



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213055214 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202021349383.0

(22) 申请日 2020.07.10

(73) 专利权人 易峰啸

地址 418000 湖南省怀化市鹤城区胜利新村27栋104号

(72) 发明人 易峰啸

(51) Int. Cl.

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

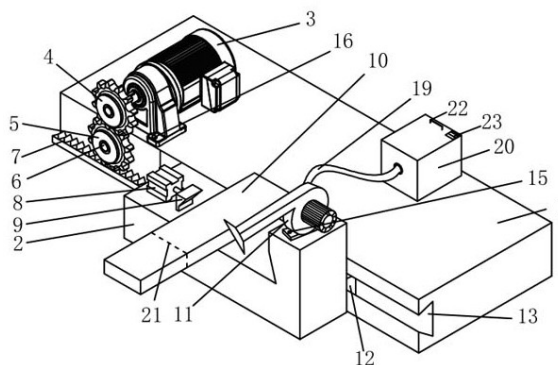
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑板材用切割固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑板材用切割固定装置,包括底座和滑动台,所述底座的一侧上部固定连接有机,所述电机传动杆的一端固定连接有机,所述电机的下方啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的下方啮合有齿条,所述齿条固定连接在滑动台的一侧,所述滑动台的一侧上部固定连接有机,所述气缸活塞杆的一端固定连接有机,所述滑动台的另一侧上部固定安装有抽风机,所述抽风机的一侧设置有抽风管,所述抽风管与木屑收集箱法兰连接,所述木屑收集箱固定连接在底座的表面,所述底座通过滑块与滑动台滑动连接。本实用新型通过设置气缸、抽风机以及电机,从而实现切割的自动化且优化工作环境。



1. 一种建筑板材用切割固定装置,包括底座(1)和滑动台(2),其特征在于:所述底座(1)的一侧上部固定连接有机(3),所述电机(3)传动杆的一端固定连接有第一齿轮(4),所述第一齿轮(4)的下方啮合有第二齿轮(5),所述第二齿轮(5)的下方啮合有齿条(7),所述齿条(7)的一端固定连接在滑动台(2)的一侧,所述滑动台(2)的一侧上部固定连接有水平设置的气缸(8),所述气缸(8)活塞杆的一端固定连接有机板(9),所述滑动台(2)的另一侧上部固定安装有抽风机(11),所述抽风机(11)的出风口固定连通有抽风管(19),所述抽风管(19)的一端固定连通有木屑收集箱(20),所述木屑收集箱(20)固定连接在底座(1)的表面,所述滑动台(2)通过滑块(12)与底座(1)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用切割固定装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧上部开设有四组第二螺纹孔(17),所述电机(3)通过第二固定螺丝(16)固定安装在底座(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用切割固定装置,其特征在于:所述底座(1)的前侧固定连接有机连接杆(14),所述轴承连接杆(14)的一端固定连接有机珠轴承(6),所述第二齿轮(5)通过滚珠轴承(6)与轴承连接杆(14)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用切割固定装置,其特征在于:所述电机(3)为正反转减速电机。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用切割固定装置,其特征在于:所述抽风机(11)的抽风口对准木板(10)表面的切割线(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用切割固定装置,其特征在于:所述滑动台(2)的上部表面设置有两组第一螺纹孔(18),所述抽风机(11)的底部通过第一固定螺丝(15)固定安装在滑动台(2)的上部表面。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用切割固定装置,其特征在于:所述夹板(9)的一侧设置有斜切的夹口。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用切割固定装置,其特征在于:所述木屑收集箱(20)的顶部设置有把手(22)和排气孔(23),所述木屑收集箱(20)的内部设置有过滤网(24)。

一种建筑板材用切割固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,具体为一种建筑板材用切割固定装置。

背景技术

[0002] 国家在日益发展建设的过程中,建筑板材的使用非常广泛,木材已经成为建筑发展史中的一条基本主线,而木板是一种极其常见的建筑材料,现如今在建筑施工的过程中需要大小不同的木板,因此就需要对木板进行切割,在切割的过程中就需要对木板进行固定。

[0003] 但是现在市面上所拥有的固定装置在对木板进行固定后不可移动,在切割时需要人工推至切割机旁进行切割,存在一定的危险性,且在切割木板的过程中所产生的木屑会影响工作环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑板材用切割固定装置,本实用新型通过设置气缸、抽风机以及电机,从而实现切割的自动化且进一步的优化了工作环境。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种建筑板材用切割固定装置:包括底座和滑动台,所述底座的一侧上部固定连接有机,所述电机传动杆的一端固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮的下方啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的下方啮合有齿条,所述齿条的一端固定连接在滑动台的一侧,所述滑动台的一侧上部固定连接有水平设置的气缸,所述气缸活塞杆的一端固定连接有机,所述滑动台的另一侧上部固定安装有抽风机,所述抽风机的出风口固定连通有抽风管,所述抽风管的一端固定连通有木屑收集箱,所述木屑收集箱固定连接在底座的表面,所述滑动台通过滑块与底座滑动连接。

[0006] 进一步的,所述底座的一侧上部开设有四组第二螺纹孔,所述电机通过第二固定螺丝固定安装在底座上。

[0007] 进一步的,所述底座的前侧固定连接有机连接杆,所述轴承连接杆的一端固定连接有机连接杆,所述第二齿轮通过滚珠轴承与轴承连接杆转动连接。

[0008] 进一步的,所述电机为正反转减速电机。

[0009] 进一步的,所述抽风机的抽风口对准木板表面的切割线。

[0010] 进一步的,所述滑动台的上部表面设置有两组第一螺纹孔,所述抽风机的底部通过第一固定螺丝固定安装在滑动台的上部表面。

[0011] 进一步的,所述夹板的一侧设置有斜切的夹口。

[0012] 进一步的,所述木屑收集箱的顶部设置有把手和排气孔,所述木屑收集箱的内部设置有过滤网。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置气缸和梯形夹板,固定性好,且通过设置正反转减速电机,使得固定装置的左右移动,实现切割的自动化,增加安全性。

[0015] 2、本实用新型通过在滑动台的上方设置有抽风机,可以对切割过程中所产生的部分木屑进行抽离,进一步的优化切割工作环境。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的滑动台结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的底座结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的木屑收集箱的截面示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、滑动台;3、电机;4、第一齿轮;5、第二齿轮;6、滚珠轴承;7、齿条;8、气缸;9、夹板;10、木板;11、抽风机;12、滑块;13、滑道;14、轴承连接杆;15、第一固定螺丝;16、第二固定螺丝;17、第二螺纹孔;18、第一螺纹孔;19、抽风管;20、木屑收集箱;21、切割线;22、把手;23、排气孔;24、过滤网。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种建筑板材用切割固定装置,包括底座1和滑动台2,底座1的一侧上部固定连接有电机3,电机3传动杆的一端固定连接有第一齿轮4,第一齿轮4的下方啮合有第二齿轮5,第二齿轮5的下方啮合有齿条7,齿条7的一端固定连接在滑动台2的一侧,滑动台2的一侧上部固定连接有水平设置的气缸8,气缸8活塞杆的一端固定连接有夹板9,滑动台2的另一侧上部固定安装有抽风机11,抽风机11的出风口固定连通有抽风管19,抽风管19的一端固定连通有木屑收集箱20,木屑收集箱20固定连接在底座1的表面,滑动台2通过滑块12与底座1滑动连接。

[0024] 在实际实施时,底座1的一侧上部开设有四组第二螺纹孔17,电机3通过第二固定螺丝16固定安装在底座1上,底座1的前侧固定连接有轴承连接杆14,轴承连接杆14的一端固定连接有滚珠轴承6,第二齿轮5通过滚珠轴承6与轴承连接杆14转动连接。

[0025] 气缸8为单作用气缸,夹板9的一侧设置有斜切的夹口,便于对木板10进行固定,电机3设置为正反转减速电机,在工作时设置好行程,便于对滑动台2进行左右移动且不会脱离齿条7的行程,滑动台2的上部表面开设有两组第一螺纹孔18,抽风机11的底部通过第一固定螺丝15固定安装在滑动台2的另一侧上方,抽风机11的抽风口对准木板10表面的切割线21,便于对切割过程中所产生的木屑进行抽离,抽离的木屑通过抽风管19抽至木屑收集箱20,木屑收集箱20的顶部设置有把手22,便于打开木屑收集箱20对木屑进行清理,木屑收集箱20的顶部设置有排气孔23,以保证抽风机11稳定运行,且在木屑收集箱20的内部设置有过滤网24,以确保排气的同时木屑不会排出木屑收集箱20外。

[0026] 工作原理:在对木板10进行切割作业前,将木板10放置在夹板9与滑动台2一侧L型凸起部分之间,气缸8作业,带动夹板9向右移动固定住木板10,电机3接通电源后,顺时针转

动时,带动第一齿轮4顺时针转动,第一齿轮4带动第二齿轮5逆时针转动,进而带动齿条7向右移动,反之则向左移动,齿条7与滑动台2固定连接,滑动台2与底座1通过滑道13滑动连接,进一步带动滑动台2移动,直至木板10移动到切割刀片上进行切割,在切割时,抽风机11接通电源后,可对切割过程中所产生的木屑进行抽离,优化工作环境。

[0027] 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。

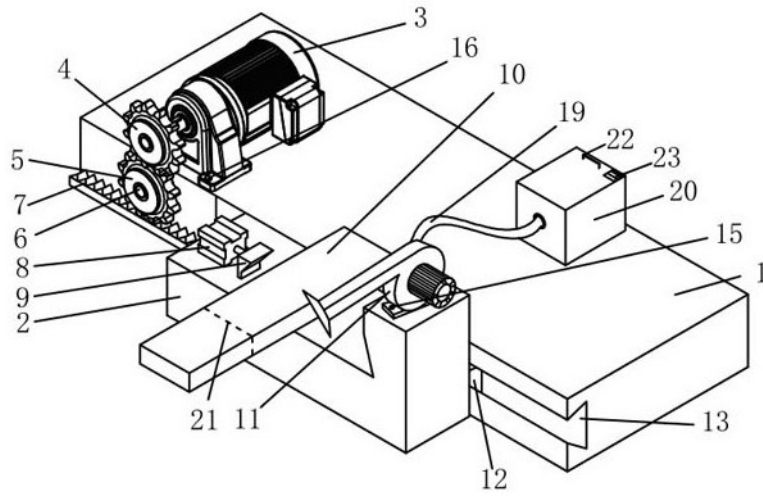


图1

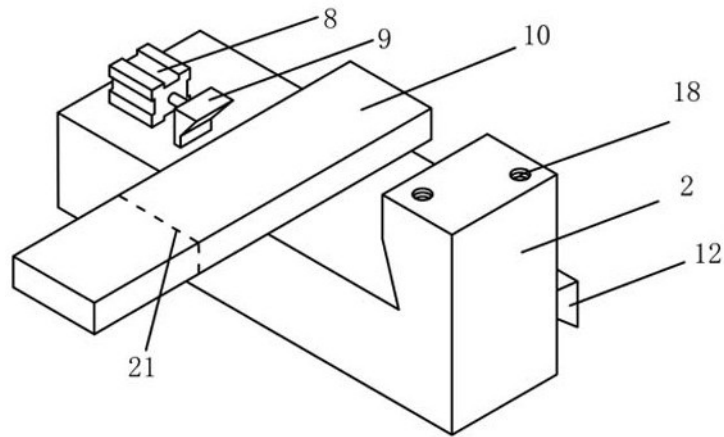


图2

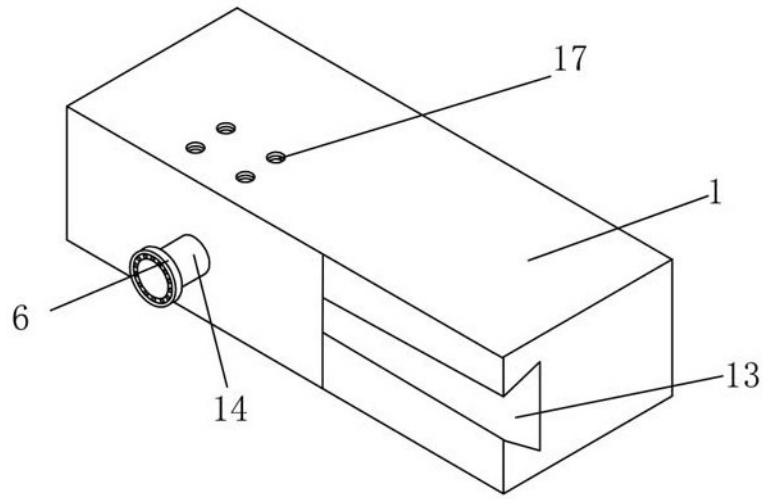


图3

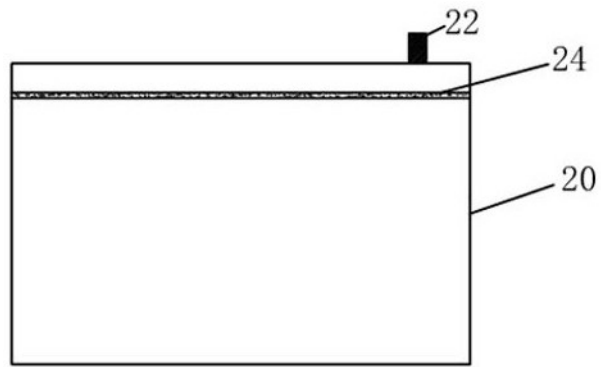


图4