



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210651111 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921311689.4

(22)申请日 2019.08.14

(73)专利权人 安吉莱卡家具有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县递铺街  
道安吉经济开发区塘浦工业园区1幢1  
层(安吉恒丰沙发材料有限责任公  
司内)

(72)发明人 范能能

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事  
务所(普通合伙) 34126

代理人 晋圣智

(51)Int.Cl.

B27C 5/00(2006.01)

B27C 5/06(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

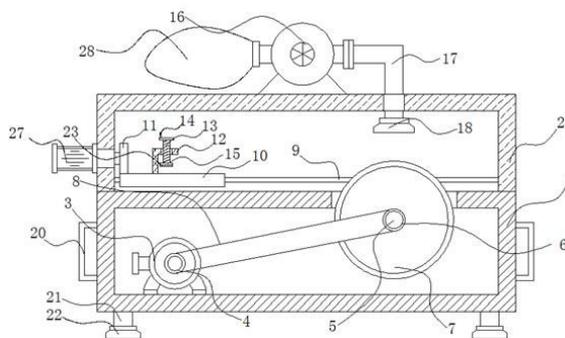
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无尘木板板材切割设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种无尘木板板材切割设备,包括第一箱体,所述第一箱体的上表面焊接有第二箱体,所述第一箱体的内腔上表面通过螺栓固定安装有伺服电机,本实用新型把无尘木板板材端部插在两组L型板内,螺纹杆的转动带动挤压板对无尘木板板材进行挤压固定,关闭折叠门,伺服电机输出轴的转动带动切割刀片高速旋转,气缸的活塞杆带动支撑板向右移动,对板材进行切割操作,折叠门和第二箱体把切割刀片包裹住,有效的防止切割刀片崩坏时,刀片伤害到操作员;在对板材进行切割时,吸尘风机把切割时所产生的木屑灰尘通过导尘罩吸入到集尘袋内,有效的防止木屑灰尘污染周围的环境,有效的保护了操作员的身体健康。



1. 一种无尘木板板材切割设备,包括第一箱体(1),其特征在于:所述第一箱体(1)的上表面焊接有第二箱体(2),所述第一箱体(1)的内腔上表面通过螺栓固定安装有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出轴上焊接有第一皮带轮(4),所述第一箱体(1)内转动连接有转轴(5),所述转轴(5)上焊接有第二皮带轮(6)和切割刀片(7),所述第一皮带轮(4)和第二皮带轮(6)上转动连接有皮带(8),所述切割刀片(7)贯穿第一箱体(1)的上板,所述第二箱体(2)的内腔中焊接有两组滑杆(9),两组所述滑杆(9)上滑动连接有支撑板(10),所述支撑板(10)上开设有通孔(26),所述支撑板(10)的上表面焊接有竖板(11)和两组L型板(12),所述第二箱体(2)的外壁上通过螺栓固定安装有气缸(27),所述气缸(27)的活塞杆末端焊接在竖板(11)的外表面,所述L型板(12)上螺纹连接有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)的端部焊接有手轮(14),所述螺纹杆(13)的自由端端部焊接有挤压板(15),所述第二箱体(2)上通过铰页固定安装有折叠门(19),所述第二箱体(2)的上表面通过螺栓固定安装有吸尘风机(16),所述吸尘风机(16)的管口上套设有集尘袋(28),所述吸尘风机(16)的管口上通过法兰固定安装有吸尘管(17),所述吸尘管(17)的自由端端部套设有导尘罩(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种无尘木板板材切割设备,其特征在于:所述第一箱体(1)的外壁上焊接有两组把手(20),两组所述把手(20)相对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种无尘木板板材切割设备,其特征在于:所述第一箱体(1)的下表面焊接有四组支撑柱(21),四组所述支撑柱(21)设置在第一箱体(1)下表面的四角。

4. 根据权利要求3所述的一种无尘木板板材切割设备,其特征在于:所述支撑柱(21)的下表面黏贴有橡胶底座(22),所述支撑柱(21)的下表面设置在橡胶底座(22)上表面的中部。

5. 根据权利要求1所述的一种无尘木板板材切割设备,其特征在于:所述挤压板(15)的下表面黏贴有橡胶软垫(23),所述橡胶软垫(23)完全覆盖挤压板(15)的下表面。

6. 根据权利要求1所述的一种无尘木板板材切割设备,其特征在于:所述第一箱体(1)上通过铰页固定安装有双开门(24),所述双开门(24)上设置有门环(25)。

## 一种无尘木板板材切割设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于切割设备技术领域,具体涉及一种无尘木板板材切割设备。

### 背景技术

[0002] 无尘木板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。

[0003] 目前无尘木板板材在切割的过程中,常常会出现切割刀片崩坏的现象,崩坏的刀片有可能会伤害到操作员,不能保证操作员的人身安全;而且木材在切割时,会产生大量的木屑灰尘,这些木屑灰尘会污染周围的环境,操作员长期在这样的环境下工作,会严重影响操作员的身体健康。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种无尘木板板材切割设备,以解决目前无尘木板板材在切割的过程中,常常会出现切割刀片崩坏的现象,崩坏的刀片有可能会伤害到操作员,不能保证操作员的人身安全;而且木材在切割时,会产生大量的木屑灰尘,这些木屑灰尘会污染周围的环境,操作员长期在这样的环境下工作,会严重影响操作员的身体健康的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无尘木板板材切割设备,包括第一箱体,所述第一箱体的上表面焊接有第二箱体,所述第一箱体的内腔上表面通过螺栓固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴上焊接有第一皮带轮,所述第一箱体内转动连接有转轴,所述转轴上焊接有第二皮带轮和切割刀片,所述第一皮带轮和第二皮带轮上转动连接有皮带,所述切割刀片贯穿第一箱体的上板,所述第二箱体的内腔中焊接有两组滑杆,两组所述滑杆上滑动连接有支撑板,所述支撑板上开设有通孔,所述支撑板的上表面焊接有竖板和两组L型板,所述第二箱体的外壁上通过螺栓固定安装有气缸,所述气缸的活塞杆末端焊接在竖板的外表面,所述L型板上螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的端部焊接有手轮,所述螺纹杆的自由端端部焊接有挤压板,所述第二箱体上通过铰页固定安装有折叠门,所述第二箱体的上表面通过螺栓固定安装有吸尘风机,所述吸尘风机的管口上套设有集尘袋,所述吸尘风机的管口上通过法兰固定安装有吸尘管,所述吸尘管的自由端端部套设有导尘罩。

[0006] 优选的,所述第一箱体的外壁上焊接有两组把手,两组所述把手相对称设置。

[0007] 优选的,所述第一箱体的下表面焊接有四组支撑柱,四组所述支撑柱设置在第一箱体下表面的四角。

[0008] 优选的,所述支撑柱的下表面黏贴有橡胶底座,所述支撑柱的下表面设置在橡胶底座上表面的中部。

[0009] 优选的,所述挤压板的下表面黏贴有橡胶软垫,所述橡胶软垫完全覆盖挤压板的下表面。

[0010] 优选的,所述第一箱体上通过铰页固定安装有双开门,所述双开门上设置有门环。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型第一箱体的上表面焊接有第二箱体,第一箱体的内腔上表面通过螺栓固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴上焊接有第一皮带轮,第一箱体内转动连接有转轴,转轴上焊接有第二皮带轮和切割刀片,第一皮带轮和第二皮带轮上转动连接有皮带,切割刀片贯穿第一箱体的上板,第二箱体的内腔中焊接有两组滑杆,两组滑杆上滑动连接有支撑板,支撑板上开设有通孔,支撑板的上表面焊接有竖板和两组L型板,第二箱体的外壁上通过螺栓固定安装有气缸,气缸的活塞杆末端焊接在竖板的外表面,L型板上螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆的端部焊接有手轮,螺纹杆的自由端端部焊接有挤压板,第二箱体上通过铰页固定安装有折叠门,把无尘木板板材端部插在两组L型板内,旋转手轮,螺纹杆的转动带动挤压板对无尘木板板材进行挤压固定,关闭折叠门,伺服电机输出轴的转动带动切割刀片高速旋转,气缸的活塞杆带动支撑板向右移动,对板材进行切割操作,折叠门和第二箱体把切割刀片包裹住,有效的防止切割刀片崩坏时,刀片伤害到操作员。

[0013] 2、本实用新型第二箱体的上表面通过螺栓固定安装有吸尘风机,吸尘风机的管口上套设有集尘袋,吸尘风机的管口上通过法兰固定安装有吸尘管,吸尘管的自由端端部套设有导尘罩,在对板材进行切割时,吸尘风机把切割时所产生的木屑灰尘通过导尘罩吸入到集尘袋内,有效的防止木屑灰尘污染周围的环境,有效的保护了操作员的身体健康。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型支撑板的结构图。

[0017] 图中:1、第一箱体;2、第二箱体;3、伺服电机;4、第一皮带轮;5、转轴;6、第二皮带轮;7、切割刀片;8、皮带;9、滑杆;10、支撑板;11、竖板;12、L型板;13、螺纹杆;14、手轮;15、挤压板;16、吸尘风机;17、吸尘管;18、导尘罩;19、折叠门;20、把手;21、支撑柱;22、橡胶底座;23、橡胶软垫;24、双开门;25、门环;26、通孔;27、气缸;28、集尘袋。

## 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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种无尘木板板材切割设备,包括第一箱体1,第一箱体1的上表面焊接有第二箱体2,第一箱体1的内腔上表面通过螺栓固定安装有伺服电机3,伺服电机3的输出轴上焊接有第一皮带轮4,第一箱体1内转动连接有转轴5,转轴5上焊接有第二皮带轮6和切割刀片7,第一皮带轮4和第二皮带轮6上转动连接有皮带8,切割刀片7贯穿第一箱体1的上板,第二箱体2的内腔中焊接有两组滑杆9,两组滑杆9上滑动连接有支撑板10,支撑板10上开设有通孔26,支撑板10的上表面焊接有竖板11和两组L型板12,第二箱体2的外壁上通过螺栓固定安装有气缸27,气缸27的活塞杆末端焊接在竖板11的外表面,L型板12上螺纹连接有螺纹杆13,螺纹杆13的端部焊接有手轮14,螺纹杆

13的自由端端部焊接有挤压板15,第二箱体2上通过铰页固定安装有折叠门19,第二箱体2的上表面通过螺栓固定安装有吸尘风机16,吸尘风机16的管口上套设有集尘袋28,吸尘风机16的管口上通过法兰固定安装有吸尘管17,吸尘管17的自由端端部套设有导尘罩18。

[0020] 具体的,第一箱体1的外壁上焊接有两组把手20,两组把手20相对称设置,便于该切割设备的拖拽或搬运。

[0021] 具体的,第一箱体1的下表面焊接有四组支撑柱21,四组支撑柱21设置在第一箱体1下表面的四角,使第一箱体1的下表面远离地面,防止地面上的污渍腐蚀第一箱体1的下表面。

[0022] 具体的,支撑柱21的下表面黏贴有橡胶底座22,支撑柱21的下表面设置在橡胶底座22上表面的中部,橡胶底座22保护地面不被该切割设备挤压破损。

[0023] 具体的,挤压板15的下表面黏贴有橡胶软垫23,橡胶软垫23完全覆盖挤压板15的下表面,橡胶软垫23保护无尘木板不被挤压破损。

[0024] 具体的,第一箱体1上通过铰页固定安装有双开门24,双开门24上设置有门环25,便于对第一箱体1内腔中的伺服电机3进行维修。

[0025] 工作原理:把无尘木板板材端部插在两组L型板12内,旋转手轮14,螺纹杆13的转动带动挤压板15对无尘木板板材进行挤压固定,关闭折叠门19,启动伺服电机3和气缸27,伺服电机3输出轴的转动带动切割刀片7高速旋转,气缸27的活塞杆带动支撑板10向右移动,对板材进行切割操作,折叠门19和第二箱体2把切割刀片7包裹住,有效的防止切割刀片7崩坏时,刀片伤害到操作员;在对板材进行切割时,启动吸尘风机16,吸尘风机16把切割时所产生的木屑灰尘通过导尘罩18吸入到集尘袋28内,有效的防止木屑灰尘污染周围的环境,有效的保护了操作员的身体健康。

[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。

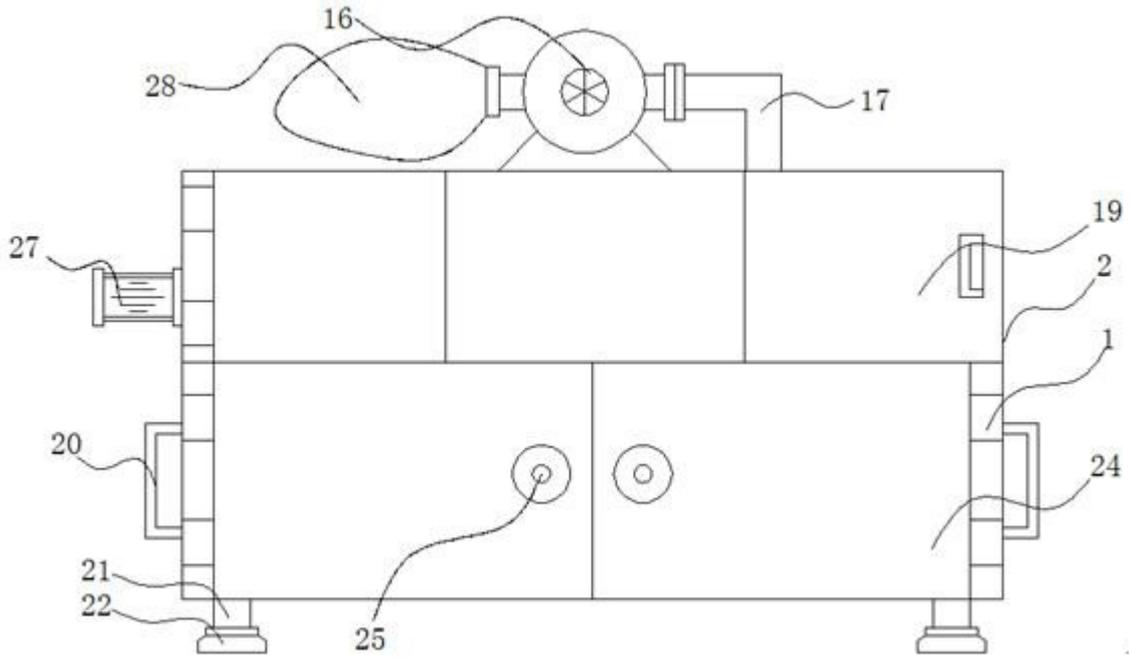


图1

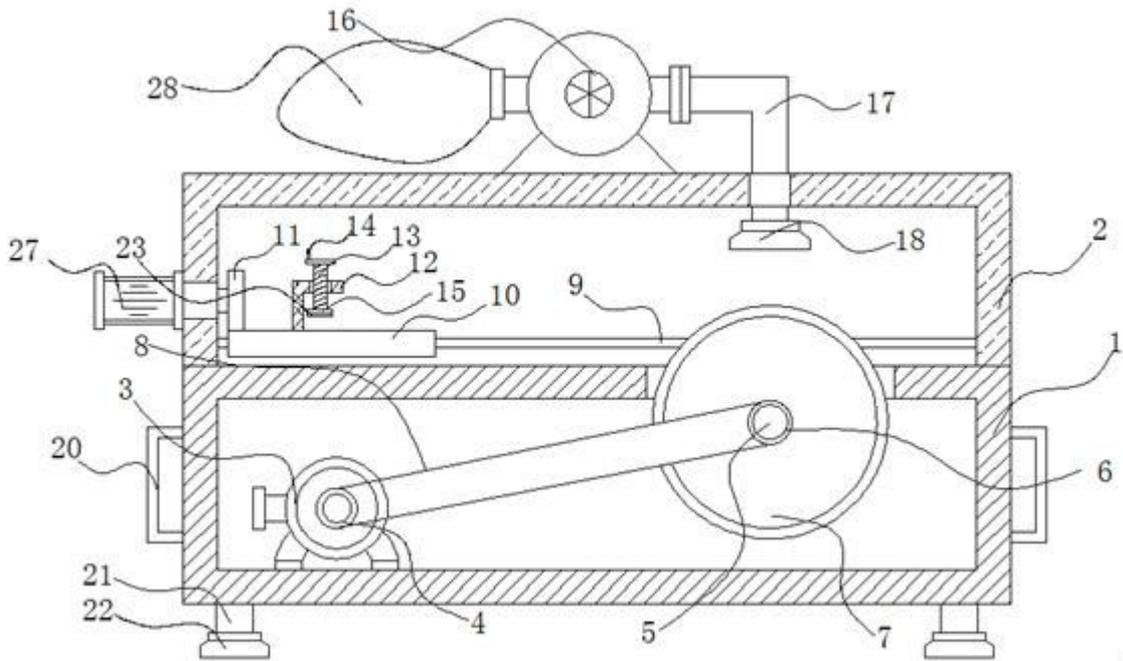


图2

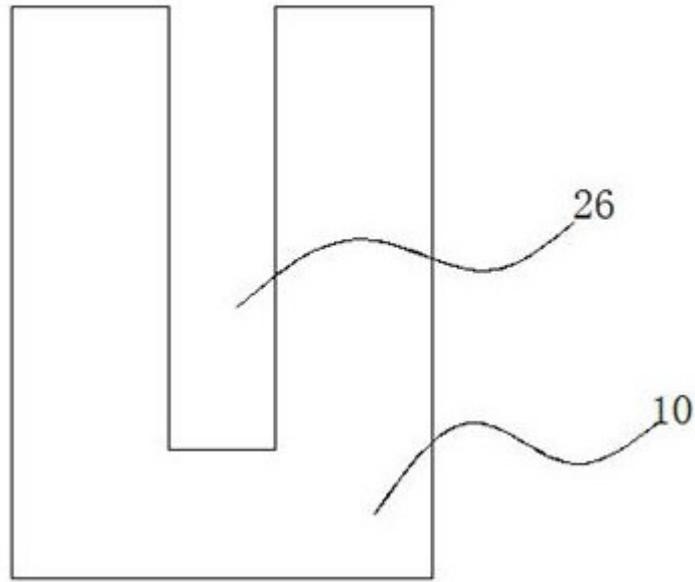


图3