



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114800228 A

(43) 申请公布日 2022. 07. 29

(21) 申请号 202210724637.X

(22) 申请日 2022.06.24

(71) 申请人 南通市博南润滑液压设备有限公司

地址 226200 江苏省南通市启东市开发区
灵峰路1133号

(72) 发明人 张爱华 徐明洪 龚海荣

(74) 专利代理机构 日照市聚信创腾知识产权代

理事务所(普通合伙) 37319

专利代理师 程晓萍

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 45/00 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

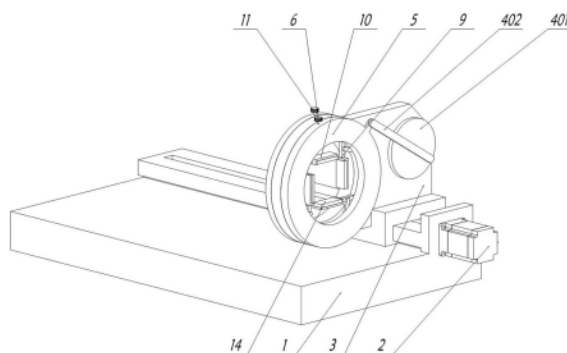
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置

(57) 摘要

本发明提供了一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置,涉及喷漆技术领域,包括:抛光机主体;直径调节机构,直径调节机构设置于抛光摆动座的内部,直径调节机构带动直径调节摆动座摆动;角度调节机构,角度调节机构设置于抛光摆动座的内部,角度调节机构带动磨具安装座旋转。采用往复式旋转对外圆面进行抛光,避免了工件的旋转,适合于对体积较大的零件进行加工,实现了磨具安装座的旋转,改变磨具安装座的安装角度,实现对锥面或者端面的抛光加工,加工范围更大,加工效果更好,解决了传统抛光加工装置对于较大的零件加工难度较大,同时现有的抛光装置一般只对圆柱面进行抛光加工,难以对锥面和端面进行抛光加工的问题。



1. 一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置, 其特征在于, 包括: 抛光机主体(1);

进给驱动件(2), 所述进给驱动件(2)固定连接在所述抛光机主体(1)的前端面右侧;

滑移座(3), 所述滑移座(3)滑动连接在所述抛光机主体(1)的上端面右侧;

进给传动机构, 所述进给传动机构设置在所述抛光机主体(1)的内部, 所述进给驱动件(2)通过进给传动机构驱动所述滑移座(3)前后滑动; 所述进给传动机构还包括有: 进给驱动丝杠201, 所述进给驱动丝杠201同轴固定连接在所述进给驱动件2的转轴上, 所述进给驱动丝杠201与所述滑移座3螺纹传动连接共同构成丝杠螺母传动副;

抛光摆动座(5), 所述抛光摆动座(5)转动连接在所述滑移座(3)的左侧;

抛光驱动件(4), 所述抛光驱动件(4)固定连接在所述滑移座(3)的后端面;

抛光传动机构, 所述抛光传动机构设置在所述滑移座(3)的右侧内部, 所述抛光驱动件(4)通过所述抛光传动机构带动所述抛光摆动座(5)往复式旋转;

直径调节摆动座(9), 所述直径调节摆动座(9)共设置有四组, 四组所述直径调节摆动座(9)圆周阵列排布铰链连接在所述抛光摆动座(5)的内侧;

直径调节机构, 所述直径调节机构设置在所述抛光摆动座(5)的内部, 所述直径调节机构带动所述直径调节摆动座(9)摆动;

磨具安装座(10), 所述磨具安装座(10)转动连接在所述直径调节摆动座(9)内部;

角度调节机构, 所述角度调节机构设置在所述抛光摆动座(5)的内部, 所述角度调节机构带动所述磨具安装座(10)旋转。

2. 如权利要求1所述一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置, 其特征在于: 所述抛光传动机构还包括有:

抛光飞轮(401), 抛光飞轮(401)同轴固定连接在抛光驱动件(4)的转轴上;

抛光连杆(402), 抛光连杆(402)偏心铰链连接在抛光飞轮(401)的前端面, 抛光连杆(402)的另一端与抛光摆动座(5)铰链连接, 抛光飞轮(401)、抛光连杆(402)、抛光摆动座(5)与滑移座(3)之间共同构成曲柄摇杆传动机构。

3. 如权利要求1所述一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置, 其特征在于: 所述直径调节机构还包括有:

直径调节操作件(6), 直径调节操作件(6)转动连接在抛光摆动座(5)的顶部;

直径调节主动锥齿轮(601), 直径调节主动锥齿轮(601)同轴固定连接在直径调节操作件(6)的底部;

直径调节蜗杆(7), 直径调节蜗杆(7)转动连接在抛光摆动座(5)的内部上方;

直径调节从动锥齿轮(701), 直径调节从动锥齿轮(701)同轴固定连接在直径调节蜗杆(7)的左端面, 直径调节主动锥齿轮(601)与直径调节从动锥齿轮(701)啮合共同构成锥齿轮传动机构。

4. 如权利要求3所述一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置, 其特征在于: 所述直径调节机构还包括有:

直径调节转动架(8), 直径调节转动架(8)转动连接在抛光摆动座(5)的内部;

直径调节从动蜗轮(801), 直径调节从动蜗轮(801)固定连接在直径调节转动架(8)的外侧, 直径调节蜗杆(7)与直径调节从动蜗轮(801)啮合共同构成蜗轮蜗杆传动机构。

5. 如权利要求4所述一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置,其特征在于:所述直径调节机构还包括有:

直径调节连接杆(802),直径调节连接杆(802)共设置有四组,四组直径调节连接杆(802)均匀排布铰链连接在直径调节转动架(8)的内侧,每组直径调节连接杆(802)分别与一组直径调节摆动座(9)的中部铰链连接,直径调节摆动座(9)、直径调节转动架(8)、直径调节连接杆(802)与抛光摆动座(5)之间共同构成曲柄摇杆机构。

6. 如权利要求1所述一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置,其特征在于:所述角度调节机构还包括有:

角度调节操作件(11),角度调节操作件(11)转动连接在抛光摆动座(5)的顶部;

角度调节驱动锥齿轮(1101),角度调节驱动锥齿轮(1101)同轴固定连接在角度调节操作件(11)的底部;

角度调节中间传动盘(13),角度调节中间传动盘(13)转动连接在抛光摆动座(5)的内部;

角度调节从动锥齿轮(1301),角度调节从动锥齿轮(1301)同轴固定连接在角度调节中间传动盘(13)的后端面,角度调节驱动锥齿轮(1101)与角度调节中间传动盘(13)啮合共同构成锥齿轮传动机构。

7. 如权利要求6所述一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置,其特征在于:所述角度调节机构还包括有:

角度调节主动齿圈(1302),角度调节主动齿圈(1302)同轴固定连接在角度调节中间传动盘(13)的内侧;

角度调节中间传动轴(12),角度调节中间传动轴(12)共设置有四组;

四组角度调节中间传动轴(12)圆周阵列排布转动连接在抛光摆动座(5)的内部;

角度调节从动齿轮(1202),角度调节从动齿轮(1202)同轴固定连接在角度调节中间传动轴(12)的后端面,角度调节主动齿圈(1302)与角度调节从动齿轮(1202)啮合共同构成齿轮传动机构。

8. 如权利要求7所述一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置,其特征在于:所述角度调节机构还包括有:

角度调节主动锥齿轮(1201),角度调节主动锥齿轮(1201)同轴固定连接在角度调节中间传动轴(12)的前端面;

磨具座从动锥齿轮(1001),磨具座从动锥齿轮(1001)同轴固定连接在磨具安装座(10)的顶部,角度调节主动锥齿轮(1201)与磨具座从动锥齿轮(1001)啮合共同构成锥齿轮传动机构。

9. 如权利要求8所述一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置,其特征在于:所述角度调节中间传动轴(12)同轴连接在直径调节摆动座(9)的转轴上。

10. 如权利要求1所述一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置,其特征在于:所述磨具安装座(10)还包括有:

磨具固定魔术贴(1002),磨具固定魔术贴(1002)设置在磨具安装座(10)的内侧,抛光磨具(14)通过磨具固定魔术贴(1002)与磨具安装座(10)粘贴连接。

一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工技术领域,特别涉及一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置。

背景技术

[0002] 液压配件是指液压系统中应用的各种零件,液压系统中对于零件的表面粗糙度有严格的要求因此在液压零配件加工过程中常常需要对液压零配件进行加工。

[0003] 然而,就目前传统抛光加工装置而言,一般是通过将零件快速旋转,通过固定的磨具进行抛光加工,对于较大的零件加工难度较大,同时现有的抛光装置一般只对圆柱面进行抛光加工,难以对锥面和端面进行抛光加工。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置,其采用往复式旋转对外圆面进行抛光,避免了工件的旋转,适合于对体积较大的零件进行加工,同时可以对抛光直径进行调节,可以满足不同直径的零件的加工,实现了磨具安装座的旋转,改变磨具安装座的安装角度,实现对锥面或者端面的抛光加工,加工范围更大,加工效果更好。

[0005] 本发明提供了一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置,具体包括:抛光机主体;

进给驱动件,所述进给驱动件固定连接在抛光机主体的前端面右侧;

滑移座,所述滑移座滑动连接在抛光机主体的上端面右侧;

进给传动机构,所述进给传动机构设置在抛光机主体的内部,进给驱动件通过进给传动机构驱动滑移座前后滑动;

抛光摆动座,所述抛光摆动座转动连接在滑移座的左侧;

抛光驱动件,所述抛光驱动件固定连接在滑移座的后端面;

抛光传动机构,所述抛光传动机构设置在滑移座的右侧内部,抛光驱动件通过抛光传动机构带动抛光摆动座往复式旋转;

直径调节摆动座,所述直径调节摆动座共设置有四组,四组直径调节摆动座圆周阵列排布铰链连接在抛光摆动座的内侧;

直径调节机构,所述直径调节机构设置在抛光摆动座的内部,直径调节机构带动直径调节摆动座摆动;

磨具安装座,所述磨具安装座转动连接在直径调节摆动座内部;

角度调节机构,所述角度调节机构设置在抛光摆动座的内部,角度调节机构带动磨具安装座旋转。

[0006] 可选地,所述进给传动机构还包括有:进给驱动丝杠,进给驱动丝杠同轴固定连接在进给驱动件的转轴上,进给驱动丝杠与滑移座螺纹传动连接共同构成丝杠螺母传动副。

[0007] 可选地,所述抛光传动机构还包括有:

抛光飞轮,抛光飞轮同轴固定连接在抛光驱动件的转轴上;

抛光连杆,抛光连杆偏心铰链连接在抛光飞轮的前端面,抛光连杆的另一端与抛光摆动座铰链连接,抛光飞轮、抛光连杆、抛光摆动座与滑移座之间共同构成曲柄摇杆传动机构。

[0008] 可选地,所述直径调节机构还包括有:

直径调节操作件,直径调节操作件转动连接在抛光摆动座的顶部;

直径调节主动锥齿轮,直径调节主动锥齿轮同轴固定连接在直径调节操作件的底部;

直径调节蜗杆,直径调节蜗杆转动连接在抛光摆动座的内部上方;

直径调节从动锥齿轮,直径调节从动锥齿轮同轴固定连接在直径调节蜗杆的左端面,直径调节主动锥齿轮与直径调节从动锥齿轮啮合共同构成锥齿轮传动机构。

[0009] 可选地,所述直径调节机构还包括有:

直径调节转动架,直径调节转动架转动连接在抛光摆动座的内部;

直径调节从动蜗轮,直径调节从动蜗轮固定连接在直径调节转动架的外侧,直径调节蜗杆与直径调节从动蜗轮啮合共同构成蜗轮蜗杆传动机构。

[0010] 可选地,所述直径调节机构还包括有:

直径调节连接杆,直径调节连接杆共设置有四组,四组直径调节连接杆均匀排布铰链连接在直径调节转动架的内侧,每组直径调节连接杆分别与一组直径调节摆动座的中部铰链连接,直径调节摆动座、直径调节转动架、直径调节连接杆与抛光摆动座之间共同构成曲柄摇杆机构。

[0011] 可选地,所述角度调节机构还包括有:

角度调节操作件,角度调节操作件转动连接在抛光摆动座的顶部;

角度调节驱动锥齿轮,角度调节驱动锥齿轮同轴固定连接在角度调节操作件的底部;

角度调节中间传动盘,角度调节中间传动盘转动连接在抛光摆动座的内部;

角度调节从动锥齿轮,角度调节从动锥齿轮同轴固定连接在角度调节中间传动盘的后端面,角度调节驱动锥齿轮与角度调节中间传动盘啮合共同构成锥齿轮传动机构。

[0012] 可选地,所述角度调节机构还包括有:

角度调节主动齿圈,角度调节主动齿圈同轴固定连接在角度调节中间传动盘的内侧;

角度调节中间传动轴,角度调节中间传动轴共设置有四组;

四组角度调节中间传动轴圆周阵列排布转动连接在抛光摆动座的内部;

角度调节从动齿轮,角度调节从动齿轮同轴固定连接在角度调节中间传动轴的后端面,角度调节主动齿圈与角度调节从动齿轮啮合共同构成齿轮传动机构。

[0013] 可选地,所述角度调节机构还包括有:

角度调节主动锥齿轮,角度调节主动锥齿轮同轴固定连接在角度调节中间传动轴的前端面;

磨具座从动锥齿轮,磨具座从动锥齿轮同轴固定连接在磨具安装座的顶部,角度

调节主动锥齿轮与磨具座从动锥齿轮啮合共同构成锥齿轮传动机构。

[0014] 可选地,所述角度调节中间传动轴同轴连接在直径调节摆动座的转轴上。

[0015] 可选地,所述磨具安装座还包括有:

磨具固定魔术贴,磨具固定魔术贴设置在磨具安装座的内侧,抛光磨具通过磨具固定魔术贴与磨具安装座粘贴连接。

[0016] 有益效果

根据本发明的各实施例的抛光加工装置与传统的抛光加工装置相比,通过采用往复式旋转对外圆面进行抛光,避免了工件的旋转,适合于对体积较大的零件进行加工,同时可以对抛光直径进行调节,可以满足不同直径的零件的加工,实现了磨具安装座的旋转,改变磨具安装座的安装角度,实现对锥面或者端面的抛光加工,加工范围更大,加工效果更好。

[0017] 此外,本发明在使用时,进给驱动件通过由进给驱动丝杠与滑移座螺纹传动连接共同构成的丝杠螺母传动副带动滑移座前后滑动,实现了滑移座的进给动作;抛光驱动件通过由抛光飞轮、抛光连杆、抛光摆动座与滑移座之间共同构成的曲柄摇杆传动机构带动抛光摆动座往复式旋转,通过抛光磨具与工件的往复摩擦完成往复式抛光动作。

[0018] 此外,本发明在使用时,当旋转直径调节操作件,直径调节操作件通过由直径调节主动锥齿轮与直径调节从动锥齿轮啮合共同构成的锥齿轮传动机构带动直径调节蜗杆旋转,直径调节蜗杆通过由直径调节蜗杆与直径调节从动蜗轮啮合共同构成的蜗轮蜗杆传动机构带动直径调节转动架旋转,直径调节转动架通过由直径调节摆动座、直径调节转动架、直径调节连接杆与抛光摆动座之间共同构成的曲柄摇杆机构带动直径调节摆动座摆动,调整直径调节摆动座的安装角度,实现抛光直径的调节。

[0019] 此外,本发明在使用时,当旋转角度调节操作件,角度调节操作件通过由角度调节驱动锥齿轮与角度调节中间传动盘啮合共同构成的锥齿轮传动机构带动角度调节中间传动盘旋转,角度调节中间传动盘通过由角度调节主动齿圈与角度调节从动齿轮啮合共同构成的齿轮传动机构带动四组角度调节中间传动轴同步旋转,角度调节中间传动轴通过由角度调节主动锥齿轮与磨具座从动锥齿轮啮合共同构成的锥齿轮传动机构带动磨具安装座旋转,改变磨具安装座的安装角度,实现对锥面或者端面的抛光加工。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明的实施例的技术方案,下面将对实施例的附图作简单地介绍。

[0021] 下面描述中的附图仅仅涉及本发明的一些实施例,而非对本发明的限制。

[0022] 在附图中:

图1示出了根据本发明的实施例的抛光加工装置的整体结构的示意图;

图2示出了根据本发明的实施例的抛光加工装置的后侧整体结构的示意图;

图3示出了根据本发明的实施例的抛光加工装置的进给传动机构的示意图;

图4示出了根据本发明的实施例的抛光加工装置的抛光传动机构的示意图;

图5示出了根据本发明的实施例的抛光加工装置的内部传动的示意图;

图6示出了根据本发明的实施例的抛光加工装置的角度调节机构的示意图;

图7示出了根据本发明的实施例的抛光加工装置的图6中A处局部放大的示意图；
图8示出了根据本发明的实施例的抛光加工装置的直径调节机构的示意图。

[0023] 附图标记列表

1、抛光机主体；2、进给驱动件；201、进给驱动丝杠；3、滑移座；4、抛光驱动件；401、抛光飞轮；402、抛光连杆；5、抛光摆动座；6、直径调节操作件；601、直径调节主动锥齿轮；7、直径调节蜗杆；701、直径调节从动锥齿轮；8、直径调节转动架；801、直径调节从动蜗轮；802、直径调节连接杆；9、直径调节摆动座；10、磨具安装座；1001、磨具座从动锥齿轮；1002、磨具固定魔术贴；11、角度调节操作件；1101、角度调节驱动锥齿轮；12、角度调节中间传动轴；1201、角度调节主动锥齿轮；1202、角度调节从动齿轮；13、角度调节中间传动盘；1301、角度调节从动锥齿轮；1302、角度调节主动齿圈；14、抛光磨具。

具体实施方式

[0024] 为了使得本发明的技术方案的目的、方案和优点更加清楚，下文中将结合本发明的具体实施例的附图，对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。除非另有说明，否则本文所使用的术语具有本领域通常的含义。附图中相同的附图标记代表相同的部件。

[0025] 实施例：请参考图1至图8：

本发明提出了一种用于液压配件生产的表面往复式抛光加工装置，包括：抛光机主体1；

进给驱动件2，进给驱动件2固定连接在抛光机主体1的前端面右侧；

滑移座3，滑移座3滑动连接在抛光机主体1的上端面右侧；

进给传动机构，进给传动机构设置在抛光机主体1的内部，进给驱动件2通过进给传动机构驱动滑移座3前后滑动；此外，根据本发明的实施例，如图3所示，进给传动机构还包括有：进给驱动丝杠201，进给驱动丝杠201同轴固定连接在进给驱动件2的转轴上，进给驱动丝杠201与滑移座3螺纹传动连接共同构成丝杠螺母传动副，在使用中，进给驱动件2通过由进给驱动丝杠201与滑移座3螺纹传动连接共同构成的丝杠螺母传动副带动滑移座3前后滑动，实现了滑移座3的进给动作。

[0026] 抛光摆动座5，抛光摆动座5转动连接在滑移座3的左侧；

抛光驱动件4，抛光驱动件4固定连接在滑移座3的后端面；

抛光传动机构，抛光传动机构设置在滑移座3的右侧内部，抛光驱动件4通过抛光传动机构带动抛光摆动座5往复式旋转；此外，根据本发明的实施例，如图4所示，抛光传动机构还包括有：抛光飞轮401，抛光飞轮401同轴固定连接在抛光驱动件4的转轴上；抛光连杆402，抛光连杆402偏心铰链连接在抛光飞轮401的前端面，抛光连杆402的另一端与抛光摆动座5铰链连接，抛光飞轮401、抛光连杆402、抛光摆动座5与滑移座3之间共同构成曲柄摇杆传动机构，在使用中，抛光驱动件4通过由抛光飞轮401、抛光连杆402、抛光摆动座5与滑移座3之间共同构成的曲柄摇杆传动机构带动抛光摆动座5往复式旋转。

[0027] 直径调节摆动座9，直径调节摆动座9共设置有四组，四组直径调节摆动座9圆周阵列排布铰链连接在抛光摆动座5的内侧；

直径调节机构，直径调节机构设置在抛光摆动座5的内部，直径调节机构带动直径调节摆动座9摆动；此外，根据本发明的实施例，如图8所示，直径调节机构还包括有：直径调

节操作件6,直径调节操作件6转动连接在抛光摆动座5的顶部;直径调节主动锥齿轮601,直径调节主动锥齿轮601同轴固定连接在直径调节操作件6的底部;直径调节蜗杆7,直径调节蜗杆7转动连接在抛光摆动座5的内部上方;直径调节从动锥齿轮701,直径调节从动锥齿轮701同轴固定连接在直径调节蜗杆7的左端面,直径调节主动锥齿轮601与直径调节从动锥齿轮701啮合共同构成锥齿轮传动机构,在使用中,当旋转直径调节操作件6,直径调节操作件6通过由直径调节主动锥齿轮601与直径调节从动锥齿轮701啮合共同构成的锥齿轮传动机构带动直径调节蜗杆7旋转;直径调节转动架8,直径调节转动架8转动连接在抛光摆动座5的内部;直径调节从动蜗轮801,直径调节从动蜗轮801固定连接在直径调节转动架8的外侧,直径调节蜗杆7与直径调节从动蜗轮801啮合共同构成蜗轮蜗杆传动机构,在使用中,当直径调节蜗杆7旋转,直径调节蜗杆7通过由直径调节蜗杆7与直径调节从动蜗轮801啮合共同构成的蜗轮蜗杆传动机构带动直径调节转动架8旋转;直径调节连接杆802,直径调节连接杆802共设置有四组,四组直径调节连接杆802均匀排布铰链连接在直径调节转动架8的内侧,每组直径调节连接杆802分别与一组直径调节摆动座9的中部铰链连接,直径调节摆动座9、直径调节转动架8、直径调节连接杆802与抛光摆动座5之间共同构成曲柄摇杆机构,在使用中,当直径调节转动架8旋转,直径调节转动架8通过由直径调节摆动座9、直径调节转动架8、直径调节连接杆802与抛光摆动座5之间共同构成的曲柄摇杆机构带动直径调节摆动座9摆动,调整直径调节摆动座9的安装角度,实现抛光直径的调节。

[0028] 磨具安装座10,磨具安装座10转动连接在直径调节摆动座9内部;

角度调节机构,角度调节机构设置在抛光摆动座5的内部,角度调节机构带动磨具安装座10旋转;此外,根据本发明的实施例,如图6所示,角度调节机构还包括有:角度调节操作件11,角度调节操作件11转动连接在抛光摆动座5的顶部;角度调节驱动锥齿轮1101,角度调节驱动锥齿轮1101同轴固定连接在角度调节操作件11的底部;角度调节中间传动盘13,角度调节中间传动盘13转动连接在抛光摆动座5的内部;角度调节从动锥齿轮1301,角度调节从动锥齿轮1301同轴固定连接在角度调节中间传动盘13的后端面,角度调节驱动锥齿轮1101与角度调节中间传动盘13啮合共同构成锥齿轮传动机构,在使用中,当旋转载角度调节操作件11,角度调节操作件11通过由角度调节驱动锥齿轮1101与角度调节中间传动盘13啮合共同构成的锥齿轮传动机构带动角度调节中间传动盘13旋转;角度调节主动齿圈1302,角度调节主动齿圈1302同轴固定连接在角度调节中间传动盘13的内侧;角度调节中间传动轴12,角度调节中间传动轴12共设置有四组;四组角度调节中间传动轴12圆周阵列排布转动连接在抛光摆动座5的内部;角度调节从动齿轮1202,角度调节从动齿轮1202同轴固定连接在角度调节中间传动轴12的后端面,角度调节主动齿圈1302与角度调节从动齿轮1202啮合共同构成齿轮传动机构,在使用中,当角度调节中间传动盘13旋转,角度调节中间传动盘13通过由角度调节主动齿圈1302与角度调节从动齿轮1202啮合共同构成的齿轮传动机构带动四组角度调节中间传动轴12同步旋转;角度调节主动锥齿轮1201,角度调节主动锥齿轮1201同轴固定连接在角度调节中间传动轴12的前端面;磨具座从动锥齿轮1001,磨具座从动锥齿轮1001同轴固定连接在磨具安装座10的顶部,角度调节主动锥齿轮1201与磨具座从动锥齿轮1001啮合共同构成锥齿轮传动机构,在使用中,当四组角度调节中间传动轴12同步旋转,角度调节中间传动轴12通过由角度调节主动锥齿轮1201与磨具座从动锥齿轮1001啮合共同构成的锥齿轮传动机构带动磨具安装座10旋转;角度调节中间传动轴12

同轴连接在直径调节摆动座9的转轴上。

[0029] 此外,根据本发明的实施例,如图6所示,磨具安装座10还包括有:

磨具固定魔术贴1002,磨具固定魔术贴1002设置在磨具安装座10的内侧,抛光磨具14通过磨具固定魔术贴1002与磨具安装座10粘贴连接。

[0030] 本实施例的具体使用方式与作用:本发明在使用时,进给驱动件2通过由进给驱动丝杠201与滑移座3螺纹传动连接共同构成的丝杠螺母传动副带动滑移座3前后滑动,实现了滑移座3的进给动作;抛光驱动件4通过由抛光飞轮401、抛光连杆402、抛光摆动座5与滑移座3之间共同构成的曲柄摇杆传动机构带动抛光摆动座5往复式旋转,通过抛光磨具14与工件的往复摩擦完成往复式抛光动作。当旋转直径调节操作件6,直径调节操作件6通过由直径调节主动锥齿轮601与直径调节从动锥齿轮701啮合共同构成的锥齿轮传动机构带动直径调节蜗杆7旋转,直径调节蜗杆7通过由直径调节蜗杆7与直径调节从动蜗轮801啮合共同构成的蜗轮蜗杆传动机构带动直径调节转动架8旋转,直径调节转动架8通过由直径调节摆动座9、直径调节转动架8、直径调节连接杆802与抛光摆动座5之间共同构成的曲柄摇杆机构带动直径调节摆动座9摆动,调整直径调节摆动座9的安装角度,实现抛光直径的调节。当旋转角度调节操作件11,角度调节操作件11通过由角度调节驱动锥齿轮1101与角度调节中间传动盘13啮合共同构成的锥齿轮传动机构带动角度调节中间传动盘13旋转,角度调节中间传动盘13通过由角度调节主动齿圈1302与角度调节从动齿轮1202啮合共同构成的齿轮传动机构带动四组角度调节中间传动轴12同步旋转,角度调节中间传动轴12通过由角度调节主动锥齿轮1201与磨具座从动锥齿轮1001啮合共同构成的锥齿轮传动机构带动磨具安装座10旋转,改变磨具安装座10的安装角度,实现对锥面或者端面的抛光加工。

[0031] 最后,需要说明的是,本发明在描述各个构件的位置及其之间的配合关系等时,通常会以一个/一对构件举例而言,然而本领域技术人员应该理解的是,这样的位置、配合关系等,同样适用于其他构件/其他成对的构件。

[0032] 以上所述仅是本发明的示范性实施方式,而非用于限制本发明的保护范围,本发明的保护范围由所附的权利要求确定。

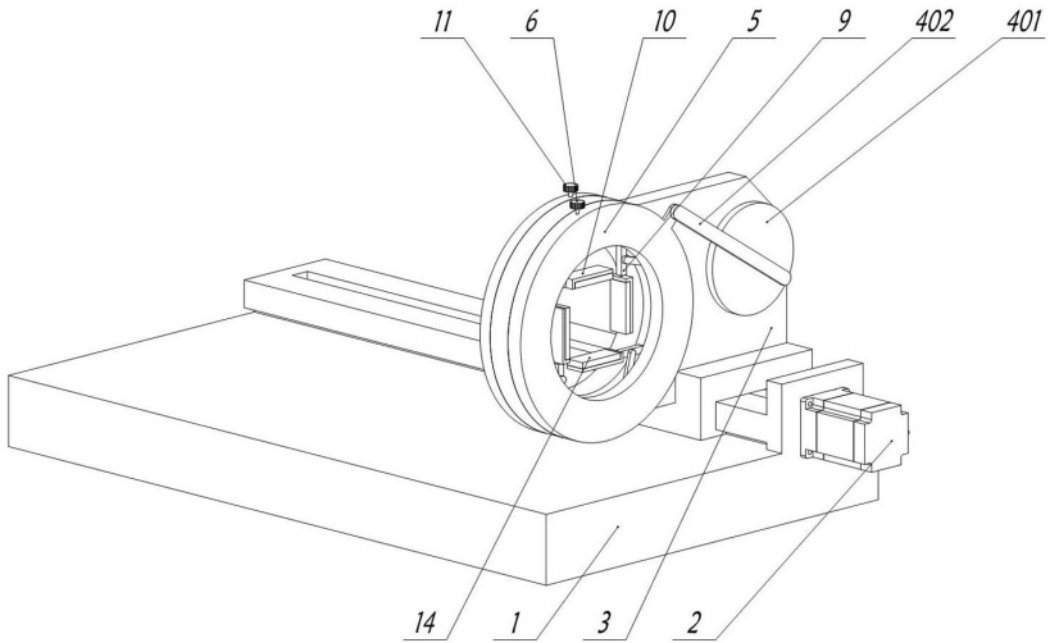


图1

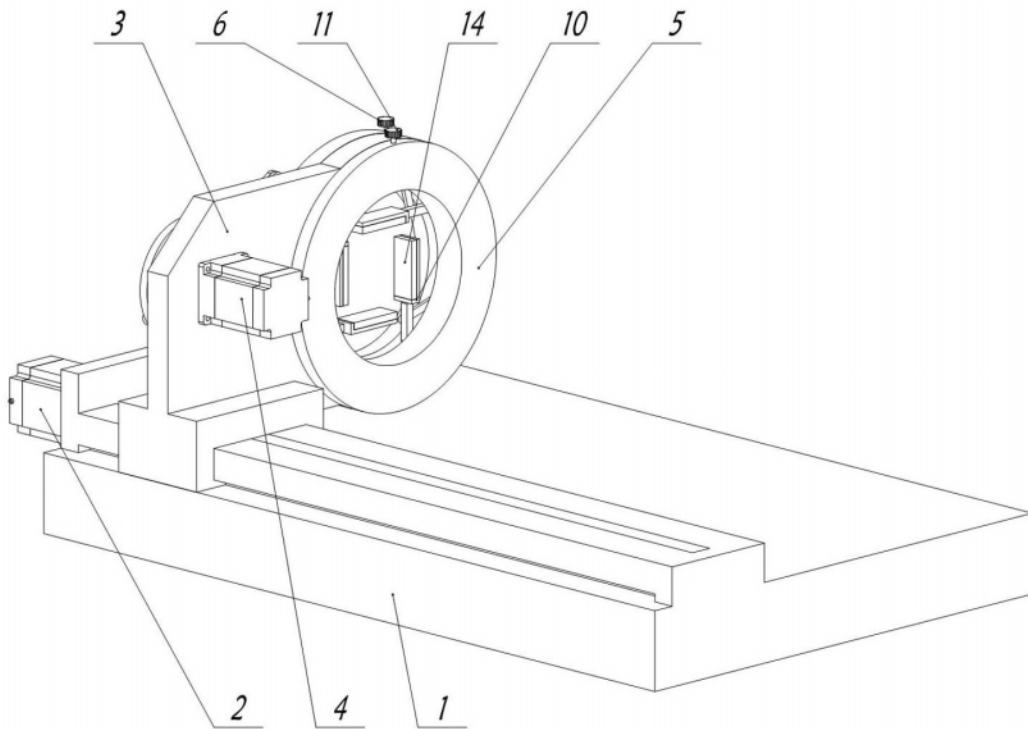


图2

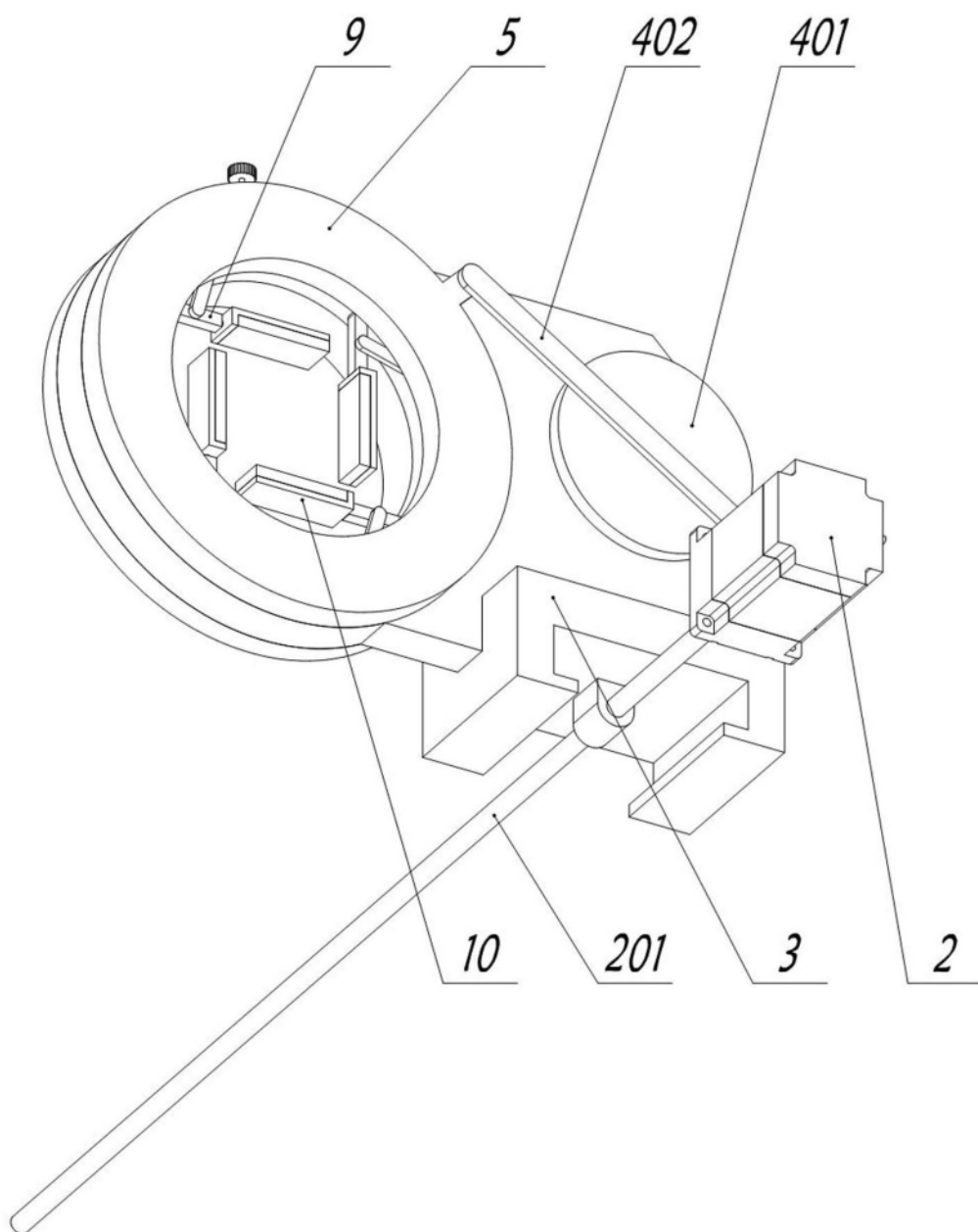


图3

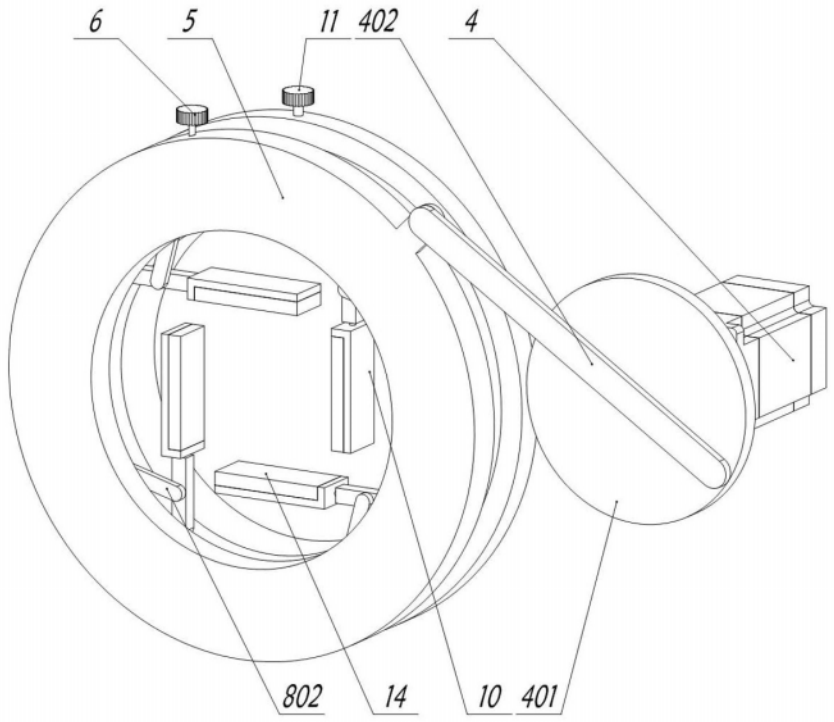


图4

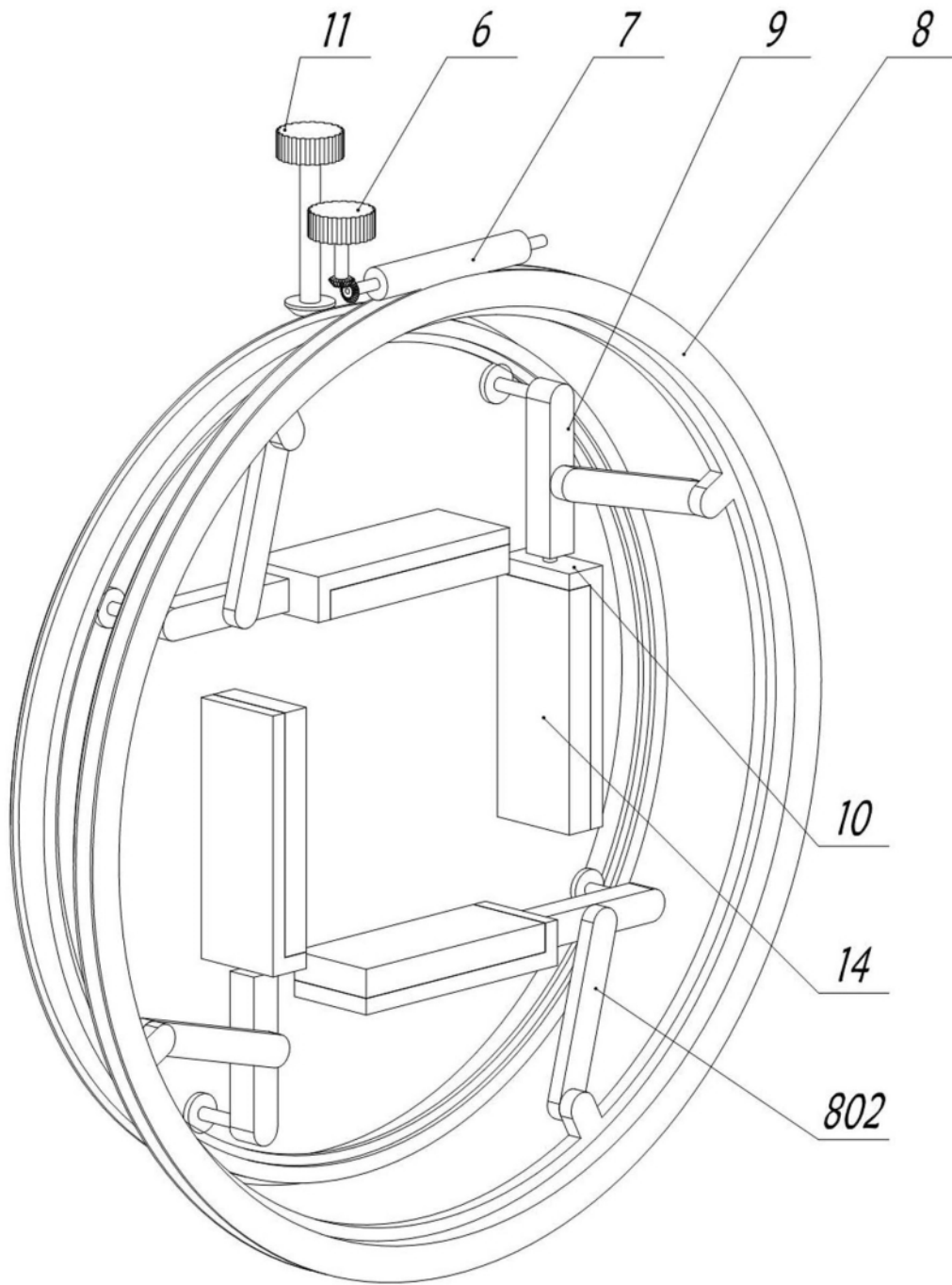


图5

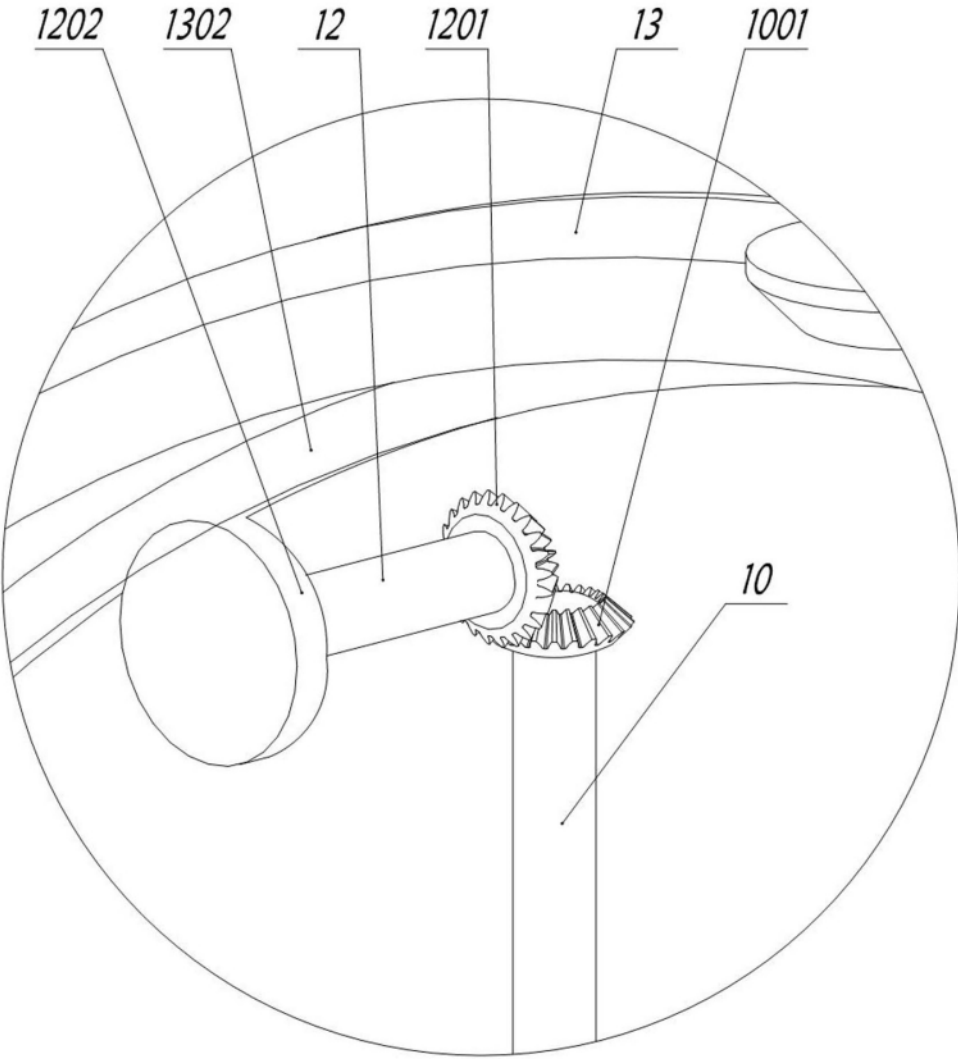


图7

