



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215468922 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202121630776.3

(22) 申请日 2021.07.19

(73) 专利权人 江西江南星厨房设备有限公司
地址 330600 江西省宜春市靖安县香田工业园

(72) 发明人 邱小罗

(51) Int. Cl.

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/16 (2006.01)

B23K 26/70 (2014.01)

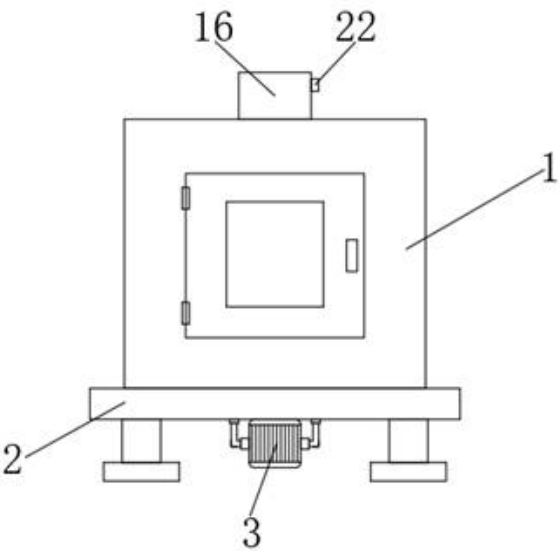
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种餐房设备生产用全自动激光切割机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种餐房设备生产用全自动激光切割机,包括箱体,所述箱体内腔底部的两侧均开设有活动槽,所述箱体的底部固定连接底座,所述底座的底部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接第一转杆。本实用新型通过第一电机、第一转杆、转盘和活动槽的设置,达到旋转的效果,通过旋转进行不同角度的切割,节省了工作时长,大大提高了工作的效率,同时通过限位块、气缸和移动杆的设置,达到伸缩的效果,在进行切割时便于调节,方便使用者进行操作,通过第二电机、第二转杆、排风扇、活性炭过滤网和过滤网的设置,达到过滤的效果,避免切割时产生的有毒气体直接排放,出现污染环境的现象。



CN 215468922 U

1. 一种餐房设备生产用全自动激光切割机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔底部的两侧均开设有活动槽(6),所述箱体(1)的底部固定连接有底座(2),所述底座(2)的底部固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接有第一转杆(4),所述第一转杆(4)的顶部贯穿底座(2)并延伸至箱体(1)的内腔固定连接有转盘(5),所述转盘(5)底部的两侧均固定连接有连接杆(7),所述连接杆(7)的底部活动连接于活动槽(6)的内腔中,所述转盘(5)顶部的两侧均固定连接有第一固定块(8),所述第一固定块(8)的顶部固定连接有弹簧(9),所述弹簧(9)的顶部固定连接有第二固定块(10),所述第二固定块(10)的顶部固定连接有工作台(23),所述箱体(1)内腔两侧的中心处均固定连接有有限位块(11),所述限位块(11)的顶部固定连接有气缸(12),所述气缸(12)的顶部固定连接有移动杆(13),所述移动杆(13)底部的两侧均固定安装有激光切割头(14),所述箱体(1)内腔的顶部固定连接有导风管(15),所述导风管(15)的顶部贯穿至箱体(1)的外部连通有除烟箱(16),所述除烟箱(16)内腔的顶部固定安装有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端固定连接有第二转杆(18),所述第二转杆(18)的底部固定连接有排风扇(19),所述箱体(1)内腔的底部固定连接有过滤网(21),所述箱体(1)内腔的底部且位于过滤网(21)的上方固定连接有活性炭过滤网(20),所述除烟箱(16)右侧的顶部开设有出风口(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种餐房设备生产用全自动激光切割机,其特征在于:所述移动杆(13)内腔的两侧均固定连接有出风管,所述限位块(11)的底部固定连接有有限位杆。

3. 根据权利要求1所述的一种餐房设备生产用全自动激光切割机,其特征在于:所述箱体(1)内腔顶部的两侧均开设有滑槽,所述移动杆(13)的两侧均滑动连接于滑槽的内腔中。

4. 根据权利要求1所述的一种餐房设备生产用全自动激光切割机,其特征在于:所述底座(2)底部的四周均固定连接有支撑柱,且支撑柱的底部固定连接有防滑垫。

5. 根据权利要求1所述的一种餐房设备生产用全自动激光切割机,其特征在于:所述箱体(1)的表面通过合页活动连接有活动门,且活动门表面的中心处固定连接有观察窗。

6. 根据权利要求1所述的一种餐房设备生产用全自动激光切割机,其特征在于:所述第二电机(17)的两侧与除烟箱(16)的连接处均通过固定架固定连接,所述第二电机(17)的顶部位于除烟箱(16)内腔顶部的中心处。

一种餐房设备生产用全自动激光切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐房设备生产技术领域,具体为一种餐房设备生产用全自动激光切割机。

背景技术

[0002] 餐房设备是指放置在餐房或者供烹饪用的设备、工具的统称,餐房设备通常包括烹饪加热设备、处理加工类设备、消毒和清洗加工类设备、常温和低温储存设备等,通常用的餐房的配套设备包括,通风设备如排烟系统的排烟罩、风管、风柜、处理废气废水的油烟净化器、隔油池等。

[0003] 餐房设备在进行生产加工时,需要用到激光切割机进行加工,目前的激光切割机不具备全自动的效果,需要人工操作进行切割,但是人工切割较慢,大大降低了工作的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种餐房设备生产用全自动激光切割机,具备全自动的优点,解决了目前的激光切割机不具备全自动的效果,需要人工操作进行切割,但是人工切割较慢,大大降低了工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种餐房设备生产用全自动激光切割机,包括箱体,所述箱体内腔底部的两侧均开设有活动槽,所述箱体的底部固定连接有底座,所述底座的底部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一转杆,所述第一转杆的顶部贯穿底座并延伸至箱体的内腔固定连接有转盘,所述转盘底部的两侧均固定连接有连接杆,所述连接杆的底部活动连接于活动槽的内腔中,所述转盘顶部的两侧均固定连接有第一固定块,所述第一固定块的顶部固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有第二固定块,所述第二固定块的顶部固定连接有工作台,所述箱体内腔两侧的中心处均固定连接有有限位块,所述限位块的顶部固定连接有气缸,所述气缸的顶部固定连接有移动杆,所述移动杆底部的两侧均固定安装有激光切割头,所述箱体内腔的顶部固定连接有导风管,所述导风管的顶部贯穿至箱体的外部连通有除烟箱,所述除烟箱内腔的顶部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第二转杆,所述第二转杆的底部固定连接有排风扇,所述箱体内腔的底部固定连接有过滤网,所述箱体内腔的底部且位于过滤网的上方固定连接有活性炭过滤网,所述除烟箱右侧的顶部开设有出风口。

[0006] 优选的,所述移动杆内腔的两侧均固定连接有出风管,所述限位块的底部固定连接有有限位杆。

[0007] 优选的,所述箱体内腔顶部的两侧均开设有滑槽,所述移动杆的两侧均滑动连接于滑槽的内腔中。

[0008] 优选的,所述底座底部的四周均固定连接有支撑柱,且支撑柱的底部固定连接有防滑垫。

[0009] 优选的,所述箱体的表面通过合页活动连接有活动门,且活动门表面的中心处固定连接有观察窗。

[0010] 优选的,所述第二电机的两侧与除烟箱的连接处均通过固定架固定连接,所述第二电机的顶部位于除烟箱内腔顶部的中心处。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过第一电机、第一转杆、转盘和活动槽的设置,达到旋转的效果,通过旋转进行不同角度的切割,节省了工作时长,大大提高了工作的效率,同时通过限位块、气缸和移动杆的设置,达到伸缩的效果,在进行切割时便于调节,方便使用者进行操作,通过第二电机、第二转杆、排风扇、活性炭过滤网和过滤网的设置,达到过滤的效果,避免切割时产生的有毒气体直接排放,出现污染环境的现象,同时解决了目前的激光切割机不具备全自动的效果,需要人工操作进行切割,但是人工切割较慢,大大降低了工作效率的问题。

[0013] 2、本实用新型通过活动门的设置,对箱体内部切割时产生的残渣进行收集处理,通过观察窗的设置,实时监测切割工作的进程,通过滑槽的设置,对移动杆进行限位,减少移动杆的抖动,大大增加了移动杆的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型箱体内部结构剖视图;

[0016] 图3为本实用新型除烟箱内部结构剖视图。

[0017] 图中:1、箱体;2、底座;3、第一电机;4、第一转杆;5、转盘;6、活动槽;7、连接杆;8、第一固定块;9、弹簧;10、第二固定块;11、限位块;12、气缸;13、移动杆;14、激光切割头;15、导风管;16、除烟箱;17、第二电机;18、第二转杆;19、排风扇;20、活性炭过滤网;21、过滤网;22、出风口;23、工作台。

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] 在本申请文件的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。在本申请文件的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-3,一种餐房设备生产用全自动激光切割机,包括箱体1,箱体1的表面

通过合页活动连接有活动门,通过活动门的设置,对箱体1内腔切割时产生的残渣进行收集处理,且活动门表面的中心处固定连接有关观察窗,通过观察窗的设置,实时监测切割工作的进程,箱体1内腔顶部的两侧均开设有滑槽,通过滑槽的设置,对移动杆13进行限位,减少移动杆13的抖动,大大增加了移动杆13的稳定性,移动杆13的两侧均滑动连接于滑槽的内腔中,箱体1内腔底部的两侧均开设有活动槽6,箱体1的底部固定连接底座2,底座2底部的四周均固定连接支撑柱,且支撑柱的底部固定连接防滑垫,底座2的底部固定安装有第一电机3,第一电机3的输出端固定连接第一转杆4,第一转杆4的顶部贯穿底座2并延伸至箱体1的内腔固定连接转盘5,转盘5底部的两侧均固定连接连接杆7,连接杆7的底部活动连接于活动槽6的内腔中,转盘5顶部的两侧均固定连接第一固定块8,第一固定块8的顶部固定连接弹簧9,弹簧9的顶部固定连接第二固定块10,第二固定块10的顶部固定连接工作台23,箱体1内腔两侧的中心处均固定连接限位块11,限位块11的顶部固定连接气缸12,气缸12的顶部固定连接移动杆13,移动杆13内腔的两侧均固定连接出风管,限位块11的底部固定连接限位杆,移动杆13底部的两侧均固定安装有激光切割头14,箱体1内腔的顶部固定连接导风管15,导风管15的顶部贯穿至箱体1的外部连通除烟箱16,除烟箱16内腔的顶部固定安装有第二电机17,第二电机17的两侧与除烟箱16的连接处均通过固定架固定连接,第二电机17的顶部位于除烟箱16内腔顶部的中心处,第二电机17的输出端固定连接第二转杆18,第二转杆18的底部固定连接排风扇19,箱体1内腔的底部固定连接过滤网21,箱体1内腔的底部且位于过滤网21的上方固定连接活性炭过滤网20,除烟箱16右侧的顶部开设有出风口22,通过第一电机3、第一转杆4、转盘5和活动槽6的设置,达到旋转的效果,通过旋转进行不同角度的切割,节省了工作时长,大大提高了工作效率,同时通过限位块11、气缸12和移动杆13的设置,达到伸缩的效果,在进行切割时便于调节,方便使用者进行操作,通过第二电机17、第二转杆18、排风扇19、活性炭过滤网20和过滤网21的设置,达到过滤的效果,避免切割时产生的有毒气体直接排放,出现污染环境的现象,同时解决了目前的激光切割机不具备全自动的效果,需要人工操作进行切割,但是人工切割较慢,大大降低了工作效率的问题。

[0021] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接,在此不再作出具体叙述。

[0022] 使用时,首先使用者通过握把打开活动门将需要加工的设备放置在工作台23的表面,其次使用者通过外置控制器启动第一电机3、气缸12和第二电机17,通过第一电机3在滑槽的配合下带动移动杆13向下移动,通过移动杆13带动激光切割头14向下移动,移动到指定位置时运动停止,然后通过第一电机3带动第一转杆4进行转动,通过第一转杆4带动转盘5进行转动,通过转盘5带动连接杆7在活动槽6的内腔中进行转动,通过转盘5带动第一固定块8、弹簧9和第二固定块10进行转动,通过第二固定块10带动工作台23进行转动,最后通过

激光切割头14进行切割工作即可,在切割的同时通过第二电机17带动第二转杆18进行转动,通过第二转杆18带动排风扇19进行转动,使得切割时产生的烟气通过出风管输送至导风管15的内腔中,通过导风管15输送至除烟箱16的内腔中,经过活性炭过滤网20和过滤网21进行过滤后,通过出风口22排出即可。

[0023] 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。

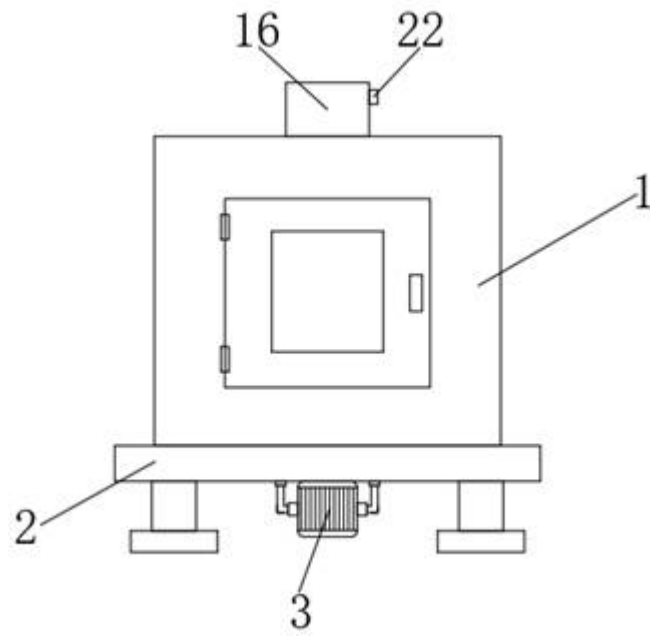


图1

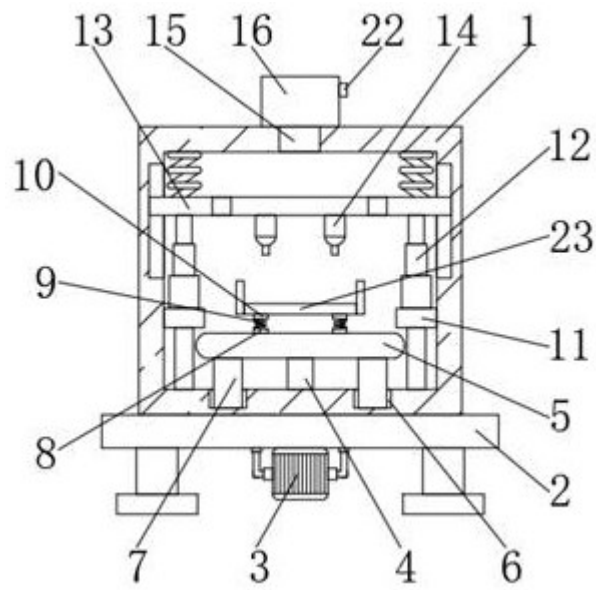


图2

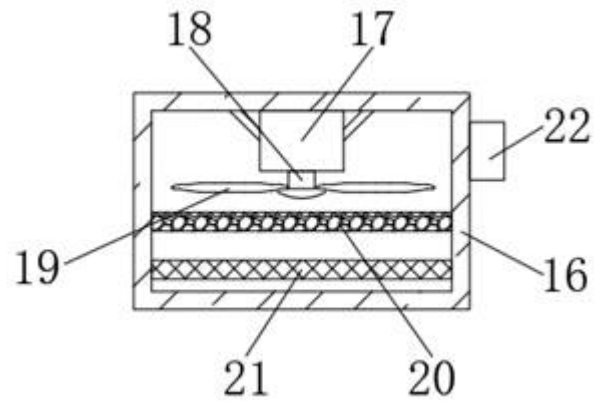


图3