



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213411569 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202021845573.1

(22) 申请日 2020.08.30

(73) 专利权人 天津起泰模具有限公司

地址 300000 天津市津南区八里台镇开拓
二支路6号2幢-3

(72) 发明人 王丙刚 刘书君

(74) 专利代理机构 天津市亦略知识产权代理事
务所(普通合伙) 12250

代理人 黎鹏

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

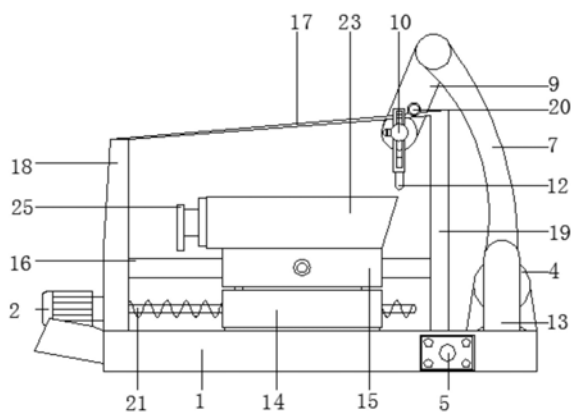
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于汽车零部件模具生产的抛光装置

(57) 摘要

本实用新型属于汽车零部件模具生产技术领域,公开了用于汽车零部件模具生产的抛光装置,包括底座和控制器,所述控制器安装在底座的一侧表面,所述底座的顶部通过电机架安装有第三电动机,所述底座的顶部设置有座台,所述座台的一侧通过转轴转动连接有驱动杆,所述第三电动机的输出轴转动连接有传动皮带,本实用新型设置了第一电动机和第二电动机,通过机械控制方式,提升抛光的精度,通过双轴的控制,可实现在同一平面内的精准抛光,提升手工抛光品质,节约单个模具的抛光时间,降低对操作人员个人抛光技术的要求,控制机器联动,可以更好地保证模具的表面抛光。



1. 用于汽车零部件模具生产的抛光装置,包括底座(1)和控制器(5),所述控制器(5)安装在底座(1)的一侧表面,其特征在于:所述底座(1)的顶部通过电机架安装有第三电动机(4),所述底座(1)的顶部设置有座台(13),所述座台(13)的一侧通过转轴转动连接有驱动杆(7),所述第三电动机(4)的输出轴转动连接有传动皮带(6),所述传动皮带(6)远离第三电动机(4)的一端通过转轴与驱动杆(7)转动连接,所述驱动杆(7)的一端远离座台(13)的一侧通过转轴转动连接有联动杆(8),所述联动杆(8)的一端远离驱动杆(7)的一侧通过转轴转动连接有运动杆(9),所述运动杆(9)的一端远离联动杆(8)的一侧通过转轴转动连接有安装杆(10),所述第三电动机(4)与控制器(5)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的用于汽车零部件模具生产的抛光装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有安装柱(18),所述底座(1)的顶部安装有连接柱(19),所述安装柱(18)与连接柱(19)之间连接有滑道(17),所述运动杆(9)的一侧安装有滑轮(20),所述滑轮(20)与滑道(17)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的用于汽车零部件模具生产的抛光装置,其特征在于:所述安装柱(18)的一侧通过固定架安装有第一电动机(2),所述第一电动机(2)的输出轴贯穿固定架的一侧表面转动连接有第一螺杆(21),所述底座(1)的顶部设置有第一滑轨,所述底座(1)的顶部设置有横台(14),所述横台(14)的底部设置有第一滑块,所述横台(14)通过第一滑块与第一滑轨滑动连接,所述横台(14)的一侧开设有第一螺孔,所述第一螺杆(21)与第一螺孔螺纹连接,所述第一电动机(2)与控制器(5)电性连接。

4. 根据权利要求3所述的用于汽车零部件模具生产的抛光装置,其特征在于:所述横台(14)的顶部设置有第二滑轨,所述横台(14)的顶部设置有竖台(15),所述竖台(15)的底部设置有第二滑块,所述竖台(15)通过第二滑块与第二滑轨滑动连接,所述安装柱(18)与连接柱(19)之间连接有连接杆(16),所述连接杆(16)的表面开设有滑孔,所述连接杆(16)的一侧设置有第二电动机(3),所述第二电动机(3)的一侧安装有滑动块,所述第二电动机(3)通过滑动块与滑孔滑动连接,所述第二电动机(3)的输出轴贯穿滑孔转动连接有第二螺杆(22),所述竖台(15)的一侧开设有第二螺孔,所述第二螺杆(22)与第二螺孔螺纹连接,所述第二电动机(3)与控制器(5)电性连接。

5. 根据权利要求4所述的用于汽车零部件模具生产的抛光装置,其特征在于:所述竖台(15)的顶部设置有固定台(23),所述固定台(23)的一侧开设有螺纹通孔,所述固定台(23)的一侧设置有把手(25),所述把手(25)的一端安装有螺纹杆(26),所述螺纹杆(26)与螺纹通孔螺纹连接,所述螺纹杆(26)远离把手(25)的一端贯穿螺纹孔安装有夹块(24)。

6. 根据权利要求1所述的用于汽车零部件模具生产的抛光装置,其特征在于:所述安装杆(10)的一端远离运动杆(9)的一侧安装有夹具(11),所述夹具(11)的内腔安装有抛光机(12),所述抛光机(12)与控制器(5)电性连接。

用于汽车零部件模具生产的抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零部件模具生产技术领域，具体涉及用于汽车零部件模具生产的抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光机也称为研磨机，常常用作机械式研磨、抛光及打蜡，其工作原理是，电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转，由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦，进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的，抛光盘的转速一般在1500-3000r/min，多为无级变速，施工时可根据需要随时调整。

[0003] 但是，目前市场现有的汽车零部件模具生产的抛光装置在使用过程中存在一些缺陷，例如在使用过程中，由于汽车零部件模具众多，大小形状差异大，模具精度要求高，使用人工手工抛光精度较低，对高技术工人依赖性较大，而多轴联动式机械价格昂贵，增加了企业的支出负担。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供用于汽车零部件模具生产的抛光装置，以解决现有的汽车零部件模具生产的精度问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：用于汽车零部件模具生产的抛光装置，包括底座和控制器，所述控制器安装在底座的一侧表面，所述底座的顶部通过电机架安装有第三电动机，所述底座的顶部设置有座台，所述座台的一侧通过转轴转动连接有驱动杆，所述第三电动机的输出轴转动连接有传动皮带，所述传动皮带远离第三电动机的一端通过转轴与驱动杆转动连接，所述驱动杆的一端远离座台的一侧通过转轴转动连接有联动杆，所述联动杆的一端远离驱动杆的一侧通过转轴转动连接有运动杆，所述运动杆的一端远离联动杆的一侧通过转轴转动连接有安装杆，所述第三电动机与控制器电性连接。

[0006] 优选的，所述底座的顶部安装有安装柱，所述底座的顶部安装有连接柱，所述安装柱与连接柱之间连接有滑道，所述运动杆的一侧安装有滑轮，所述滑轮与滑道滑动连接。

[0007] 优选的，所述安装柱的一侧通过固定架安装有第一电动机，所述第一电动机的输出轴贯穿固定架的一侧表面转动连接有第一螺杆，所述底座的顶部设置有第一滑轨，所述底座的顶部设置有横台，所述横台的底部设置有第一滑块，所述横台通过第一滑块与第一滑轨滑动连接，所述横台的一侧开设有第一螺孔，所述第一螺杆与第一螺孔螺纹连接，所述第一电动机与控制器电性连接。

[0008] 优选的，所述横台的顶部设置有第二滑轨，所述横台的顶部设置有竖台，所述竖台的底部设置有第二滑块，所述竖台通过第二滑块与第二滑轨滑动连接，所述安装柱与连接柱之间连接有连接杆，所述连接杆的表面开设有滑孔，所述连接杆的一侧设置有第二电动机，所述第二电动机的一侧安装有滑动块，所述第二电动机通过滑动块与滑孔滑动连接，所述第二电动机的输出轴贯穿滑孔转动连接有第二螺杆，所述竖台的一侧开设有第二螺孔，

所述第二螺杆与第二螺孔螺纹连接,所述第二电动机与控制器电性连接。

[0009] 优选的,所述竖台的顶部设置有固定台,所述固定台的一侧开设有螺纹通孔,所述固定台的一侧设置有把手,所述把手的一端安装有螺纹杆,所述螺纹杆与螺纹通孔螺纹连接,所述螺纹杆远离把手的一端贯穿螺纹孔安装有夹块。

[0010] 优选的,所述安装杆的一端远离运动杆的一侧安装有夹具,所述夹具的内腔安装有抛光机,所述抛光机与控制器电性连接。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型设置了第一电动机和第二电动机,通过机械控制方式,提升抛光的精度,通过双轴的控制,可实现在同一平面内的精准抛光,提升手工抛光品质,节约单个模具的抛光时间,降低对操作人员个人抛光技术的要求,控制机器联动,可以更好地保证模具的表面抛光。

[0013] (2) 本实用新型设置了夹具,模具的大小不一,形状更是多样,夹具通过变换对抛光机的夹持角度和夹持的高度,可以实现对不同模具的表面或者内部细微处的抛光要求,在使用时较为方便,操作也较为简单。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的右视图;

[0015] 图2为本实用新型的左视图;

[0016] 图3为本实用新型的俯视图;

[0017] 图4为本实用新型的电路框图。

[0018] 图中:1、底座;2、第一电动机;3、第二电动机;4、第三电动机;5、控制器;6、传动皮带;7、驱动杆;8、联动杆;9、运动杆;10、安装杆;11、夹具;12、抛光机;13、座台;14、横台;15、竖台;16、连接杆;17、滑道;18、安装柱;19、连接柱;20、滑轮;21、第一螺杆;22、第二螺杆;23、固定台;24、夹块;25、把手;26、螺纹杆。

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-图4所示,本实用新型提供如下技术方案:用于汽车零部件模具生产的抛光装置,包括底座1和控制器5,控制器5的型号为XY47--100S,控制器5安装在底座1的一侧表面,底座1的顶部通过电机架安装有第三电动机4,第三电动机4的型号为YZP,底座1的顶部设置有座台13,座台13的一侧通过转轴转动连接有驱动杆7,第三电动机4的输出轴转动连接有传动皮带6,传动皮带6远离第三电动机4的一端通过转轴与驱动杆7转动连接,驱动杆7的一端远离座台13的一侧通过转轴转动连接有联动杆8,联动杆8的一端远离驱动杆7的一侧通过转轴转动连接有运动杆9,运动杆9的一端远离联动杆8的一侧通过转轴转动连接有安装杆10,第三电动机4与控制器5电性连接,实现机械化抛光,通过联动装置将抛光机12精准输送到抛光点,降低人工误差。

[0021] 本实施例中,优选的,底座1的顶部安装有安装柱18,底座1的顶部安装有连接柱19,安装柱18与连接柱19之间连接有滑道17,运动杆9的一侧安装有滑轮20,滑轮20与滑道17滑动连接,提升设备运行时的平稳度,降低设备运行时的抖动,确保抛光精度达到要求。

[0022] 本实施例中,优选的,安装柱18的一侧通过固定架安装有第一电动机2,第一电动机2的型号为YE2,第一电动机2的输出轴贯穿固定架的一侧表面转动连接有第一螺杆21,底座1的顶部设置有第一滑轨,底座1的顶部设置有横台14,横台14的底部设置有第一滑块,横台14通过第一滑块与第一滑轨滑动连接,横台14的一侧开设有第一螺孔,第一螺杆21与第一螺孔螺纹连接,第一电动机2与控制器5电性连接,提升抛光的精度,可实现在同一平面内的精准抛光,节约单个模具的抛光时间。

[0023] 本实施例中,优选的,横台14的顶部设置有第二滑轨,横台14的顶部设置有竖台15,竖台15的底部设置有第二滑块,竖台15通过第二滑块与第二滑轨滑动连接,安装柱18与连接柱19之间连接有连接杆16,连接杆16的表面开设有滑孔,连接杆16的一侧设置有第二电动机3,第二电动机3的型号为YE2,第二电动机3的一侧安装有滑动块,第二电动机3通过滑动块与滑孔滑动连接,第二电动机3的输出轴贯穿滑孔转动连接有第二螺杆22,竖台15的一侧开设有第二螺孔,第二螺杆22与第二螺孔螺纹连接,第二电动机3与控制器5电性连接,通过机械控制方式,通过双轴的控制,可实现在同一平面内的精准抛光,提升手工抛光品质。

[0024] 本实施例中,优选的,竖台15的顶部设置有固定台23,固定台23的一侧开设有螺纹通孔,固定台23的一侧设置有把手25,把手25的一端安装有螺纹杆26,螺纹杆26与螺纹通孔螺纹连接,螺纹杆26远离把手25的一端贯穿螺纹孔安装有夹块24,保证模具在抛光过程中的稳定性,防止出现位移,导致模具损坏。

[0025] 本实施例中,优选的,安装杆10的一端远离运动杆9的一侧安装有夹具11,夹具11的内腔安装有抛光机12,抛光机12与控制器5电性连接,夹具11通过变换对抛光机12的夹持角度和夹持的高度,可以实现对不同模具的表面或者内部细微处的抛光要求。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用用于汽车零部件模具生产的抛光装置时,首先将需要抛光的模具放到固定台23的表面,摇动把手25,把手25带动夹块24夹紧模具,开启第三电动机4,第三电动机4通过传动皮带6带动驱动杆7转动,驱动杆7带动联动杆8运动,联动杆8带动运动杆9运动,运动杆9带动滑轮20在滑道17的表面滑动,运动杆9带动安装杆10运动,安装杆10带动夹具11运动,夹具11将抛光机12带动到模具的抛光点,夹具11夹持抛光机12的高度角度均可以调节,开启抛光机12开始抛光,开启第一电动机2,第一电动机2带动模具横向移动进行抛光,开启第二电动机3,第二电动机3带动模具竖向移动开始抛光。

[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。

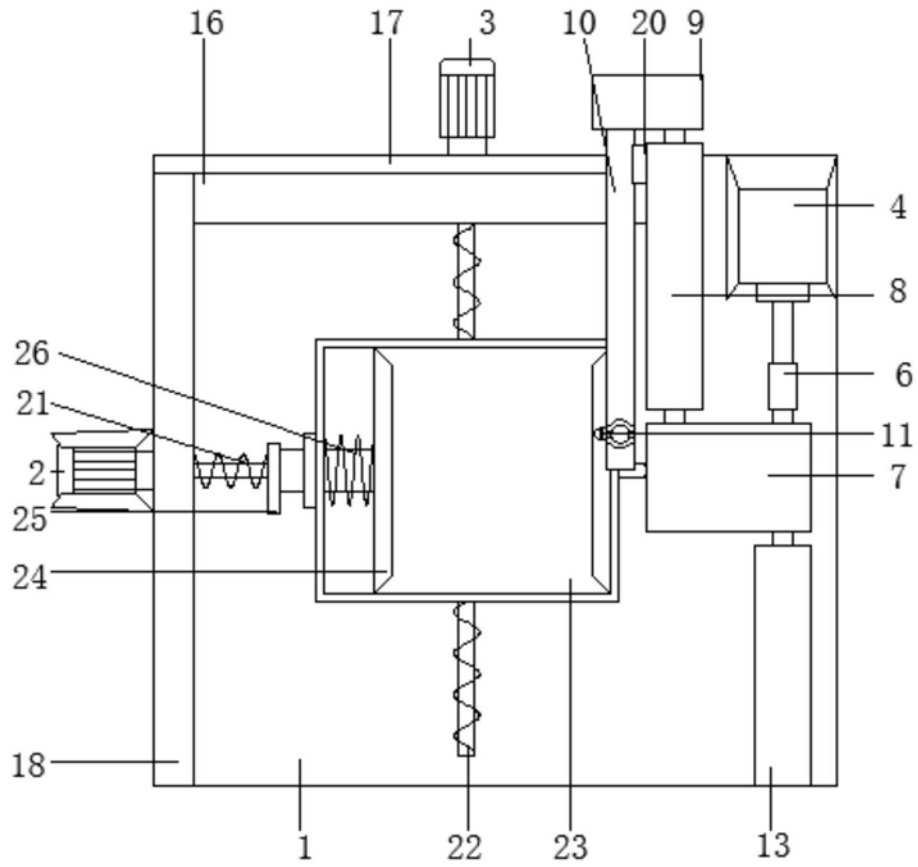


图3

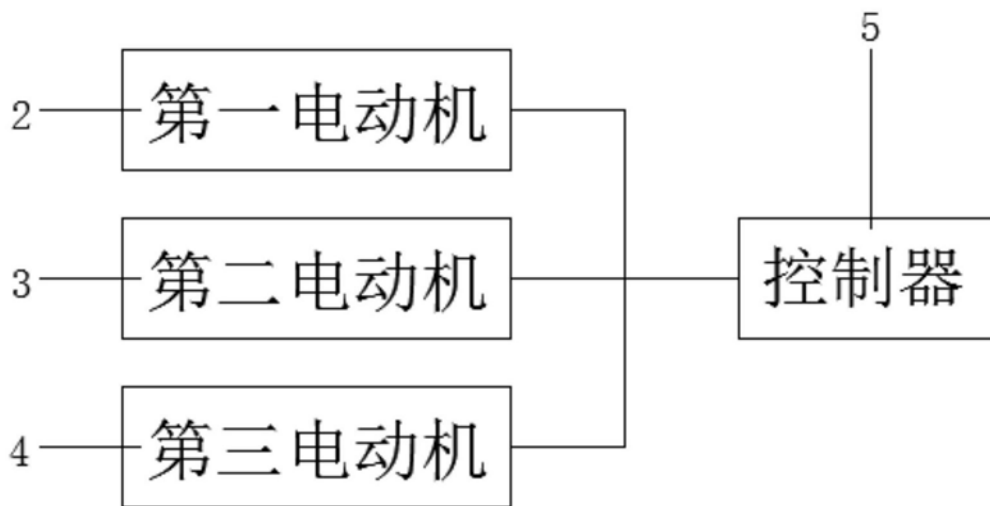


图4