(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211966912 U
(45)授权公告日 2020.11.20

(21)申请号 202020502540.0
(22)申请日 2020.04.08
(73)专利权人 合肥市建元机械有限责任公司
地址 230000 安徽省合肥市新站区三十头社区九顶山路东
(72)发明人 赵建国
(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所(特殊普通合伙) 33240
代理人 王桂名
(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

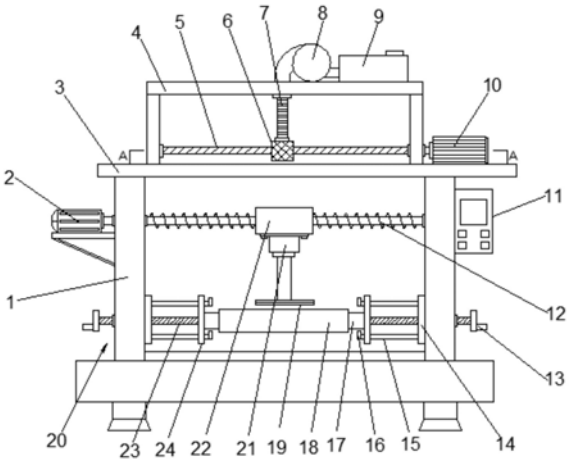
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件加工用打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件加工用打磨装置，包括支撑底座顶端设置的箱体，所述箱体顶端设有盖板，所述盖板上表面设有罩体，所述盖板右端沿其宽度方向对称设有减速电机一，所述减速电机一的输出端均连接有丝杆一，所述丝杆一远离所述减速电机一的一端贯穿所述罩体的右侧面。有益效果是：通过转动旋转手柄，带动移动板及夹持板的移动，从而实现对打磨件的固定，再通过减速电机二带动滑套沿丝杆二做直线运动，从而调整打磨位置，并通过电机带动打磨块对打磨件的打磨；吸风机通过伸缩软管与除尘管连通，可以通过除尘管将箱体内部的灰尘通过除尘口吸入集尘箱内部，且可以通过减速电机一带动除尘管沿丝杆一做直线运动，吸尘效果更好。



CN 211966912 U

1.一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,包括支撑底座顶端设置的箱体(1),所述箱体(1)顶端设有盖板(3),所述盖板(3)上表面设有罩体(4),所述盖板(3)右端沿其宽度方向对称设有减速电机一(10),所述减速电机一(10)的输出端均连接有丝杆一(5),所述丝杆一(5)远离所述减速电机一(10)的一端贯穿所述罩体(4)的右侧面,并通过轴承与所述罩体(4)左侧内壁转动连接,两组丝杆一(5)上螺纹连接有除尘管(6),所述除尘管(6)顶端通过伸缩软管(7)与所述罩体(4)顶端吸风机(8)的进气端连通,所述吸风机(8)的出气端与集尘箱(9)连通;

所述箱体(1)左侧顶端通过支撑板安装有减速电机二(2),所述减速电机二(2)的输出端连接有丝杆二(12),所述丝杆二(12)远离所述减速电机二(2)的一端贯穿所述箱体(1)的左侧面,并通过轴承与所述箱体(1)右侧壁转动连接,所述丝杆二(12)上内螺纹套接有滑套(22),所述滑套(22)底端安装有电机(21),所述电机(21)的输出端通过转轴连接有打磨块(19),所述箱体(1)底部两侧对称安装有打磨件定位装置(20);

所述吸风机(8)、所述减速电机一(10)、所述减速电机二(2)和所述电机(21)均与所述箱体(1)右侧面设置的控制器(11)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,所述打磨件定位装置(20)包括设置于箱体(1)内壁的定位板(14),所述定位板(14)的上下端安装有水平滑杆(15),所述滑杆(15)上设有移动板(24),所述移动板(24)的一侧连接有螺纹杆(23),所述螺纹杆(23)远离所述移动板(24)的一端依次贯穿所述定位板(14)和所述箱体(1)的侧面并与旋转手柄(13)连接。

3.根据权利要求2所述的一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,所述移动板(24)的另一侧设有夹持板(17),所述夹持板(17)之间可夹持有打磨件(18)。

4.根据权利要求2所述的一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,所述滑杆(15)的自由端设置有止档部(16)。

5.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,所述盖板(3)顶端设置有沿其长度方向的除尘口(25)。

6.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用打磨装置,其特征在于,所述除尘管(6)底端沿其长度方向等间距设置有吸尘孔(26)。

一种汽车零部件加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨技术领域，尤其涉及一种汽车零部件加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件加工是构成汽车配件加工整体的各单元及服务于汽车配件加工的产品，随着汽车配件加工市场竞争的日趋激烈，环保理念的深入人心。汽车零部件在加工的过程中，在粗加工完毕后，部件的处理端口处会出先很多毛刺，此时要对毛刺进行打磨处理，多数厂家的打磨处理是依靠人工，但是人工打磨效率低；另外，打磨的过程中会出先很多粉尘，粉尘不仅对长时间工作的人员产生身体健康上的危害，还对造成对空气的污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种汽车零部件加工用打磨装置，吸风机通过伸缩软管与除尘管连通，可以通过除尘管将箱体内部的灰尘通过除尘口吸入集尘箱内部，通过减速电机一带动除尘管沿丝杆一做直线运动，吸尘效果更好。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0005] 一种汽车零部件加工用打磨装置，包括支撑底座顶端设置的箱体，所述箱体顶端设有盖板，所述盖板上表面设有罩体，所述盖板右端沿其宽度方向对称设有减速电机一，所述减速电机一的输出端均连接有丝杆一，所述丝杆一远离所述减速电机一的一端贯穿所述罩体的右侧面，并通过轴承与所述罩体左侧内壁转动连接，两组丝杆一上螺纹连接有除尘管，所述除尘管顶端通过伸缩软管与所述罩体顶端吸风机的进气端连通，所述吸风机的出气端与集尘箱连通。

[0006] 所述箱体左侧顶端通过支撑板安装有减速电机二，所述减速电机二的输出端连接有丝杆二，所述丝杆二远离所述减速电机二的一端贯穿所述箱体的左侧面，并通过轴承与所述箱体右侧壁转动连接，所述丝杆二上内螺纹套接有滑套，所述滑套底端安装有电机，所述电机的输出端通过转轴连接有打磨块，所述箱体底部两侧对称安装有打磨件定位装置；

[0007] 所述吸风机、所述减速电机一、所述减速电机二和所述电机均与所述箱体右侧面设置的控制器电性连接。

[0008] 进一步的，所述打磨件定位装置包括设置于箱体内壁的定位板，所述定位板的上下端安装有水平滑杆，所述滑杆上设有移动板，所述移动板的一侧连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离所述移动板的一端依次贯穿所述定位板和所述箱体的侧面并与旋转手柄连接。

[0009] 进一步的，所述移动板的另一侧设有夹持板，所述夹持板之间可夹持有打磨件。

[0010] 进一步的，所述滑杆的自由端设置有止档部。

[0011] 进一步的，所述盖板顶端设置有沿其长度方向的除尘口。

[0012] 进一步的，所述除尘管底端沿其长度方向等间距设置有吸尘孔。

[0013] 本实用新型的有益效果是：通过设置的打磨件定位装置，可以通过转动旋转手柄，带动移动板及夹持板的移动，从而实现对打磨件的固定，再通过减速电机二带动滑套沿丝

杆二做直线运动，从而调整打磨位置，并通过电机带动打磨块对打磨件的打磨；另外，吸风机通过伸缩软管与除尘管连通，可以通过除尘管将箱体内部的灰尘通过除尘口吸入集尘箱内部，且可以通过减速电机一带动除尘管沿丝杆一做直线运动，吸尘效果更好。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为一种汽车零部件加工用打磨装置的结构示意图；

[0016] 图2为图1中A-A方向结构示意图；

[0017] 图3为除尘管的仰视图。

[0018] 图中：

[0019] 1、箱体；2、减速电机二；3、盖板；4、罩体；5、丝杆一；6、除尘管；7、伸缩软管；8、吸风机；9、集尘箱；10、减速电机一；11、控制器；12、丝杆二；13、旋转手柄；14、定位板；15、滑杆；16、止档部；17、夹持板；18、打磨件；19、打磨块；20、打磨件定位装置；21、电机；22、滑套；23、螺纹杆；24、移动板；25、除尘口；26、吸尘孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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装置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。

[0022] 根据本实用新型的实施例，提供了一种汽车零部件加工用打磨装置。

[0023] 参照图1-3，根据本实用新型实施例的汽车零部件加工用打磨装置，包括支撑底座顶端设置的箱体1，所述箱体1顶端设有盖板3，所述盖板3上表面设有罩体4，所述盖板3右端沿其宽度方向对称设有减速电机一10，所述减速电机一10的输出端均连接有丝杆一5，所述丝杆一5远离所述减速电机一10的一端贯穿所述罩体4的右侧面，并通过轴承与所述罩体4左侧内壁转动连接，两组丝杆一5上螺纹连接有除尘管6，所述除尘管6顶端通过伸缩软管7与所述罩体4顶端吸风机8的进气端连通，所述吸风机8的出气端与集尘箱9连通。

[0024] 所述箱体1左侧顶端通过支撑板安装有减速电机二2，所述减速电机二2的输出端连接有丝杆二12，所述丝杆二12远离所述减速电机二2的一端贯穿所述箱体1的左侧面，并通过轴承与所述箱体1右侧壁转动连接，所述丝杆二12上内螺纹套接有滑套22，所述滑套22底端安装有电机21，所述电机21的输出端通过转轴连接有打磨块19，所述箱体1底部两侧对称安装有打磨件定位装置20；

[0025] 所述吸风机8、所述减速电机一10、所述减速电机二2和所述电机21均与所述箱体1

右侧面设置的控制器11电性连接。

[0026] 在一个实施例中，所述打磨件定位装置20包括设置于箱体1内壁的定位板14，所述定位板14的上下端安装有水平滑杆15，所述滑杆15上设有移动板24，所述移动板24的一侧连接有螺纹杆23，所述螺纹杆23远离所述移动板24的一端依次贯穿所述定位板14和所述箱体1的侧面并与旋转手柄13连接。

[0027] 在一个实施例中，所述移动板24的另一侧设有夹持板17，所述夹持板17之间可夹持有打磨件18。

[0028] 在一个实施例中，所述滑杆15的自由端设置有止档部16。

[0029] 在一个实施例中，所述盖板3顶端设置有沿其长度方向的除尘口25。

[0030] 在一个实施例中，所述除尘管6底端沿其长度方向等间距设置有吸尘孔26。

[0031] 具体实施的过程中，通过设置的所述打磨件定位装置20，转动所述旋转手柄13，带动所述移动板24及所述夹持板17沿所述螺纹杆23做直线运动，实现对打磨件的固定，并配合所述滑杆15提高整体的稳定性。

[0032] 所述打磨件18通过所述打磨件定位装置20定位好后，开启所述减速电机二2，使所述丝杆二12带动所述滑套22沿其做直线运动，调整到需要打磨的位置，并开启所述电机21带动所述打磨块19对所述打磨件18进行打磨。

[0033] 在打磨的过程中，开启所述吸风机8和所述减速电机一10，通过所述减速电机一10带动所述除尘管6沿所述丝杆一5做直线运动，从而带动所述除尘管6在所述除尘口25的上方来回运动，吸收所述箱体1内部的灰尘，除尘效果好。

[0034] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

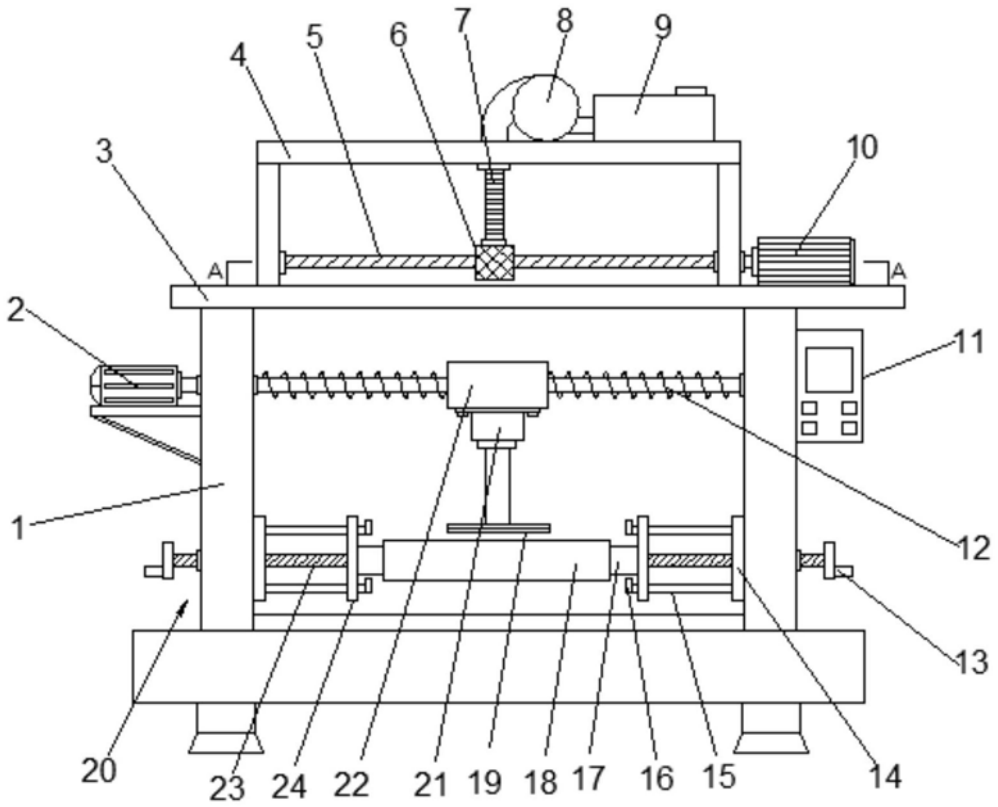


图1

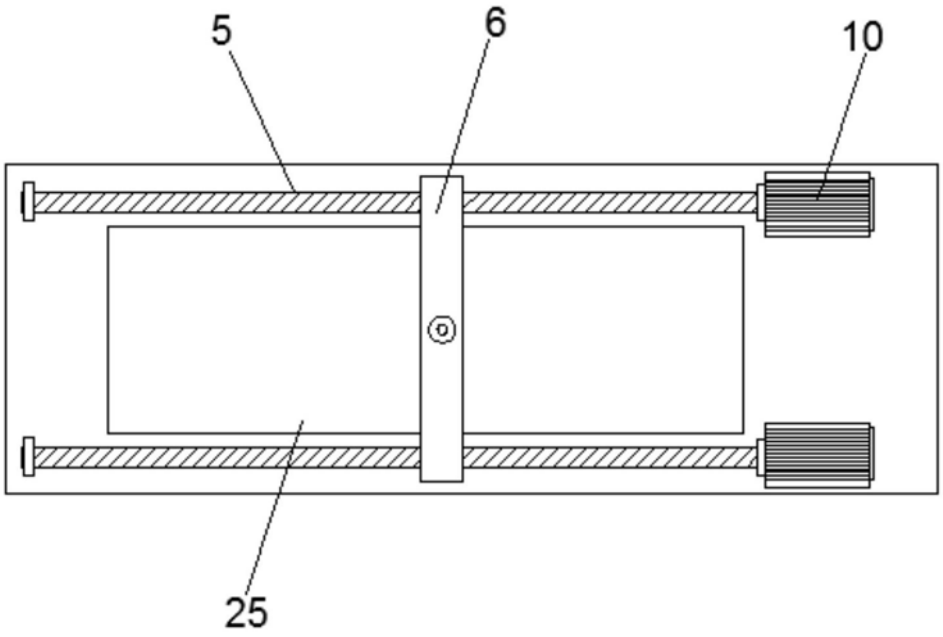


图2

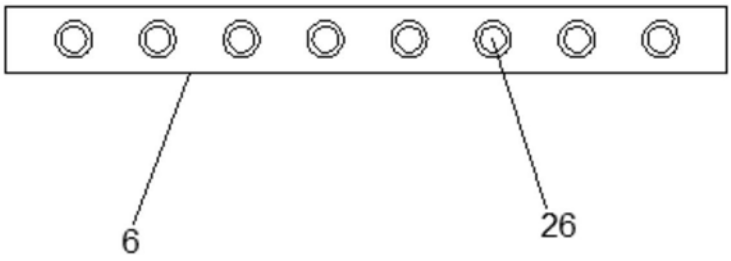


图3