



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220516016 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202322198467.9

(22) 申请日 2023.08.16

(73) 专利权人 江西力恒汽车配件有限公司

地址 334400 江西省上饶市弋阳县高新技术产业园区智能制造产业园内

(72) 发明人 姚勇林 郭艳兵 唐燕红

(74) 专利代理机构 南昌汇智合诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 36130

专利代理师 范文菊

(51) Int. Cl.

B23P 23/02 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 15/22 (2006.01)

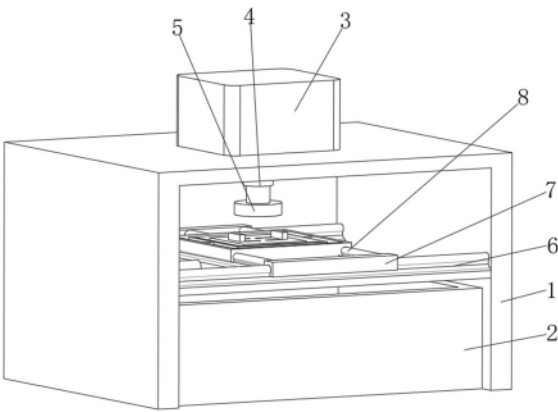
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车零部件制造加工刨床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件制造加工刨床,涉及汽车零部件加工技术领域,具体一种汽车零部件制造加工刨床,包括主体,主体放置于地面之上,在地面上放置有收集废屑的收集框,并且收集框处于主体的内部,放所述主体内壁的中间固定有两条顶部呈圆弧状的第一滑轨,并且在两个第一滑轨上均活动连接有连接板。该汽车零部件制造加工刨床,通过在第三电动推杆的推动下,使得推动柱能够进行移动,在推动柱的带动下,拉动支杆,在支杆的拉动下,使得移动杆能够沿着滑槽相向移动,进而使得夹持块能够相向的移动,从而使得两个夹持块能够夹紧物件,进而使得物件能够夹持在底板顶部的中间部分。



1. 一种汽车零部件制造加工刨床,包括主体(1),主体(1)放置于地面之上,在地面上放置有收集废屑的收集框(2),并且收集框(2)处于主体(1)的内部,其特征为:所述主体(1)内壁的中间固定有两条顶部呈圆弧状的第一滑轨(6),并且在两个第一滑轨(6)上均活动连接有连接板(7),在两个连接板(7)两端之间固定有两条顶部呈圆弧状的第二滑轨(8),在两条第二滑轨(8)之间活动连接有移动板(9),并且在主体(1)的一侧内壁固定有水平伸缩的第二液压伸缩杆(10),第二液压伸缩杆(10)的一端与其中一个第二滑轨(8)的一侧固定,在其中一个连接板(7)的内侧固定有水平伸缩的第三液压伸缩杆(11),第三液压伸缩杆(11)的一端与移动板(9)的一侧固定。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件制造加工刨床,其特征为:所述主体(1)的顶部固定有输出轴竖直向下的驱动电机(3),驱动电机(3)的输出轴通过主体(1)的顶部固定有转盘,在转盘的底端固定有竖直伸缩的第一液压伸缩杆(4),在第一液压伸缩杆(4)的底端固定有磨盘(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件制造加工刨床,其特征为:所述移动板(9)呈方框形,并且在移动板(9)顶部的内侧有倾斜的弧面,并且在移动板(9)的内侧固定有两个第二转动柱(16),两个第二转动柱(16)活动连接有一呈方框形的翻转板(12),翻转板(12)顶部的内侧有倾斜的弧面,在翻转板(12)的内侧固定有两个第一转动柱(15),并且在两个第一转动柱(15)之间活动连接有一个底板(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车零部件制造加工刨床,其特征为:所述底板(13)的顶部开设有滑槽,在滑槽内活动连接有两个夹持块(14),夹持块(14)的底端通过滑槽固定有移动杆(18),并且移动杆(18)的两端均通过轴销连接有支杆(20),四个支杆(20)的一端通过轴销连接有一个推动柱(21),推动柱(21)的一端固定有第三电动推杆(22),第三电动推杆(22)的一端固定有固定块(23),固定块(23)的顶端与底板(13)的底端固定。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车零部件制造加工刨床,其特征为:所述移动板(9)底部的两侧均活动连接有第一电动推杆(17),并且两个第一电动推杆(17)的一端与翻转板(12)的底端通过轴销连接,在翻转板(12)底端的两侧均通过轴销连接有第二电动推杆(19),两个第二电动推杆(19)的一端与底板(13)的底端通过轴销连接。

一种汽车零部件制造加工刨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域,具体为一种汽车零部件制造加工刨床。

背景技术

[0002] 汽车零部件刨床是用刨刀对工件的平面、沟槽或成形表面进行刨削的直线运动机床。一般的刨床是将物件夹持在运动平台上的夹具上,并且在运动平台的正上方设置有对物件进行打磨剖光的刨刀或打磨轮,而运动平台能够左右的进行运动,而刨刀能够前后的进行运动,在对物件进行打磨剖光时,夹具将工件装夹在运动平台上,启动刨床,刨床沿着横梁做前后的往复运动,而当横梁向前运动时,刨刀与物件的上表面接触,在运动平台运动的情况下,完成物件表面的加工,而一般的刨床在对汽车零部件加工时,通过刨床在横梁上的移动进而能够对物件进行打磨剖光,而刨床由于在横梁的限定下,使得刨床只能对物件的一面进行打磨,在对物件其他面进行打磨剖光时,需要将物件取下后调整好位置再进行打磨剖光,进而降低了物件的打磨剖光的效率,为此我们提出了一种汽车零部件制造加工刨床。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种汽车零部件制造加工刨床,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种汽车零部件制造加工刨床,包括主体,主体放置于地面之上,在地面上放置有收集废屑的收集框,并且收集框处于主体的内部,放所述主体内壁的中间固定有两条顶部呈圆弧状的第一滑轨,并且在两个第一滑轨上均活动连接有连接板,在两个连接板两端之间固定有两条顶部呈圆弧状的第二滑轨,在两条第二滑轨之间活动连接有移动板,并且在主体的一侧内壁固定有水平伸缩的第二液压伸缩杆,第二液压伸缩杆的一端与其中一个第二滑轨的一侧固定,在其中一个连接板的内侧固定有水平伸缩的第三液压伸缩杆,第三液压伸缩杆的一端与移动板的一侧固定。

[0005] 可选的,所述主体的顶部固定有输出轴竖直向下的驱动电机,驱动电机的输出轴通过主体的顶部固定有转盘,在转盘的底端固定有竖直伸缩的第一液压伸缩杆,在第一液压伸缩杆的底端固定有磨盘。

[0006] 可选的,所述移动板呈方框形,并且在移动板顶部的内侧有倾斜的弧面,并且在移动板的内侧固定有两个第二转动柱,两个第二转动柱活动连接有一呈方框形的翻转板,翻转板顶部的内侧有倾斜的弧面,在翻转板的内侧固定有两个第一转动柱,并且在两个第一转动柱之间活动连接有一个底板。

[0007] 可选的,所述底板的顶部开设有滑槽,在滑槽内活动连接有两个夹持块,夹持块的底端通过滑槽固定有移动杆,并且移动杆的两端均通过轴销连接有支杆,四个支杆的一端

通过轴销连接有一个推动柱,推动柱的一端固定有第三电动推杆,第三电动推杆的一端固定有固定块,固定块的顶端与底板的底端固定。

[0008] 可选的,所述移动板底部的两侧均活动连接有第一电动推杆,并且两个第一电动推杆的一端与翻转板的底端通过轴销连接,在翻转板底端的两侧均通过轴销连接有第二电动推杆,两个第二电动推杆的一端与底板的底端通过轴销连接。

[0009] 本实用新型具备以下有益效果:

[0010] 1、该汽车零部件制造加工刨床,通过在第三电动推杆的推动下,使得推动柱能够进行移动,在推动柱的带动下,拉动支杆,在支杆的拉动下,使得移动杆能够沿着滑槽相向移动,进而使得夹持块能够相向的移动,从而使得两个夹持块能够夹紧物件,进而使得物件能够夹持在底板顶部的中间部分,同时使得物件的夹持更加的方便。

[0011] 2、该汽车零部件制造加工刨床,通过启动第二液压伸缩杆以及第三液压伸缩杆,使得第二滑轨能够在第一滑轨上进行移动以及移动板能够在第二滑轨上进行移动,进而使得底板能够在水平面上进行横向以及纵向的移动,进而使得夹持的底板上的物件能够进行水平面上的位置调整,从而使得夹持在底板上的物件能够被充分的打磨剖光。

[0012] 3、该汽车零部件制造加工刨床,通过启动第一电动推杆或者第二电动推杆,在第一电动推杆或者第二电动推杆的作用下,使得底板能够进行竖直方向上的转动,在底板的转动下,进而使得物件能够在竖直方向上调节,避免了对物件其他面进行打磨剖光时,需要将物件取下后调整好位置再进行打磨剖光,从而提高了物件的打磨剖光效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型俯视剖视的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型第一滑轨连接的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型第一滑轨连接仰视的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型底板仰视的结构示意图。

[0018] 图中:1、主体;2、收集框;3、驱动电机;4、第一液压伸缩杆;5、磨盘;6、第一滑轨;7、连接板;8、第二滑轨;9、移动板;10、第二液压伸缩杆;11、第三液压伸缩杆;12、翻转板;13、底板;14、夹持块;15、第一转动柱;16、第二转动柱;17、第一电动推杆;18、移动杆;19、第二电动推杆;20、支杆;21、推动柱;22、第三电动推杆;23、固定块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图2,一种汽车零部件制造加工刨床,包括主体1,主体1放置于地面之上,在地面上放置有收集废屑的收集框2,并且收集框2处于主体1的内部,在对物件进行加工时,产生的废屑在主体1的遮挡下落入到收集框2内,进而方便了废屑的收集以及整理,放主体1内壁的中间固定有两条顶部呈圆弧状的第一滑轨6,在对物件加工时,产生的废屑很

难存留在第一滑轨6的表面,使得废屑能够顺利的落入到收集框2内,并保证了连接板7的顺利移动,并且在两个第一滑轨6上均活动连接有连接板7,在第一滑轨6的限定下,使得连接板7能够在第一滑轨6上进行移动,在两个连接板7两端之间固定有两条顶部呈圆弧状的第二滑轨8,在对物件加工时,产生的废屑很难存留在第二滑轨8的表面,使得废屑能够顺利的落入到收集框2内,并保证了移动板9的顺利移动,在两条第二滑轨8之间活动连接有移动板9,在第二滑轨8的限定下,使得移动板9能够在第二滑轨8上进行移动,并且在主体1的一侧内壁固定有水平伸缩的第二液压伸缩杆10,进而带动第二滑轨8能够在水平面上进行横向移动,第二液压伸缩杆10的一端与其中一个第二滑轨8的一侧固定,在其中一个连接板7的内侧固定有水平伸缩的第三液压伸缩杆11,第三液压伸缩杆11的一端与移动板9的一侧固定,进而带动移动板9能够在水平面上进行纵向移动。

[0021] 请参阅图1至图2,主体1的顶部固定有输出轴竖直向下的驱动电机3,驱动电机3的输出轴通过主体1的顶部固定有转盘,在驱动电机3的带动下,使得转盘能够进行转动,在转盘的底端固定有竖直伸缩的第一液压伸缩杆4,在第一液压伸缩杆4的底端固定有磨盘5,在第一液压伸缩杆4的带动下,使得磨盘5能够进竖直方向上的伸缩,同时在驱动电机3的带动下,使得磨盘5能够进行旋转,进而对物件进行打磨剖光。

[0022] 请参阅图1至图3,移动板9呈方框形,并且在移动板9顶部的内侧有倾斜的弧面,使得废屑能够顺利的落入到收集框2内,并且在移动板9的内侧固定有两个第二转动柱16,两个第二转动柱16活动连接有一呈方框形的翻转板12,使得翻转板12能够以第二转动柱16为转轴进行转动,翻转板12顶部的内侧有倾斜的弧面,使得废屑能够顺利的落入到收集框2内,在翻转板12的内侧固定有两个第一转动柱15,并且在两个第一转动柱15之间活动连接有一个底板13,使得废屑能够顺利的落入到收集框2内。

[0023] 请参阅图1至图5,底板13的顶部开设有滑槽,在滑槽内活动连接有两个夹持块14,在滑槽的限定下,使得夹持块14能够在滑槽内进行移动,夹持块14的底端通过滑槽固定有移动杆18,在移动杆18的带动下,使得夹持块14能够进行移动,并且移动杆18的两端均通过轴销连接有支杆20,形成一个铰链结构,进而使得支杆20能够进行转动,四个支杆20的一端通过轴销连接有一个推动柱21,形成一个铰链结构,进而使得支杆20能够进行转动,推动柱21的一端固定有第三电动推杆22,第三电动推杆22的一端固定有固定块23,固定块23的顶端与底板13的底端固定,在第三电动推杆22的推动下,使得推动柱21能够进行移动,进而带动移动杆18进行移动。

[0024] 请参阅图1至图5,移动板9底部的两侧均活动连接有第一电动推杆17,并且两个第一电动推杆17的一端与翻转板12的底端通过轴销连接,在两个第一电动推杆17的推动下,使得物件能够在一个竖直面上进行翻转,在翻转板12底端的两侧均通过轴销连接有第二电动推杆19,两个第二电动推杆19的一端与底板13的底端通过轴销连接,在两个第二电动推杆19的推动下,使得物件能够在另一个竖直面上进行翻转。

[0025] 综上,该汽车零部件制造加工刨床,使用时,将物件放置在底板13上,后启动第三电动推杆22,在第三电动推杆22的推动下,使得推动柱21能够进行移动,在推动柱21的带动下,拉动支杆20,在支杆20的拉动下,使得移动杆18能够沿着滑槽相向移动,进而使得夹持块14能够相向的移动,从而使得两个夹持块14能够夹紧物件,启动第二液压伸缩杆10以及第三液压伸缩杆11,使得第二滑轨8能够在第一滑轨6上进行移动以及移动板9能够在第二

滑轨8上进行移动,进而使得底板13能够在水平面上进行横向以及纵向的移动,在需要调节物件角度时,启动第一电动推杆17或者第二电动推杆19,在第一电动推杆17或者第二电动推杆19的作用下,使得底板13能够转动,进而调节物件的角度,随后启动驱动电机3以及第一液压伸缩杆4,在第一液压伸缩杆4的带动下,使得磨盘5能够与物件相接触,在驱动电机3的带动下,使得磨盘5能够旋转剖光,而打磨的废屑落至收集框2内。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

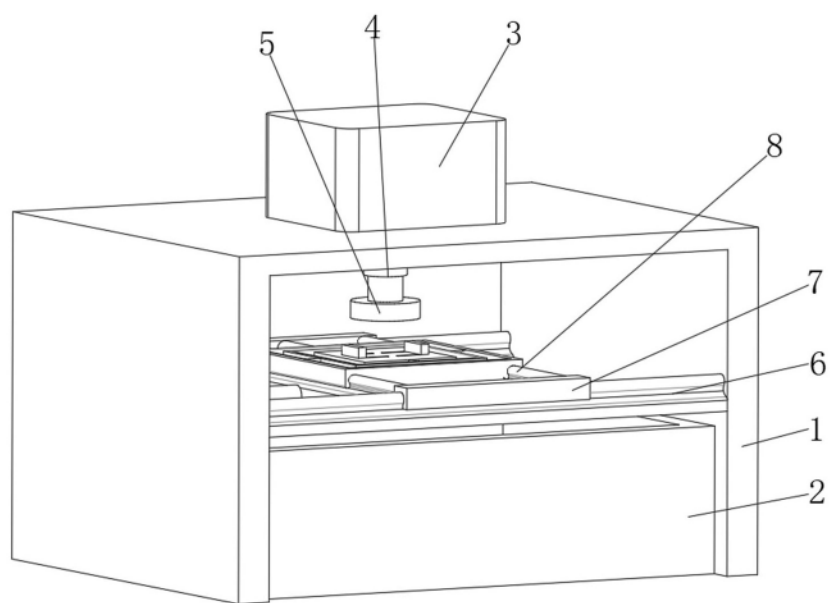


图 1

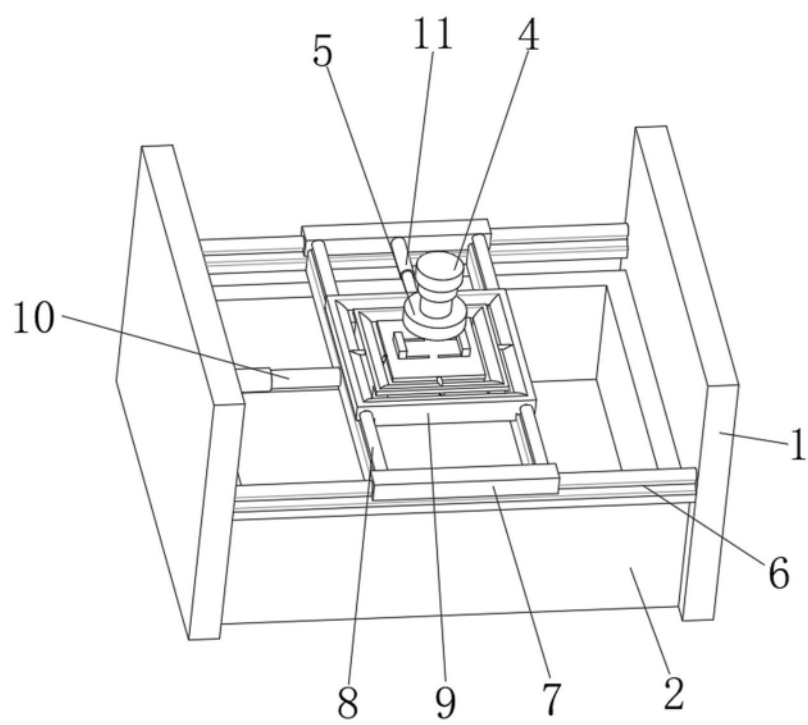


图 2

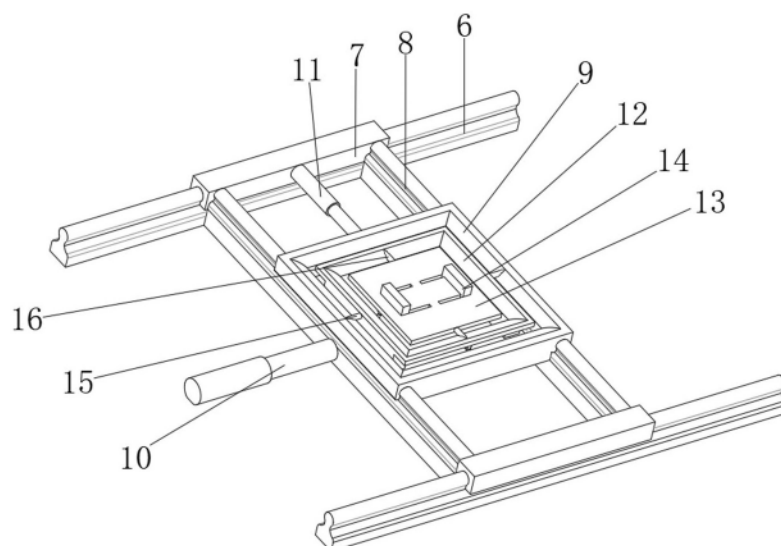


图 3

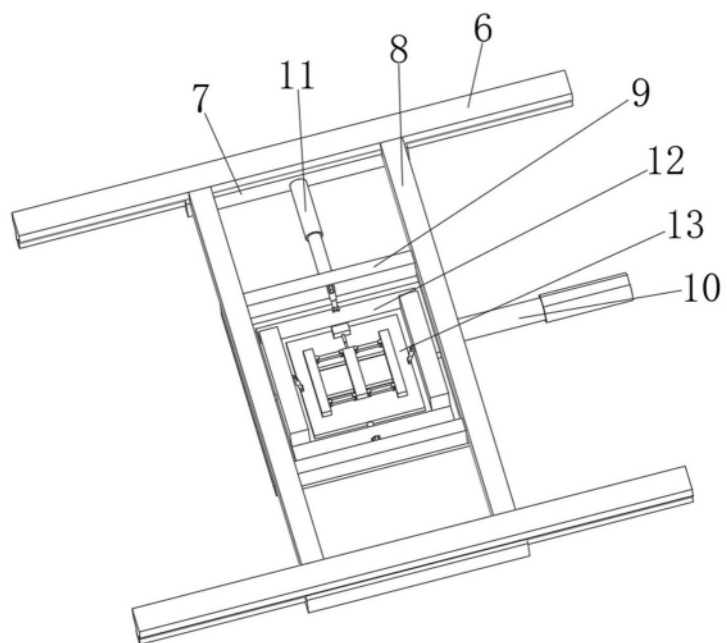


图 4

