(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221241857 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202322787169.3

(22)申请日 2023.10.18

(73)专利权人 浙江诗戈图鞋业有限公司
地址 325000 浙江省温州市瓯海区新桥街道六虹桥路85-1号铁路温西货场原办公楼

(72)发明人 林元锖 林初省 谭小武

(74)专利代理机构 杭州西木子知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33325
专利代理师 陈速飞

(51)Int.Cl.
A43D 8/04(2006.01)

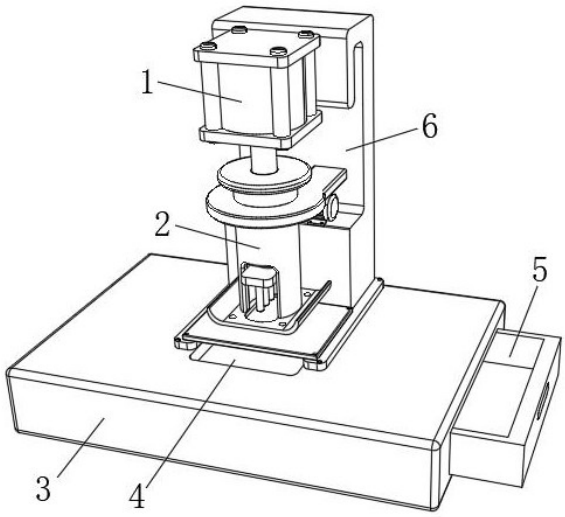
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种运动鞋鞋面冲孔装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种运动鞋鞋面冲孔装置,包括安装架以及固定安装在安装架中部的电机,所述安装架的中部侧壁上固定连接有圆头支架,所述圆头支架的圆头部内壁滑动卡接有支撑套,所述支撑套的侧壁上安装有齿条,所述齿条的侧壁啮合有齿轮,所述齿轮的内壁固定连接有转轴,所述转轴的一端固定连接在所述电机的输出端上,所述转轴远离电机的一端转动连接有固定板;所述支撑套的底部焊接有压板,所述压板的一侧滑动连接在安装架的底部侧壁,位于所述压板的中部设置有长腰形孔,所述支撑套的顶部固定连接有限位环,位于所述支撑套的底部设置有凹槽,所述安装架的顶部一侧安装有气缸,所述气缸的输出端固定连接有推杆。



CN 221241857 U

1.一种运动鞋鞋面冲孔装置,包括安装架以及固定安装在安装架中部的电机,其特征在于,所述安装架的中部侧壁上固定连接有圆头支架,所述圆头支架的圆头部内壁滑动卡接有支撑套,所述支撑套的侧壁上安装有齿条,所述齿条的侧壁啮合有齿轮,所述齿轮的内壁固定连接有转轴,所述转轴的一端固定连接在所述电机的输出端上,所述转轴远离电机的一端转动连接有固定板;

所述支撑套的底部焊接有压板,所述压板的一侧滑动连接在安装架的底部侧壁,位于所述压板的中部设置有长腰形孔,所述支撑套的顶部固定连接有限位环,位于所述支撑套的底部设置有凹槽。

2.根据权利要求1所述的一种运动鞋鞋面冲孔装置,其特征在于,所述安装架的顶部一侧安装有气缸,所述气缸的输出端固定连接有推杆,所述推杆的底部固定连接有冲孔模具,所述冲孔模具位于所述凹槽的中部,所述推杆贯穿支撑套的内部且滑动连接在所述限位环的内壁上。

3.根据权利要求1所述的一种运动鞋鞋面冲孔装置,其特征在于,所述安装架的底部固定连接有工作台,所述工作台的中部与冲孔台相对应的位置处设置有落屑口,所述工作台的内部滑动连接有集尘盒。

4.根据权利要求2所述的一种运动鞋鞋面冲孔装置,其特征在于,所述冲孔模具的尺寸小于所述长腰形孔的尺寸。

5.根据权利要求2所述的一种运动鞋鞋面冲孔装置,其特征在于,所述气缸的侧壁上设置有一对安装孔。

6.根据权利要求1所述的一种运动鞋鞋面冲孔装置,其特征在于,所述固定板的底部安装在安装架上。

7.根据权利要求1所述的一种运动鞋鞋面冲孔装置,其特征在于,所述压板的两侧均设置有翻边部。

8.根据权利要求1所述的一种运动鞋鞋面冲孔装置,其特征在于,所述安装架的底部通过螺栓安装有冲孔台。

一种运动鞋鞋面冲孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鞋面冲孔装置技术领域,尤其涉及一种运动鞋鞋面冲孔装置。

背景技术

[0002] 申请号为CN202320361534.1的专利公开了一种运动鞋加工用鞋面冲孔装置,包括工作台、底板、支撑架、冲孔器、冲孔台和压平机构,所述工作台的下表面四角通过支撑柱固定连接有底板,所述支撑架由顶端的固定板和两个L型支撑板焊接而成。本实用新型通过压平机构从而可以对鞋面的表面进行压平,减少了褶皱和堆叠的可能,减少了冲孔废料断裂不彻底的问题,提升了冲孔的稳定性,在进行冲孔时,将鞋面铺设在冲孔台上,此时两侧的压辊压住鞋面,随后电动推杆工作,从而通过连接板带动连接柱在竖直方向移动,当连接柱下压时,转动杆发生转动并推动两个压辊将鞋面的表面压平,提升了对其的冲孔效果。

[0003] 但是该技术方案在实际使用的过程中当两个压辊向两侧移动下压时,仅有一端提供下压驱动力,而且鞋面的形状也是不规则的,因此对鞋面的压力有限,防偏移效果并不佳,同时两个压辊越向外张开,所提供的压力才越大,因此尺寸越小的鞋面固定效果越差,不利于产品质量的保证。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足之处,提供一种运动鞋鞋面冲孔装置,通过驱动支撑套带动压板,配合长腰形孔和翻边部以及凹槽的设计,实现对鞋面冲孔时,冲孔部位之外的鞋面稳定固定,防止偏移,解决了因鞋面的形状不规则,仅有一端提供下压驱动力,对鞋面的压力有限,防偏移效果并不佳的情况,提升了冲孔装置的防偏移效果,从而提升了产品质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种运动鞋鞋面冲孔装置,包括安装架以及固定安装在安装架中部的电机,所述安装架的中部侧壁上固定连接有圆头支架,所述圆头支架的圆头部内壁滑动卡接有支撑套,所述支撑套的侧壁上安装有齿条,所述齿条的侧壁啮合有齿轮,所述齿轮的内壁固定连接有转轴,所述转轴的一端固定连接在所述电机的输出端上,所述转轴远离电机的一端转动连接有固定板;所述支撑套的底部焊接有压板,所述压板的一侧滑动连接在安装架的底部侧壁,位于所述压板的中部设置有长腰形孔,所述支撑套的顶部固定连接有限位环,位于所述支撑套的底部设置有凹槽。

[0006] 优选地,所述安装架的顶部一侧安装有气缸,所述气缸的输出端固定连接有推杆,所述推杆的底部固定连接有冲孔模具,所述冲孔模具位于所述凹槽的中部,所述推杆贯穿支撑套的内部且滑动连接在所述限位环的内壁上。

[0007] 优选地,所述安装架的底部固定连接有工作台,所述工作台的中部与所述冲孔台相对应的位置处设置有落屑口,所述工作台的内部滑动连接有集尘盒。

[0008] 优选地,所述冲孔模具的尺寸小于所述长腰形孔的尺寸。

[0009] 优选地,所述气缸的侧壁上设置有一对安装孔。

[0010] 优选地,所述固定板 的底部安装在安装架上。

[0011] 优选地,所述压板的两侧均设置有翻边部。

[0012] 优选地,所述安装架的底部通过螺栓安装有冲孔台。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 本实用新型通过在冲孔模具的外部套接支撑套,在支撑套的外壁滑动卡接有圆头支架,在圆头支架的另一端固定有安装架,在支撑套的底部焊接有压板,并且压板一侧滑动在安装架的侧壁,通过电机与齿轮、齿条的驱动下,使得支撑套带动压板垂直压住鞋面四周,对鞋面四周的压力均匀,而压板和长腰形孔的尺寸根据现有鞋面进行适配设计,在一定范围内尺寸的鞋面均可达到有效固定,提升了冲孔装置的防偏移效果,从而提升了产品质量。

[0015] 本实用新型通过将鞋面需打孔部位置于长腰形孔中部,配合压板的翻边部,将鞋面平铺在压板与冲孔台之间,使上下料更加便捷,保证了工作效率。

[0016] 综上所述,本实用新型具有避免了因鞋面的形状不规则,仅有一端提供下压驱动力,对鞋面的压力有限,防偏移效果并不佳的情况,提升了冲孔装置的防偏移效果,从而提升了产品质量等优点。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型安装架结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型压板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型冲孔模具结构示意图。

[0021] 图中:1、气缸;2、支撑套;3、工作台;4、落屑口;5、集尘盒;6、安装架;7、圆头支架;8、冲孔台;9、齿条;10、电机;11、齿轮;12、凹槽;13、长腰形孔;14、压板;15、固定板;16、限位环;17、安装孔;18、推杆;19、冲孔模具;20、转轴。

实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、 “右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“ 顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、 “第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

实施例

[0025] 如图1所示,本实施例提供一种运动鞋鞋面冲孔装置,包括安装架6以及固定安装在安装架6中部的电机10,所述安装架6的中部侧壁上固定连接有圆头支架7,所述圆头支架7的圆头部内壁滑动卡接有支撑套2,所述支撑套2的侧壁上安装有齿条9,所述齿条9的侧壁啮合有齿轮11,所述齿轮11的内壁固定连接有转轴20,所述转轴20的一端固定连接在所述电机10的输出端上,所述转轴20远离电机10的一端转动连接有固定板15;所述支撑套2的底部焊接有压板14,所述压板14的一侧滑动连接在安装架6的底部侧壁,位于所述压板14的中部设置有长腰形孔13,所述支撑套2的顶部固定连接有限位环16,位于所述支撑套2的底部设置有凹槽12,所述固定板15 的底部安装在安装架6上,所述压板14的两侧均设置有翻边部,所述安装架6的底部通过螺栓安装有冲孔台8,在对鞋面进行冲孔时,以圆头支架7对支撑套2的外部限位,加上压板14与安装架6相连接的滑动限位,使得支撑套2在被驱动组件进行上下移动时,保持稳定移动,从而使长腰形孔13中部始终保持在同一位置,有利于鞋面的摆放效率和冲孔的质量。

[0026] 所述安装架6的顶部一侧安装有气缸1,所述气缸1的输出端固定连接有推杆18,所述推杆18的底部固定连接有冲孔模具19,所述冲孔模具19位于所述凹槽12的中部,所述推杆18贯穿支撑套2的内部且滑动连接在所述限位环16的内壁上,所述冲孔模具19的尺寸小于所述长腰形孔13的尺寸,所述气缸1的侧壁上设置有一对安装孔17,冲孔时,冲孔模具19可在凹槽12内上下移动,保持限位,与推杆18在限位环16内滑动伸缩相配合,使冲孔模具19的冲孔位置不产生机械性偏移,减小误差。

[0027] 所述安装架6的底部固定连接有工作台3,所述工作台3的中部与所述冲孔台8相对应的位置处设置有落屑口4,所述工作台3的内部滑动连接有集尘盒5,冲孔产生的碎屑从落屑口4进入集尘盒5中收集,集体倾倒,减小清扫的工作量。

[0028] 工作步骤

[0029] 步骤一、在对鞋面进行冲孔时,现将鞋面平铺在压板14与冲孔台8之间,将需打孔部位置于长腰形孔13中部,调整好位置后启动电机10,带动齿轮11转动,进而带动齿条9和支撑套2整体向下移动,使得压板14垂直压住鞋面四周,压力均匀,而压板14和长腰形孔13的尺寸根据现有鞋面进行适配设计,在一定范围内尺寸的鞋面均可达到有效固定,防偏移效果好。

[0030] 步骤二、通过气缸1带动推杆18下压,进而带动冲孔模具19对鞋面进行冲孔,产生的碎屑从落屑口4进入集尘盒5中收集,集体倾倒,有利于保持工作台3 的整洁。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

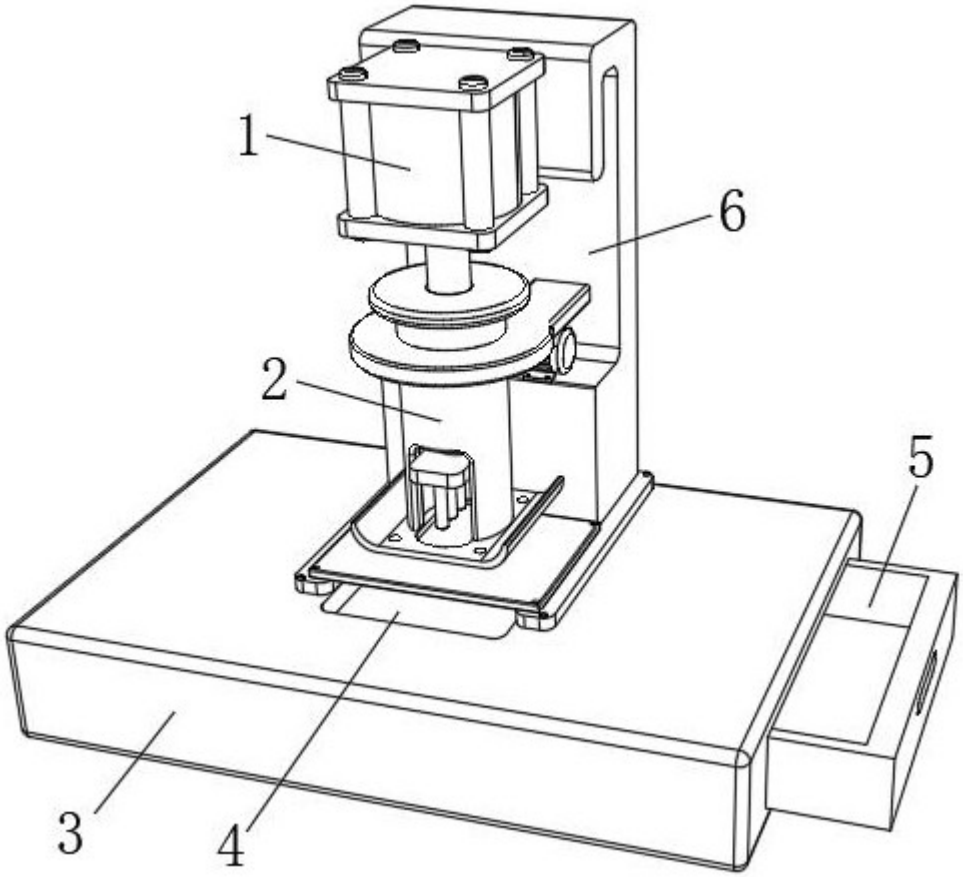


图 1

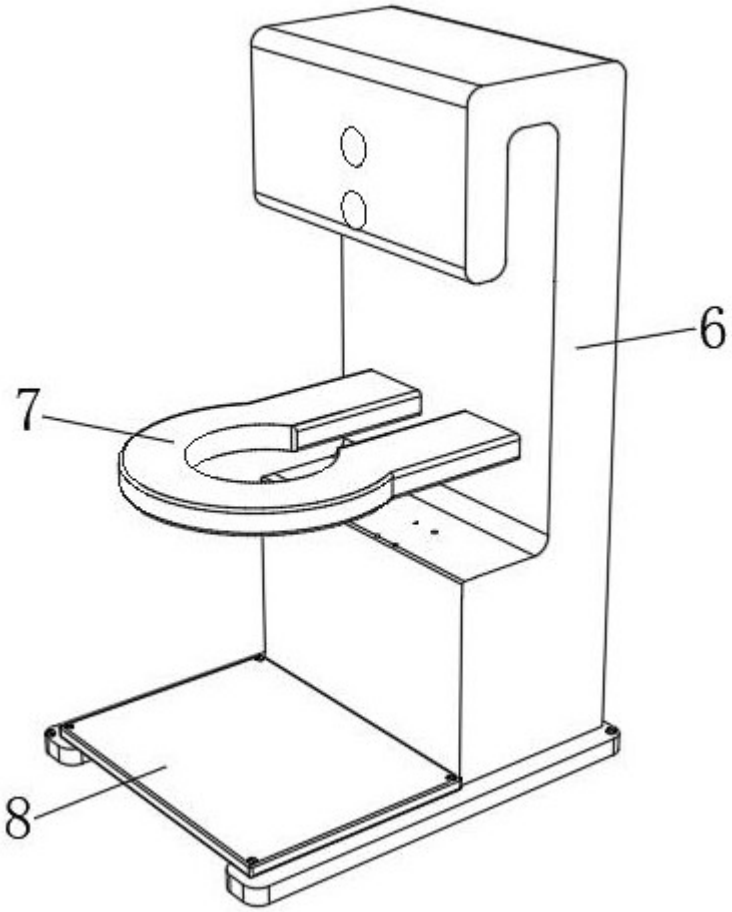


图 2

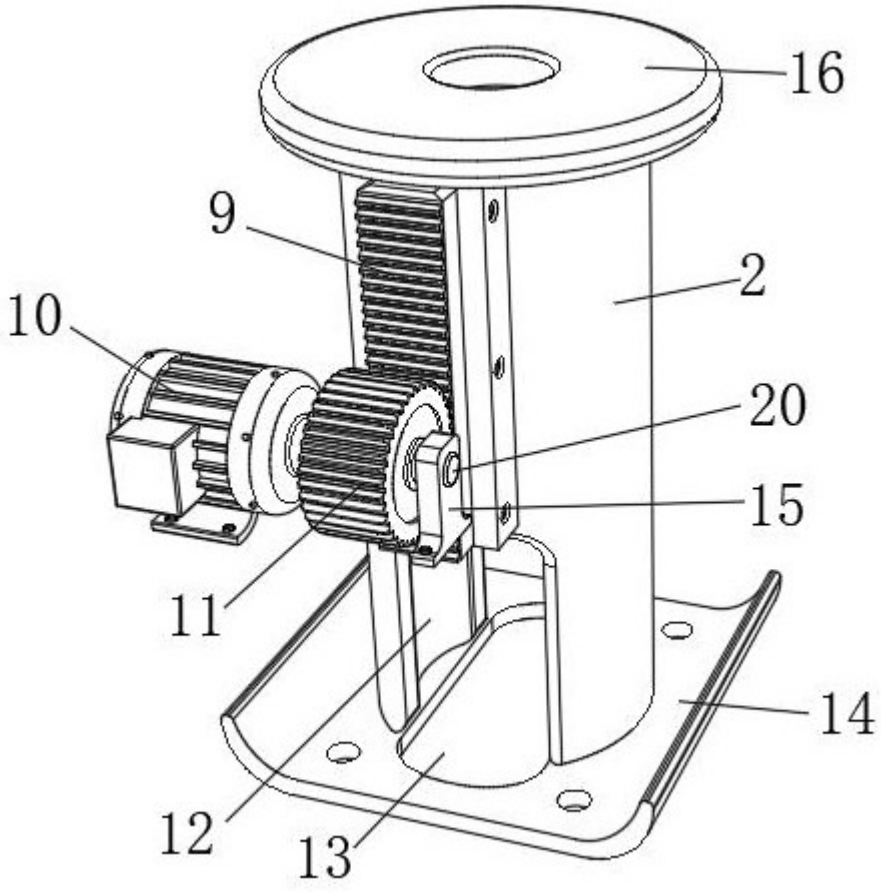


图 3

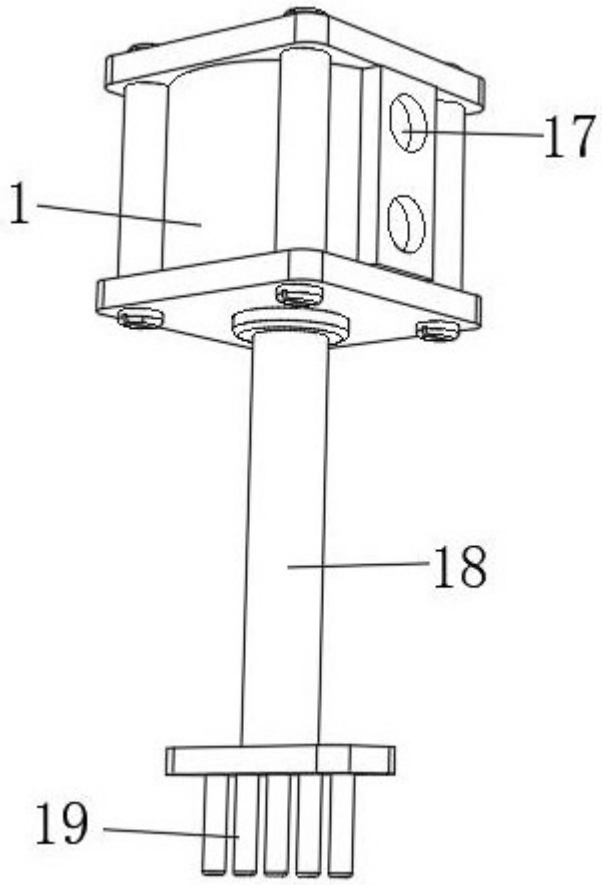


图 4