



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213164783 U

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 202022122996.7

(22) 申请日 2020.09.24

(73) 专利权人 成都晨航磁业有限公司

地址 610000 四川省成都市都江堰市四川
都江堰经济开发区泰兴大道17号

(72) 发明人 杨太洪

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

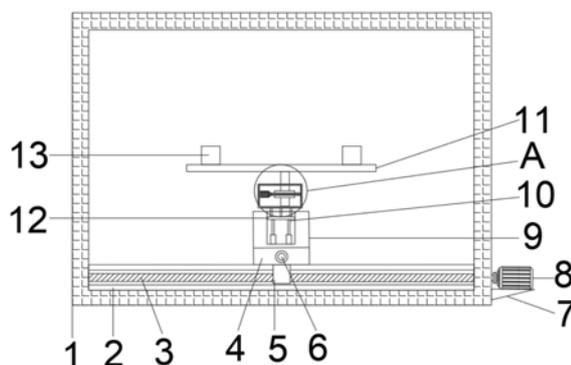
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种永磁体加工用位置调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种永磁体加工用位置调节装置,包括加工箱,所述加工箱内壁的底部开设有第一滑槽,所述加工箱的一侧固定连接支架,所述支架的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第一丝杆,所述第一丝杆的外侧螺纹连接第一滑块,所述第一滑块、第一丝杆均位于第一滑槽的内部,与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:实用新型的一种永磁体加工用位置调节装置,应用了丝杆、蜗杆和气缸,通过电机带动丝杆可以将位置进行左右、前后调节,使用气缸可以将位置进行上下调节,使用蜗杆可以将位置进行旋转,整体来看实用新型的一种永磁体加工用位置调节装置可以将位置进行上下、左右、前后和旋转位置进行调节。



1. 一种永磁体加工用位置调节装置,包括加工箱(1),其特征在于,所述加工箱(1)内壁的底部开设有第一滑槽(2),所述加工箱(1)的一侧固定连接有支架(7),所述支架(7)的顶部固定连接第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端固定连接第一丝杆(3),所述第一丝杆(3)的外侧螺纹连接第一滑块(5),所述第一滑块(5)、第一丝杆(3)均位于第一滑槽(2)的内部,所述第一滑块(5)的顶部固定连接第二滑槽(4),所述第二滑槽(4)的顶部滑动连接防护箱(9),所述防护箱(9)的内部设有两个气缸(10),两个所述气缸(10)的顶部固定连接支撑板(12),所述支撑板(12)的顶部固定连接三个支撑柱(16),三个所述支撑柱(16)的顶部固定连接蜗轮箱(18),所述蜗轮箱(18)的内部转动连接转轴(17),所述转轴(17)的顶部固定连接工作台(11),所述工作台(11)的顶部对称固定连接有夹具(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种永磁体加工用位置调节装置,其特征在于:所述第二滑槽(4)的内部转动连接第二丝杆(15),所述第二丝杆(15)的一端固定连接第一电机(6),所述第二丝杆(15)的外侧螺纹连接第二滑块(14),所述第二滑块(14)的顶部固定连接防护箱(9),所述防护箱(9)与第二滑槽(4)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种永磁体加工用位置调节装置,其特征在于:所述蜗轮箱(18)的内部固定连接伺服电机(19),所述伺服电机(19)的输出端固定连接蜗杆(20),所述转轴(17)的外侧固定连接蜗轮(21),所述蜗杆(20)与蜗轮(21)啮合连接,所述蜗杆(20)的一端与蜗轮箱(18)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种永磁体加工用位置调节装置,其特征在于:所述防护箱(9)呈凹形。

5. 根据权利要求3所述的一种永磁体加工用位置调节装置,其特征在于:所述加工箱(1)的一侧固定连接控制面板(22),所述第一电机(6)、第二电机(8)和伺服电机(19)均与控制面板(22)电性连接。

一种永磁体加工用位置调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及具有永磁体加工用位置调节装置技术领域,具体为一种永磁体加工用位置调节装置。

背景技术

[0002] 能够长期保持其磁性的磁体称永久磁体,如天然的磁石和人造磁体等,永磁体的制造过程有时对永磁体的表面光洁度有要求,因此需要进一步的进行抛光处理,而进行抛光处理时,需要对永磁体的表面每一个位置进行处理,现有的永磁体加工用位置调节装置只能对永磁体进行局部处理不能完全处理致使表面不光洁,达不到所需的光洁度要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种永磁体加工用位置调节装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种永磁体加工用位置调节装置,包括加工箱,所述加工箱内壁的底部开设有第一滑槽,所述加工箱的一侧固定连接有支架,所述支架的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第一丝杆,所述第一丝杆的外侧螺纹连接有第一滑块,所述第一滑块、第一丝杆均位于第一滑槽的内部,所述第一滑块的顶部固定连接有第二滑槽,所述第二滑槽的顶部滑动连接有防护箱,所述防护箱的内部设有两个气缸,两个所述气缸的顶部固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有三个支撑柱,三个所述支撑柱的顶部固定连接蜗轮箱,所述蜗轮箱的内部转动连接有转轴,所述转轴的顶部固定连接工作台,所述工作台的顶部对称固定连接有夹具。

[0006] 优选的,所述第二滑槽的内部转动连接有第二丝杆,所述第二丝杆的一端固定连接第一电机,所述第二丝杆的外侧螺纹连接有第二滑块,所述第二滑块的顶部固定连接防护箱,所述防护箱与第二滑槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述蜗轮箱的内部固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接蜗杆,所述转轴的外侧固定连接蜗轮,所述蜗杆与蜗轮啮合连接,所述蜗杆的一端与蜗轮箱转动连接。

[0008] 优选的,所述防护箱呈凹形。

[0009] 优选的,所述加工箱的一侧固定连接控制面板,所述第一电机、第二电机和伺服电机均与控制面板电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:实用新型的一种永磁体加工用位置调节装置,应用了丝杆、蜗杆和气缸,通过电机带动丝杆可以将位置进行左右、前后调节,使用气缸可以将位置进行上下调节,使用蜗杆可以将位置进行旋转,整体来看实用新型的一种永磁体加工用位置调节装置可以将位置进行上下、左右、前后和旋转位置进行调节。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的内部结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型图1中A处放大图；

[0013] 图3为本实用新型的局部侧视结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图中：1、加工箱；2、第一滑槽；3、第一丝杆；4、第二滑槽；5、第一滑块；6、第一电机；7、支架；8、第二电机；9、防护箱；10、气缸；11、工作台；12、支撑板；13、夹具；14、第二滑块；15、第二丝杆；16、支撑柱；17、转轴；18、蜗轮箱；19、伺服电机；20、蜗杆；21、蜗轮；22、控制面板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0018] 一种永磁体加工用位置调节装置，包括加工箱1，加工箱1内壁的底部开设有第一滑槽2，有利于位置左右调节，加工箱1的一侧固定连接有支架7，支架7的顶部固定连接有第二电机8，第二电机8的输出端固定连接有第一丝杆3，第一丝杆3的外侧螺纹连接有第一滑块5，第一滑块5、第一丝杆3均位于第一滑槽2的内部，第一滑块5的顶部固定连接有第二滑槽4，第二滑槽4的顶部滑动连接有防护箱9，防护箱9的内部设有两个气缸10，有利于位置上下调节，两个气缸10的顶部固定连接有支撑板12，支撑板12的顶部固定连接有三个支撑柱16，三个支撑柱16的顶部固定连接有蜗轮箱18，有利于对位置进行旋转调节，蜗轮箱18的内部转动连接有转轴17，转轴17的顶部固定连接有工作台11，工作台11的顶部对称固定连接有关具13。

[0019] 第二滑槽4的内部转动连接有第二丝杆15，第二丝杆15的一端固定连接有第一电机6，第二丝杆15的外侧螺纹连接有第二滑块14，有利于对位置进行前后调节，第二滑块14的顶部固定连接有关具9，防护箱9与第二滑槽4滑动连接；蜗轮箱18的内部固定连接有关服电机19，伺服电机19的输出端固定连接有关杆20，转轴17的外侧固定连接有关轮21，蜗杆20与蜗轮21啮合连接，蜗杆20的一端与蜗轮箱18转动连接，有利于对位置进行旋转调节；防护箱9呈凹形；加工箱1的一侧固定连接有关制面板22，第一电机6、第二电机8和伺服电机19均与制面板22电性连接，方便控制。

[0020] 具体的，使用本实用新型时，首先，启动第一电机6、第二电机8、伺服电机19，第二电机8带动第一丝杆3上的第一滑块5，将位置左右移动，第一滑块5顶部有第二滑槽4，第二电机8带动第二丝杆15上的第二滑块14，将位置前后移动，第二滑块14顶部有防护箱9，防护箱9的内部有气缸10，可以将位置上下移动，气缸10的顶部有支撑板12，支撑板12的顶部有支撑柱16，支撑柱16的顶部有蜗轮箱18，蜗轮箱18的内部有伺服电机19，伺服电机19带动蜗杆20，蜗杆20带动蜗轮21，蜗轮21带动转轴17，转轴17带动工作台11转动，最后整个达到左右、上下、前后，旋转的位置调节。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0024] 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。

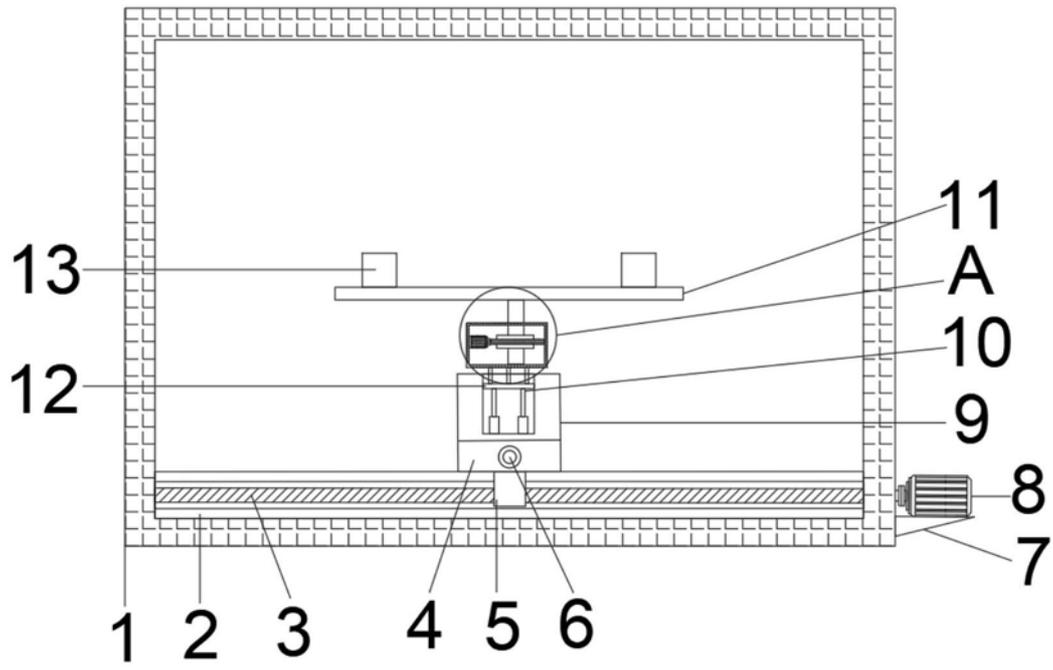


图1

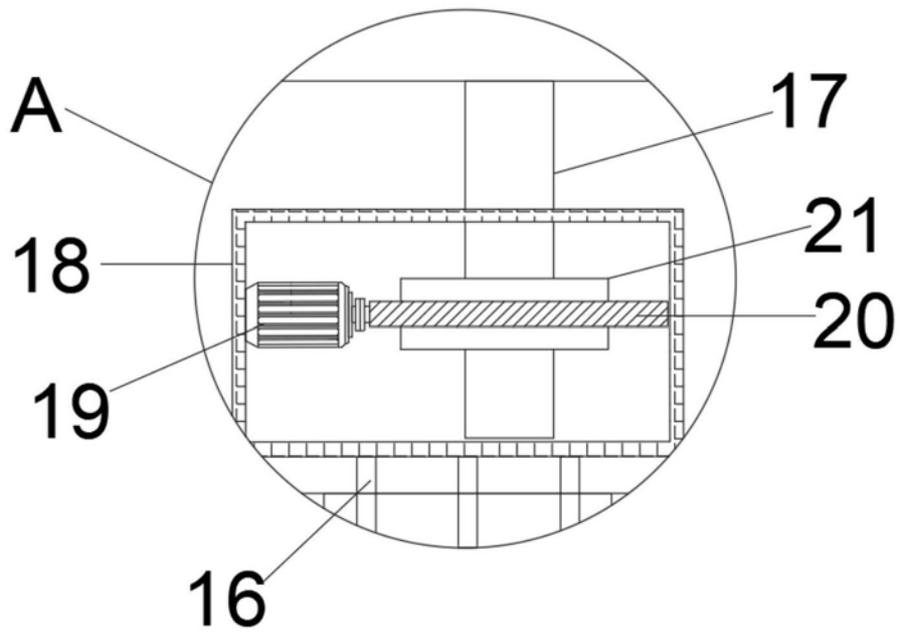


图2

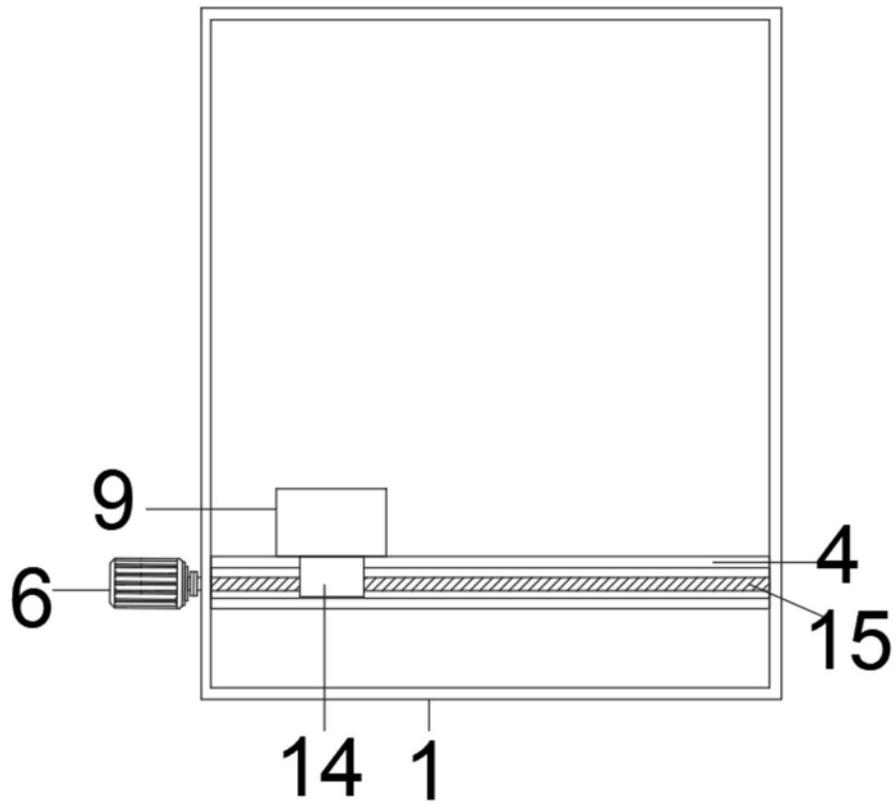


图3

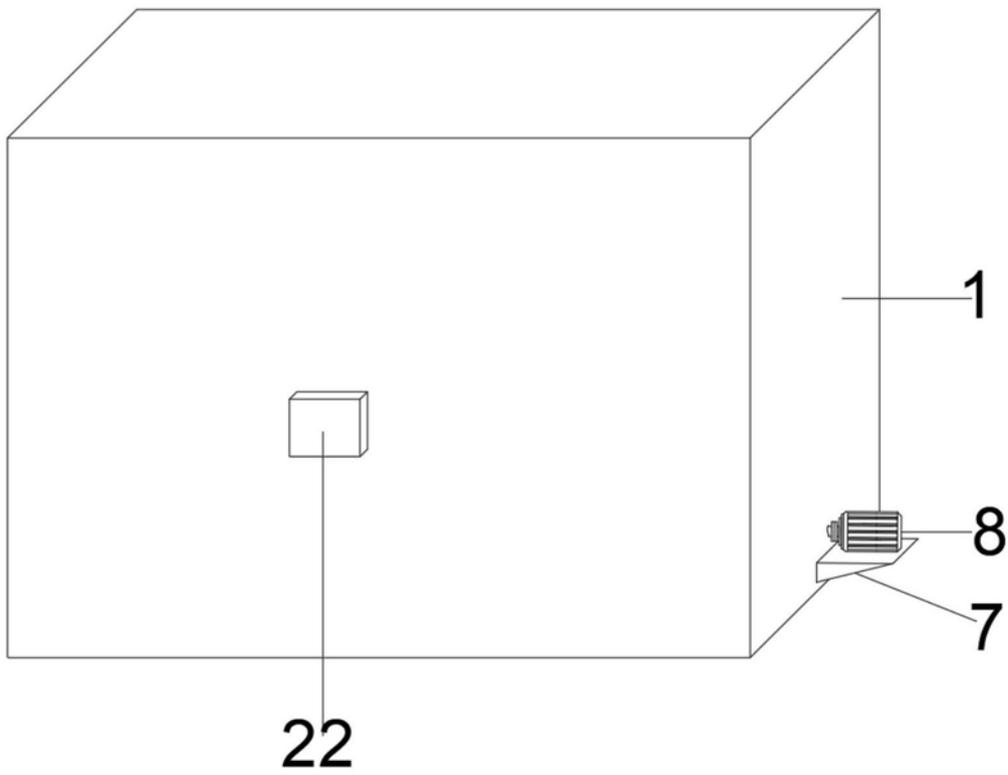


图4