



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219234944 U

(45) 授权公告日 2023.06.23

(21) 申请号 202320149623.X

(22) 申请日 2023.01.13

(73) 专利权人 常州市真真机械有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区罗溪镇  
汤庄宝塔山路66号

(72) 发明人 陈真 王欲超 陈连海 杨婷

(74) 专利代理机构 江苏智慧垠坤知识产权代理  
有限公司 32711

专利代理师 郭冬梅

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

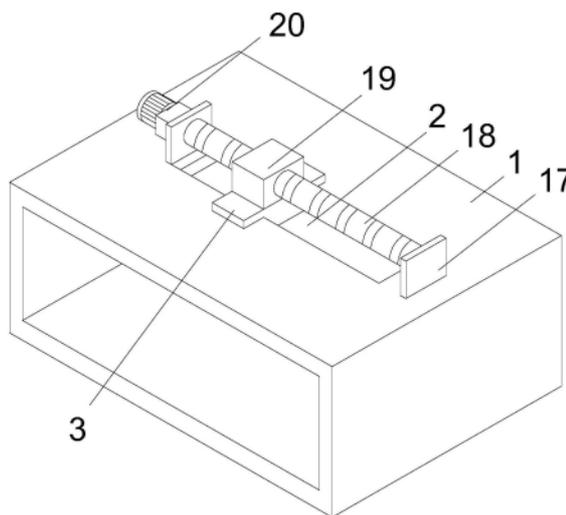
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种汽车零部件模具生产用抛光装置

### (57) 摘要

本实用新型提供一种汽车零部件模具生产用抛光装置,包括安装框,所述安装框的顶部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内腔活动连接有第一滑块,所述第一滑块的底部固定连接有调节框,所述调节框内腔的两侧均活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面套设有螺纹套;本实用新型通过设置第一电机、旋转板、第二滑槽、打磨片、调节杆、螺纹环和拉杆,第一电机为旋转板和打磨片的旋转提供动力来源,调节杆的旋转可以带动螺纹环和拉杆位移并拉动打磨片沿着第二滑槽的内腔进行位移,从而对四个打磨片的大小进行调节,以此省去了工作人员拆装打磨头的步骤,提高了工作人员对模具的打磨速度,进而提高了模具的使用效率。



1. 一种汽车零部件模具生产用抛光装置,包括安装框(1),其特征在于:所述安装框(1)的顶部开设有第一滑槽(2),所述第一滑槽(2)的内腔活动连接有第一滑块(3),所述第一滑块(3)的底部固定连接有调节框(4),所述调节框(4)内腔的两侧均活动连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的表面套设有螺纹套(6),且螺纹套(6)与螺纹杆(5)的表面螺纹连接,所述螺纹套(6)的底部固定连接有旋转框(7),所述旋转框(7)的内腔固定连接有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出轴贯穿旋转框(7)并传动连接有旋转板(9),所述旋转板(9)底部的四周均开设有第二滑槽(10),所述旋转板(9)底部四周均活动连接有打磨片(11),所述旋转板(9)底部的中心处活动连接有调节杆(12),所述调节杆(12)的表面螺纹连接有螺纹环(13),所述螺纹环(13)表面的四周均通过转轴活动连接有拉杆(14),且拉杆(14)远离螺纹环(13)的一端通过转轴与打磨片(11)活动连接,所述打磨片(11)的顶部延伸至第二滑槽(10)的内腔,且与第二滑槽(10)的内腔活动连接。

2. 如权利要求1所述汽车零部件模具生产用抛光装置,其特征在于:所述调节框(4)的一侧固定连接第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴贯穿调节框(4)并与螺纹杆(5)传动连接。

3. 如权利要求1所述汽车零部件模具生产用抛光装置,其特征在于:所述安装框(1)内腔顶部的两侧均开设有第三滑槽(16),所述第三滑槽(16)的内腔滑动连接有滑块,且滑块的底部与调节框(4)固定连接。

4. 如权利要求1所述汽车零部件模具生产用抛光装置,其特征在于:所述安装框(1)顶部的两侧均固定连接支撑板(17),两个所述支撑板(17)相对的一侧均活动连接有位移杆(18)。

5. 如权利要求4所述汽车零部件模具生产用抛光装置,其特征在于:所述第一滑块(3)的顶部固定连接位移套(19),所述位移杆(18)的一端贯穿位移套(19)并与位移套(19)螺纹连接。

6. 如权利要求4所述汽车零部件模具生产用抛光装置,其特征在于:右侧所述支撑板(17)的一侧固定连接第三电机(20),所述第三电机(20)的输出轴贯穿支撑板(17)并与位移杆(18)传动连接。

## 一种汽车零部件模具生产用抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零部件模具领域,具体地说是一种汽车零部件模具生产用抛光装置,方便对打磨头的大小进行调节,以便于适应不同规格大小的模具进行打磨抛光作业。

### 背景技术

[0002] 汽车零部件模具是生产汽车零部件用的重要在装置,根据零部件的所需外形,模具会呈现对应的形状,而为了让模具在使用时更加方便的进行零部件的加工,会需要使用抛光装置对模具表面进行抛光作业,降低模具表面的粗糙度,让模具表面更加平整。

[0003] 在针对汽车零部件进行打磨的过程中,通常由工作人员操作打磨装置对模具进行打磨,因为模具的外形受其需要制作的零部件外形影响,表面并不规整,为了对模具表面的抛光较为彻底,会需要工作人员频繁更换不同规格的打磨头来适应模具,进而需要工作人员对打磨头进行拆卸和更换,降低了工作人员对模具的抛光打磨速度,进而影响了模具的使用效率。

[0004] 综上,因此本实用新型提供了一种汽车零部件模具生产用抛光装置,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种汽车零部件模具生产用抛光装置,以解决现有技术中模具的外形受其需要制作的零部件外形影响,表面并不规整,为了对模具表面的抛光较为彻底,会需要工作人员频繁更换不同规格的打磨头来适应模具,进而需要工作人员对打磨头进行拆卸和更换,降低了工作人员对模具的抛光打磨速度,进而影响了模具使用效率的问题。

[0006] 一种汽车零部件模具生产用抛光装置,包括安装框,所述安装框的顶部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内腔活动连接有第一滑块,所述第一滑块的底部固定连接调节框,所述调节框内腔的两侧均活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面套设有螺纹套,且螺纹套与螺纹杆的表面螺纹连接,所述螺纹套的底部固定连接有旋转框,所述旋转框的内腔固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿旋转框并传动连接有旋转板,所述旋转板底部的四周均开设有第二滑槽,所述旋转板底部四周均活动连接有打磨片,所述旋转板底部的中心处活动连接有调节杆,所述调节杆的表面螺纹连接有螺纹环,所述螺纹环表面的四周均通过转轴活动连接有拉杆,且拉杆远离螺纹环的一端通过转轴与打磨片活动连接,所述打磨片的顶部延伸至第二滑槽的内腔,且与第二滑槽的内腔活动连接。

[0007] 优选的,所述调节框的一侧固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴贯穿调节框并与螺纹杆传动连接。

[0008] 优选的,所述安装框内腔顶部的两侧均开设有第三滑槽,所述第三滑槽的内腔滑动连接有滑块,且滑块的底部与调节框固定连接。

[0009] 优选的,所述安装框顶部的两侧均固定连接有支撑板,两个所述支撑板相对的一侧均活动连接有位移杆。

[0010] 优选的,所述第一滑块的顶部固定连接有位移套,所述位移杆的一端贯穿位移套并与位移套螺纹连接。

[0011] 优选的,右侧所述支撑板的一侧固定连接有第三电机,所述第三电机的输出轴贯穿支撑板并与位移杆传动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置安装框、第一滑槽、第一滑块、调节框、螺纹杆、螺纹套和旋转框,旋转框对第一电机进行保护,调节框对螺纹杆、螺纹套和旋转框进行支撑,螺纹杆的旋转让螺纹套和旋转框进行位移,从而带动打磨片位移,第一滑块配合位移套、位移杆、支撑板和第三电机可以在第一滑槽的内腔位移,以此让打磨片具备多向位移的功能,方便对安装框内腔的模具进行全面的打磨作业。

[0014] 2、本实用新型通过设置第一电机、旋转板、第二滑槽、打磨片、调节杆、螺纹环和拉杆,第一电机为旋转板和打磨片的旋转提供动力来源,调节杆的旋转可以带动螺纹环和拉杆位移并拉动打磨片沿着第二滑槽的内腔进行位移,从而对四个打磨片的大小进行调节,以此省去了工作人员拆装打磨头的步骤,提高了工作人员对模具的打磨速度,进而提高了模具的使用效率。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型调节框的仰视结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型打磨片的仰视结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型旋转框的剖视结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1、安装框;2、第一滑槽;3、第一滑块;4、调节框;5、螺纹杆;6、螺纹套;7、旋转框;8、第一电机;9、旋转板;10、第二滑槽;11、打磨片;12、调节杆;13、螺纹环;14、拉杆;15、第二电机;16、第三滑槽;17、支撑板;18、位移杆;19、位移套;20、第三电机。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种汽车零部件模具生产用抛光装置,包括安装框1,安装框1的顶部开设有第一滑槽2,第一滑槽2的内腔活动连接有第一滑块3,第一滑块3的底部固定连接有机架4,机架4内腔的两侧均活动连接有螺纹杆5,螺纹杆5的表面套设有螺纹套6,且螺纹套6与螺纹杆5的表面螺纹连接,螺纹套6的底部固定连接有机架7,机架7的内腔固定连接有机架8,机架8的输出轴贯穿机架7并传动连接有旋转板9,旋转板9底部的四周均开设有第二滑槽10,旋转板9底部四周均活动连接有打磨片11,旋转板9底部的中心处活动连接有调节杆12,调节杆12的表面螺纹连接有螺纹环13,螺纹环13表面的四周均通过转轴活动连接有拉杆14,且拉杆14远离螺纹环13的一端通过转轴与打磨

片11活动连接,打磨片11的顶部延伸至第二滑槽10的内腔,且与第二滑槽10的内腔活动连接。

[0023] 作为本实用新型的一种实施方式,调节框4的一侧固定连接有第二电机15,第二电机15的输出轴贯穿调节框4并与螺纹杆5传动连接,通过设置第二电机15,为螺纹杆5的旋转提供动力,带动螺纹杆5旋转。

[0024] 作为本实用新型的一种实施方式,安装框1内腔顶部的两侧均开设有第三滑槽16,第三滑槽16的内腔滑动连接有滑块,且滑块的底部与调节框4固定连接,通过设置第三滑槽16,为调节框4的位移进行限位,防止调节框4出现偏位。

[0025] 作为本实用新型的一种实施方式,安装框1顶部的两侧均固定连接有支撑板17,两个支撑板17相对的一侧均活动连接有位移杆18,通过设置支撑板17和位移杆18,位移杆18的旋转可以带动位移套19和第一滑块3位移,为位移套19的位移听基础。

[0026] 作为本实用新型的一种实施方式,第一滑块3的顶部固定连接有位移套19,位移杆18的一端贯穿位移套19并与位移套19螺纹连接,通过设置位移套19,位移套19沿着位移杆18表面的位移让第一滑块3带动调节框4进行位移,增加装置的位移方向。

[0027] 作为本实用新型的一种实施方式,右侧支撑板17的一侧固定连接有第三电机20,第三电机20的输出轴贯穿支撑板17并与位移杆18传动连接,通过设置第三电机20,为位移杆18的旋转提供动力,带动位移套19进行位移。

[0028] 具体工作原理:

[0029] 首先将需要打磨的模具放入安装框1的内腔,根据打磨需求旋转调节杆12,调节杆12带动螺纹环13进行高度调节,并拉动拉杆14和打磨片11沿着第二滑槽10的内腔进行位移,从而对四个打磨片11之间的距离进行调节,完成后通过外设控制器启动第一电机8,第一电机8的输出轴带动旋转板9和打磨片11进行旋转,并开始对模具进行打磨抛光作业,若需要对打磨片11的位置进行调节,则可以通过外设控制器启动第二电机15,第二电机15的输出轴带动螺纹杆5旋转,螺纹杆5带动螺纹套6进行位移,通过外设控制器启动第三电机20,第三电机20的输出轴带动位移杆18旋转,位移杆18带动位移套19和第一滑块3沿着第一滑槽2的内腔位移,进而带动调节框4位移,解决现有技术中模具的外形受其需要制作的零部件外形影响,表面并不规整,为了对模具表面的抛光较为彻底,会需要工作人员频繁更换不同规格的打磨头来适应模具,进而需要工作人员对打磨头进行拆卸和更换,降低了工作人员对模具的抛光打磨速度,进而影响了模具使用效率的问题。

[0030] 本实用新型的实施方式是为了示例和描述起见而给出的,尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

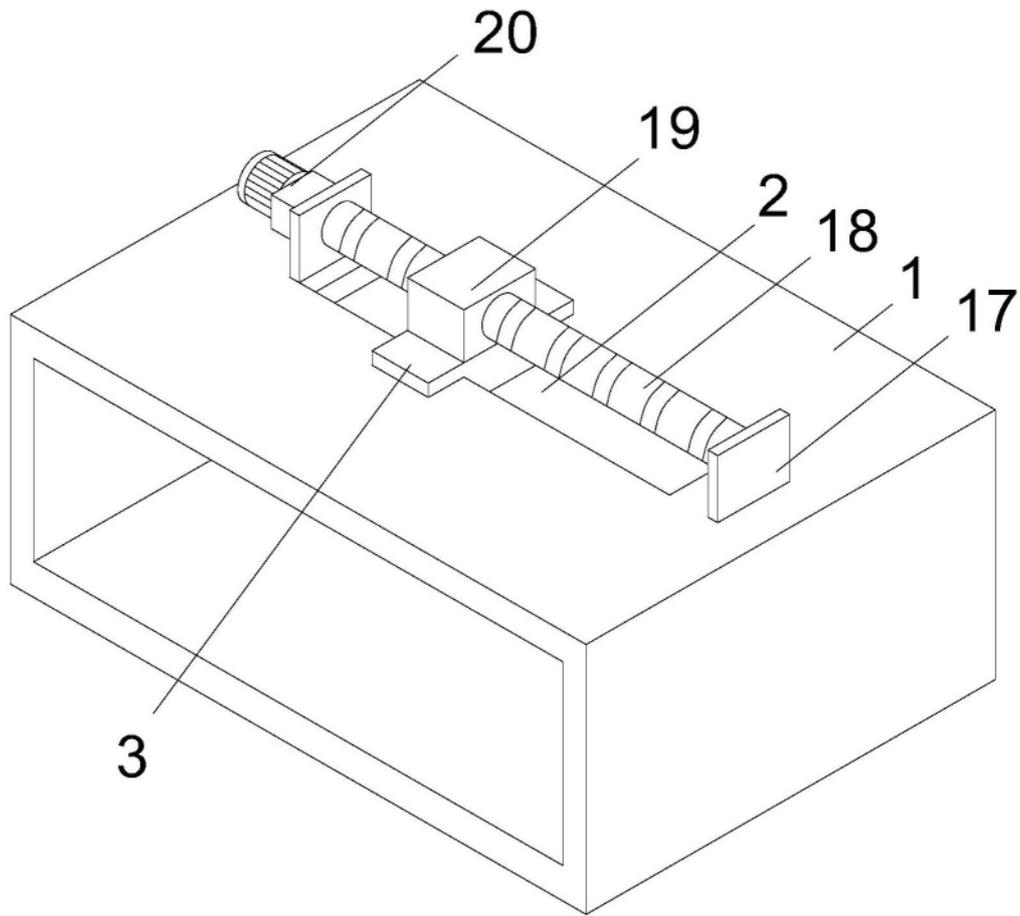


图1

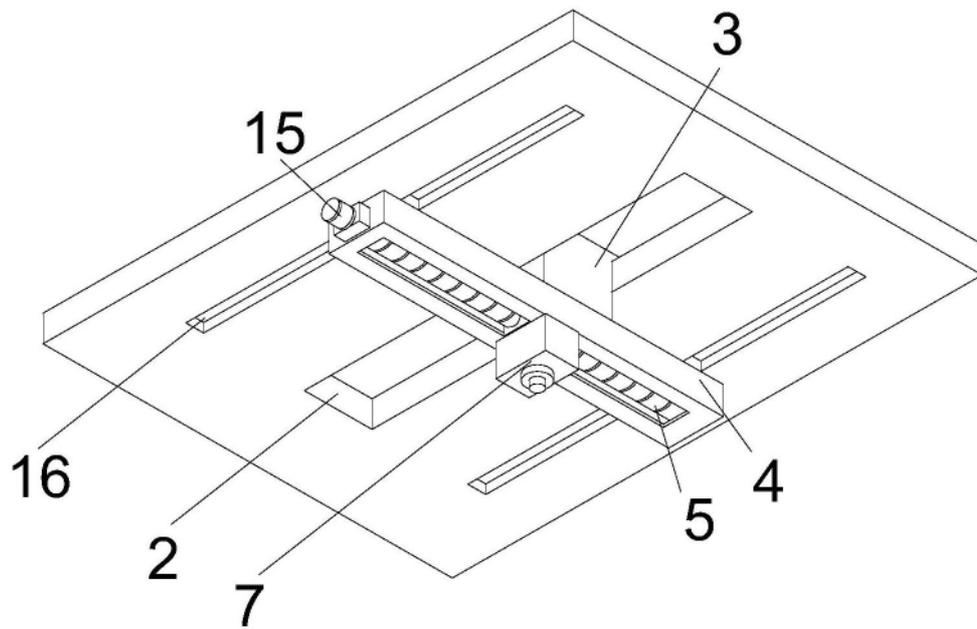


图2

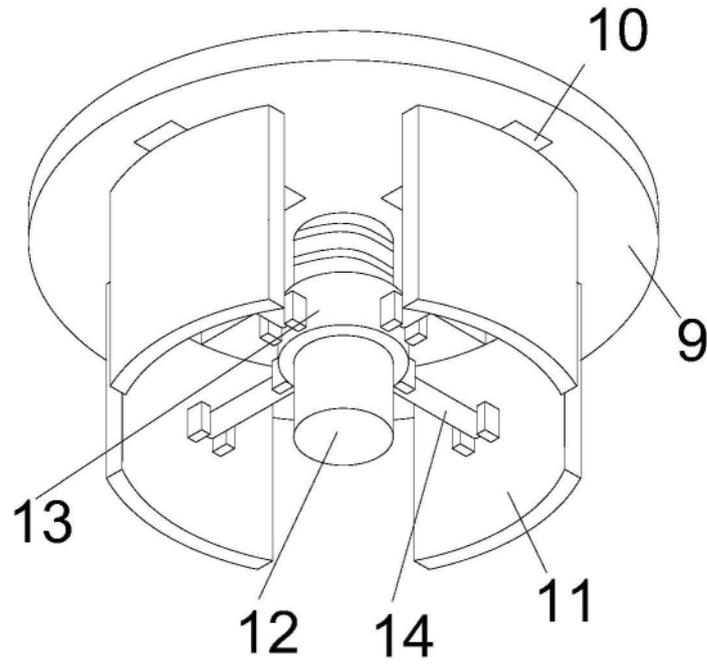


图3

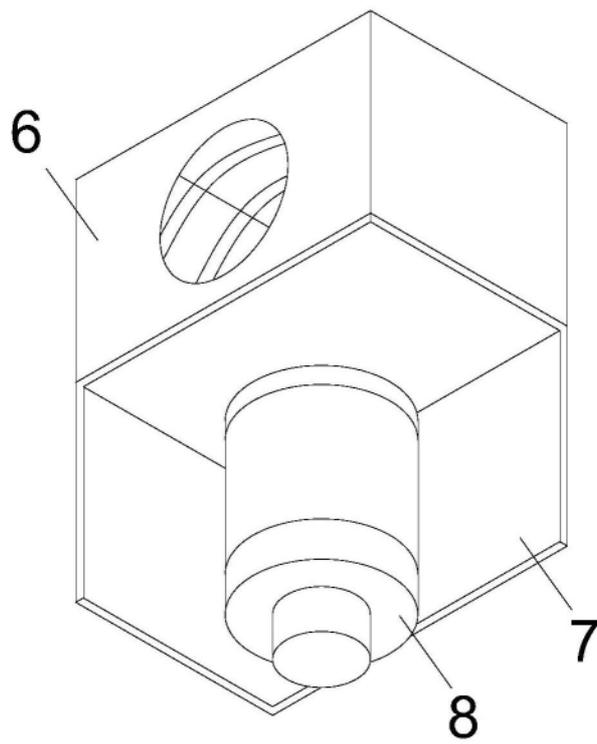


图4