

可回收碎屑的精密推台锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及推台锯设备技术领域,具体为可回收碎屑的精密推台锯。

背景技术

[0002] 推台锯的主要结构特点是使用两个锯片,即主锯片和划线锯片;当进行切削加工时,划线锯提前进行锯切,在被加工板件的底面先锯划出深度为1~2mm、宽度比主锯片厚0.1~0.2mm的沟槽,以保证主锯片切削时锯口边缘不会撕裂,从而获得良好的锯切质量;划线锯片直径较小,通常为120mm左右,由单独的电机驱动;推台锯的另一个主要结构特点是划线锯片和主锯片定不动,用手推动载有被加工板件的铝型材制做的移动工作台前后移动,实现锯削加工;由于移动工作台的导轨采用特殊的结构,所以手动推动进给时轻便省力,并且加工精度很高;推台锯的床身大多采用厚度为5~6mm的钢板焊接而成,稳定美观,能够保证其早锯切加工中不产生倾斜和扭曲变形固定工作台固定于床身的顶部,采用铸造件,要求平整、不变形,并设有纵削导板及其调节机构。

[0003] 目前推台锯在对木板条进行加工的过程中会出现碎屑和粉尘飞扬的情况,而碎屑飞扬不仅会造成浪费,还会对工作人员的健康带来影响,因此需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供可回收碎屑的精密推台锯,以解决上述背景技术中提出的推台锯加工时碎屑浪费的同时粉尘还会对工作人员的健康带来影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,可回收碎屑的精密推台锯,包括推锯加工台,所述推锯加工台顶部为网孔结构,且推锯加工台上设置有刀片,所述刀片的前后两端分别设置有第一碎屑收集室和第二碎屑收集室,且第一碎屑收集室内部设置有抽风机,所述抽风机后端设置有第一过滤网,且第一过滤网后端设置有收集框,并且收集框后端设置有限位挡片,所述第一碎屑收集室和第二碎屑收集室的结构相同,且第一碎屑收集室的高度高于第二碎屑收集室的高度,所述推锯加工台底部设置有收集箱,且收集箱内部设置有第二过滤网,并且收集箱底部活动连接有底板。

[0006] 优选的,所述推锯加工台顶部设置有滑槽,且推锯加工台前端设置有第一气缸。

[0007] 优选的,所述滑槽内部插设有滑块,且滑块前端与第一气缸相连接。

[0008] 优选的,所述滑块顶部设置有限位板,且限位板位于刀片前端。

[0009] 优选的,所述收集箱内部设置有电机室,且电机室内部设置有驱动电机,并且驱动电机前端设置有刀片。

[0010] 优选的,所述收集箱内壁设置有第一磁铁,且第一磁铁下端设置有第二磁铁,所述第二磁铁下端设置有第二过滤网,且第二磁铁与第一磁铁吸附连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可回收碎屑的精密推台锯通过在推锯加工台的底部设置收集箱,在推锯加工台上刀片的前后两端分别设置第一碎屑收集室和第二碎屑收集室,从而可以较为大范围的手机木条加工时产生的碎屑,不仅可以对碎屑

进行回收还可以减少灰尘飞扬,减小对工作人员身体健康的影响。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型可回收碎屑的精密推台锯俯视图;

[0013] 图2为本实用新型可回收碎屑的精密推台锯正视图;

[0014] 图3为本实用新型可回收碎屑的精密推台锯图2中A处放大结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型可回收碎屑的精密推台锯收集框正视图。

[0016] 图中:1、第一碎屑收集室,2、推锯加工台,3、第一气缸,4、第二碎屑收集室,5、驱动电机,6、滑槽,7、滑块,8、限位板,9、刀片,10、电机室,11、收集框,12、限位挡片,13、第一过滤网,14、抽风机,15、收集箱,16、第二过滤网,17、第一磁铁,18、第二磁铁,19、底板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:可回收碎屑的精密推台锯,包括推锯加工台2,推锯加工台2顶部为网孔结构,便于碎屑穿过落入到收集箱15的内部,且推锯加工台2上设置有刀片9,推锯加工台2与刀片9为转动连接,推锯加工台2顶部设置有滑槽6,推锯加工台2与滑槽6为一体连接,且推锯加工台2前端设置有第一气缸3,推锯加工台2与第一气缸3外壁通过螺栓固定;滑槽6内部插设有滑块7,滑槽6与滑块7为滑动连接,且滑块7前端与第一气缸3相连接,滑块7与第一气缸3通过螺栓固定;滑块7顶部设置有限位板8,滑块7与限位板8通过螺栓固定,且限位板8位于刀片9前端,限位板8可以将木条夹住限位;收集箱15内部设置有电机室10,收集箱15与电机室10外壁通过支架固定,且电机室10内部设置有驱动电机5,电机室10与驱动电机5外壁通过螺栓固定,电机室10上开设有通风口,并且驱动电机5前端设置有刀片9,驱动电机5与刀片9通过联轴器连接;收集箱15内壁设置有第一磁铁17,收集箱15与第一磁铁17通过螺栓固定,且第一磁铁17下端设置有第二磁铁18,第二磁铁18下端设置有第二过滤网16,第二磁铁18与第二过滤网16通过螺栓固定,且第二磁铁18与第一磁铁17吸附连接,第二磁铁18与第一磁铁17极性相反,根据磁铁同性相斥,异性相吸的原理,从而便于第二过滤网16的安装和拆卸;刀片9的前后两端分别设置有第一碎屑收集室1和第二碎屑收集室4,第一碎屑收集室1和第二碎屑收集室4均与推锯加工台2顶部通过螺栓固定,且第一碎屑收集室1内部设置有抽风机14,抽风机14通过电机驱动,抽风机14后端设置有第一过滤网13,第一过滤网13与第一碎屑收集室1通过螺栓固定,且第一过滤网13后端设置有收集框11,收集框11与第一碎屑收集室1为活动连接,收集框11可以取出,从而对收集框11内部的灰尘进行清理,并且收集框11后端设置有限位挡片12,限位挡片12与第一碎屑收集室1通过转轴构成转动连接,限位挡片12为塑料材质,从而在抽风机14启动后使第一碎屑收集室1后端的开口处产生吸力,吸力将限位挡片12向内侧打开,便于灰尘进入,第一碎屑收集室1和第二碎屑收集室4的结构相同,且第一碎屑收集室1的高度高于第二碎屑收集室4的高度,通过将第一碎屑收集室1和第二碎屑收集室4错位设置不仅避免第一碎屑收

集室1和第二碎屑收集室4之间相互影响还可以扩大集尘的范围,推锯加工台2底部设置有收集箱15,推锯加工台2与收集箱15通过螺栓固定,且收集箱15内部设置有第二过滤网16,收集箱15与第二过滤网16为可拆卸连接,并且收集箱15底部活动连接有底板19,收集箱15与底板19通过铰链进行连接;该可回收碎屑的精密推台锯通过在推锯加工台2的底部设置收集箱15,在推锯加工台2上刀片9的前后两端分别设置第一碎屑收集室1和第二碎屑收集室4,从而可以较大范围的手机木条加工时产生的碎屑,不仅可以对碎屑进行回收还可以减少灰尘飞扬,减小对工作人员身体健康的影响。

[0019] 工作原理:在使用该可回收碎屑的精密推台锯时,首先将需要进行切割的木条放置到推锯加工台2上,接着启动第一气缸3,第一气缸3驱动滑块7在滑槽6的内部滑动,滑块7带动限位板8向木条靠近将木条夹住固定,这时从右至左推动木条,木条与刀片9接触进行切割,而在切割的过程中部分灰尘向下进入到收集箱15的内部,碎屑和灰尘被第二过滤网16拦截分离,而将底板19转动打开可以将底板19上的灰尘清理掉,同时将第二过滤网16向下取下清理表面的碎屑,进行回收利用,而另一部粉尘扬起,由于第一碎屑收集室1和第二碎屑收集室4内部的抽风机14启动,第一碎屑收集室1和第二碎屑收集室4的开口处的限位挡片12向第一碎屑收集室1和第二碎屑收集室4内侧转动打开开口,粉尘进入到第一碎屑收集室1和第二碎屑收集室4的内部,被第一过滤网13拦截,灰尘残留在收集框11和第一过滤网13上,需要进行清理时则可以向上抽动收集框11,收集框11的前端与第一过滤网13接触摩擦,将第一过滤网13上的粉尘刮除部分下来,当收集框11与第一碎屑收集室1和第二碎屑收集室4分离后即可对收集框11内部的粉尘进行清理,这就是该可回收碎屑的精密推台锯的工作原理。

[0020] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

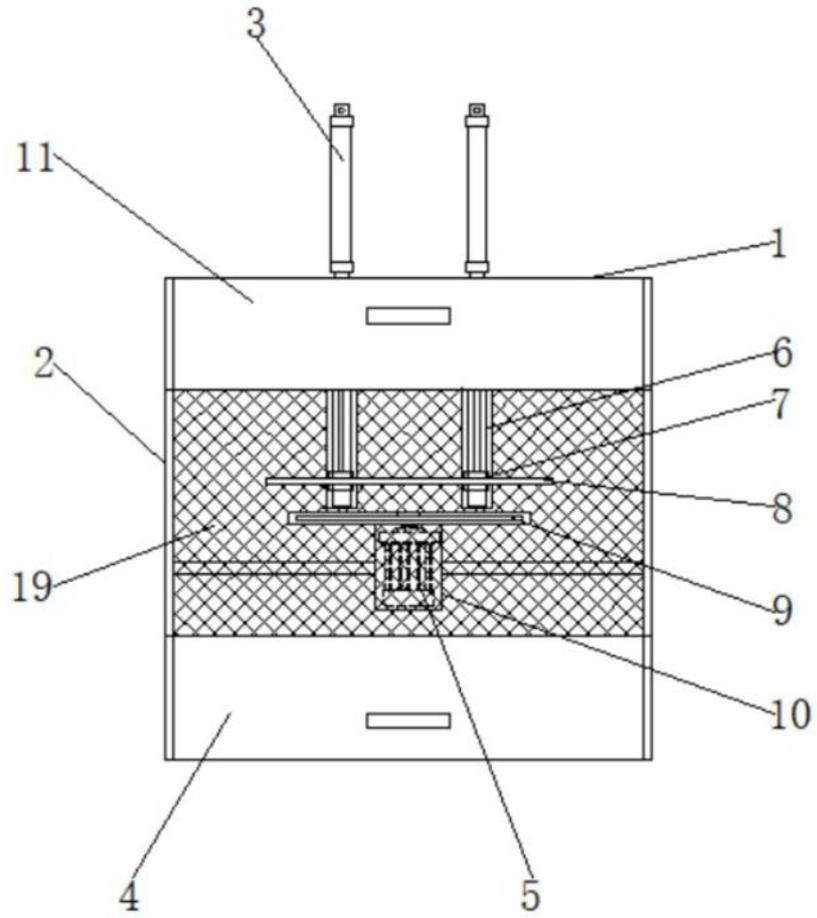


图1

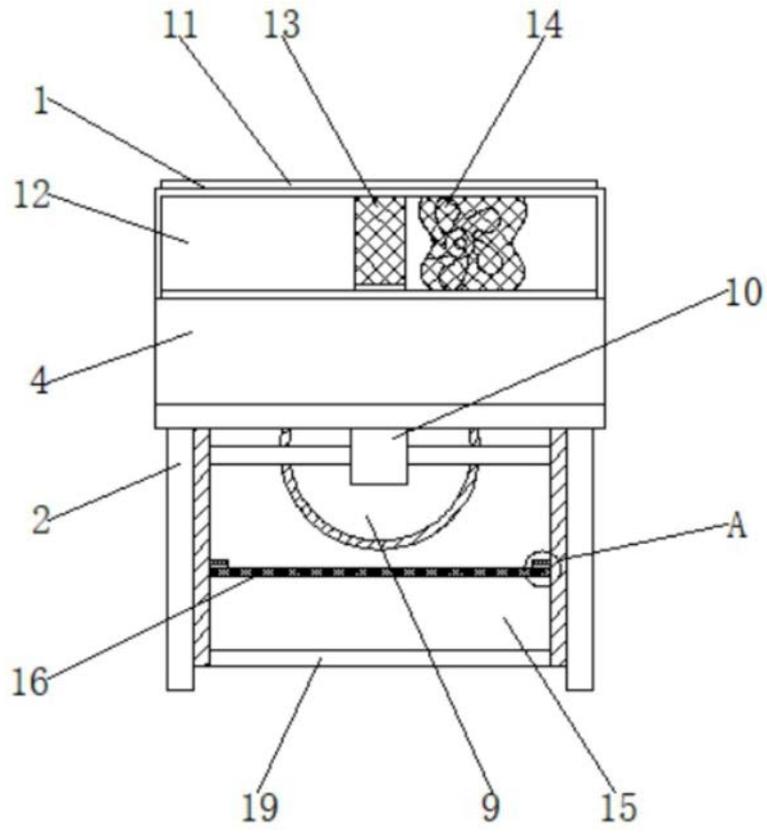
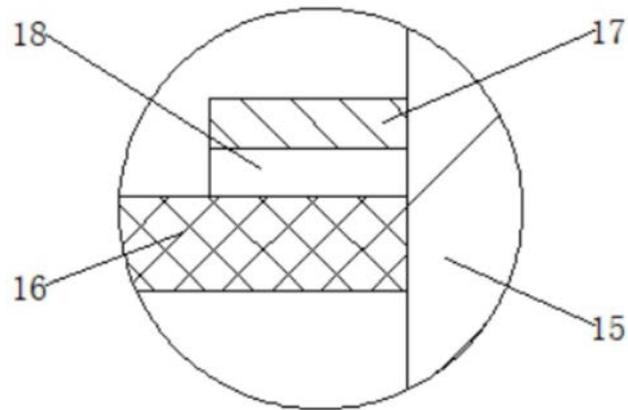


图2



A

图3

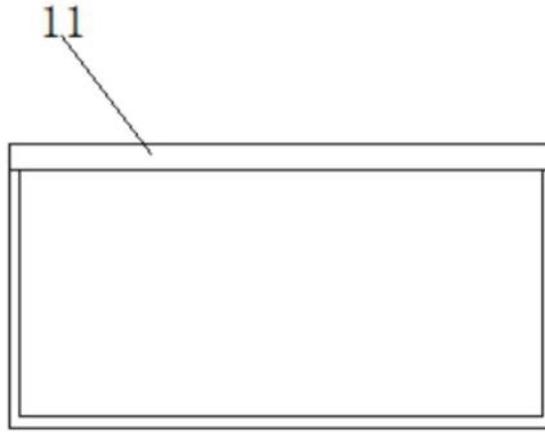


图4