



(21) 申请号 202420980553.7

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 洛阳兆成机械有限公司

地址 471000 河南省洛阳市孟津区横水镇
郑三线与横州大道交叉口向南200米
09号

(72) 发明人 许波 赵培猛 王鹏飞 吴丽娟

(74) 专利代理机构 湖南晓德专利代理事务所
(普通合伙) 43281

专利代理师 韩战涛

(51) Int.Cl.

B23B 47/00 (2006.01)

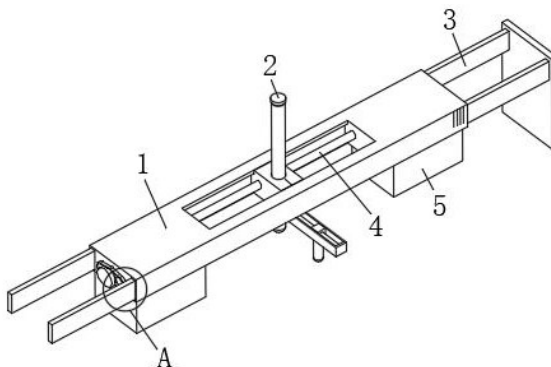
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种压盖加工用打孔位置标注装置

(57) 摘要

一种压盖加工用打孔位置标注装置,涉及精神病辅助设备技术领域,架体自带的凹槽内安装有微调机构,且微调机构的转动端上安装有标记机构,所述架体上设有两个滑动槽,且滑动槽位于架体自带凹槽的两侧,所述滑动槽内安装有测距机构,所述移动尺的数量为两个,两个移动尺均位于滑动槽内并滑动连接,且移动尺的一端固定连接有限位板;本实用新型所述的一种压盖加工用打孔位置标注装置,通过测距机构对标记机构的位置进行大概标注,并通过微调机构对标记机构的位置进行微调,通过标记机构对零部件的表面进行标记,工作人员还可以根据工作需要对孔的直径进行标注,方便工作人员进行携带,不需要在来回调。



1. 一种压盖加工用打孔位置标注装置,包括架体(1),且架体(1)的下表面固定连接有两个支撑块(5),其特征是:所述架体(1)自带的凹槽内安装有微调机构(4),且微调机构(4)的转动端上安装有标记机构(2),所述架体(1)上设有两个滑动槽,且滑动槽位于架体(1)自带凹槽的两侧,所述滑动槽内安装有测距机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的压盖加工用打孔位置标注装置,其特征是:所述测距机构(3)包括移动尺(301)和限位板(302),所述移动尺(301)的数量为两个,两个移动尺(301)均位于滑动槽内并滑动连接,且移动尺(301)的一端固定连接有限位板(302)。

3. 根据权利要求1所述的压盖加工用打孔位置标注装置,其特征是:所述微调机构(4)包括第一同步轮(401)、拨动轮(402)、第二同步轮(403)、同步带(404)、第二螺杆(405)、拨动杆和移动块(406),所述第二螺杆(405)的数量为两个,两个第二螺杆(405)均位于架体(1)自带的凹槽内并转动连接,且第二螺杆(405)的一端穿过架体(1)与第一同步轮(401)连接,所述拨动杆位于架体(1)上并转动连接,且拨动杆上固定连接有拨动轮(402)和第二同步轮(403),所述第二同步轮(403)通过同步带(404)与第一同步轮(401)连接,所述第二螺杆(405)上螺纹连接有移动块(406),且移动块(406)上安装有标记机构(2)。

4. 根据权利要求3所述的压盖加工用打孔位置标注装置,其特征是:所述第二同步轮(403)的直径大于第一同步轮(401)的直径。

5. 根据权利要求1所述的压盖加工用打孔位置标注装置,其特征是:所述标记机构(2)包括转动杆(201)、定位块(202)、旋转杆(203)、带动架(204)、第一螺杆(205)、标注笔(206)、螺纹移动块(207)、支撑板(208)、第一锥齿轮(209)和第二锥齿轮(210),所述转动杆(201)位于移动块(406)上并转动连接,且转动杆(201)上固定连接有带动架(204),所述转动杆(201)内设有连通槽,且连通槽与带动架(204)自带的槽体相连通,所述连通槽内转动连接有旋转杆(203),且旋转杆(203)上固定连接有第二锥齿轮(210),所述连通槽内固定连接定位块(202),且定位块(202)与旋转杆(203)转动连接,所述带动架(204)内转动连接有第一螺杆(205),所述带动架(204)内固定连接支撑板(208),且支撑板(208)与第一螺杆(205)转动连接,所述第一螺杆(205)的一端穿过支撑板(208)与第一锥齿轮(209),且第一锥齿轮(209)与第二锥齿轮(210)啮合连接,所述第一螺杆(205)上螺纹连接有螺纹移动块(207),且螺纹移动块(207)的下表面固定连接标注笔(206)。

6. 根据权利要求1所述的压盖加工用打孔位置标注装置,其特征是:所述架体(1)的两侧架壁上分别设有标尺,且标尺与移动尺(301)上自带的标尺相对应。

一种压盖加工用打孔位置标注装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及异形件加工设备技术领域,尤其是涉及一种压盖加工用打孔位置标注装置。

背景技术

[0002] 压盖零部件在加工过程中需要在压盖主体上进行标注打孔位置,在标注时需要工作人员用到标尺或其他工具对打孔位置进行测量后在用标注笔进行标注,如果对多个同样孔位的位置进行标注时,需要耗费工作人员大量的时间,需要来回对准标尺后才能进行标注,降低了工作人员的工作效率。

[0003] 现有的方便调节钻头位置的五金零件加工打孔装置,如公开(公告)号:CN208214391U公开的一种用于方便调节钻头位置的五金零件加工打孔装置,该装置只能对小体型容易搬运的零部件进行打孔,对那些体型较大不方便搬运的零部件无法进行加工。

实用新型内容

[0004] 为了克服背景技术中的不足,本实用新型公开了一种压盖加工用打孔位置标注装置,本实用新型通过测距机构对标记机构的位置进行大概标注,并通过微调机构对标记机构的位置进行微调,通过标记机构对零部件的表面进行标记,工作人员还可以根据工作需要对孔的直径进行标注,方便工作人员进行携带,不需要在来回调。

[0005] 为了实现所述实用新型目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种压盖加工用打孔位置标注装置,包括架体,且架体的下表面固定连接有两个支撑块,所述架体自带的凹槽内安装有微调机构,且微调机构的转动端上安装有标记机构,所述架体上设有两个滑动槽,且滑动槽位于架体自带凹槽的两侧,所述滑动槽内安装有测距机构。

[0007] 所述测距机构包括移动尺和限位板,所述移动尺的数量为两个,两个移动尺均位于滑动槽内并滑动连接,且移动尺的一端固定连接有限位板。

[0008] 所述微调机构包括第一同步轮、拨动轮、第二同步轮、同步带、第二螺杆、拨动杆和移动块,所述第二螺杆的数量为两个,两个第二螺杆均位于架体自带的凹槽内并转动连接,且第二螺杆的一端穿过架体与第一同步轮连接,所述拨动杆位于架体上并转动连接,且拨动杆上固定连接有拨动轮和第二同步轮,所述第二同步轮通过同步带与第一同步轮连接,所述第二螺杆上螺纹连接有移动块,且移动块上安装有标记机构。

[0009] 所述第二同步轮的直径大于第一同步轮的直径。

[0010] 所述标记机构包括转动杆、定位块、旋转杆、带动架、第一螺杆、标注笔、螺纹移动块、支撑板、第一锥齿轮和第二锥齿轮,所述转动杆位于移动块上并转动连接,且转动杆上固定连接带动架,所述转动杆内设有连通槽,且连通槽与带动架自带的槽体相连通,所述连通槽内转动连接有旋转杆,且旋转杆上固定连接第二锥齿轮,所述连通槽内固定连接定位块,且定位块与旋转杆转动连接,所述带动架内转动连接有第一螺杆,所述带动架内

固定连接有支撑板,且支撑板与第一螺杆转动连接,所述第一螺杆的一端穿过支撑板与第一锥齿轮,且第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接,所述第一螺杆上螺纹连接有螺纹移动块,且螺纹移动块的下表面固定连接有标注笔。

[0011] 所述架体的两侧架壁上分别设有标尺,且标尺与移动尺上自带的标尺相对应。

[0012] 由于采用了上述技术方案,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型所述的一种压盖加工用打孔位置标注装置,通过测距机构对标记机构的位置进行大概标注,并通过微调机构对标记机构的位置进行微调,通过标记机构对零部件的表面进行标记,工作人员还可以根据工作需要对孔的直径进行标注,方便工作人员进行携带,不需要在来回调。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的剖面图;

[0017] 图4为本实用新型的B处放大结构示意图;

[0018] 1、架体;2、标记机构;201、转动杆;202、定位块;203、旋转杆;204、带动架;205、第一螺杆;206、标注笔;207、螺纹移动块;208、支撑板;209、第一锥齿轮;210、第二锥齿轮;3、测距机构;301、移动尺;302、限位板;4、微调机构;401、第一同步轮;402、拨动轮;403、第二同步轮;404、同步带;405、第二螺杆;406、移动块;5、支撑块。

具体实施方式

[0019] 通过下面的实施例可以详细的解释本实用新型,公开本实用新型的目的旨在保护本实用新型范围内的一切技术改进。

[0020] 结合附图1~4所述的一种压盖加工用打孔位置标注装置,包括架体1,且架体1的下表面固定连接有两个支撑块5,所述架体1自带的凹槽内安装有微调机构4,且微调机构4的转动端上安装有标记机构2,所述架体1上设有两个滑动槽,且滑动槽位于架体1自带凹槽的两侧,所述滑动槽内安装有测距机构3。

[0021] 所述测距机构3包括移动尺301和限位板302,所述移动尺301的数量为两个,两个移动尺301均位于滑动槽内并滑动连接,且移动尺301的一端固定连接有限位板302,滑动槽内设有防滑纹,避免移动槽301在滑动槽内随意移动。

[0022] 所述微调机构4包括第一同步轮401、拨动轮402、第二同步轮403、同步带404、第二螺杆405、拨动杆和移动块406,所述第二螺杆405的数量为两个,两个第二螺杆405均位于架体1自带的凹槽内并转动连接,且第二螺杆405的一端穿过架体1与第一同步轮401连接,所述拨动杆位于架体1上并转动连接,且拨动杆上固定连接有拨动轮402和第二同步轮403,所述第二同步轮403通过同步带404与第一同步轮401连接,所述第二螺杆405上螺纹连接有移动块406,且移动块406上安装有标记机构2,移动块406的中间位置设有对准线,且对准线的位置与架体1上的标尺相对应,对准线与转动杆201中轴线的位置相对应。

[0023] 所述第二同步轮403的直径大于第一同步轮401的直径,使同步带404与第二同步轮403的接触面大于常规数值。

[0024] 所述标记机构2包括转动杆201、定位块202、旋转杆203、带动架204、第一螺杆205、标注笔206、螺纹移动块207、支撑板208、第一锥齿轮209和第二锥齿轮210,所述转动杆201位于移动块406上并转动连接,且转动杆201上固定连接带动架204,所述转动杆201内设有连通槽,且连通槽与带动架204自带的槽体相连通,所述连通槽内转动连接有旋转杆203,且旋转杆203上固定连接第二锥齿轮210,所述连通槽内固定连接定位块202,且定位块202与旋转杆203转动连接,所述带动架204内转动连接有第一螺杆205,所述带动架204内固定连接支撑板208,且支撑板208与第一螺杆205转动连接,所述第一螺杆205的一端穿过支撑板208与第一锥齿轮209,且第一锥齿轮209与第二锥齿轮210啮合连接,所述第一螺杆205上螺纹连接有螺纹移动块207,且螺纹移动块207的下表面固定连接标注笔206。

[0025] 所述架体1的两侧架壁上分别设有标尺,且标尺与移动尺301上自带的标尺相对应。

[0026] 所述的一种压盖加工用打孔位置标注装置,在使用的时候,工作人员将限位板302贴在零部件的边缘位置,并将支撑块5放置到零部件的表面,根据设计图上孔的位置对架体1的位置进行调整,通过拨动轮402带动第二同步轮403进行转动,第二同步轮403通过同步带404带动安装有第一同步轮401的第二螺杆405进行转动,通过第二螺杆405的转动带动移动块406进行移动,通过移动块406的移动对标记机构2的位置进行微调,使标记机构2对准打孔位置,工作人员转动转动杆201,通过转动杆201的底端对零件表面进行标记,需要对孔径进行标注时,工作人员转动旋转杆203,旋转杆203通过第二锥齿轮210带动安装有第一锥齿轮209的第一螺杆205进行转动,通过第一螺杆205带动固定有标注笔206的螺纹移动块207进行移动,使标注笔206移动到符合孔径的位置,通过转动杆201带动标注笔206进行转动,对孔的中心位置和孔径进行标注。

[0027] 本实用新型未详述部分为现有技术,尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型,具体实现该技术方案方法和途径很多,以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化,均为本实用新型的保护范围。

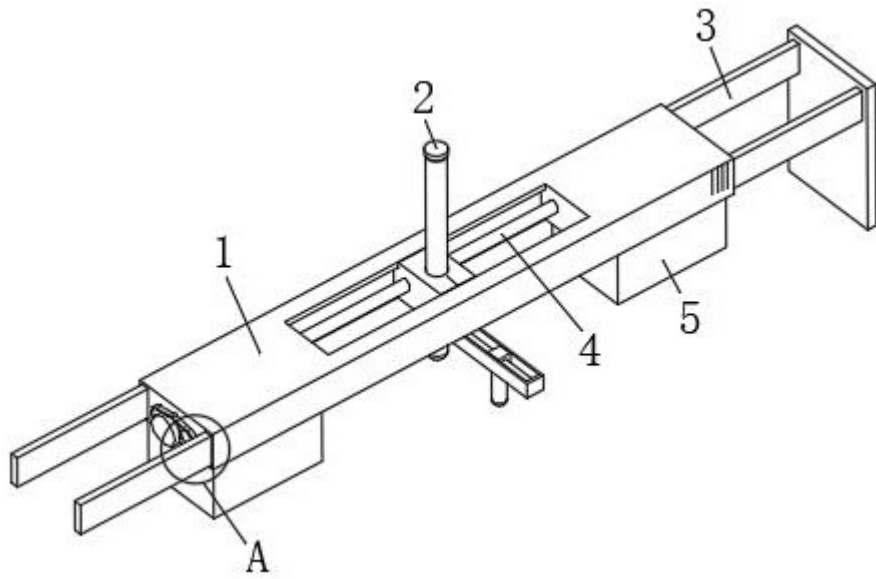


图 1

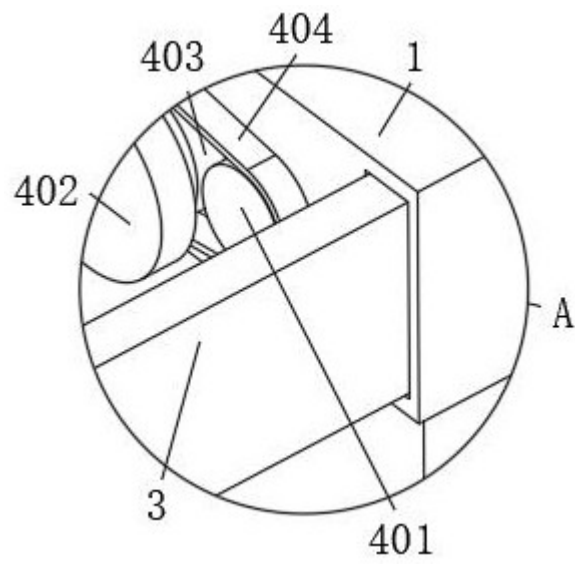


图 2

