(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221269867 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202323057698.4

(22)申请日 2023.11.13

(73)专利权人 东莞市华铁鑫金属制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市谢岗镇曹乐吓角村

(72)发明人 曾长青 周莎玲 何玲

(74)专利代理机构 广东中凡共创专利代理有限公司 44948
专利代理师 郑旭

(51)Int.Cl.
B23D 47/02(2006.01)
B23D 47/04(2006.01)
B23Q 1/25(2006.01)

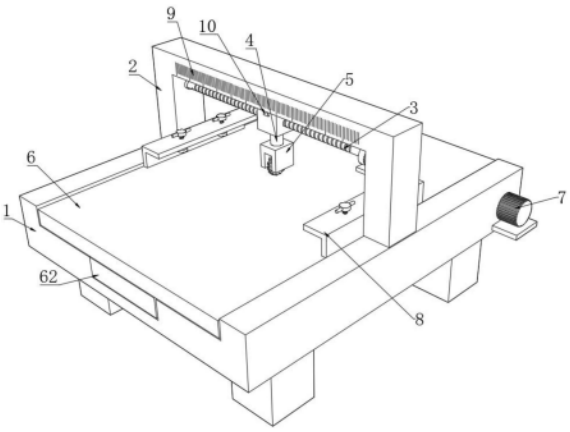
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝盒加工用裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝盒加工用裁切装置,包括底座,所述底座上端两侧处固定连接有拱形支架,所述拱形支架的横杆下端设有连接有移动组件,所述移动组件包括电机一、螺纹杆一、移动座和T形滑块,所述移动座下端固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下端固定连接有切割头,所述底座上端开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动板,所述滑槽中部继续向下开设有操作槽,所述操作槽内设有驱动组件,所述移动板上端两侧中部对称固定连接有两组固定组件。本实用新型设置可以左右移动的移动座,根据需要裁切的尺寸调整好切割头的位置,启动电机一带动螺纹杆一转动,使得与其螺纹连接的移动座随之左右移动来调整切割的尺寸长度。



CN 221269867 U

1.一种铝盒加工用裁切装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端两侧处固定连接有拱形支架(2),所述拱形支架(2)的横杆下端设有连接有移动组件(3),所述移动组件(3)包括电机一(31)、螺纹杆一(32)、移动座(33)和T形滑块(34),所述移动座(33)下端固定连接有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)下端固定连接有切割头(5),所述底座(1)上端开设有滑槽(11),所述滑槽(11)内滑动连接有移动板(6),所述滑槽(11)中部继续向下开设有操作槽(12),所述操作槽(12)内设有驱动组件(7),所述移动板(6)上端两侧中部对称固定连接有两组固定组件(8)。

2.根据权利要求1所述的一种铝盒加工用裁切装置,其特征在于:所述电机一(31)固定安装在拱形支架(2)内壁一侧,所述电机一(31)输出端连接有螺纹杆一(32),所述螺纹杆一(32)贯穿移动座(33)中部并与其螺纹连接,所述移动座(33)上端固定连接有T形滑块(34),所述拱形支架(2)下端开设有与T形滑块(34)对应的T形槽(21),所述T形滑块(34)滑动连接在T形槽(21)内。

3.根据权利要求1所述的一种铝盒加工用裁切装置,其特征在于:所述驱动组件(7)包括电机二(71)、转动杆(72)和齿轮(73),所述电机二(71)固定安装在底座(1)一侧外壁上,所述电机二(71)输出端连接有转动杆(72),所述转动杆(72)延伸至操作槽(12)内,所述转动杆(72)位于操作槽(12)内的外壁上固定连接有齿轮(73)。

4.根据权利要求3所述的一种铝盒加工用裁切装置,其特征在于:所述移动板(6)下端中部固定连接有齿条板(61),所述齿条板(61)与齿轮(73)相互啮合连接,所述齿条板(61)尺寸小于操作槽(12)尺寸,所述移动板(6)两侧均对称固定连接有挡板(62)。

5.根据权利要求4所述的一种铝盒加工用裁切装置,其特征在于:所述固定组件(8)包括L形立板(81)、螺纹杆二(82)、压板(83)和转把(84),所述L形立板(81)分别固定安装在移动板(6)上端中部的两侧边缘处,所述L形立板(81)的横板上贯穿并螺纹连接有螺纹杆二(82),所述螺纹杆二(82)下端固定连接有压板(83),所述螺纹杆二(82)上端固定连接有转把(84)。

6.根据权利要求2所述的一种铝盒加工用裁切装置,其特征在于:所述T形槽(21)前端设有刻度线(9),所述移动座(33)前端中部固定连接有箭头指标(10),所述底座(1)下端四角处固定连接有四组支撑腿。

一种铝盒加工用裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝盒加工相关技术领域,具体为一种铝盒加工用裁切装置。

背景技术

[0002] 铝盒在制作加工时通常需要裁切好的铝板进行加工成铝盒,在对铝板裁切过程中,普遍是通过人工裁切,在裁切时,没有很好的对铝单板进行固定的措施,使得在裁切时不稳定,容易偏移,影响裁切质量,同时人工裁切的劳动强度大,效率低下,且在裁切时没办法对铝板裁切尺寸做精准的预估,使得裁切质量参差不齐影响铝盒生产质量,现提出一种铝盒加工用裁切装置解决此类问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铝盒加工用裁切装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种铝盒加工用裁切装置,包括底座,所述底座上端两侧处固定连接有拱形支架,所述拱形支架的横杆下端设有连接有移动组件,所述移动组件包括电机一、螺纹杆一、移动座和T形滑块,所述移动座下端固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下端固定连接有切割头,所述底座上端开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动板,所述滑槽中部继续向下开设有操作槽,所述操作槽内设有驱动组件,所述移动板上端两侧中部对称固定连接有两组固定组件。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述电机一固定安装在拱形支架内壁一侧,所述电机一输出端连接有螺纹杆一,所述螺纹杆一贯穿移动座中部并与其螺纹连接,所述移动座上端固定连接有T形滑块,所述拱形支架下端开设有与T形滑块对应的T形槽,所述T形滑块滑动连接在T形槽内。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述驱动组件包括电机二、转动杆和齿轮,所述电机二固定安装在底座一侧外壁上,所述电机二输出端连接有转动杆,所述转动杆延伸至操作槽内,所述转动杆位于操作槽内的外壁上固定连接有齿轮。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述移动板下端中部固定连接有齿条板,所述齿条板与齿轮相互啮合连接,所述齿条板尺寸小于操作槽尺寸,所述移动板两侧均对称固定连接有挡板。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述固定组件包括L形立板、螺纹杆二、压板和转把,所述L形立板分别固定安装在移动板上端中部的两侧边缘处,所述L形立板的横板上贯穿并螺纹连接有螺纹杆二,所述螺纹杆二下端固定连接有压板,所述螺纹杆二上端固定连接有转把。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述T形槽前端设有刻度线,所述移动座前端中部固定连接有箭头指标,所述底座下端四角处固定连接有四组支撑腿。

[0011] 本实用新型提供了一种铝盒加工用裁切装置,具备以下有益效果:

[0012] (1)本实用新型设置可以左右移动的移动座,根据需要裁切的尺寸调整好切割头的位置,启动电机一带动螺纹杆一转动,使得与其螺纹连接的移动座随之左右移动来调整切割的尺寸长度,再启动电动伸缩杆将切割头移动至铝板上端对铝板进行切割。

[0013] (2)本实用新型在移动板两侧设置有固定组件,通过转动转把带动螺纹杆二在L形立板向下移动,使得压板紧贴在铝板上端给予铝板一定的压力增加其稳定性,放置在裁切过程中铝板进行移动造成裁切误差影响铝盒的生产质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型的整体结构账面剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的驱动组件结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、拱形支架;3、移动组件;4、电动伸缩杆;5、切割头;6、移动板;7、驱动组件;8、固定组件;9、刻度线;10、箭头指标;11、滑槽;12、操作槽;21、T形槽;31、电机一;32、螺纹杆一;33、移动座;34、T形滑块;61、齿条板;62、挡板;71、电机二;72、转动杆;73、齿轮;81、L形立板;82、螺纹杆二;83、压板;84、转把。

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。

[0019] 本实用新型提供技术方案:一种铝盒加工用裁切装置,如图1所示为一种铝盒加工用裁切装置的整体结构示意图,包括底座1,所述底座1上端两侧处固定连接有拱形支架2,所述拱形支架2的横杆下端设有连接有移动组件3,移动组件3带动切割头5实现左右移动,可以任意调整切割的尺寸,所述移动组件3包括电机一31、螺纹杆一32、移动座33和T形滑块34,所述移动座33下端固定连接有电动伸缩杆4,电动伸缩杆4带动切割头5上下移动对不同厚度的铝板进行切割,所述电动伸缩杆4下端固定连接有切割头5,所述底座1上端开设有滑槽11,所述滑槽11内滑动连接有移动板6,移动板6上放置有需要裁切的铝板,所述滑槽11中部继续向下开设有操作槽12,所述操作槽12内设有驱动组件7,通过驱动组件7带动移动板6移动实现快速切割,所述移动板6上端两侧中部对称固定连接有两组固定组件8,设置固定组件8对移动板6上放置的铝板实现有效固定,防止切割时铝板滑动造成切割失误。

[0020] 本实施例中,具体的:如图2所示,为移动组件3具体连接结构示意图,所述电机一31固定安装在拱形支架2内壁一侧,所述电机一31输出端连接有螺纹杆一32,所述螺纹杆一32贯穿移动座33中部并与其螺纹连接,所述移动座33上端固定连接有T形滑块34,所述拱形支架2下端开设有与T形滑块34对应的T形槽21,所述T形滑块34滑动连接在T形槽21内,通过启动电机一31带动螺纹杆一32转动,使得与其螺纹连接的移动座33随之左右移动来调整切割的尺寸长度。

[0021] 本实施例中,具体的:如图3所示,为驱动组件7的具体结构示意图,所述驱动组件7包括电机二71、转动杆72和齿轮73,所述电机二71固定安装在底座1一侧外壁上,所述电机二71输出端连接有转动杆72,所述转动杆72延伸至操作槽12内,所述转动杆72位于操作槽

12内的外壁上固定连接有齿轮73。

[0022] 本实施例中,具体的:如图1和图2所示,所述移动板6下端中部固定连接有齿条板61,所述齿条板61与齿轮73相互啮合连接,所述齿条板61尺寸小于操作槽12尺寸,所述移动板6两侧均对称固定连接有挡板62,设置挡板62可以控制移动板6的移动范围不会超出底座1的连接区域,通过启动电机二71带动转动杆72和齿轮73转动,由于齿轮73和齿条板61相互啮合带动移动板6左右移动实现快速切割。

[0023] 本实施例中,具体的:如图2所示,为固定组件8的具体结构示意图,所述固定组件8包括L形立板81、螺纹杆二82、压板83和转把84,所述L形立板81分别固定安装在移动板6上端中部的两侧边缘处,所述L形立板81的横板上贯穿并螺纹连接有螺纹杆二82,所述螺纹杆二82下端固定连接有压板83,所述螺纹杆二82上端固定连接有转把84,固定铝板时,通过转动转把84带动螺纹杆二82在L形立板81向下移动,使得压板83紧贴在铝板上端给予铝板一定的压力增加其稳定性,放置在裁切过程中铝板进行移动造成裁切误差影响铝盒的生产质量,且压板83位橡胶材质具有一定的弹性,不会对铝板的表面造成损坏。

[0024] 本实施例中,具体的:如图1所示,所述T形槽21前端设有刻度线9,所述移动座33前端中部固定连接有箭头指标10,通过箭头指标10配合刻度线9可以精准把控裁切的尺寸,保证裁切的质量,所述底座1下端四角处固定连接有四组支撑腿。

[0025] 综上所述,本实用新型公开的一种铝盒加工用裁切装置的具体使用方法如下:

[0026] 使用该铝盒加工用裁切装置时,首先将需要进行裁切的铝板放置在移动板6上端,通过转动转把84带动螺纹杆二82在L形立板81向下移动,使得压板83紧贴在铝板上端给予铝板一定的压力增加其稳定性,放置在裁切过程中铝板进行移动造成裁切误差影响铝盒的生产质量,根据需要裁切的尺寸调整好切割头5的位置,通过启动电机一31带动螺纹杆一32转动,使得与其螺纹连接的移动座33随之左右移动来调整切割的尺寸长度,再通过启动电机二71带动转动杆72和齿轮73转动,由于齿轮73和齿条板61相互啮合带动移动板6左右移动实现快速切割。

[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。

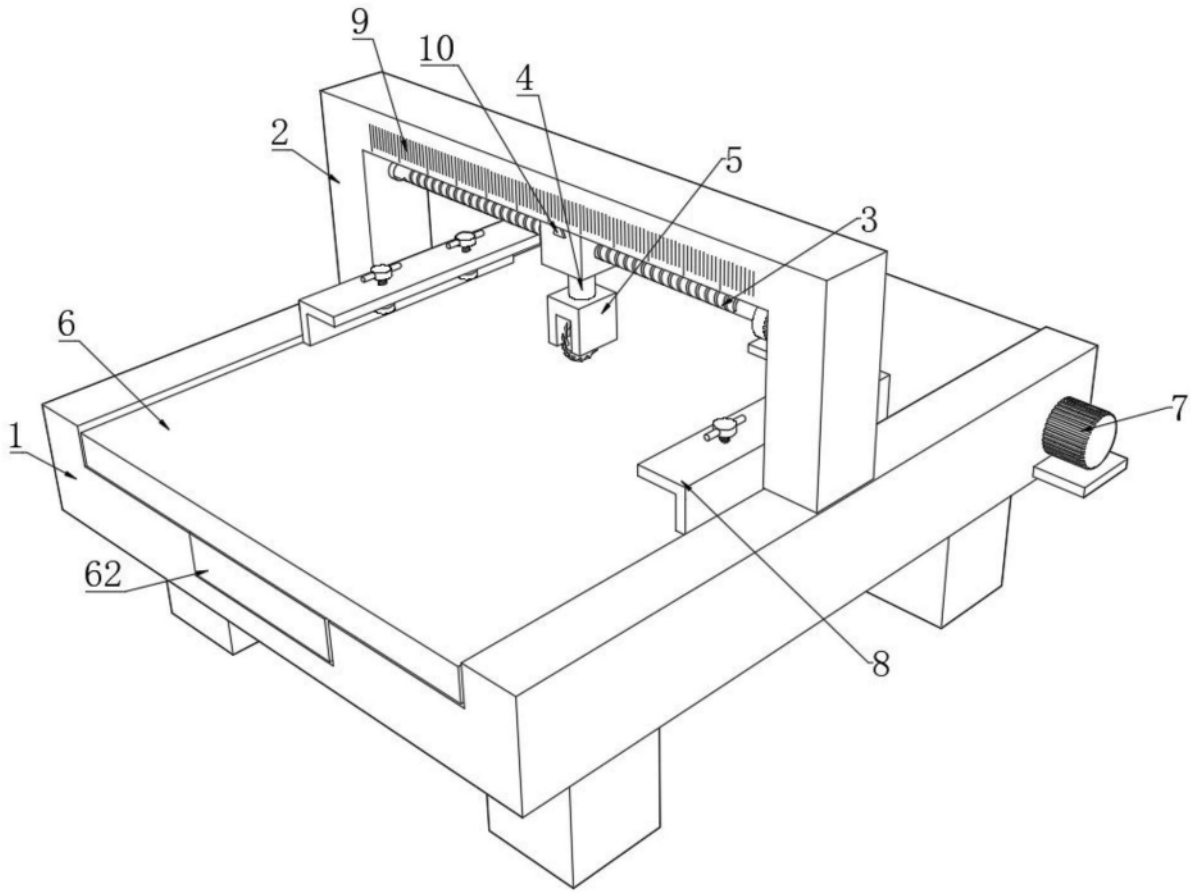


图1

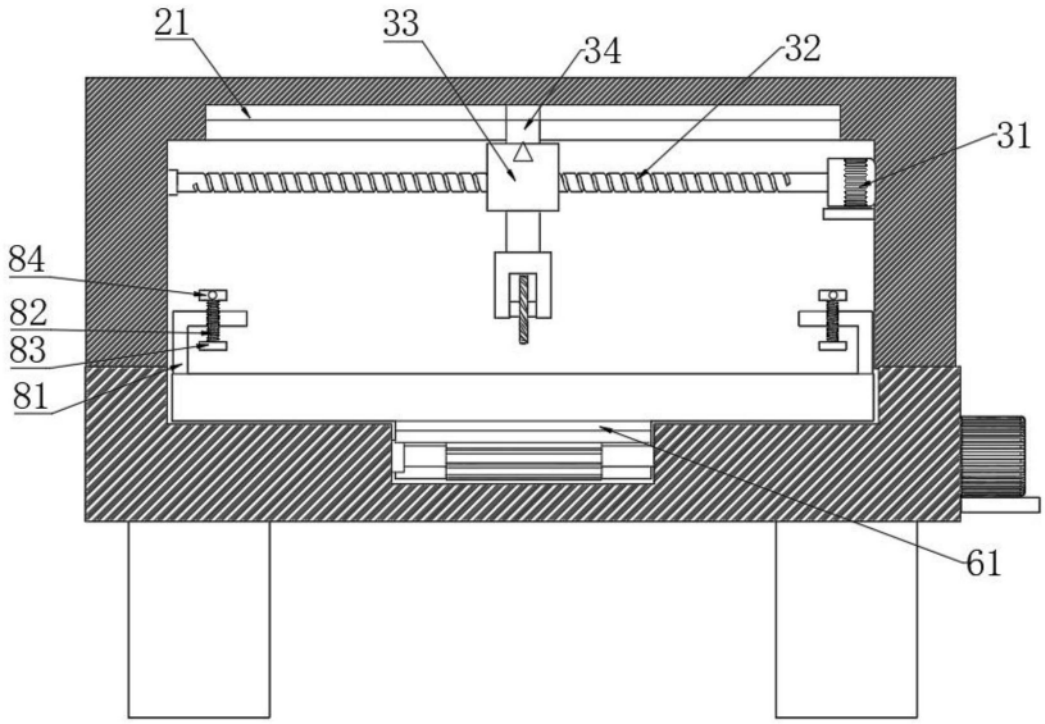


图2

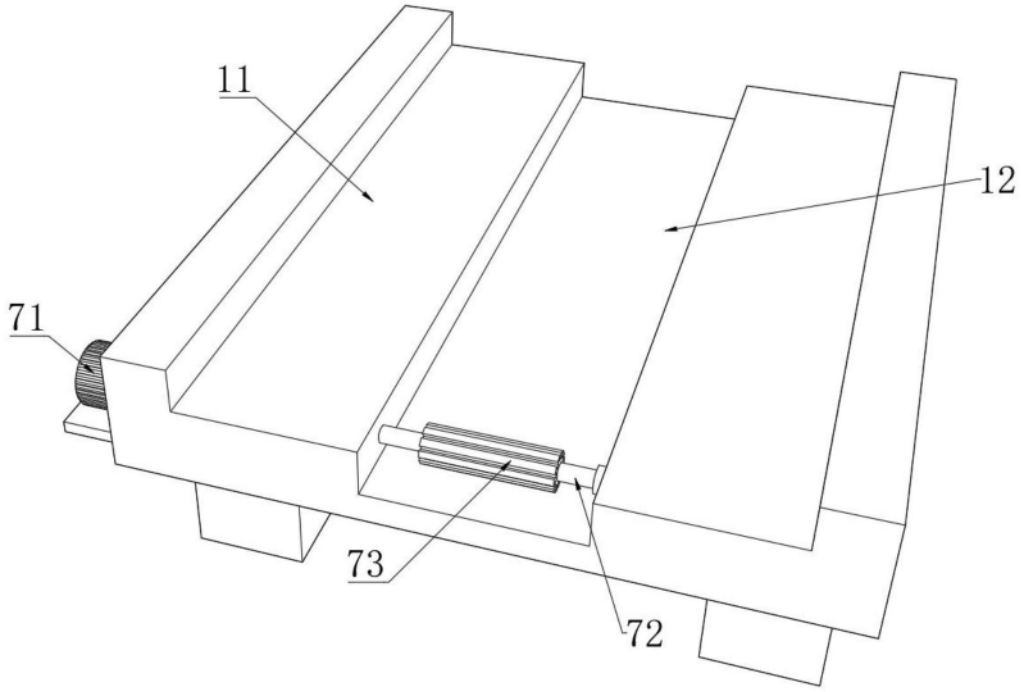


图3