



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215319183 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202120153445.9

(22) 申请日 2021.01.20

(73) 专利权人 青岛佳程祥瑞机械有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市洋河镇
袁家小庄村村东

(72) 发明人 宋欣

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 沈强

(51) Int.Cl.

B27B 5/04 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27B 31/00 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

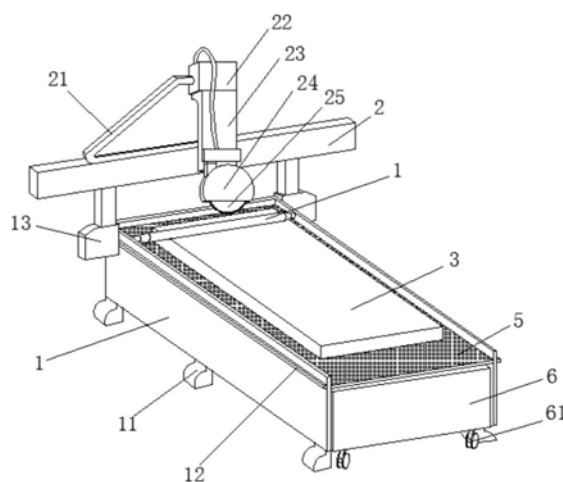
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种翻板式木工四边锯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种翻板式木工四边锯，包括机床、真空吸附台面、废料输送滚辊、废渣孔、废料箱，所述机床的中央固定安装真空吸附台面，所述机床两侧边之间与真空吸附台面的上方固定安装气动压辊，所述真空吸附台面的侧边与机床的侧边之间固定安装废料输送滚辊，将需要裁切的木板放置在真空吸附台面上，启动开关，切割锯片会按照设置规格进行裁切工作，当裁切完毕后，裁切的废材会掉落至两侧的废料输送滚辊上，废料输送滚辊运转将废材运送至机床外，所述机床上表面废料输送滚辊的下方开设多个废渣孔，所述机床的内部放置废料箱，当废料箱收集的量较大较多时，即可拉动拉把，通过滚轮将废料箱抽出，使废料清理得到快速清除。



1. 一种翻板式木工四边锯,包括机床(1)、龙门架(2)、真空吸附台面(3)、废料输送滚辊(4)、废渣孔(5)、废料箱(6),其特征在于:所述机床(1)的底部固定安装站脚(11),所述机床(1)的两个长侧边上安装导轨(12),导轨(12)上滑动安装滑块(13),滑块(13)固定在龙门架(2)的下端,所述龙门架(2)的顶端安装链条(21),链条(21)连接伺服电机(22),伺服电机(22)连接直连座(23),直连座(23)连接防尘罩(24),防尘罩(24)内部有切割锯片(25),所述机床(1)的中央固定安装真空吸附台面(3),所述机床(1)两侧边之间与真空吸附台面(3)的上方固定安装气动压辊(31),所述真空吸附台面(3)的侧边与机床(1)的侧边之间固定安装废料输送滚辊(4),所述机床(1)上表面废料输送滚辊(4)的下方开设多个废渣孔(5),所述机床(1)的内部放置废料箱(6),所述废料箱(6)的底部安装滚轮(61),废料箱(6)前端固定安装拉把(62)。

2. 根据权利要求1所述的一种翻板式木工四边锯,其特征在于:所述伺服电机(22)、切割锯片(25)、真空吸附台面(3),气动压辊(31)、废料输送滚辊(4)导线连接控制箱。

3. 根据权利要求1所述的一种翻板式木工四边锯,其特征在于:所述真空吸附台面(3)下方设置安装水冷真空泵。

4. 根据权利要求1所述的一种翻板式木工四边锯,其特征在于:所述废渣孔(5)有许多且均匀分布在机床(1)表面,废渣孔(5)的下部设有风道抽风。

5. 根据权利要求1所述的一种翻板式木工四边锯,其特征在于:所述真空吸附台面(3)分六个独立分区,各有各的启动开关。

一种翻板式木工四边锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域，具体为一种翻板式木工四边锯。

背景技术

[0002] 木工四边锯是木工工匠们在加工木材时使用的工具之一，为全自动锯片式开料机，又叫旋转锯，长3-4米左右，宽2米左右，高2米左右，采用10mm厚的方钢焊制龙门，经久耐用不变形，采用大功率交流伺服电机（带抱闸功能），安装平衡气缸、分区吸附台面、水冷真空泵、吸尘器等；

[0003] 现有木工四边锯对于锯末的处理通常采用上接式吸尘管道进行吸附，占地空间大，且在切割的同时管道和吸尘的设备跟随切割锯片来回移动，十分不便，也大大的增加了耗电，且对较大废料没有很好的回收方法，还需要人工捡拾，给工作人员带来较大的工作量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种翻板式木工四边锯，通过设置废料输送滚辊，解决较大废材的回收问题，设置废渣孔解决细小粉尘的收集问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种翻板式木工四边锯，包括机床、龙门架、真空吸附台面、废料输送滚辊、废渣孔、废料箱，所述机床的底部固定安装站脚，所述机床的两个长侧边上安装导轨，导轨上滑动安装滑块，滑块固定在龙门架的下端，所述龙门架的顶端安装链条，链条连接伺服电机，伺服电机连接直连座，直连座连接防尘罩，防尘罩内部有切割锯片，所述机床的中央固定安装真空吸附台面，所述机床两侧边之间与真空吸附台面的上方固定安装气动压辊，所述真空吸附台面的侧边与机床的侧边之间固定安装废料输送滚辊，所述机床上表面废料输送滚辊的下方开设多个废渣孔，所述机床的内部放置废料箱，所述废料箱的底部安装滚轮，废料箱前端固定安装拉把。

[0006] 优选的，所述伺服电机、切割锯片、真空吸附台面，气动压辊、废料输送滚辊导线连接控制箱。

[0007] 优选的，所述真空吸附台面下方设置安装水冷真空泵。

[0008] 优选的，所述废渣孔有许多且均匀分布在机床表面，废渣孔的下部设有风道抽风。

[0009] 优选的，所述真空吸附台面分六个独立分区，各有各的启动开关。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 一、本实用新型通过在真空吸附台面及机床的侧边之间设置废料输送滚辊，达到了输送裁切废料的效果，将需要裁切的木板放置在真空吸附台面上，启动开关，切割锯片会按照设置规格进行裁切工作，当裁切完毕后，裁切的废材会掉落至两侧的废料输送滚辊上，废料输送滚辊运转将废材运送至机床外；

[0012] 二、本实用新型通过在机床上设置废渣孔，达到了吸取较小废渣和粉尘颗粒的效果，经过废料输送滚辊过滤后的较小废渣和粉尘颗粒会落入机床表面，经过废渣孔内部的

吸风风道将较小废渣和粉尘颗粒统一收集至废料箱；

[0013] 三、本实用新型通过在机床内部设置废料箱，达到了将较小废渣和粉尘颗粒统一收集、运送的效果，当废料箱收集的量较大较多时，即可拉动拉把，通过滚轮将废料箱抽出，使废料清理得到快速清除。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型废料输送滚辊示意图；

[0016] 图3为本实用新型废料箱示意图；

[0017] 图中：1、机床；11、站脚；12、导轨；13、滑块；2、龙门架；21、链条；22、伺服电机；23、直连座；24、防尘罩；25、切割锯片；3、真空吸附台面；31、气动压辊；4、废料输送滚辊；5、废渣孔；6、废料箱；61、滚轮；62、拉把。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种翻板式木工四边锯，包括机床1、龙门架2、真空吸附台面3、废料输送滚辊4、废渣孔5、废料箱6，通过设置废料输送滚辊4解决切割废料输送的问题，同时废渣孔5将细小的废料吸入废料箱6，保证切割台面的干净、整洁，让接下来的切割工作得到正常进行。

[0020] 所述机床1的底部固定安装站脚11，所述机床1的两个长侧边上安装导轨12，导轨12上滑动安装滑块13，滑块13固定在龙门架2的下端，所述龙门架2的顶端安装链条21，链条21连接伺服电机22，伺服电机22连接直连座23，直连座23连接防尘罩24，在切割工作中防止锯末粉尘的飞溅，同时防止物体靠近切割锯片25，造成不必要的损伤，防尘罩24内部有切割锯片25，所述机床1的中央固定安装真空吸附台面3，能够吸附裁切物体不晃动、摇摆、偏离，使其得到合理的裁切，所述机床1两侧边之间与真空吸附台面3的上方固定安装气动压辊31，所述真空吸附台面3的侧边与机床1的侧边之间固定安装废料输送滚辊4，所述机床1上表面废料输送滚辊4的下方开设多个废渣孔5，所述机床1的内部放置废料箱6，所述废料箱6的底部安装滚轮61，废料箱6前端固定安装拉把62。

[0021] 为了便捷操作此装置，所述伺服电机22、切割锯片25、真空吸附台面3，气动压辊31、废料输送滚辊4导线连接控制箱，有利于操作员快速按压操作。

[0022] 为了使吸力更强大，所述真空吸附台面3下方设置安装水冷真空泵，有利于加强对裁切物体的吸附，同时水冷真空泵具有水箱大，散热快的效果。

[0023] 为了使细小的废渣粉尘得到收集，所述废渣孔5有许多且均匀分布在机床1表面，废渣孔5的下部设有风道抽风，有利于将废料输送滚辊4过滤后细小粉尘进行统一吸取回收。

[0024] 为了使加工的板材得到合理的吸附，所述真空吸附台面3分六个独立分区，各有各

的启动开关,加工整板全开,加工小板用多少开多少,方便、快捷。

[0025] 工作原理:本实用新型通过将需要裁切的木板放置在真空吸附台面3上,启动开关,切割锯片25会按照设置规格进行裁切工作,当裁切完毕后,裁切的废材会掉落至两侧的废料输送滚辊4上,废料输送滚辊4运转将废材运送至机床1外,达到了输送裁切废料的效果,经过废料输送滚辊4过滤后的较小废渣和粉尘颗粒会落入机床1表面,经过废渣孔5内部的吸风风道将较小废渣和粉尘颗粒统一收集至废料箱6,达到了吸取较小废渣和粉尘颗粒的效果,当废料箱6收集的量较大较多时,即可拉动拉把62,通过滚轮61将废料箱6抽出,使废料清理得到快速清除,达到了将较小废渣和粉尘颗粒统一收集、运送的效果。

[0026] 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。

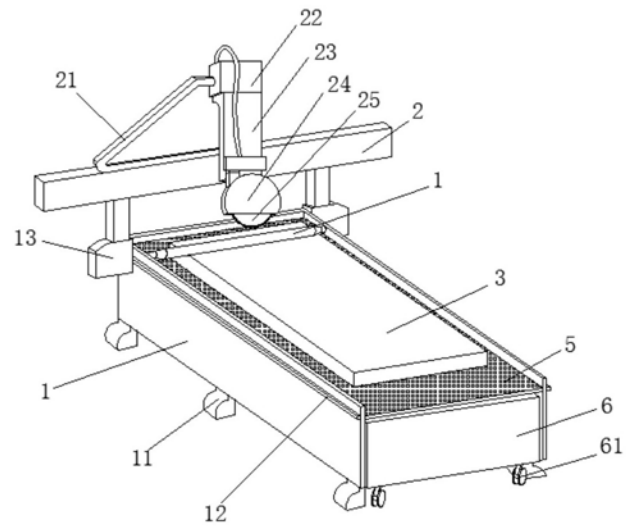


图 1

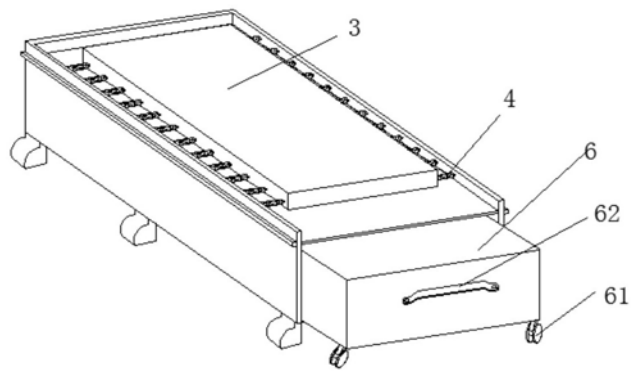


图 2

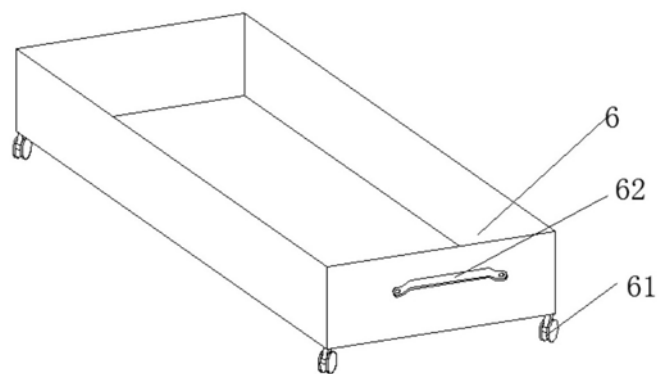


图 3