(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222403807 U
(45)授权公告日 2025.01.28

(21)申请号 202421067809.1

(22)申请日 2024.05.16

(73)专利权人 深圳市恒诺新能源科技自动化有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道楼岗社区大洋工业区石井路30号厂房C栋101

(72)发明人 王定华 田继先

(74)专利代理机构 深圳市深联知识产权代理事务所(普通合伙) 44357

专利代理师 黄立强

(51)Int.Cl.

B23G 1/18(2006.01)
B23G 1/44(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

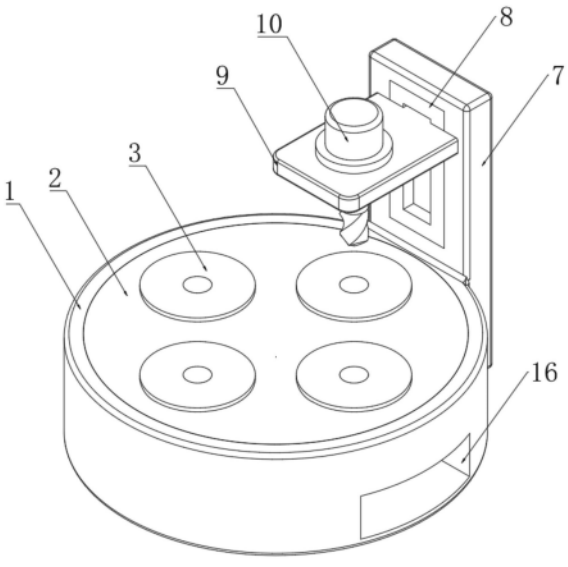
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种伺服打中心孔攻牙机

(57)摘要

本实用新型公开了一种伺服打中心孔攻牙机,包括:攻牙机底座,所述攻牙机底座上设置有转动座,且转动座四周均固定有需要攻牙的产品;所述攻牙机底座的内部设置有转动结构,且转动结构的输出端与转动座连接;攻牙组件,所述攻牙组件设置于攻牙机底座的后方,且攻牙组件的攻牙端与转动座上的产品位置相对应。本实用新型通过设置转动座和攻牙组件,可以实现对需要攻牙的产品攻牙操作,并且攻牙完成后对产品进行切换,提高生产效率和操作便捷性。



CN 222403807 U

1.一种伺服打中心孔攻牙机,其特征在于,包括:

攻牙机底座(1),所述攻牙机底座(1)上设置有转动座(2),且转动座(2)四周均固定有需要攻牙的产品(3);所述攻牙机底座(1)的内部设置有转动结构,且转动结构的输出端与转动座(2)连接;

攻牙组件,所述攻牙组件设置于攻牙机底座(1)的后方,且攻牙组件的攻牙端与转动座(2)上的产品(3)位置相对应。

2.根据权利要求1所述的伺服打中心孔攻牙机,其特征在于:所述攻牙机底座(1)上设置有转动槽(4),且转动座(2)设置于转动槽(4)上;

所述转动槽(4)下方设置有废料槽(5),且废料槽(5)的中央设置有电机固定位(6);所述转动结构设置于电机固定位(6)内;所述转动结构的输出端穿过电机固定位(6)并与转动座(2)连接。

3.根据权利要求1所述的伺服打中心孔攻牙机,其特征在于:所述攻牙组件包括安装板(7)、直线模组(8)、固定板(9)以及攻牙模组(10);

所述安装板(7)固定于攻牙机底座(1)的背面,且直线模组(8)安装于安装板(7)上;所述固定板(9)与直线模组(8)的输出端连接,通过直线模组(8)带动固定板(9)上下移动;所述攻牙模组(10)安装于固定板(9)的前端,并与转动座(2)上的产品(3)中心点位置相对应。

4.根据权利要求1所述的伺服打中心孔攻牙机,其特征在于:所述转动结构包括第一伺服电机(11)以及固定底板(12);

所述固定底板(12)设置于攻牙机底座(1)的下方,并通过锁螺丝的方式固定,通过固定底板(12)将第一伺服电机(11)限位设置于电机固定位(6)内。

5.根据权利要求3所述的伺服打中心孔攻牙机,其特征在于:所述攻牙模组(10)包括第二伺服电机(13)以及固定座(14);所述固定座(14)上固定设置有钻头(15),通过钻头(15)对转动座(2)的产品(3)打中心孔。

6.根据权利要求1所述的伺服打中心孔攻牙机,其特征在于:还包括有控制面板,且控制面板连接控制直线模组(8)、第一伺服电机(11)以及第二伺服电机(13)工作。

7.根据权利要求1所述的伺服打中心孔攻牙机,其特征在于:所述攻牙机底座(1)的一侧设置有清理槽(16),且清理槽(16)与废料槽(5)连通。

一种伺服打中心孔攻牙机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种攻牙机,具体涉及一种伺服打中心孔攻牙机。

背景技术

[0002] 传统的打中心孔攻牙机在实际应用中存在一些显著的问题,这些问题不仅限制了其功能的发挥,也影响了生产效率。下面将对这些问题进行详细阐述。

[0003] 首先,传统的打中心孔攻牙机通常需要人工操作。这一特点使得设备的操作过程复杂,而且效率低下。

[0004] 其次,传统打中心孔攻牙机在处理废料方面也存在一定的问题。由于机器的设计和功能限制,对废料的清理工作较为麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种伺服打中心孔攻牙机,以解决背景技术中所存在的问题。

[0006] 本实用新型伺服打中心孔攻牙机是通过以下技术方案来实现的,包括:

[0007] 攻牙机底座,所述攻牙机底座上设置有转动座,且转动座四周均固定有需要攻牙的产品;所述攻牙机底座的内部设置有转动结构,且转动结构的输出端与转动座连接;

[0008] 攻牙组件,所述攻牙组件设置于攻牙机底座的后方,且攻牙组件的攻牙端与转动座上的产品位置相对应。

[0009] 作为优选的技术方案,攻牙机底座上设置有转动槽,且转动座设置于转动槽上;

[0010] 所述转动槽下方设置有废料槽,且废料槽的中央设置有电机固定位;所述转动结构设置于电机固定位内;所述转动结构的输出端穿过电机固定位并与转动座连接。

[0011] 作为优选的技术方案,攻牙组件包括安装板、直线模组、固定板以及攻牙模组;

[0012] 所述安装板固定于攻牙机底座的背面,且直线模组安装于安装板上;所述固定板与直线模组的输出端连接,通过直线模组带动固定板上下移动;所述攻牙模组安装于固定板的前端,并与转动座上的产品中心点位置相对应。

[0013] 作为优选的技术方案,转动结构包括第一伺服电机以及固定底板;

[0014] 所述固定底板设置于攻牙机底座的下方,并通过锁螺丝的方式固定,通过固定底板将第一伺服电机限位设置于电机固定位内。

[0015] 作为优选的技术方案,攻牙模组包括第二伺服电机以及固定座;所述固定座上固定设置有钻头,通过钻头对转动座的产品打中心孔。

[0016] 作为优选的技术方案,还包括有控制面板,且控制面板连接控制直线模组、第一伺服电机以及第二伺服电机工作。

[0017] 作为优选的技术方案,攻牙机底座的一侧设置有清理槽,且清理槽与废料槽连通。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型通过设置转动座和攻牙组件,可以实现对需要攻牙的产品攻牙操

作,并且攻牙完成后对产品进行切换,提高生产效率和操作便捷性。

[0020] 2、本实用新型通过设置废料槽,攻牙时中心孔处的废料可以直接掉入废料槽,方便清理和收集处理。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的攻牙模组结构示意图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 1、攻牙机底座;2、转动座;3、产品;4、转动槽;5、废料槽;6、电机固定位;7、安装板;8、直线模组;9、固定板;10、攻牙模组;11、第一伺服电机;12、固定底板;13、第二伺服电机;14、固定座;15、钻头;16、清理槽。

具体实施方式

[0027] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0028] 如图1所示,本实用新型的一种伺服打中心孔攻牙机,包括:

[0029] 攻牙机底座1,所述攻牙机底座1上设置有转动座2,且转动座2四周均固定有需要攻牙的产品3;所述攻牙机底座1的内部设置有转动结构,且转动结构的输出端与转动座2连接;

[0030] 攻牙组件,所述攻牙组件设置于攻牙机底座1的后方,且攻牙组件的攻牙端与转动座2上的产品3位置相对应,攻牙组件对产品3进行攻牙操作,实现产品3的中心孔加工。

[0031] 其中,攻牙机底座1上设置有转动槽4,且转动座2设置于转动槽4上,转动座2的作用是将产品3固定在合适的位置,以便进行后续的攻牙操作;

[0032] 所述转动槽4下方设置有废料槽5,在攻牙过程中收集产生的废料,保持工作环境的整洁,且废料槽5的中央设置有电机固定位6;所述转动结构设置于电机固定位6内;所述转动结构的输出端穿过电机固定位6并与转动座2连接。

[0033] 其中,攻牙组件包括安装板7、直线模组8、固定板9以及攻牙模组10;

[0034] 所述安装板7固定于攻牙机底座1的背面,且直线模组8安装于安装板7上;所述固定板9与直线模组8的输出端连接,通过直线模组8带动固定板9上下移动;所述攻牙模组10安装于固定板9的前端,并与转动座2上的产品3中心点位置相对应。

[0035] 此外,转动结构包括第一伺服电机11以及固定底板12;

[0036] 所述固定底板12设置于攻牙机底座1的下方,并通过锁螺丝的方式固定,通过固定底板12将第一伺服电机11限位设置于电机固定位6内。

[0037] 其中,攻牙模组10包括第二伺服电机13以及固定座14;所述固定座14上固定设置

有钻头15,通过钻头15对转动座2的产品3打中心孔。

[0038] 此外,还包括有控制面板,且控制面板连接控制直线模组8、第一伺服电机11以及第二伺服电机13工作。

[0039] 此外,攻牙机底座1的一侧设置有清理槽16,且清理槽16与废料槽5连通,以便于废料的清理。

[0040] 本实用新型通过设置转动座和攻牙组件,可以实现对需要攻牙的产品攻牙操作,并且攻牙完成后对产品进行切换,提高生产效率和操作便捷性;通过设置废料槽,攻牙时中心孔处的废料可以直接掉入废料槽,方便清理和收集处理。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

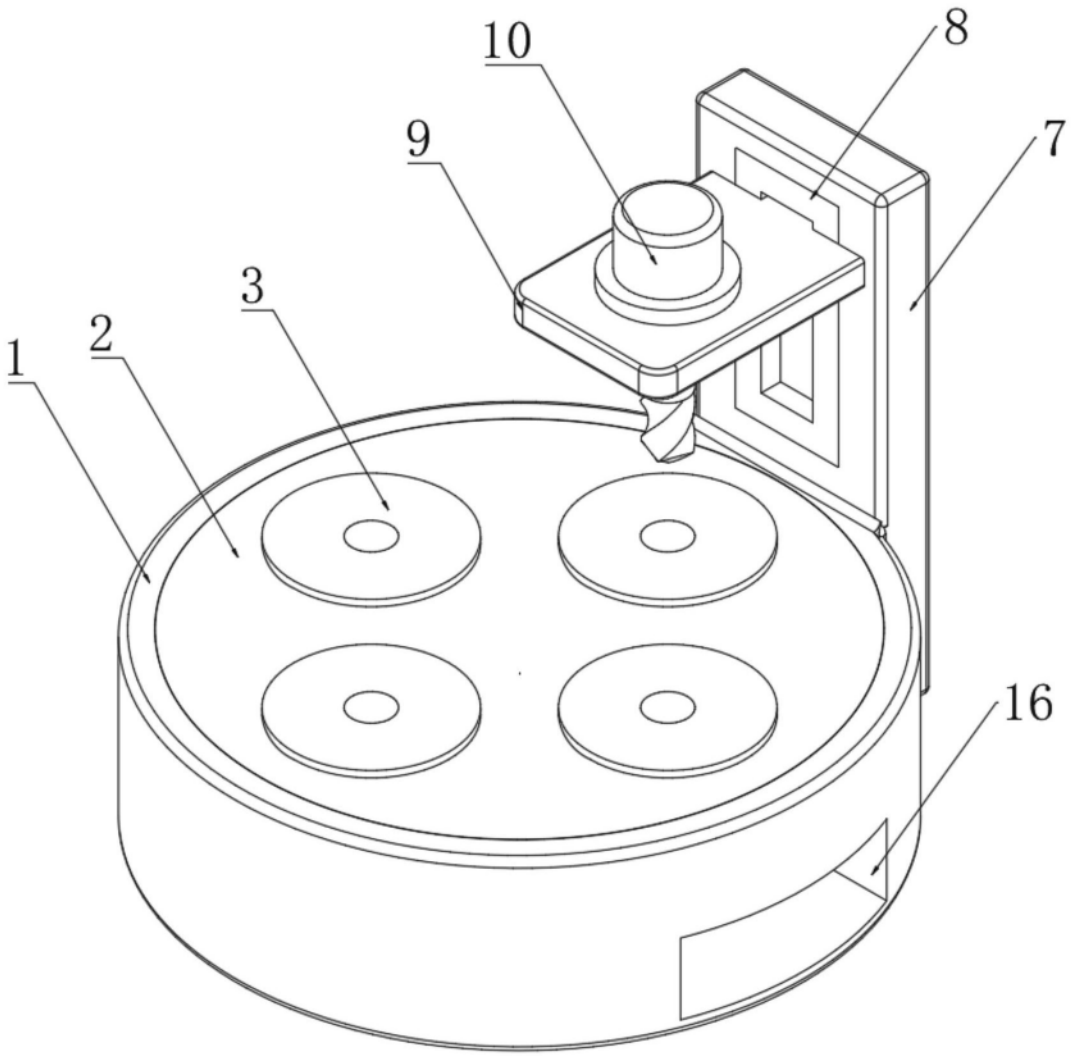


图1

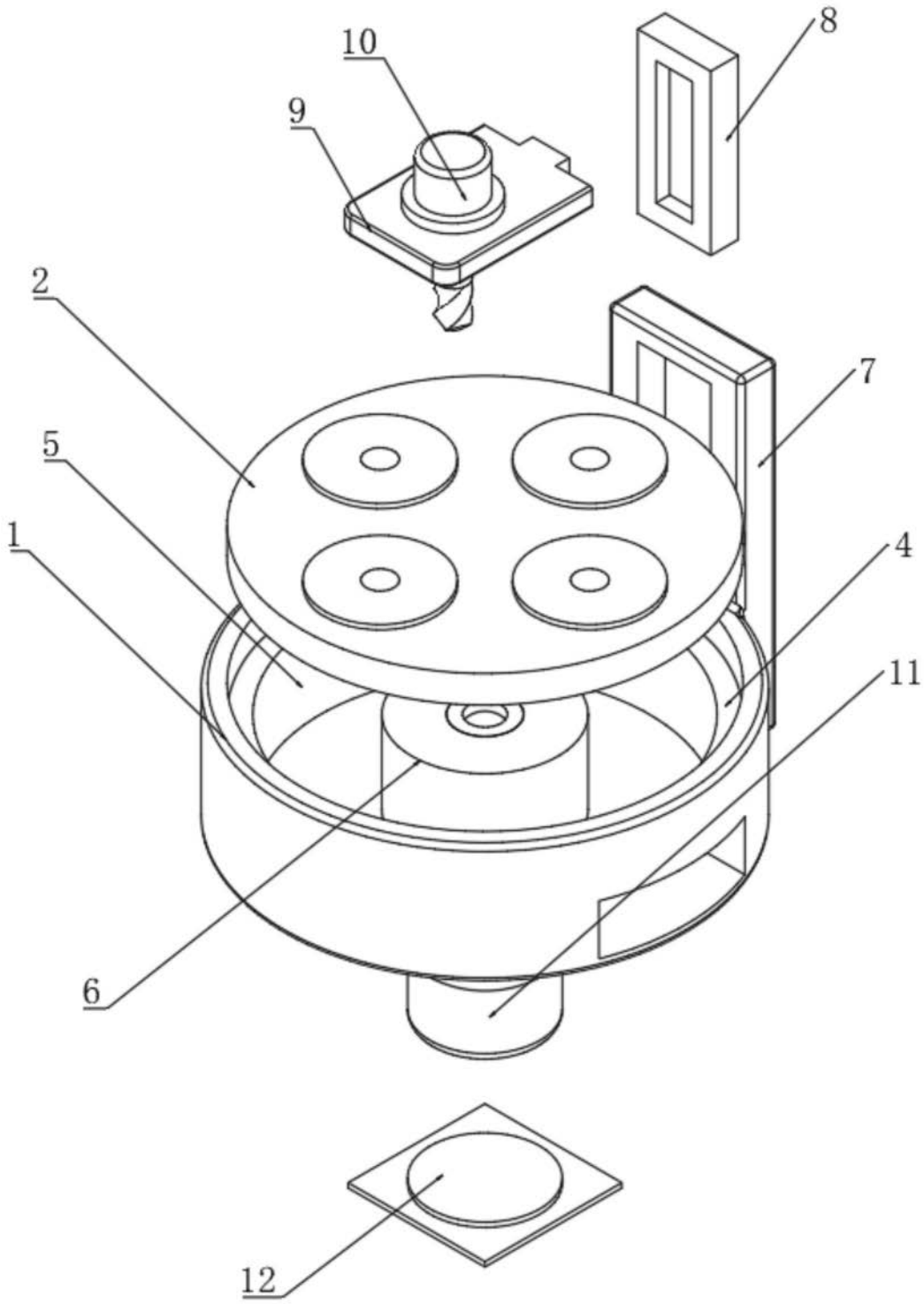


图2

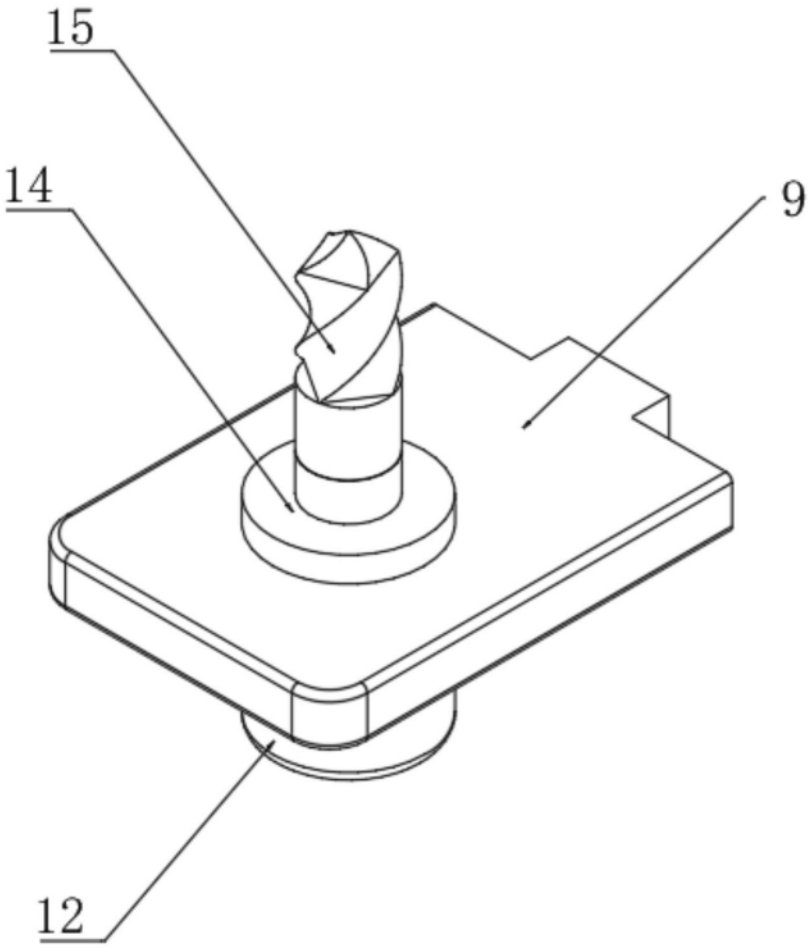


图3