



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219212605 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 20

(21) 申请号 202320731278.0

B24B 41/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.06

B24B 47/06 (2006.01)

(73) 专利权人 重庆安展激光技术有限公司

地址 401120 重庆市渝北区云卉路15号生
产车间二层

(72) 发明人 郭志雄 丁牧 谢东 许运丰

(74) 专利代理机构 重庆徽赫天连知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
50303

专利代理师 文燕

(51) Int.Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

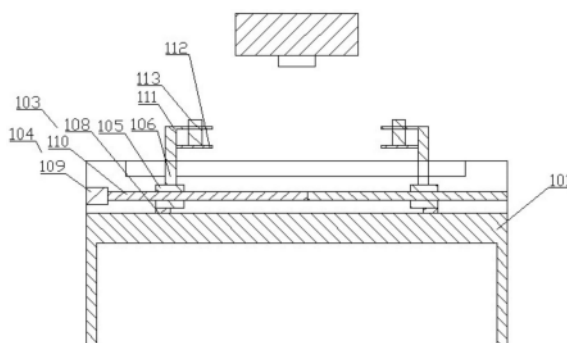
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车钣金件成型后打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域，具体涉及一种汽车钣金件成型后打磨装置，包括底座、打磨装置本体和夹持机构，夹持机构包括驱动组件、两个套筒、两个连接杆和两个夹持板，底座为打磨装置本体和夹持机构提供了安装条件，通过打磨装置本体可以对汽车钣金件进行打磨，当需要对钣金件进行固定时，启动驱动组件，驱动组件工作驱动两个套筒相互远离，两个套筒带动两个连接杆上的两个夹持板相互远离，直至两个夹持板移动至预设位置时，将钣金件固定在两个夹持板上，即可启动打磨装置本体对钣金件进行加工打磨，从而解决了现有的打磨装置仅能对固定型号的钣金件进行夹持，不能根据钣金件实际情况进行调节的问题。



1. 一种汽车钣金件成型后打磨装置,包括底座和打磨装置本体,所述打磨装置本体设置于所述底座的顶部,其特征在于,

还包括夹持机构,所述夹持机构包括驱动组件、两个套筒、两个连接杆和两个夹持板;

所述驱动组件设置于所述底座内,两个所述套筒分别设置于所述驱动组件的一侧,两个所述连接杆分别与两个所述套筒固定连接,并分别贯穿所述底座,两个所述夹持板分别设置于两个所述连接杆远离所述套筒的一侧。

2. 如权利要求1所述的一种汽车钣金件成型后打磨装置,其特征在于,

所述驱动组件包括电机和双向螺杆,所述电机与所述底座固定连接,并位于所述底座内,所述双向螺杆与所述电机输出端固定连接,并与所述底座转动连接,且与两个所述套筒螺纹连接。

3. 如权利要求2所述的一种汽车钣金件成型后打磨装置,其特征在于,

所述夹持板包括夹板、抵持板和转杆,所述夹板与所述连接杆固定连接,并位于所述连接杆远离所述套筒的一侧,所述抵持板与所述夹板滑动连接,所述转杆与所述抵持板转动连接,并与所述夹板螺纹连接,且贯穿所述夹板。

4. 如权利要求3所述的一种汽车钣金件成型后打磨装置,其特征在于,

所述夹持机构还包括两个导向块,两个所述导向块分别与两个所述套筒固定连接,并分别与所述底座滑动连接,均位于所述套筒与所述底座之间。

5. 如权利要求4所述的一种汽车钣金件成型后打磨装置,其特征在于,

所述汽车钣金件成型后打磨装置还包括气缸、底板和多个移动轮,所述气缸与所述底座固定连接,并位于所述底座内,所述底板与所述气缸输出端固定连接,并与所述底座滑动连接,并位于所述底座内,多个所述移动轮分别与所述底板转动连接,并分别位于所述底板远离所述气缸的一侧。

一种汽车钣金件成型后打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域,尤其涉及一种汽车钣金件成型后打磨装置。

背景技术

[0002] 汽车配件成型后往往会有毛刺,需要对毛刺进行打磨才能更好地进入下一道工序,现有的汽车配件打磨装置,大多数打磨效果差,打磨不够均匀,降低了工人的工作效率。

[0003] 目前,现有技术(CN 212553048 U)公开了一种汽车钣金件打磨装置,涉及到汽车零部件加工技术领域包括支撑架,所述支撑架的顶端设置有支撑台,所述支撑架的侧面设置有竖直支撑杆,所述竖直支撑杆的顶端设置有横撑杆,所述横撑杆的顶端设置有竖直板,所述竖直板的一侧设置有圆形通孔,所述竖直板的侧面设置有圆盘,所述圆盘的表面设置有小杆。有益效果:利用电机一带动圆盘进行转动再带动支撑杆对运动杆进行往复运动,使打磨盘在钣金件上来回的打磨,是使打磨的更加均匀,增强了钣金件表面的光滑程度,通过旋动旋进杆转动再带动压紧板进行向下运动对钣金件进行夹持,防止在打磨的过程中钣金件发生移动。

[0004] 采用上述方式,仅能对固定型号的钣金件进行夹持,不能根据钣金件实际情况进行调节,导致打磨装置的实用性降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车钣金件成型后打磨装置,旨在解决现有的打磨装置仅能对固定型号的钣金件进行夹持,不能根据钣金件实际情况进行调节的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种汽车钣金件成型后打磨装置,包括底座、打磨装置本体和夹持机构,所述夹持机构包括驱动组件、两个套筒、两个连接杆和两个夹持板;

[0007] 所述打磨装置本体设置于所述底座的顶部,所述驱动组件设置于所述底座内,两个所述套筒分别设置于所述驱动组件的一侧,两个所述连接杆分别与两个所述套筒固定连接,并分别贯穿所述底座,两个所述夹持板分别设置于两个所述连接杆远离所述套筒的一侧。

[0008] 其中,所述驱动组件包括电机和双向螺杆,所述电机与所述底座固定连接,并位于所述底座内,所述双向螺杆与所述电机输出端固定连接,并与所述底座转动连接,且与两个所述套筒螺纹连接。

[0009] 其中,所述夹持板包括夹板、抵持板和转杆,所述夹板与所述连接杆固定连接,并位于所述连接杆远离所述套筒的一侧,所述抵持板与所述夹板滑动连接,所述转杆与所述抵持板转动连接,并与所述夹板螺纹连接,且贯穿所述夹板。

[0010] 其中,所述夹持机构还包括两个导向块,两个所述导向块分别与两个所述套筒固定连接,并分别与所述底座滑动连接,均位于所述套筒与所述底座之间。

[0011] 其中,所述汽车钣金件成型后打磨装置还包括气缸、底板和多个移动轮,所述气缸与所述底座固定连接,并位于所述底座内,所述底板与所述气缸输出端固定连接,并与所述底座滑动连接,并位于所述底座内,多个所述移动轮分别与所述底板转动连接,并分别位于所述底板远离所述气缸的一侧。

[0012] 本实用新型的一种汽车钣金件成型后打磨装置,所述底座为所述打磨装置本体和所述夹持机构提供了安装条件,通过所述打磨装置本体可以对汽车钣金件进行打磨,当需要对钣金件进行固定时,启动所述驱动组件,所述驱动组件工作驱动两个所述套筒相互远离,两个所述套筒带动两个所述连接杆上的两个所述夹持板相互远离,直至两个所述夹持板移动至预设位置时,将钣金件固定在两个所述夹持板上,即可启动所述打磨装置本体对钣金件进行加工打磨,从而解决了现有的打磨装置仅能对固定型号的钣金件进行夹持,不能根据钣金件实际情况进行调节的问题。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0014] 图1是本实用新型第一实施例的一种汽车钣金件成型后打磨装置的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型第一实施例的一种汽车钣金件成型后打磨装置的剖视图。

[0016] 图3是本实用新型第二实施例的一种汽车钣金件成型后打磨装置的剖视图。

[0017] 101-底座、102-打磨装置本体、103-夹持机构、104-驱动组件、105-套筒、106-连接杆、107-夹持板、108-导向块、109-电机、110-双向螺杆、111-夹板、112-抵持板、113-转杆、201-气缸、202-底板、203-移动轮。

具体实施方式

[0018] 本申请第一实施例为:

[0019] 请参阅图1-图2,图1是一种汽车钣金件成型后打磨装置的结构示意图。图2是一种汽车钣金件成型后打磨装置的剖视图。

[0020] 本实用新型提供一种汽车钣金件成型后打磨装置,包括底座101、打磨装置本体102和夹持机构103,所述夹持机构103包括驱动组件104、两个套筒105、两个连接杆106、两个夹持板107和两个导向块108,所述驱动组件104包括电机109和双向螺杆110,所述夹持板107包括夹板111、抵持板112和转杆113。通过前述方案解决了现有的打磨装置仅能对固定型号的钣金件进行夹持,不能根据钣金件实际情况进行调节的问题,可以理解的是,前述方案可以用在夹持待打磨钣金件的场景,还可以用于两个所述套筒105移动不稳定问题的解决上。

[0021] 针对本具体实施方式,所述打磨装置本体102设置于所述底座101的顶部,所述驱动组件104设置于所述底座101内,两个所述套筒105分别设置于所述驱动组件104的一侧,两个所述连接杆106分别与两个所述套筒105固定连接,并分别贯穿所述底座101,两个所述夹持板107分别设置于两个所述连接杆106远离所述套筒105的一侧。所述底座101为所述打磨装置本体102和所述夹持机构103提供了安装条件,通过所述打磨装置本体102可以对汽车钣金件进行打磨,所述驱动组件104工作可以驱动两个所述套筒105相互靠近或者相互远

离,两个所述套筒105移动可以带动两个连接杆106上的两个所述夹持板107进行移动,通过两个所述夹持板107可以对钣金件进行夹持固定。

[0022] 其中,所述电机109与所述底座101固定连接,并位于所述底座101内,所述双向螺杆110与所述电机109输出端固定连接,并与所述底座101转动连接,且与两个所述套筒105螺纹连接。所述电机109工作可以驱动所述双向螺杆110转动,所述双向螺杆110转动可以带动两个所述套筒105相互靠近或者相互远离。

[0023] 其次,所述夹板111与所述连接杆106固定连接,并位于所述连接杆106远离所述套筒105的一侧,所述抵持板112与所述夹板111滑动连接,所述转杆113与所述抵持板112转动连接,并与所述夹板111螺纹连接,且贯穿所述夹板111。所述夹板111为所述抵持板112和所述转杆113提供了安装条件,转动所述转杆113可以带动所述抵持板112移动,提供所述抵持板112可以对钣金件进行抵持固定。

[0024] 同时,两个所述导向块108分别与两个所述套筒105固定连接,并分别与所述底座101滑动连接,均位于所述套筒105与所述底座101之间。提供两个所述导向块108可以对两个所述套筒105进行导向和限位,提高两个所述套筒105移动时的稳定性。

[0025] 当需要对钣金件进行固定时,启动所述电机109,所述电机109工作驱动所述双向螺杆110转动,所述双向螺杆110带动两个所述套筒105相互远离,两个所述套筒105带动两个所述连接杆106上的两个所述夹持板107相互远离,直至两个所述夹持板107移动至预设位置时,将钣金件插入所述夹板111与所述抵持板112之间,转动两个所述转杆113,两个所述转杆113带动两个所述抵持板112向靠近钣金件的一侧移动,直至两个所述抵持板112与钣金件接触,并对钣金件进行抵持固定,即可启动所述打磨装置本体102对钣金件进行加工打磨,从而解决了现有的打磨装置仅能对固定型号的钣金件进行夹持,不能根据钣金件实际情况进行调节的问题。

[0026] 本申请第二实施例为:

[0027] 在第一实施例的基础上,请参阅图3,图3是一种汽车钣金件成型后打磨装置的剖视图。

[0028] 本实施例的所述一种汽车钣金件成型后打磨装置,还包括气缸201、底板202和多个移动轮203。

[0029] 针对本具体实施方式,所述气缸201与所述底座101固定连接,并位于所述底座101内,所述底板202与所述气缸201输出端固定连接,并与所述底座101滑动连接,并位于所述底座101内,多个所述移动轮203分别与所述底板202转动连接,并分别位于所述底板202远离所述气缸201的一侧。所述气缸201工作可以驱动所述底板202向远离所述底座101或者靠近所述底座101的一侧移动,所述底板202为多个所述移动轮203提供了安装条件,通过多个所述移动轮203可以带动所述底板202移动。

[0030] 当需要移动所述底座101时,启动所述气缸201,所述气缸201工作驱动所述底板202向远离所述底座101的一侧移动,所述底板202带动多个所述移动轮203与地面接触,并将所述底座101向远离地面的一侧顶起时,即可推动所述底座101移动。

[0031] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

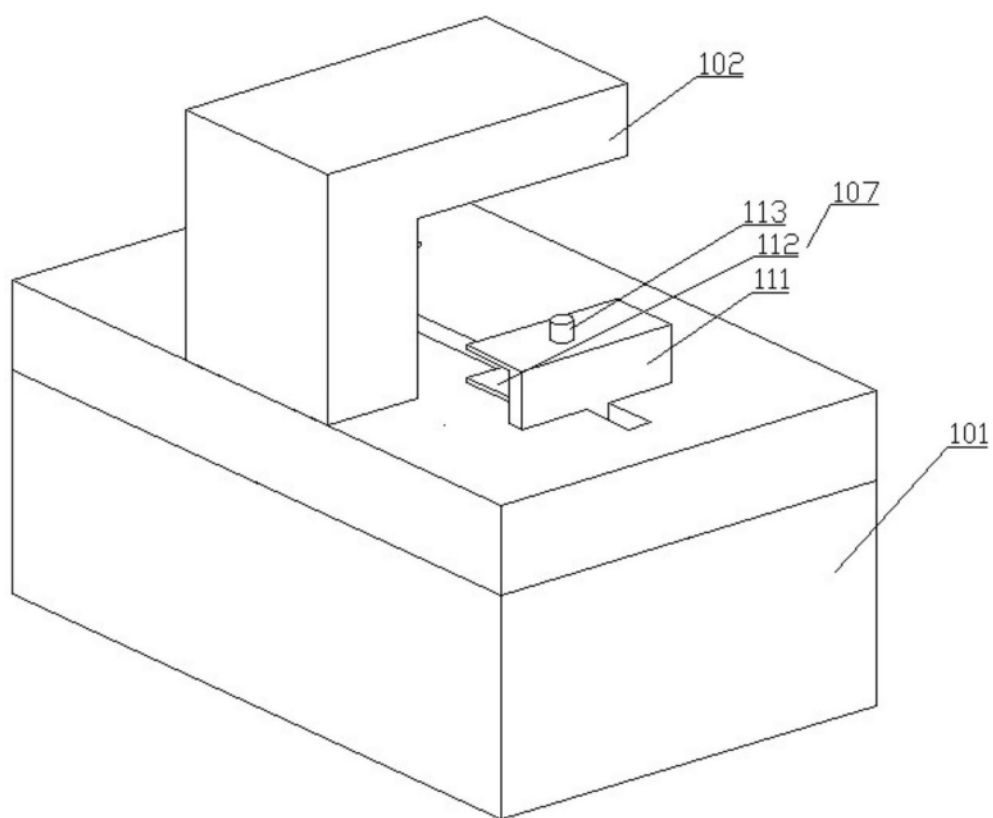


图1

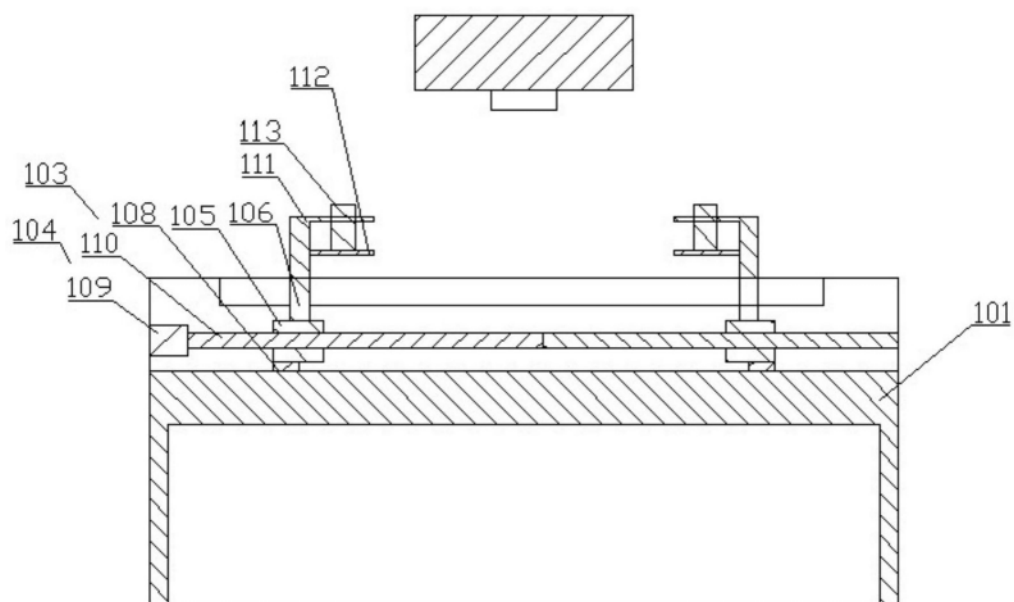


图2

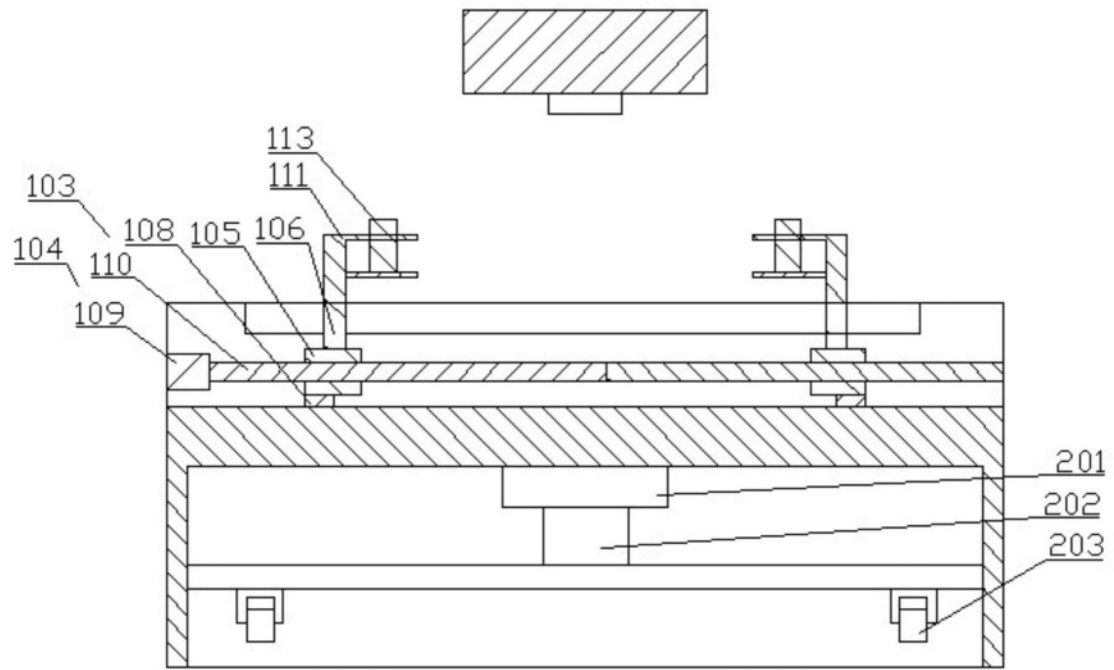


图3