



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206677280 U

(45)授权公告日 2017. 11. 28

(21)申请号 201720451265.2

(22)申请日 2017.04.27

(73)专利权人 象山赛柏斯智能科技有限公司

地址 315700 浙江省宁波市象山县经济开发
区园中路98号

(72)发明人 黄珍

(74)专利代理机构 宁波象山甬恒专利代理事务
所(普通合伙) 33270

代理人 李琰

(51)Int.Cl.

B23D 15/12(2006.01)

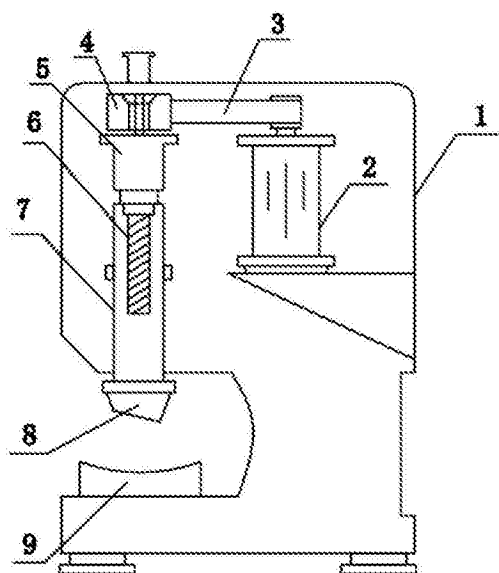
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种五金件裁切整形装置

(57)摘要

本实用新型公开了五金加工技术领域的一种五金件裁切整形装置,包括机体,所述机体的内腔设有驱动电机,所述驱动电机的顶部动力输出端通过同步带与旋转轴承连接,所述压杆的底端设有裁剪刀片,所述裁剪刀片的下方固定安装有工件夹紧装置,所述工件夹紧装置包括工件固定架,所述工件固定架的侧壁设有调节螺杆,所述调节螺杆的左端固定安装有活动夹紧板,且调节螺杆的右端连接有调节手轮,本实用新型结构简单,利用丝杆和螺纹组件的配合使用,将驱动电机的旋转运动转变为直线运动,从而对五金件进行裁剪,同时剪裁刀片通过法兰盘固定安装在压杆上,便于拆装,也可换装压头与压杆连接,对五金件的形状进行整形。



1. 一种五金件裁切整形装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的内腔设有驱动电机(2),且驱动电机(2)的底部通过安装板固定在机体(1)的内腔侧壁上,所述驱动电机(2)的顶部动力输出端通过同步带(3)与旋转轴承(4)连接,且旋转轴承(4)位于驱动电机(2)的左端,所述旋转轴承(4)的底部连接有丝杠(6),所述丝杠(6)的外壁套有螺纹组件(5),且螺纹组件(5)位于旋转轴承(4)的下方,所述丝杠(6)的底部延伸至压杆(7)的内腔,所述压杆(7)与机体(1)的内腔侧壁滑动连接,所述压杆(7)的底端设有裁剪刀片(8),所述裁剪刀片(8)的下方固定安装有工件夹紧装置(9),所述工件夹紧装置(9)包括工件固定架(91),所述工件固定架(91)的侧壁设有调节螺杆(92),所述调节螺杆(92)的左端固定安装有活动夹紧板(93),且调节螺杆(92)的右端连接有调节手轮(94)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金件裁切整形装置,其特征在于:所述压杆(7)的圆周外壁上均匀设有滑条(71),所述机体(1)的内腔侧壁开有与滑条(71)相适配的滑槽,所述压杆(7)通过滑条(71)与滑槽的配合使用与机体(1)的内腔滑动连接,所述压杆(7)的内腔开有与丝杠(6)相匹配的螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种五金件裁切整形装置,其特征在于:所述工件固定架(91)的侧壁开有与调节螺杆(92)上的外螺纹相适配的螺纹孔,所述活动夹紧板(93)与工件固定架(91)的内腔底部滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种五金件裁切整形装置,其特征在于:所述压杆(7)通过固定在其底部的法兰盘与裁剪刀片(8)固定连接,且裁剪刀片(8)的刃口处为倾斜设置。

一种五金件裁切整形装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金加工技术领域,具体为一种五金件裁切整形装置。

背景技术

[0002] 五金件,是指用金、银、铜、铁、锡等金属通过加工,铸造得到的工具,用来固定东西、加工东西、装饰等。五金件在生产的过程中,为了造型的需要,往往需要对五金件成品进行裁剪,但是现有的裁剪装置多采用液压缸进行驱动,这种驱动方式不易调节其裁剪量,在需要对工件进行不完全裁剪时,往往捉襟见肘,不能胜任五金件的剪裁工作。为此,我们提出了一种五金件裁切整形装置投入使用,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种五金件裁切整形装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金件裁切整形装置,包括机体,所述机体的内腔设有驱动电机,且驱动电机的底部通过安装板固定在机体的内腔侧壁上,所述驱动电机的顶部动力输出端通过同步带与旋转轴承连接,且旋转轴承位于驱动电机的左端,所述旋转轴承的底部连接有丝杠,所述丝杠的外壁套有螺纹组件,且螺纹组件位于旋转轴承的下方,所述丝杠的底部延伸至压杆的内腔,所述压杆与机体的内腔侧壁滑动连接,所述压杆的底端设有裁剪刀片,所述裁剪刀片的下方固定安装有工件夹紧装置,所述工件夹紧装置包括工件固定架,所述工件固定架的侧壁设有调节螺杆,所述调节螺杆的左端固定安装有活动夹紧板,且调节螺杆的右端连接有调节手轮。

[0005] 优选的,所述压杆的圆周外壁上均匀设有滑条,所述机体的内腔侧壁开有与滑条相适配的滑槽,所述压杆通过滑条与滑槽的配合使用与机体的内腔滑动连接,所述压杆的内腔开有与丝杠相匹配的螺纹。

[0006] 优选的,所述工件固定架的侧壁开有与调节螺杆上的外螺纹相适配的螺纹孔,所述活动夹紧板与工件固定架的内腔底部滑动连接。

[0007] 优选的,所述压杆通过固定在其底部的法兰盘与裁剪刀片固定连接,且裁剪刀片的刃口处为倾斜设置。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,利用丝杆和螺纹组件的配合使用,将驱动电机的旋转运动转变为直线运动,从而对五金件进行裁剪,同时剪裁刀片通过法兰盘固定安装在压杆上,便于拆装,也可换装压头与压杆连接,对五金件的形状进行整形。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型工件夹紧装置结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型压杆结构示意图。

[0012] 图中：1机体、2驱动电机、3同步带、4旋转轴承、5螺纹组件、6丝杠、7压杆、71滑条、8裁剪刀片、9工件夹紧装置、91工件固定件、92调节螺杆、93活动夹紧板、94调节手轮。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种五金件裁切整形装置，包括机体1，所述机体1的内腔设有驱动电机2，且驱动电机2的底部通过安装板固定在机体1的内腔侧壁上，所述驱动电机2的顶部动力输出端通过同步带3与旋转轴承4连接，且旋转轴承4位于驱动电机2的左端，所述旋转轴承4的底部连接有丝杠6，所述丝杠6的外壁套有螺纹组件5，且螺纹组件5位于旋转轴承4的下方，所述丝杠6的底部延伸至压杆7的内腔，所述压杆7与机体1的内腔侧壁滑动连接，所述压杆7的底端设有裁剪刀片8，所述裁剪刀片8的下方固定安装有工件夹紧装置9，所述工件夹紧装置9包括工件固定架91，所述工件固定架91的侧壁设有调节螺杆92，所述调节螺杆92的左端固定安装有活动夹紧板93，且调节螺杆92的右端连接有调节手轮94。

[0015] 其中，所述压杆7的圆周外壁上均匀设有滑条71，所述机体1的内腔侧壁开有与滑条71相适配的滑槽，所述压杆7通过滑条71与滑槽的配合使用与机体1的内腔滑动连接，所述压杆7的内腔开有与丝杠6相匹配的螺纹，所述工件固定架91的侧壁开有与调节螺杆92上的外螺纹相适配的螺纹孔，所述活动夹紧板93与工件固定架91的内腔底部滑动连接，所述压杆7通过固定在其底部的法兰盘与裁剪刀片8固定连接，且裁剪刀片8的刃口处为倾斜设置。

[0016] 工作原理：将待剪裁的五金件成品放置在工件固定架91上，旋转调节手轮94使调节螺杆92转动，使得活动夹紧板93将工件夹紧，启动驱动电机2，通过同步带3带动旋转轴承4转动，由于螺纹组件5固定安装在机体1的内腔，通过螺纹组件5的旋转使得压杆7上下移动，本实用新型将驱动电机2的旋转运动转变为直线运动，能够完成对五金件的剪裁切割工作，同时裁剪刀片8通过法兰盘固定安装在压杆7上，便于拆装，也可换装压头与压杆7连接，对五金件的形状进行整形。

[0017] 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。

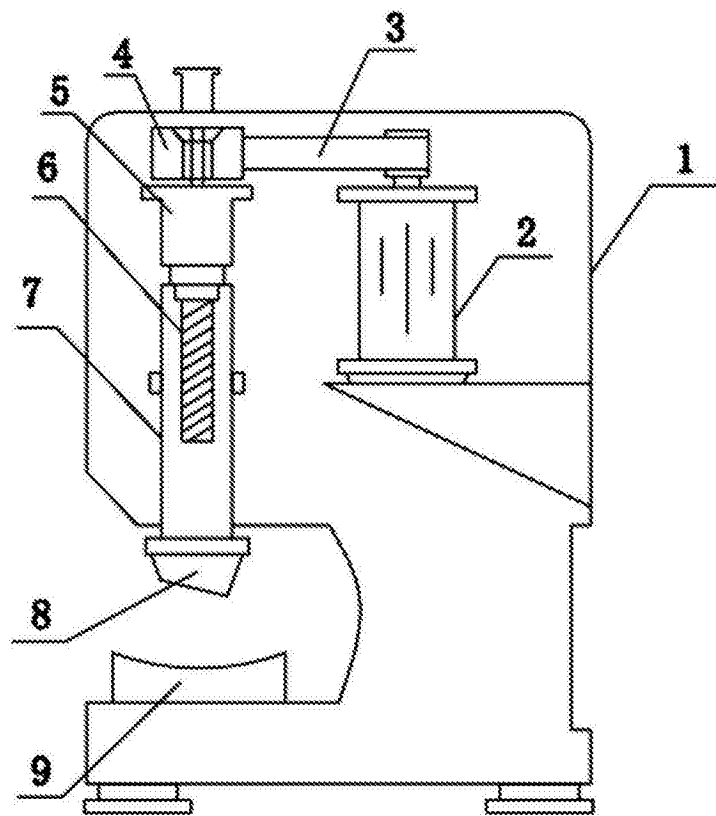


图1

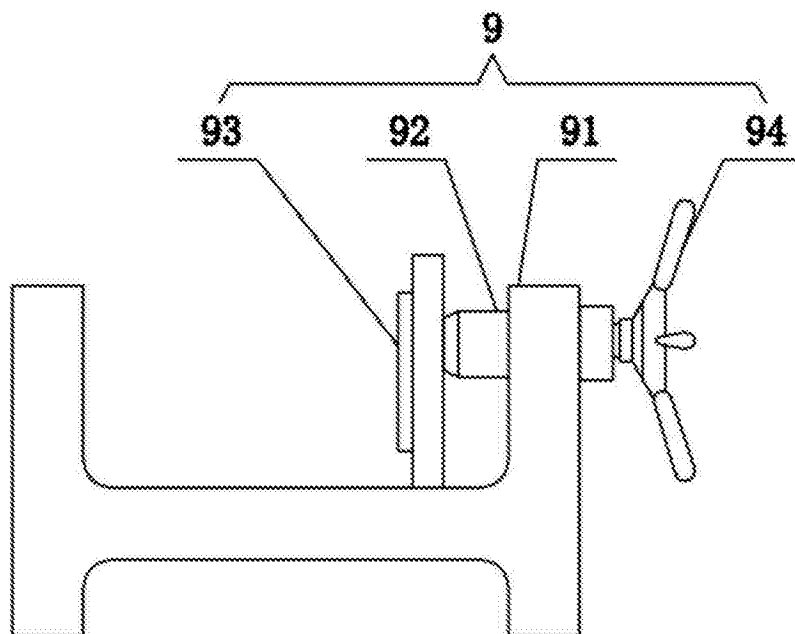


图2

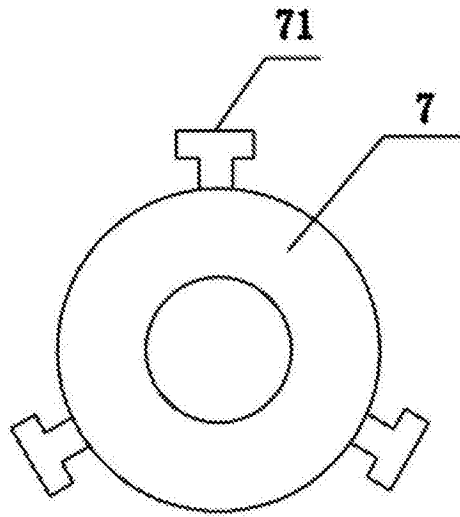


图3