



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220592727 U

(45) 授权公告日 2024.03.15

(21) 申请号 202322236764.8

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.21

B24B 55/00 (2006.01)

(73) 专利权人 西安通运机械科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市沣东新城沣东街办北槐村创新二路136号

(72) 发明人 李康社 刘记保 左朝晖

(74) 专利代理机构 徐州安智盛信专利代理事务所(普通合伙) 32584

专利代理师 秦玉春

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

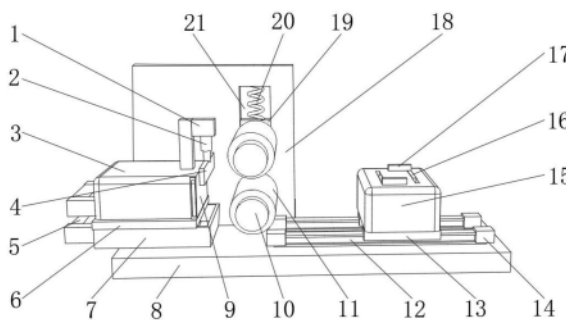
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种非标加工件的表面抛光设备

(57) 摘要

本实用新型涉及非标件加工技术领域,公开了一种非标加工件的表面抛光设备,包括外壳和底座,所述外壳内部转动连接有主动转轴,所述主动转轴外周固定连接抛光外筒,所述底座顶部固定连接滑轨,所述滑轨顶部滑动连接有滑动块,所述滑动块顶侧固定连接载物台,所述外壳前后两侧相向一侧滑动连接有收纳仓,所述外壳前后两侧相向一侧中部固定连接支撑板,所述支撑板顶侧固定连接气泵,所述气泵进气口固定连接过滤网,所述气泵顶侧固定连接支架,所述支架底侧固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆底侧固定连接刷子。本实用新型中,夹板将加工件加紧,气泵会使灰尘停留在过滤板上,刷子移动将灰尘刷入收纳仓内。



1. 一种非标加工件的表面抛光设备,包括外壳(18),其特征在于:所述外壳(18)前后两侧相向一侧转动连接有主动转轴(10)和从动转轴(26),所述主动转轴(10)和所述从动转轴(26)外周均固定连接有所述抛光外筒(11),所述外壳(18)底侧固定连接有所述底座(8),所述底座(8)顶部前后两侧均固定连接有所述滑轨(12),两个所述滑轨(12)顶部均滑动连接有滑动块(13),两个所述滑动块(13)顶侧固定连接有所述载物台(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种非标加工件的表面抛光设备,其特征在于:所述外壳(18)前后两相向一侧底部滑动连接有收纳仓(7),所述外壳(18)前后两相向一侧中部固定连接有所述支撑板(6),所述支撑板(6)顶侧固定连接有所述气泵(3),所述气泵(3)进气口固定连接有所述过滤网(9),所述气泵(3)顶侧右部固定连接有所述支架(1),所述支架(1)底侧固定连接有所述电动伸缩杆(2),所述电动伸缩杆(2)底侧固定连接有所述刷子(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种非标加工件的表面抛光设备,其特征在于:所述外壳(18)前后两侧均开设有滑动槽(21),所述从动转轴(26)转动连接在所述滑动槽(21)底部,所述从动转轴(26)顶侧后部滑动连接有夹块(19),所述夹块(19)顶侧固定连接有所述弹簧(20),所述弹簧(20)顶端固定连接在所述滑动槽(21)顶侧。

4. 根据权利要求1所述的一种非标加工件的表面抛光设备,其特征在于:两个所述滑轨(12)左右两侧均固定连接有所述限位块(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种非标加工件的表面抛光设备,其特征在于:所述载物台(15)内部底侧固定连接有所述二号电机(25),所述二号电机(25)驱动端固定连接有所述齿轮(24),所述齿轮(24)前后两侧均啮合连接有所述齿条(16),两个所述齿条(16)顶侧均固定连接有所述夹板(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种非标加工件的表面抛光设备,其特征在于:所述底座(8)后侧固定连接有所述底板(22),所述底板(22)顶侧固定连接有所述一号电机(23),所述一号电机(23)驱动端固定连接在所述主动转轴(10)后侧。

7. 根据权利要求2所述的一种非标加工件的表面抛光设备,其特征在于:所述收纳仓(7)贯穿所述外壳(18)左侧,所述收纳仓(7)左侧固定连接有所述把手(5)。

一种非标加工件的表面抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及非标件加工技术领域,尤其涉及一种非标加工件的表面抛光设备。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整的表面的加工方法,抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度,而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的,有时也用以消除光泽。

[0003] 传统的抛光机在进行抛光时需要手持加工件,这样容易对操作人与造成伤害存在安全隐患,另外,在抛光时会产生大量灰尘,既影响抛光效果,又会影响操作人员的健康。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种非标加工件的表面抛光设备,旨在改善现有技术中的抛光存在安全隐患以及灰尘难以及时清理的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种非标加工件的表面抛光设备,包括外壳,所述外壳前后两侧相向一侧转动连接有主动转轴和从动转轴,所述主动转轴和所述从动转轴外周均固定连接有抛光外筒,所述外壳底侧固定连接有底座,所述底座顶部前后两侧均固定连接有滑轨,两个所述滑轨顶部均滑动连接有滑动块,两个所述滑动块顶侧固定连接有载物台。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述外壳前后两相向一侧底部滑动连接有收纳仓,所述外壳前后两相向一侧中部固定连接支撑板,所述支撑板顶侧固定连接有气泵,所述气泵进气口固定连接过滤网,所述气泵顶侧右部固定连接有支架,所述支架底侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆底侧固定连接有刷子。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述外壳前后两侧均开设有滑动槽,所述从动转轴转动连接在所述滑动槽底部,所述从动转轴顶侧后部滑动连接有夹块,所述夹块顶侧固定连接有弹簧,所述弹簧顶端固定连接在滑动槽顶侧。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 两个所述滑轨左右两侧均固定连接有限位块。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述载物台内部底侧固定连接有二号电机,所述二号电机驱动端固定连接齿轮,所述齿轮前后两侧均啮合连接有齿条,两个所述齿条顶侧均固定连接有夹板。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述底座后侧固定连接有底板,所述底板顶侧固定连接有一号电机,所述一号电机驱动端固定连接在主动转轴后侧。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述收纳仓贯穿所述外壳左侧,所述收纳仓左侧固定连接把手。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,电机带动齿轮旋转顺时针,齿轮顺时针旋转带动两个齿条相向移动,两个齿条带动两个夹板相向移动,使两个夹板能够将加工件夹紧。

[0020] 2、本实用新型中,气泵设置在外壳内部,在对加工件进行抛光时打开气泵,气泵会将抛光时产生的灰尘吸向进气端,进气端固定连接的过滤网会阻止灰尘进入气泵,并使灰尘停留在过滤板上,开启电动伸缩柱,电动伸缩杆会带动刷子移动,将灰尘刷入收纳仓内。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种非标加工件的表面抛光设备的滑轨的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种非标加工件的表面抛光设备的滑动槽的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种非标加工件的表面抛光设备的载物台的结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、支架;2、电动伸缩杆;3、气泵;4、刷子;5、把手;6、支撑板;7、收纳仓;8、底座;9、过滤网;10、主动转轴;11、抛光外筒;12、滑轨;13、滑动块;14、限位块;15、载物台;16、齿条;17、夹板;18、外壳;19、夹块;20、弹簧;21、滑动槽;22、底板;23、一号电机;24、齿轮;25、二号电机;26、从动转轴。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种非标加工件的表面抛光设备,包括外壳18,外壳18前后两侧相向一侧转动连接有主动转轴10和从动转轴26,主动转轴10和从动转轴26外周均固定连接抛光外筒11,外壳18底侧固定连接底座8,底座8顶部前后两侧均固定连接滑轨12,两个滑轨12顶部均滑动连接滑动块13,两个滑动块13顶侧固定连接载物台15。

[0028] 外壳18起到保护内部抛光装置的作用,主动转轴10和从动转轴26能带动抛光外筒11旋转,底座8起到支撑作用,滑动块13可以带动载物台15在滑轨12上移动。

[0029] 外壳18前后两相向一侧底部滑动连接收纳仓7,外壳18前后两相向一侧中部固定连接支撑板6,支撑板6顶侧固定连接气泵3,气泵3进气口固定连接过滤网9,气泵3顶侧右部固定连接支架1,支架1底侧固定连接电动伸缩杆2,电动伸缩杆2底侧固定连接刷子4。

[0030] 收纳仓7用以收纳灰尘,支撑板6能支撑起气泵3,气泵3能收集抛光时产生的灰尘,过滤网9能防止灰尘进入气泵3内部,支架1用来支撑电动伸缩杆2,电动伸缩杆2能带动刷子

4移动。

[0031] 外壳18前后两侧均开设有滑动槽21,从动转轴26转动连接在滑动槽21底部,从动转轴26顶侧后部滑动连接有夹块19,夹块19顶侧固定连接有弹簧20,弹簧20顶端固定连接在滑动槽21顶侧。

[0032] 滑动槽21能限制从动转轴26移动,夹块19能固定从动转轴26,弹簧20能带动夹块19移动。

[0033] 两个滑轨12左右两侧均固定连接有限位块14。

[0034] 限位块14可以防止滑动块13从滑轨12上脱落。

[0035] 载物台15内部底侧固定连接有二号电机25,二号电机25驱动端固定连接有齿轮24,齿轮24前后两侧均啮合连接有齿条16,两个齿条16顶侧均固定连接有夹板17。

[0036] 载物台15能支撑二号电机25,二号电机25能带动齿轮24旋转,齿轮24会带动两条齿条16相向移动,齿条16移动带动夹板17加紧。

[0037] 底座8后侧固定连接有底板22,底板22顶侧固定连接有一号电机23,一号电机23驱动端固定连接在主动转轴10后侧。

[0038] 底板22起到支撑一号电机23的作用,一号电机23能带动主动转轴10旋转。

[0039] 收纳仓7贯穿外壳18左侧,收纳仓7左侧固定连接有把手5。

[0040] 收纳仓7用以收纳灰尘,收纳仓7可通过把手5从外壳18内拉出进行清理。

[0041] 工作原理:将加工件放到载物台15顶侧上,之后开启二号电机25,二号电机25驱动端带动齿轮24顺时针旋转,齿轮24顺时针旋转带动齿轮24前后两侧啮合连接的齿条16相向移动,两个齿条16相向移动便带动两个夹板17将加工件加紧,加紧加工件后开启一号电机23,一号电机23驱动端带动主动转轴10旋转,主动转轴10带动抛光外筒11旋转,推动载物台15,将加工件推入到主动转轴10上部,主动转轴10外周的抛光外筒11对加工件进行抛光,抛光完成后推出载物台15取下加工件,之后开启气泵3,气泵3会吸取抛光时产生的灰尘并使灰尘集中到过滤网9表面,之后开启电动伸缩杆2,使电动伸缩杆2推动刷子4向下移动,将过滤网9上的灰尘推入收纳仓7内,从而完成收集灰尘。

[0042] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

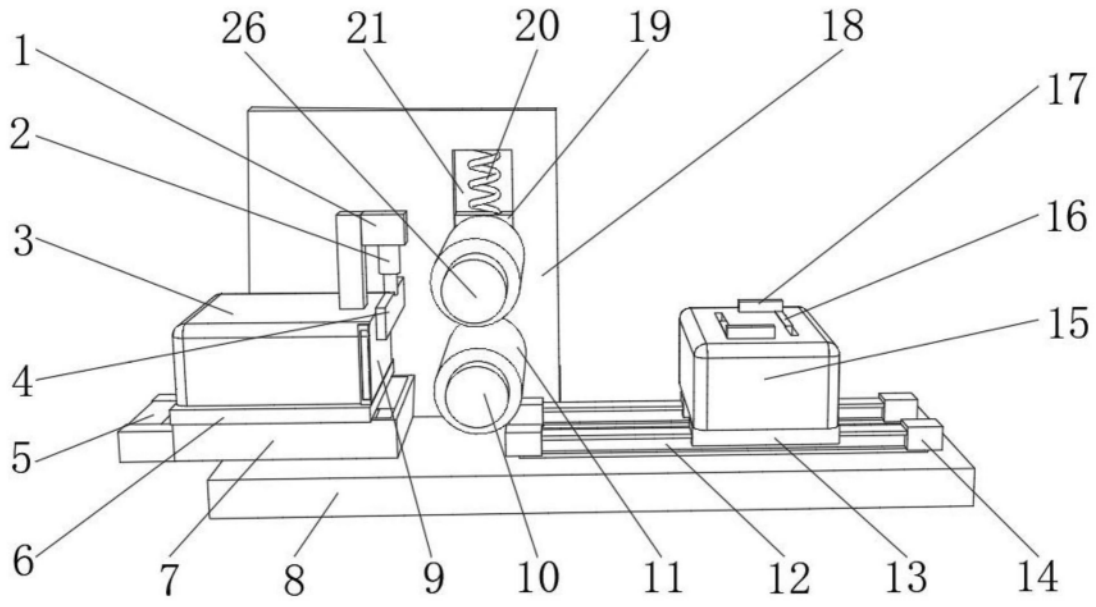


图1

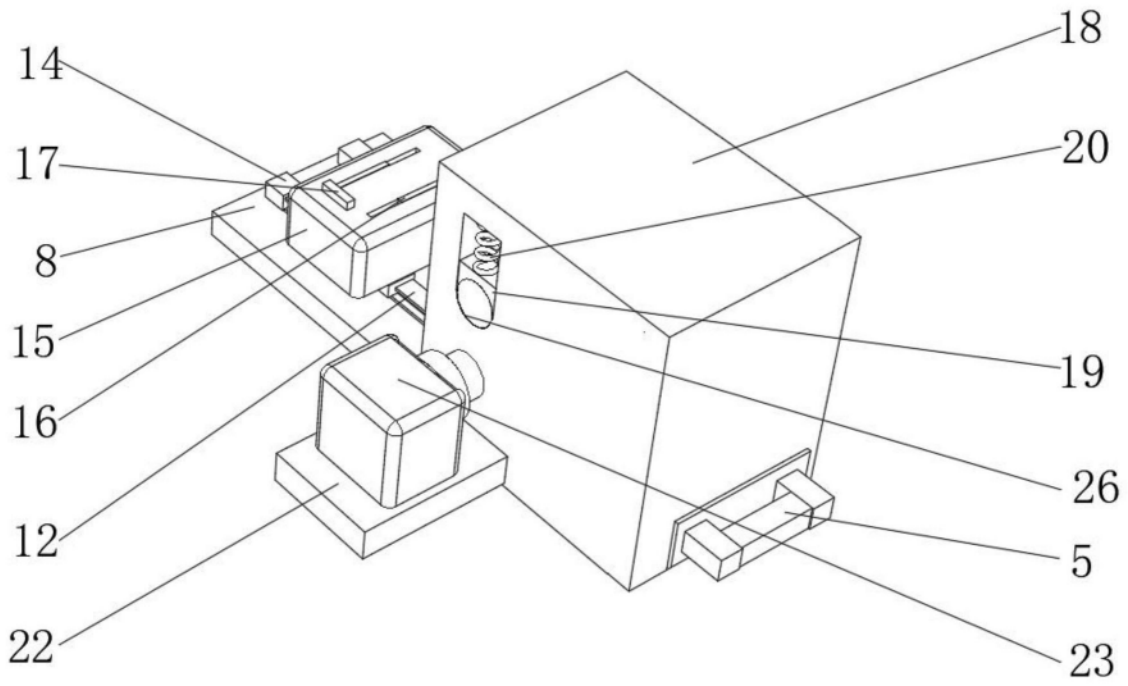


图2

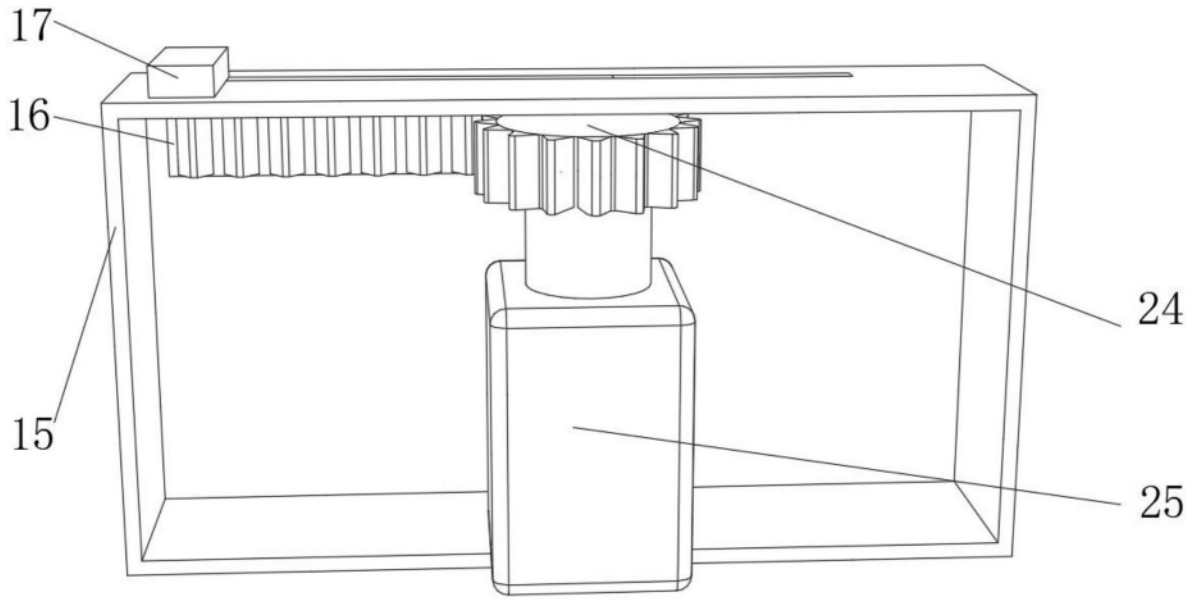


图3