



(21) 申请号 202323414669.9

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 辽宁航硕设备维修有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市皇姑区鸭绿江
西街23号153

(72) 发明人 王丽媛 田静华 于洋 张戈

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 50260
专利代理师 梁霞

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

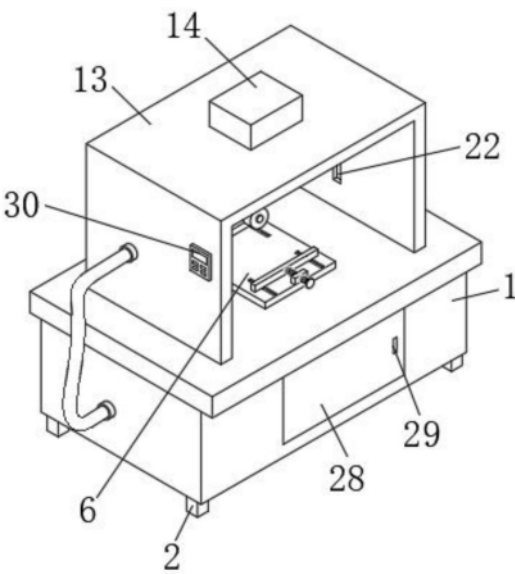
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属制品表面抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属制品表面抛光装置,涉及抛光装置技术领域,包括主体,所述主体的底端固定连接有四组支撑柱,所述主体的中间内部固定安装有电机一,所述主体的上端固定连接有固定架,所述固定架的顶端固定连接有控制箱,所述固定架的内部上表面固定安装有两组液压缸,所述主体的中间内部设置有集尘箱。本实用新型通过电机一、转盘、固定板、调节栓和夹持板的共同作用下,便于对不同尺寸的金属制品进行夹持固定,通过液压缸、活动架、电机二、螺纹杆、移动块和打磨装置的共同作用下,能够对金属制品进行充分的打磨加工,通过集尘箱、送尘管、抽风机、连接管和吸尘口的共同作用下,能够对打磨过程中产生的碎屑进行及时的清理。



1. 一种金属制品表面抛光装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的底端固定连接有四组支撑柱(2),所述主体(1)的中间内部固定安装有电机一(3),所述主体(1)的上端固定连接有固定架(13),所述固定架(13)的顶端固定连接有控制箱(14),所述固定架(13)的内部上表面固定安装有两组液压缸(15),所述主体(1)的中间内部设置有集尘箱(23),所述主体(1)的右侧固定连接有箱门(28),所述箱门(28)的外表面设置有把手(29),所述固定架(13)的前端外壁固定安装有控制面板(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属制品表面抛光装置,其特征在于:所述电机一(3)的输出端固定连接有转杆(4),所述转杆(4)的上端固定连接有转盘(5),所述转盘(5)的上端固定连接有固定板(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种金属制品表面抛光装置,其特征在于:所述固定板(6)的两侧上端固定连接有固定块(8),所述固定块(8)的内部贯穿设置有调节栓(9),所述调节栓(9)的一端活动连接有夹持板(10),所述夹持板(10)的外壁固定连接有橡胶垫(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种金属制品表面抛光装置,其特征在于:所述固定板(6)的两端上表面分别开设有两组滑槽(7),所述夹持板(10)的左右两侧底端固定连接有滑块(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种金属制品表面抛光装置,其特征在于:所述液压缸(15)的输出端固定连接有活动架(16),所述活动架(16)的前后两端外壁固定连接有支块(17),所述固定架(13)的前后两端内壁开设有凹槽(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种金属制品表面抛光装置,其特征在于:所述活动架(16)的后端内壁固定安装有电机二(18),所述电机二(18)的输出端固定连接有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)的外侧螺纹套接有移动块(20),所述移动块(20)的右侧外壁固定安装有打磨装置(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种金属制品表面抛光装置,其特征在于:所述集尘箱(23)的两端外壁贯穿设置有送尘管(24),所述固定架(13)的前后两端内侧固定连接有吸尘口(27)。

8. 根据权利要求7所述的一种金属制品表面抛光装置,其特征在于:所述送尘管(24)的外侧固定安装有抽风机(25),所述吸尘口(27)的一端固定连接有连接管(26),所述连接管(26)的一端与送尘管(24)连接。

一种金属制品表面抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光装置技术领域,具体涉及一种金属制品表面抛光装置。

背景技术

[0002] 金属制品,应用范围广,使用非常的普遍,因此对于金属制品的生产也是非常的普遍,通常金属制品在进行生产时,需要对其表面进行抛光,因而对于金属制品表面加工用抛光装置则有着一定需求。目前,随着社会的进步发展,对金属等产品的外观要求越来越高,需要使用抛光装置对金属制品进行抛光处理。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 如中国专利一种金属制品表面抛光装置(公开号CN209520724U,申请日2018.12.26),公开了其包括外壳、传送带、第一抛光机构以及第二抛光机构;所述外壳为方形结构,所述传送带穿过外壳,自外壳一侧进入,从外壳另一侧传出,所述第一抛光机构数量为三个,包括第一电机、第一电机旋转轴以及第一磨石块;三个所述第一抛光机构在所述外壳内部一侧呈水平设置,所述第一电机固定连接在所述外壳外部一侧,所述第一电机旋转轴一侧与所述第一电机固定连接,另一侧贯穿外壳伸入至外壳内部,所述第一磨石块为圆环形结构,所述第一磨石块套合固定在所述第一电机旋转轴另一侧外周,所述第一磨石块位于所述传送带上方位置,所述第二抛光机构数量为六个,包括第二电机、第二电机旋转轴以及第二磨石块;所述第二抛光机构在外壳内部为竖直设置,六个所述第二抛光机构位于所述外壳内部一侧,分为两组,每组三个,对称设置于外壳顶部一侧的两端。类似的结构设计,在使用时无法对金属制品进行夹持固定,使得在抛光过程中容易出现移动的情况,使得抛光效果不到位,其次在抛光加工时会出现碎屑,无法对其进行及时的清理。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种金属制品表面抛光装置,包括主体,所述主体的底端固定连接有四组支撑柱,所述主体的中间内部固定安装有电机一,所述主体的上端固定连接有固定架,所述固定架的顶端固定连接有控制箱,所述固定架的内部上表面固定安装有两组液压缸,所述主体的中间内部设置有集尘箱,所述主体的右侧固定连接有机箱,所述机箱的外表面设置有把手,所述固定架的前端外壁固定安装有控制面板。

[0006] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述电机一的输出端固定连接有机杆,所述机杆的上端固定连接有机盘,所述机盘的上端固定连接有机板。

[0007] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述机板的两侧上端固定连接有机块,所述机块的内部贯穿设置有调节栓,所述调节栓的一端活动连接有夹持板,所述夹持板的外壁固定连接有机胶垫。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述机板的两端上表面分别开设有两组滑槽,所述夹持板的左右两侧底端固定连接有机块。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述液压缸的输出端固定连接有机活动

架,所述活动架的前后两端外壁固定连接有支块,所述固定架的前后两端内壁开设有凹槽。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述活动架的后端内壁固定安装有电机二,所述电机二的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹套接有移动块,所述移动块的右侧外壁固定安装有打磨装置。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述集尘箱的两端外壁贯穿设置有送尘管,所述固定架的前后两端内侧固定连接有吸尘口。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述送尘管的外侧固定安装有抽风机,所述吸尘口的一端固定连接有连接管,所述连接管的一端与送尘管连接。

[0013] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0014] 1、本实用新型提供一种金属制品表面抛光装置,通过电机一、转盘、固定板、调节栓和夹持板的共同作用下,便于对不同尺寸的金属制品进行夹持固定,避免在打磨时金属制品出现移动而使打磨工作失败,从而造成损失,同时在加工打磨时可以根据打磨情况对金属制品进行方位的调整,使得加工效率得到提高。

[0015] 2、本实用新型提供一种金属制品表面抛光装置,通过液压缸、活动架、电机二、螺纹杆、移动块和打磨装置的共同作用下,能够对金属制品进行充分的打磨加工,同时可以调节打磨装置的位置,使得打磨工作更加便捷。

[0016] 3、本实用新型提供一种金属制品表面抛光装置,通过集尘箱、送尘管、抽风机、连接管和吸尘口的共同作用下,能够对打磨过程中产生的碎屑进行及时的清理,避免堆积在工作台上,同时影响工作环境,长时间下会使工人的身体受到伤害,从而增加装置的安全性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的金属制品表面抛光装置的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的旋转装置的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的夹持装置的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的打磨装置的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的吸尘装置的结构示意图。

[0022] 图中:1、主体;2、支撑柱;3、电机一;4、转杆;5、转盘;6、固定板;7、滑槽;8、固定块;9、调节栓;10、夹持板;11、橡胶垫;12、滑块;13、固定架;14、控制箱;15、液压缸;16、活动架;17、支块;18、电机二;19、螺纹杆;20、移动块;21、打磨装置;22、凹槽;23、集尘箱;24、送尘管;25、抽风机;26、连接管;27、吸尘口;28、箱门;29、把手;30、控制面板。

具体实施方式

[0023] 下面结合实施方式对本实用新型做进一步详细说明:

[0024] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种金属制品表面抛光装置,包括主体1,主体1的底端固定连接有四组支撑柱2,主体1的中间内部固定安装有电机一3,主体1的上端固定连接有固定架13,固定架13的顶端固定连接有控制箱14,固定架13的内部上表面固定安装有两组液压缸15,主体1的中间内部设置有集尘箱23,主体1的右侧固定连接有箱门28,箱门28的外表面设置有把手29,固定架13的前端外壁固定安装有控制面板30。

[0025] 如图2、图3所示,本实用新型提供一种技术方案:优选的,电机一3的输出端固定连接转杆4,转杆4的上端固定连接转盘5,转盘5的上端固定连接固定板6,在加工打磨时可以根据打磨情况对金属制品进行方位的调整,便于对其进行全面的打磨处理。

[0026] 固定板6的两侧上端固定连接固定块8,固定块8的内部贯穿设置调节栓9,调节栓9的一端活动连接夹持板10,夹持板10的外壁固定连接橡胶垫11,便于对不同尺寸的金属制品进行夹持固定,避免在打磨时金属制品出现移动而使打磨工作失败,固定板6的两端上表面分别开设两组滑槽7,夹持板10的左右两侧底端固定连接滑块12。

[0027] 如图4所示,本实用新型提供一种技术方案:优选的,液压缸15的输出端固定连接活动架16,使得打磨装置21与金属制品的表面进行接触,活动架16的前后两端外壁固定连接支块17,固定架13的前后两端内壁开设凹槽22,活动架16的后端内壁固定安装有电机二18,电机二18的输出端固定连接螺纹杆19,螺纹杆19的外侧螺纹套接移动块20,移动块20的右侧外壁固定安装有打磨装置21,在打磨过程中,电机二18通过带动螺纹杆19转动使得设置在其上端的移动块20进行左右移动,从而使得打磨装置21进行调整打磨的位置,能够对金属制品进行全面的打磨加工。

[0028] 如图5所示,本实用新型提供一种技术方案:优选的,集尘箱23的两端外壁贯穿设置送尘管24,固定架13的前后两端内侧固定连接吸尘口27,送尘管24的外侧固定安装有抽风机25,吸尘口27的一端固定连接连接管26,连接管26的一端与送尘管24连接,能够对打磨过程中产生的碎屑进行及时的清理,避免堆积在工作台上。

[0029] 下面具体说一下该金属制品表面抛光装置的工作原理。

[0030] 如图1-5所示,当此金属制品表面抛光装置在使用时,通过将金属制品放置在固定板6上,并通过旋转调节栓9带动夹持板10向内侧移动,从而实现对不同尺寸的金属制品进行夹持固定,增加装置的实用性,其次在打磨过程中,利用电机一3带动转盘5上的夹持装置进行转动,从而使得对金属制品的方位调整,进而对其进行全面的打磨处理,增加装置的便捷性,通过利用液压缸15带动活动架16向下移动,从而使得打磨装置21与金属制品的表面进行接触,其次在打磨过程中,电机二18通过带动螺纹杆19转动使得设置在其上端的移动块20进行左右移动,从而使得打磨装置21进行调整打磨的位置,能够对金属制品进行全面的打磨加工,进而增加了装置的实用性,通过在固定架13的内侧安装吸尘口27,利用送尘管24上安装的抽风机25将打磨过程中产生的碎屑通过吸尘口27吸入,并经过连接管26送至送尘管24中,由于在抽风机25与送尘管24连接处设有防护网,能够避免在吸入过程中碎屑进入抽风机25内,使其受到损坏,其次将收集到的碎屑送入集尘箱23内进行收集,便于后续对其进行集中处理,从而增加装置的便捷性和安全性。

[0031] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

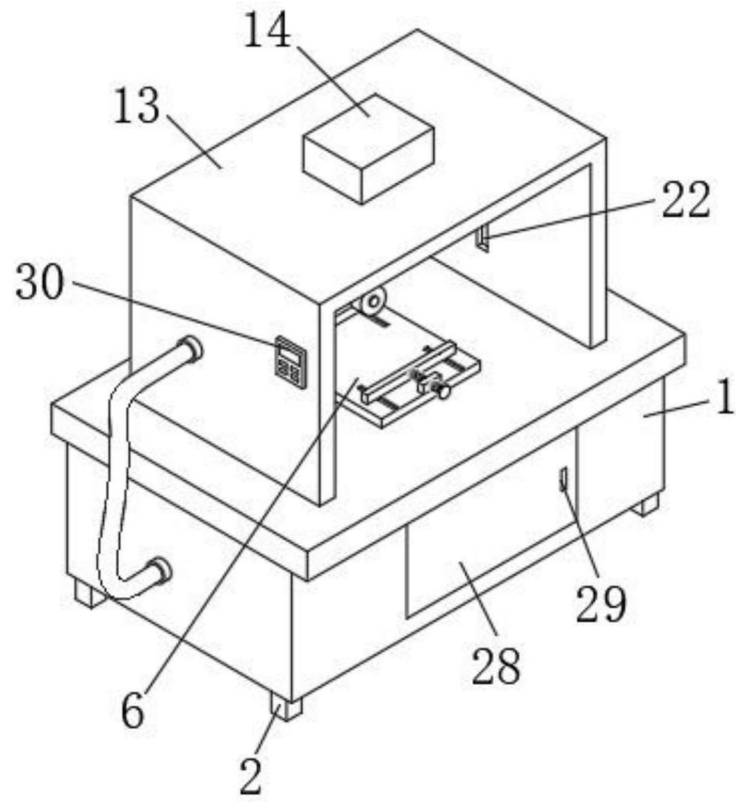


图1

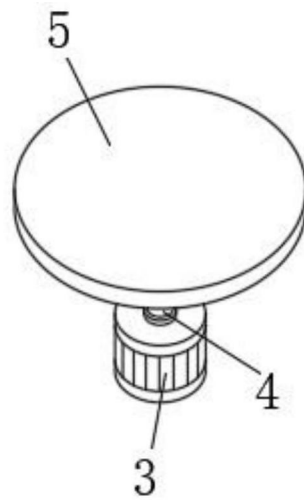


图2

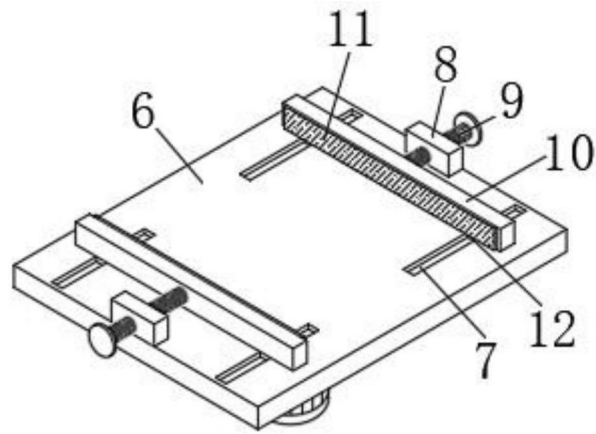


图3

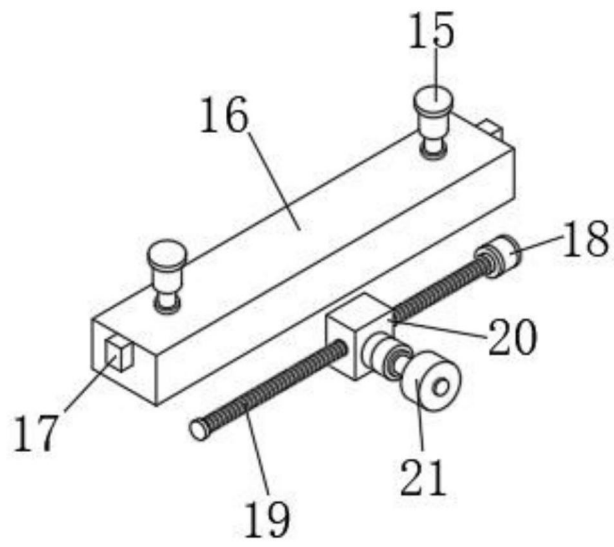


图4

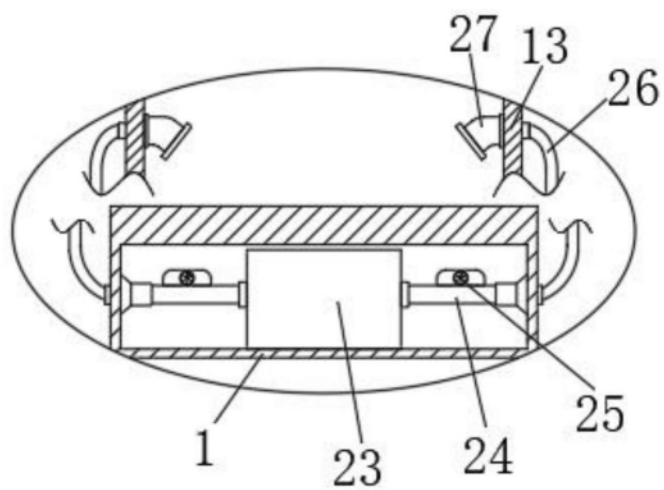


图5