(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217317296 U
(45)授权公告日 2022.08.30

(21)申请号 202220622854.3

(22)申请日 2022.03.22

(73)专利权人 盐城市江动曲轴制造有限公司
地址 224000 江苏省苏州市亭湖区南洋盐东南路2号

(72)发明人 董绍俊 毛杰

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
专利代理师 颜海良

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 19/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 55/12(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)

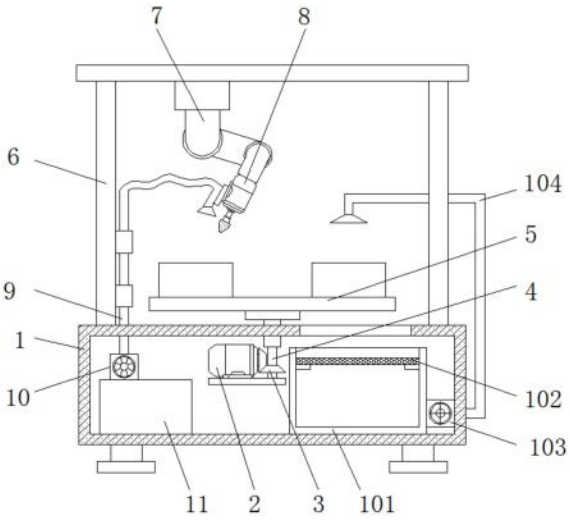
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置，包括装置体、第一电机和吸管，所述装置体上端设置有固定架，且固定架内顶端设置有机械臂，同时机械臂与打磨机构相连接，所述吸管与打磨机构相连接，且吸管远离打磨机构一端连接有风机，所述风机与收集箱相连接，且收集箱设置在装置体内。该汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置，在第一电机作用下通过锥齿轮组和传动轴带动加工台转动，可将打磨后毛刺的配油盘转动到喷管下方，在输液泵的作用下将水箱内的清洗水通过喷管喷出对配油盘上残留的废屑进行清洗，可在第二电机作用下通过夹架带动配油盘转动，有助于配油盘清洗更全面，风机的作用下可通过吸管将加工过程产生的废屑吸入到收集箱内。



CN 217317296 U

1.一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置,包括装置体(1)、第一电机(2)和吸管(9),其特征在于:

所述装置体(1)上端设置有固定架(6),且固定架(6)内顶端设置有机械臂(7),同时机械臂(7)与打磨机构(8)相连接;

所述吸管(9)与打磨机构(8)相连接,且吸管(9)远离打磨机构(8)一端连接有风机(10),所述风机(10)与收集箱(11)相连接,且收集箱(11)设置在装置体(1)内。

2.根据权利要求1所述的一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置,其特征在于:所述第一电机(2)设置在装置体(1)内,且第一电机(2)通过锥齿轮组(3)和传动轴(4)相连接,同时传动轴(4)上端贯穿装置体(1)和加工台(5)相连接,所述第一电机(2)、锥齿轮组(3)、传动轴(4)和加工台(5)组成转动机构。

3.根据权利要求2所述的一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置,其特征在于:所述加工台(5)包括有液压伸缩杆(501)、夹架(502)和第二电机(503),且加工台(5)侧面贯穿设置有液压伸缩杆(501),所述液压伸缩杆(501)后端转动连接有前侧的夹架(502),且后侧的夹架(502)与第二电机(503)相连接,同时第二电机(503)贯穿设置在加工台(5)上。

4.根据权利要求3所述的一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置,其特征在于:所述液压伸缩杆(501)和夹架(502)组成伸缩机构,且夹架(502)设置有两组,同时每组夹架(502)分别与液压伸缩杆(501)和第二电机(503)相对应。

5.根据权利要求1所述的一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置,其特征在于:所述装置体(1)包括有水箱(101)、滤网层(102)、输液泵(103)和喷管(104),且装置体(1)内设置有水箱(101),所述水箱(101)内壁设置有滤网层(102),且水箱(101)侧面设置有输液泵(103),同时输液泵(103)与喷管(104)相连接。

一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配油盘加工相关技术领域，具体为一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置。

背景技术

[0002] 配油盘在加工过程中需要对其进行铣槽、钻孔加工，由于加工后的槽孔周围存在毛刺，需要对其进行打磨处理，避免毛刺影响产品质量，但现有的配油盘毛刺打磨装置，在对毛刺打磨的过程中，产生废屑飞散在四周，后续清理时较为麻烦，且不能对打磨后的配油盘上残留的废屑进行清理，现需要一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置，以解决上述背景技术中提出的现有的配油盘毛刺打磨装置，在对毛刺打磨的过程中，产生废屑飞散在四周，后续清理时较为麻烦，且不能对打磨后的配油盘上残留的废屑进行清理的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置，包括装置体、第一电机和吸管，

[0005] 所述装置体上端设置有固定架，且固定架内顶端设置有机械臂，同时机械臂与打磨机构相连接；

[0006] 所述吸管与打磨机构相连接，且吸管远离打磨机构一端连接有风机，所述风机与收集箱相连接，且收集箱设置在装置体内。

[0007] 优选的，所述第一电机设置在装置体内，且第一电机通过锥齿轮组和传动轴相连接，同时传动轴上端贯穿装置体和加工台相连接，所述第一电机、锥齿轮组、传动轴和加工台组成转动机构。

[0008] 通过采用上述技术方案，第一电机通过锥齿轮组和传动轴带动加工台转动。

[0009] 优选的，所述加工台包括有液压伸缩杆、夹架和第二电机，且加工台侧面贯穿设置有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆后端转动连接有前侧的夹架，且后侧的夹架与第二电机相连接，同时第二电机贯穿设置在加工台上。

[0010] 通过采用上述技术方案，在液压伸缩杆作用下推动夹架可对工件进行夹持固定。

[0011] 优选的，所述液压伸缩杆和夹架组成伸缩机构，且夹架设置有两组，同时每组夹架分别与液压伸缩杆和第二电机相对应。

[0012] 通过采用上述技术方案，两组夹架有助于工件的打磨夹持和清洗使用，有助于打磨清洗加工连续。

[0013] 优选的，所述装置体包括有水箱、滤网层、输液泵和喷管，且装置体内设置有水箱，所述水箱内壁设置有滤网层，且水箱侧面设置有输液泵，同时输液泵与喷管相连接。

[0014] 通过采用上述技术方案，在输液泵和喷管作用下将水箱内的水喷出对工件清洗。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装

置，

[0016] (1)通过液压伸缩杆推动夹架对配油盘进行夹持固定，在机械臂的作用下带动打磨机构对槽孔进行去毛刺打磨加工，在风机的作用下可通过吸管将加工过程产生的废屑吸入到收集箱内，减少废屑飞散到周围，有助于后续清洁；

[0017] (2)在第一电机作用下通过锥齿轮组和传动轴带动加工台转动，可将打磨后毛刺的配油盘转动到喷管下方，在输液泵的作用下将水箱内的清洗水通过喷管喷出对配油盘上残留的废屑进行清洗，可在第二电机作用下通过夹架带动配油盘转动，有助于配油盘清洗更全面。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型装置体正视剖面结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型装置体正视结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型加工台俯视结构示意图。

[0021] 图中：1、装置体，101、水箱，102、滤网层，103、输液泵，104、喷管，2、第一电机，3、锥齿轮组，4、传动轴，5、加工台，501、液压伸缩杆，502、夹架，503、第二电机，6、固定架，7、机械臂，8、打磨机构，9、吸管，10、风机，11、收集箱。

具体实施方式

[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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置，如图1、图2和图3所示，装置体1上端设置有固定架6，且固定架6内顶端设置有机械臂7，同时机械臂7与打磨机构8相连接，装置体1包括有水箱101、滤网层102、输液泵103和喷管104，且装置体1内设置有水箱101，水箱101内壁设置有滤网层102，且水箱101侧面设置有输液泵103，同时输液泵103与喷管104相连接，滤网层102可对滴落的清洗水过滤循环再使用，第一电机2设置在装置体1内，且第一电机2通过锥齿轮组3和传动轴4相连接，同时传动轴4上端贯穿装置体1和加工台5相连接，第一电机2、锥齿轮组3、传动轴4和加工台5组成转动机构，加工台5转动，方便将打磨后的工件转移方位进行清洗，使得打磨清洗连续，加工台5包括有液压伸缩杆501、夹架502和第二电机503，且加工台5侧面贯穿设置有液压伸缩杆501，液压伸缩杆501后端转动连接有前侧的夹架502，且后侧的夹架502与第二电机503相连接，同时第二电机503贯穿设置在加工台5上，在第二电机503作用下通过夹架502可带动工件翻转，方便对另一面打磨以及清洗，液压伸缩杆501和夹架502组成伸缩机构，且夹架502设置有两组，同时每组夹架502分别与液压伸缩杆501和第二电机503相对应，通过两侧的夹架502夹持工件，当一侧打磨加工后，在第一电机2作用下对其进行转动调整，可对另一侧夹持的工件打磨，与此同时，可对打磨后的工件清洗。

[0024] 如图1所示，吸管9与打磨机构8相连接，且吸管9远离打磨机构8一端连接有风机10，风机10与收集箱11相连接，且收集箱11设置在装置体1内。

[0025] 工作原理:在使用该汽车配油盘槽孔毛刺打磨清洗装置时,接通电源,通过左侧的液压伸缩杆501推动夹架502夹持配油盘,在机械臂7作用下对打磨机构8调整,进行打磨,与此同时,可通过右侧的夹架502夹持固定配油盘,当一侧打磨完成后,在左侧的第二电机503作用下带动配油盘转动对另一侧进行打磨,通过风机10和吸管9可将打磨过程产生的废屑吸入到收集箱11内,第一电机2通过锥齿轮组3和传动轴4带动加工台5转动,对两侧的配油盘位置调整,通过输液泵103和喷管104将水箱101内水喷出对打磨后的配油盘清洗,与此同时,可对此时左侧的配油盘进行打磨加工,滤网层102可对清洗水过滤循环再使用,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0026] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

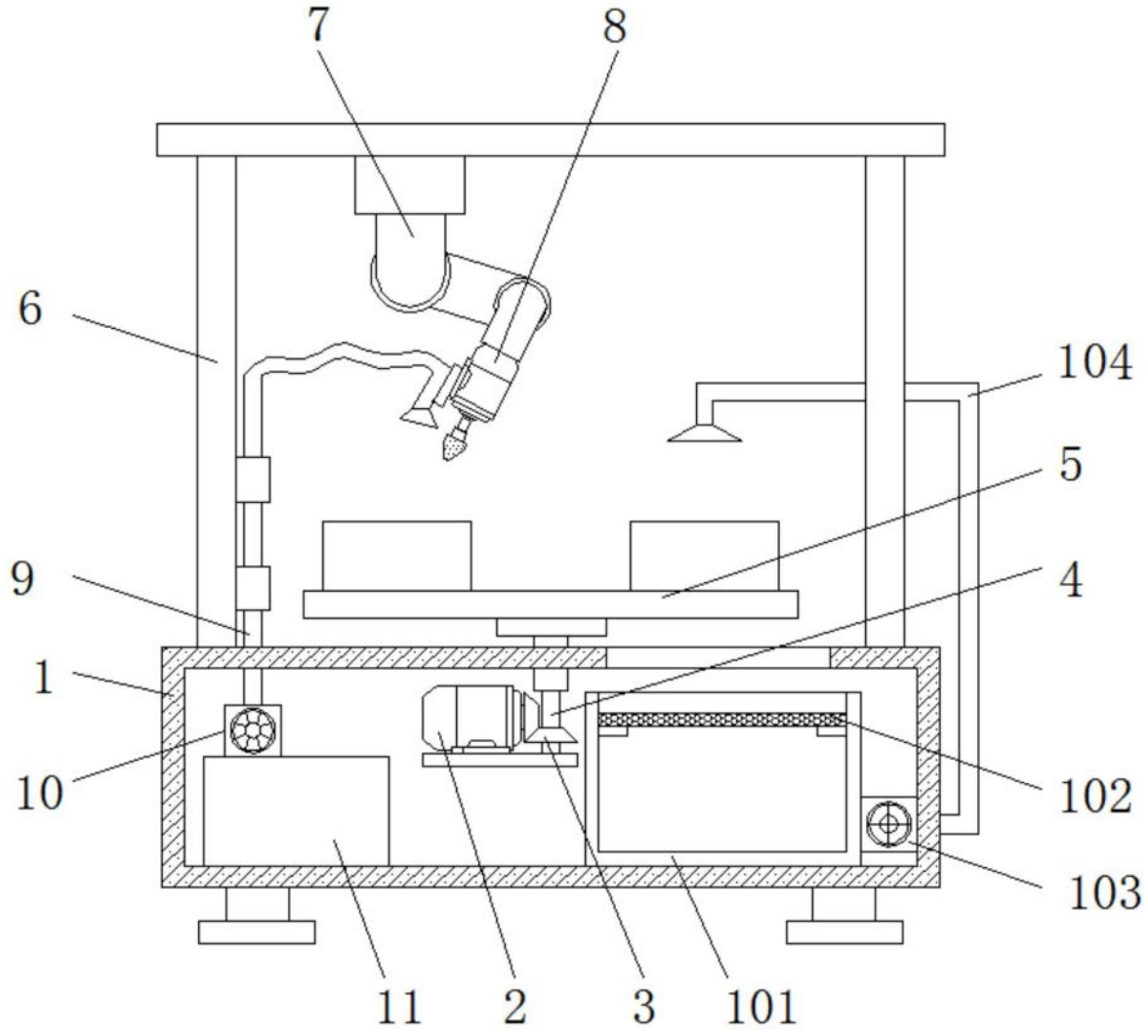


图1

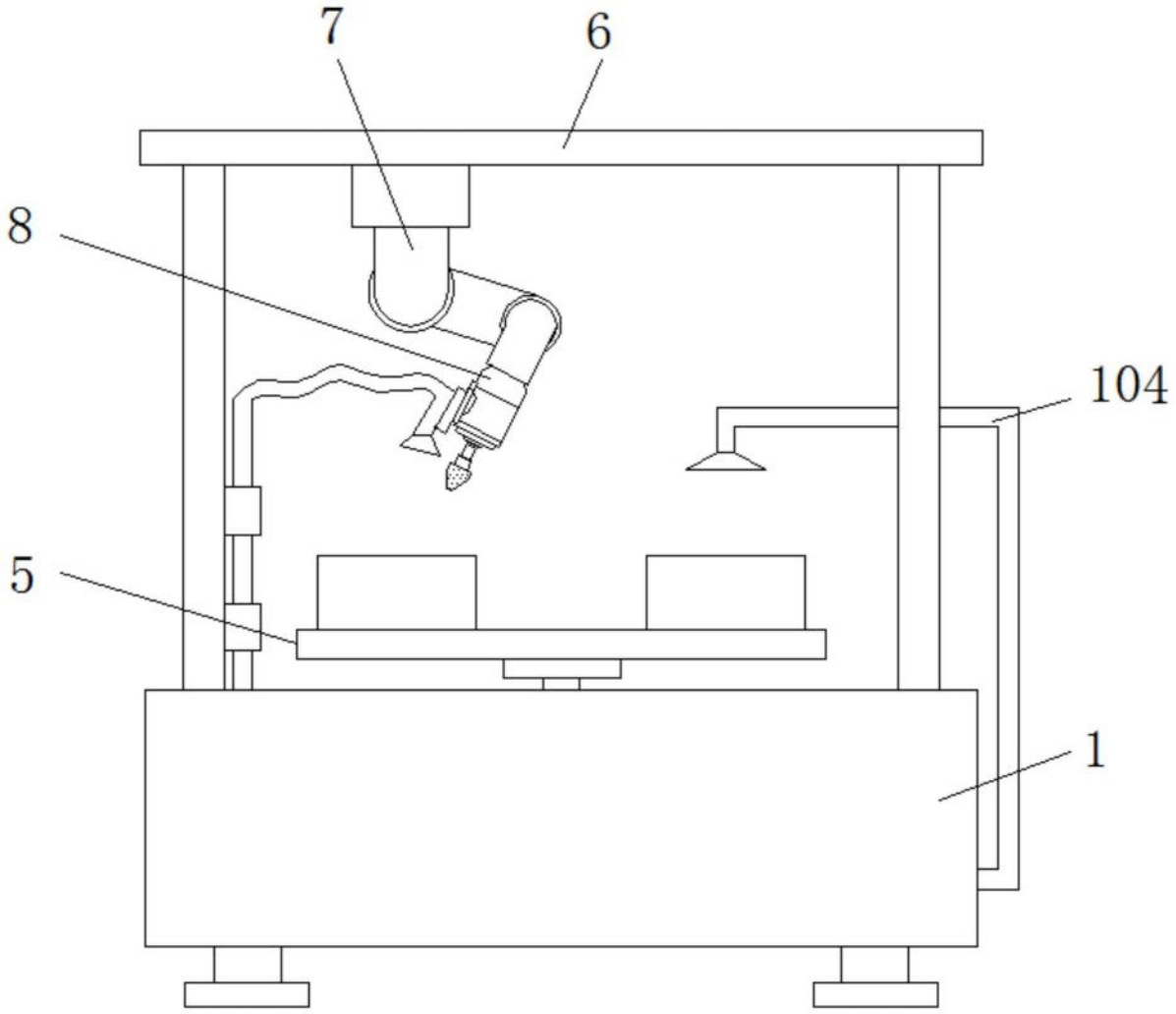


图2

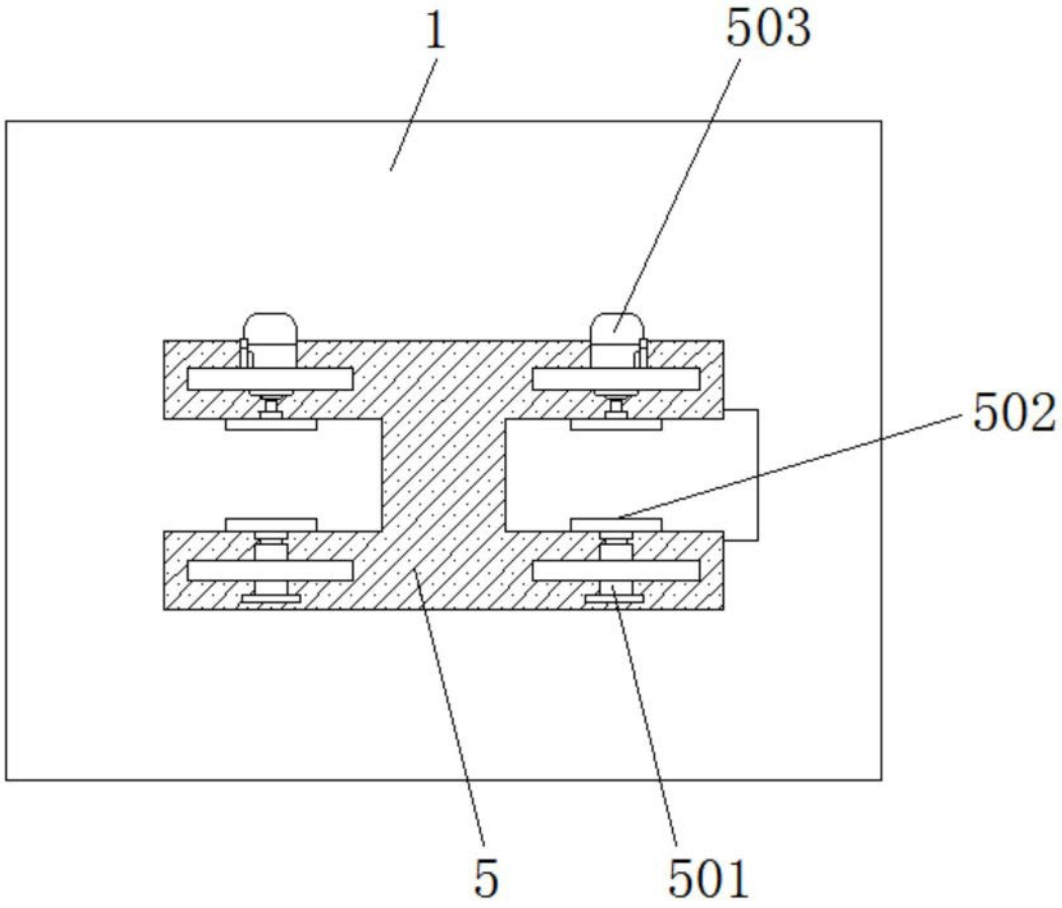


图3