



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219005621 U

(45) 授权公告日 2023.05.12

(21) 申请号 202223261217.7

B24B 47/22 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.06

(73) 专利权人 苏州冲融金属制品有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市巴城镇
益伸路81号

(72) 发明人 曹和平 刘家科 张冬梅 齐朋磊
陈双喜 王兴成 彭奇 蒋云
曹楠

(74) 专利代理机构 苏州简专知识产权代理事务
所(普通合伙) 32406
专利代理师 朱瑞华

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

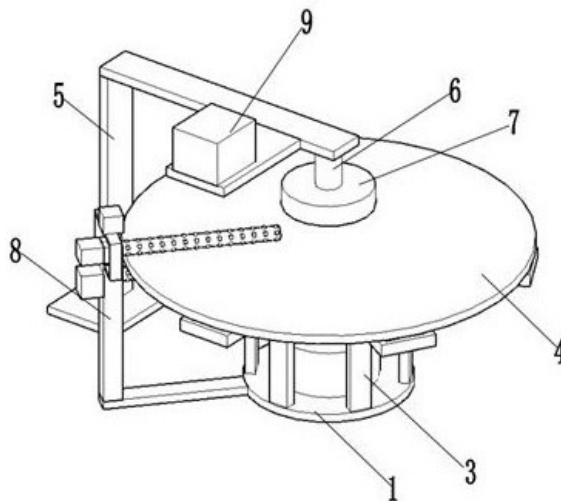
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冲压件毛刺打磨机

(57) 摘要

本实用新型提供一种冲压件毛刺打磨机,包括:底座、电机、支撑杆、工件、固定架、电动伸缩杆、压板、打磨机构、吸尘箱,底座的顶面设有电机,所述电机的顶部通过转轴与转盘连接,所述电机的外侧设有多组支撑杆,所述支撑杆呈环形阵列排布在底座的顶面,并将电机包裹在中心,所述支撑杆整体为L形状,其顶部水平段的外侧端与定位板连接,所述定位板内设有滚轮,本实用新型解决的技术问题是现有装置使用时只能进行单边打磨,如一面打磨完成后,需要翻转工件对另一面进行打磨,使整体工作效率降低,不利于实际生产使用。



1. 一种冲压件毛刺打磨机,其特征在于:包括:底座;

所述底座的顶面设有电机,所述电机的顶部通过转轴与转盘连接,所述电机的外侧设有多组支撑杆,所述支撑杆呈环形阵列排布在底座的顶面,并将电机包裹在中心,所述支撑杆整体为L形状,其顶部水平段的外侧端与定位板连接,所述定位板内设有滚轮,所述滚轮、转盘的顶面均与工件的底部抵接,所述工件的一侧设有固定架,所述固定架整体为L形状,其顶部水平段的延伸端底部设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部设有压板,所述压板通过轴承座与电动伸缩杆转动连接,所述固定架的旁侧、处于工件的转动路径处设有打磨机构。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压件毛刺打磨机,其特征在于,所述打磨机构由固定杆、安装架、气缸、安装块、第一打磨辊、第二打磨辊、动力装置组成,所述固定杆的顶部设有安装架,所述安装架的顶部设有气缸,所述气缸的输出端贯穿安装架与下方的安装块连接,所述安装块朝向工件的侧面设有第一打磨辊,所述固定杆的顶部同侧设有第二打磨辊,所述第二打磨辊的顶部与工件的底部抵接,所述第一打磨辊、第二打磨辊的长度与工件的外侧至压板外侧的长度相等,所述第一打磨辊、第二打磨辊的另一侧均与动力装置连接。

3. 根据权利要求2所述的一种冲压件毛刺打磨机,其特征在于,所述第一打磨辊的上方设有吸尘箱,所述吸尘箱固定设在固定架的侧板。

4. 根据权利要求1所述的一种冲压件毛刺打磨机,其特征在于,所述支撑杆与底座为螺栓啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种冲压件毛刺打磨机,其特征在于,所述滚轮、转盘、压板与工件的接触面均为硬橡胶材质。

一种冲压件毛刺打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨设备技术领域,尤其涉及一种冲压件毛刺打磨机。

背景技术

[0002] 冲压件是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的工件的成形加工方法,在冲压完成后,需要对冲压件的表面毛刺进行清理,一般采用人工手持打磨设备手动清理。

[0003] 专利公开号为CN212794305U的实用新型专利中,其提供一种打磨均匀的冲压件毛刺打磨机,通过,丝杆旋转使得升降块在限位杆的限制下升降,对不同厚度的工件对压紧,外齿圈带动活动筒和工件旋转,即可对不同位置进行打磨,减少搬运调整工件的次数,有利于均匀打磨和减小劳动量,虽然可以完成毛刺去除工作,但也存在由于打磨辊设置问题,在使用时只能进行单边打磨,如一面打磨完成后,需要翻转工件对另一面进行打磨,使整体工作效率降低,不利于实际生产使用。

[0004] 因此,有必要提供一种冲压件毛刺打磨机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是现有装置使用时只能进行单边打磨,如一面打磨完成后,需要翻转工件对另一面进行打磨,使整体工作效率降低,不利于实际生产使用。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种冲压件毛刺打磨机,包括:底座、电机、支撑杆、工件、固定架、电动伸缩杆、压板、打磨机构、吸尘箱;

[0007] 所述底座的顶面设有电机,所述电机的顶部通过转轴与转盘连接,所述电机的外侧设有多组支撑杆,所述支撑杆呈环形阵列排布在底座的顶面,并将电机包裹在中心,所述支撑杆整体为L形状,其顶部水平段的外侧端与定位板连接,所述定位板内设有滚轮,所述滚轮、转盘的顶面均与工件的底部抵接,所述工件的一侧设有固定架,所述固定架整体为L形状,其顶部水平段的延伸端底部设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部设有压板,所述压板通过轴承座与电动伸缩杆转动连接,所述固定架的旁侧、处于工件的转动路径处设有打磨机构。

[0008] 在一个实施例中,所述打磨机构由固定杆、安装架、气缸、安装块、第一打磨辊、第二打磨辊、动力装置组成,所述固定杆的顶部设有安装架,所述安装架的顶部设有气缸,所述气缸的输出端贯穿安装架与下方的安装块连接,所述安装块朝向工件的侧面设有第一打磨辊,所述固定杆的顶部同侧设有第二打磨辊,所述第二打磨辊的顶部与工件的底部抵接,所述第一打磨辊、第二打磨辊的长度与工件的外侧至压板外侧的长度相等,所述第一打磨辊、第二打磨辊的另一侧均与动力装置连接。

[0009] 在一个实施例中,所述第一打磨辊的上方设有吸尘箱,所述吸尘箱固定设在固定架的侧板。

[0010] 在一个实施例中,所述支撑杆与底座为螺栓啮合连接。

[0011] 在一个实施例中,所述滚轮、转盘、压板与工件的接触面均为硬橡胶材质。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种冲压件毛刺打磨机有如下有益效果:

[0013] (1)、本实用新型通过支撑组件的设置,使工件可以稳定转动,转动时更好的与打磨机构配合,进行打磨处理。

[0014] (2)、本实用新型通过打磨机构的设置,可以同步对工件的两侧面进行打磨处理,显著提升了工件的打磨效率,并且有效增加了打磨效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构图;

[0016] 图2为本实用新型支撑组件细节图;

[0017] 图3为本实用新型打磨组件细节图。

[0018] 图中标号:底座1、电机2、转轴21、转盘22、支撑杆3、定位板31、滚轮32、工件4、固定架5、电动伸缩杆6、压板7、打磨机构8、固定杆81、安装架82、气缸83、安装块84、第一打磨辊85、第二打磨辊86、动力装置87、吸尘箱9。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0020] 如图1-图2所示,一种冲压件毛刺打磨机,包括:底座1、电机2、支撑杆3、工件4、固定架5、电动伸缩杆6、压板7、打磨机构8、吸尘箱9;

[0021] 如图1-图2所示,所述底座1的顶面设有电机2,所述电机2的顶部通过转轴21与转盘22连接,所述电机2的外侧设有多组支撑杆3,所述支撑杆3呈环形阵列排布在底座1的顶面,并将电机2包裹在中心,所述支撑杆3整体为L形状,其顶部水平段的外侧端与定位板31连接,所述定位板31内设有滚轮32,所述滚轮32、转盘22的顶面均与工件4的底部抵接,通过两者的设置对工件4进行支撑、转动,所述工件4的一侧设有固定架5,所述固定架5整体为L形状,其顶部水平段的延伸端底部设有电动伸缩杆6,所述电动伸缩杆6的底部设有压板7,所述压板7通过轴承座与电动伸缩杆6转动连接,所述固定架5的旁侧、处于工件4的转动路径处设有打磨机构8,通过将工件4放置在滚轮32、转盘22处,通过电动伸缩杆6带动压板7下移,直至与工件4抵接紧密,通过电机2带动转盘22转动,同步带动工件4在滚轮32处转动,使工件4与打磨机构8配合,逐步对两面进行打磨处理。

[0022] 优选的,在一个实施例中,如图1-图3所示,所述打磨机构8由固定杆81、安装架82、气缸83、安装块84、第一打磨辊85、第二打磨辊86、动力装置87组成,所述固定杆81的顶部设有安装架82,所述安装架82的顶部设有气缸83,所述气缸83的输出端贯穿安装架82与下方的安装块84连接,所述安装块84朝向工件4的侧面设有第一打磨辊85,所述固定杆81的顶部同侧设有第二打磨辊86,所述第二打磨辊86的顶部与工件4的底部抵接,所述第一打磨辊85、第二打磨辊86的长度与工件4的外侧至压板7外侧的长度相等,所述第一打磨辊85、第二打磨辊86的另一侧均与动力装置87连接,在工件4进入到滚轮32、转盘22内时,通过气缸83带动安装块84下移,同步使第一打磨辊85下移至与工件4的顶面抵接,通过动力装置87带动第一打磨辊85、第二打磨辊86工作,对工件4的上下面进行打磨。

[0023] 优选的,在一个实施例中,所述第一打磨辊85的上方设有吸尘箱9,所述吸尘箱9固

定设在固定架5的侧板,其目的在于打磨的同时对碎屑进行清理。

[0024] 优选的,在一个实施例中,所述支撑杆3与底座1为螺栓啮合连接,其目的在于在维修维护时更加方便。

[0025] 优选的,在一个实施例中,所述滚轮32、转盘22、压板7与工件4的接触面均为硬橡胶材质,其目的在于防止对工件4造成压伤的同时,增加摩擦力,使工件4在打磨时更加稳定。

[0026] 本实用新型提供一种冲压件毛刺打磨机的工作原理如下:

[0027] 在工作时,通过将工件4放置在滚轮32、转盘22处,通过电动伸缩杆6带动压板7下移,直至与工件4抵接紧密,通过电机2带动转盘22转动,同步带动工件4在滚轮32处转动,在工件4进入到滚轮32、转盘22内时,通过气缸83带动安装块84下移,同步使第一打磨辊85下移至与工件4的顶面抵接,通过动力装置87带动第一打磨辊85、第二打磨辊86工作,对工件4的上下面进行打磨。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

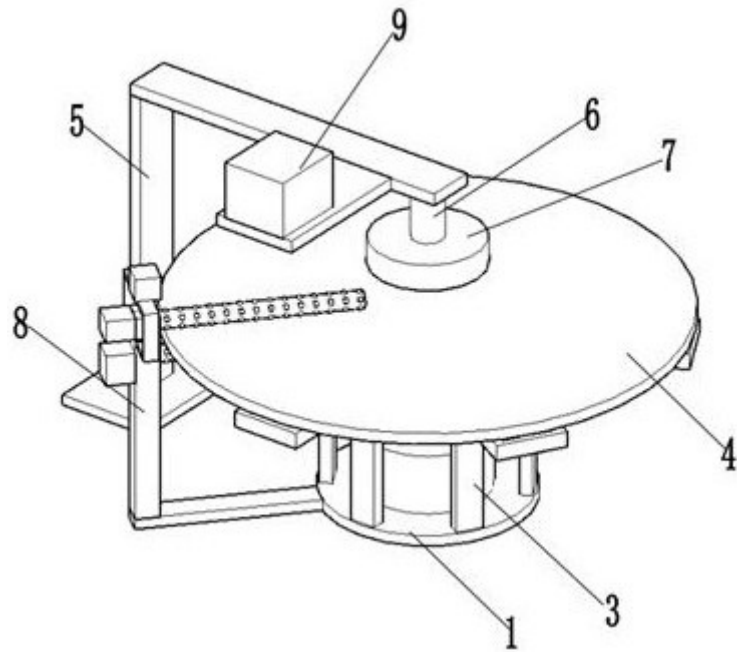


图1

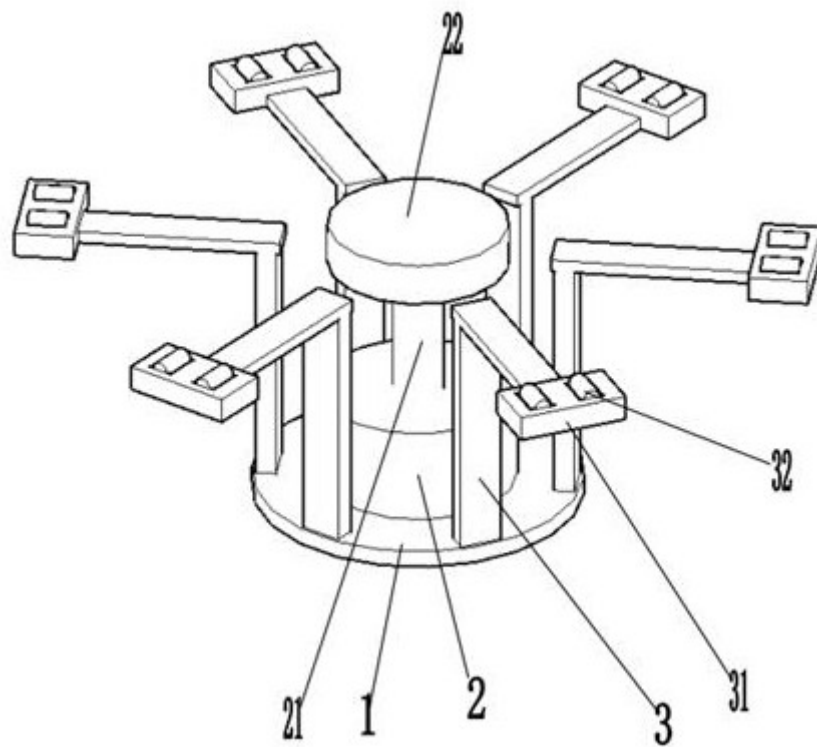


图2

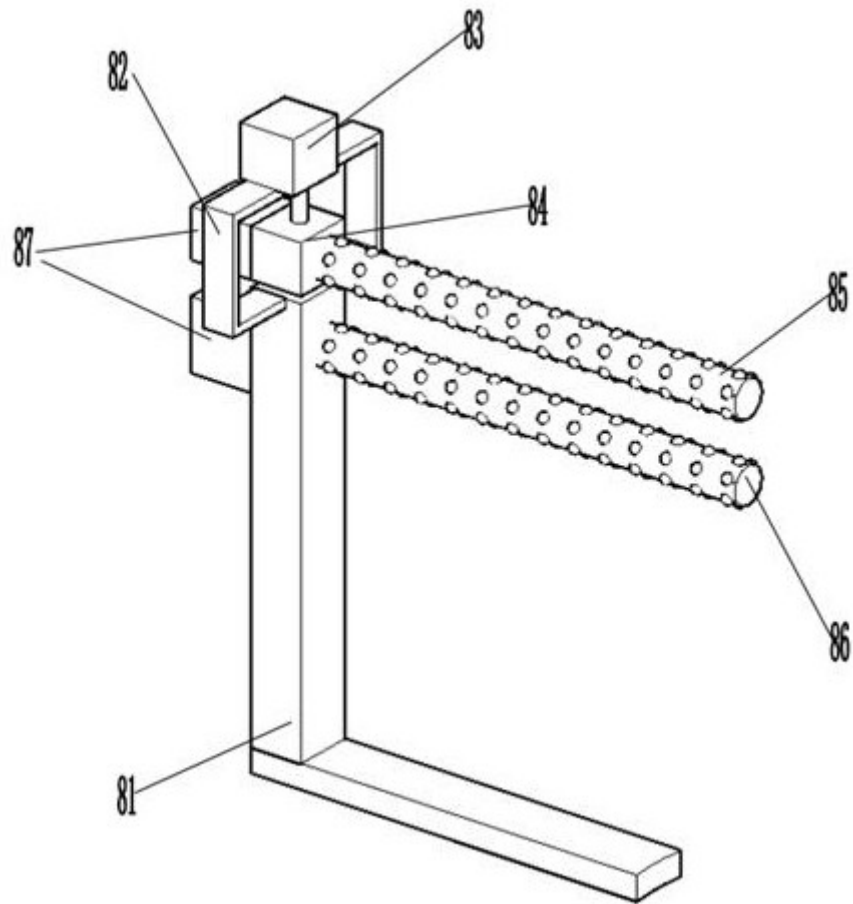


图3