(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221909866 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202420196973.6
(22)申请日 2024.01.26
(73)专利权人 阳春市春都科技有限公司
地址 529500 广东省阳江市阳春市春城街道阳春产业转移工业园D1-4地块(住所申报)
(72)发明人 洪传力
(74)专利代理机构 江门市博盈知识产权代理事务所(普通合伙) 44577
专利代理师 余汉年
(51)Int.Cl.
B23B 39/16(2006.01)
B23B 47/00(2006.01)
B23Q 7/02(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 3/00(2006.01)

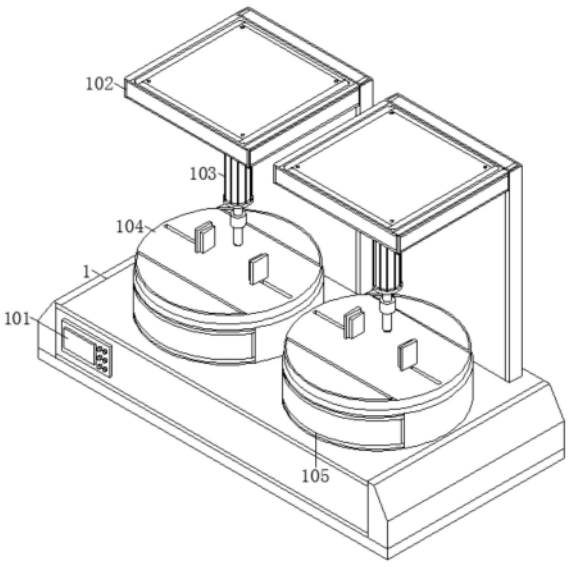
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

一种龙门加工用多工位钻孔装置

(57)摘要

本实用新型涉及龙门加工技术领域,具体为一种龙门加工用多工位钻孔装置,包括装置本体,所述转盘本体与移动板的表面皆设置有通用性高机构,所述加工头与安装接口的表面皆设置有方便更换机构,所述转盘本体的表面与固定台的内部皆设置有旋转加工机构。本实用新型不仅使得钻孔装置使用时能够将不同尺寸的工件夹持在转盘本体的表面,避免了钻孔装置在对工件加工过程中出现位移的现象,使得钻孔装置使用时能够对转盘本体表面的工件旋转加工,使得钻孔装置对工件的加工效果更好,更能满足使用者的使用需求,而且使得钻孔装置使用时方便对加工头进行更换,使得钻孔装置在使用时的工作效率更高。



CN 221909866 U

1.一种龙门加工用多工位钻孔装置,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)的表面安装有控制按钮(101),所述装置本体(1)顶部位置处的表面皆安装有L型架板(102),所述L型架板(102)的下方设置有第一电动推杆(103),所述第一电动推杆(103)的输入端与控制按钮(101)的输出端电性连接,所述第一电动推杆(103)的输出端安装有安装接口(111),所述安装接口(111)的表面设置有加工头(110),所述加工头(110)的一端延伸至安装接口(111)的内部,所述装置本体(1)顶部位置处的表面皆安装有固定台(105),所述固定台(105)顶部位置处的表面设置有转盘本体(104),所述转盘本体(104)的表面皆设置有移动板(113),所述移动板(113)的一侧设置有夹持板(112),所述转盘本体(104)与移动板(113)的表面皆设置有通用性高机构(3),所述通用性高机构(3)的内部包含有第二电动推杆(301)、连接块(302)与通用性高部(303),所述加工头(110)与安装接口(111)的表面皆设置有方便更换机构(2),所述方便更换机构(2)的内部包含有导向滑槽(201)、定位卡件(202)、第一磁石(203)、第二磁石(204)与导向滑块(205),所述转盘本体(104)的表面与固定台(105)的内部皆设置有旋转加工机构(4),所述旋转加工机构(4)的内部包含有盛放槽(401)、从动齿盘(402)与旋转加工组(403)。

2.根据权利要求1所述的一种龙门加工用多工位钻孔装置,其特征在于:所述转盘本体(104)与固定台(105)的表面相互转动配合,所述L型架板(102)的表面安装有驱动电机(106),所述驱动电机(106)的输入端与控制按钮(101)的输出端电性连接,所述驱动电机(106)的输出端通过联轴器安装有转轴,且转轴的一端延伸至L型架板(102)的内部,所述L型架板(102)的内部设置有丝杠本体(108),所述丝杠本体(108)与L型架板(102)的内壁相互转动配合,所述丝杠本体(108)的表面与转轴的表面相固定,所述丝杠本体(108)的表面螺纹套设有调节螺筒(109),所述调节螺筒(109)与丝杠本体(108)的表面相互转动配合,所述L型架板(102)的内壁开设有导向槽(107),所述导向槽(107)与调节螺筒(109)的表面相互滑动配合,所述调节螺筒(109)的表面与第一电动推杆(103)的表面相固定。

3.根据权利要求1所述的一种龙门加工用多工位钻孔装置,其特征在于:所述加工头(110)的表面安装有第二磁石(204),所述安装接口(111)的内壁安装有第一磁石(203),所述第一磁石(203)与第二磁石(204)的表面相互磁吸配合,所述加工头(110)的表面皆安装有导向滑块(205)。

4.根据权利要求1所述的一种龙门加工用多工位钻孔装置,其特征在于:所述安装接口(111)的内壁皆开设有导向滑槽(201),所述导向滑槽(201)与导向滑块(205)的表面相互滑动配合,所述导向滑块(205)的表面安装有定位卡件(202),所述定位卡件(202)与安装接口(111)的内壁相互卡接配合。

5.根据权利要求1所述的一种龙门加工用多工位钻孔装置,其特征在于:所述通用性高部(303)设置在转盘本体(104)与移动板(113)的表面,所述通用性高部(303)由移动杆(3031)、固定筒(3032)与第三电动推杆(3033)构成,所述移动板(113)的表面皆安装有第二电动推杆(301),所述第二电动推杆(301)的输入端与控制按钮(101)的输出端电性连接,所述第二电动推杆(301)的输出端与夹持板(112)的表面相固定,所述转盘本体(104)的内壁皆安装有固定筒(3032),所述固定筒(3032)的内部设置有移动杆(3031),所述移动杆(3031)与固定筒(3032)的内壁相互滑动配合。

6.根据权利要求5所述的一种龙门加工用多工位钻孔装置,其特征在于:所述移动板

(113)底部位置处的表面安装有连接块(302),所述连接块(302)与转盘本体(104)的表面相互滑动配合,所述移动杆(3031)的表面与连接块(302)的表面相固定,所述固定筒(3032)的内部安装有第三电动推杆(3033),所述第三电动推杆(3033)的输入端与控制按钮(101)的输出端电性连接,所述第三电动推杆(3033)的输出端与移动杆(3031)的表面相固定。

7.根据权利要求1所述的一种龙门加工用多工位钻孔装置,其特征在于:所述旋转加工组(403)设置在转盘本体(104)的表面与固定台(105)的内部,所述旋转加工组(403)由主动齿盘(4031)与转动电机(4032)构成,所述固定台(105)的内部开设有盛放槽(401),所述盛放槽(401)的内部设置有从动齿盘(402),所述从动齿盘(402)与盛放槽(401)的内壁相互转动配合,所述从动齿盘(402)中心位置处的表面安装有固定柱,且固定柱与盛放槽(401)的内壁相互转动配合,并且固定柱的顶端与转盘本体(104)底部位置处的表面相固定。

8.根据权利要求7所述的一种龙门加工用多工位钻孔装置,其特征在于:所述盛放槽(401)的内部安装有转动电机(4032),所述转动电机(4032)的输入端与控制按钮(101)的输出端电性连接,所述转动电机(4032)的输出端通过联轴器安装有转杆,且转杆的表面安装有主动齿盘(4031),所述主动齿盘(4031)与盛放槽(401)的内壁相互转动配合,所述主动齿盘(4031)与从动齿盘(402)之间相互啮合。

一种龙门加工用多工位钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及龙门加工技术领域,具体为一种龙门加工用多工位钻孔装置。

背景技术

[0002] 龙门加工中心是指主轴轴线与工作台垂直设置的加工中心,主要适用于加工大型零件,也有以上复合形式的多类龙门加工中心,加工的特性、能力、针对的产品加工用途也不完全一样,龙门加工中心的工作台基本上是长方形的,现需一种龙门加工用多工位钻孔装置。

[0003] 首先,由于工件的尺寸各不相同,现有的钻孔装置在使用时不能对不同尺寸的工件夹持防位移,这就使得钻孔装置使用时不能将不同尺寸的工件夹持在转盘本体的表面,容易导致钻孔装置在对工件加工过程中出现位移的现象;其次,钻孔装置在使用时需要进行旋转加工,现有的钻孔装置在使用时通常不具备旋转加工的功能,这就使得钻孔装置对工件的加工效果降低,不能满足使用者的使用需求;再次,钻孔装置在使用时需要定期对加工头进行更换,现有的钻孔装置在对加工头进行更换时不够方便,这就使得钻孔装置在使用时的工作效率降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种龙门加工用多工位钻孔装置,以解决上述背景技术中提出钻孔装置使用时不能对不同尺寸的工件夹持防位移,不具备旋转加工的功能,以及在对加工头进行更换时不够方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种龙门加工用多工位钻孔装置,包括装置本体,所述装置本体的表面安装有控制按钮,所述装置本体顶部位置处的表面皆安装有L型架板,所述L型架板的下方设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输入端与控制按钮的输出端电性连接,所述第一电动推杆的输出端安装有安装接口,所述安装接口的表面设置有加工头,所述加工头的一端延伸至安装接口的内部,所述装置本体顶部位置处的表面皆安装有固定台,所述固定台顶部位置处的表面设置有转盘本体,所述转盘本体的表面皆设置有移动板,所述移动板的一侧设置有夹持板,所述转盘本体与移动板的表面皆设置有通用性高机构,所述通用性高机构的内部包含有第二电动推杆、连接块与通用性高部,所述加工头与安装接口的表面皆设置有方便更换机构,所述方便更换机构的内部包含有导向滑槽、定位卡件、第一磁石、第二磁石与导向滑块,所述转盘本体的表面与固定台的内部皆设置有旋转加工机构,所述旋转加工机构的内部包含有盛放槽、从动齿盘与旋转加工组。

[0006] 优选的,所述转盘本体与固定台的表面相互转动配合,所述L型架板的表面安装有驱动电机,所述驱动电机的输入端与控制按钮的输出端电性连接,所述驱动电机的输出端通过联轴器安装有转轴,且转轴的一端延伸至L型架板的内部,所述L型架板的内部设置有丝杠本体,所述丝杠本体与L型架板的内壁相互转动配合,所述丝杠本体的表面与转轴的表

面相固定,所述丝杠本体的表面螺纹套设有调节螺筒,所述调节螺筒与丝杠本体的表面相互转动配合,所述L型架板的内壁开设有导向槽,所述导向槽与调节螺筒的表面相互滑动配合,所述调节螺筒的表面与第一电动推杆的表面相固定。

[0007] 优选的,所述加工头的表面安装有第二磁石,所述安装接口的内壁安装有第一磁石,所述第一磁石与第二磁石的表面相互磁吸配合,所述加工头的表面皆安装有导向滑块。

[0008] 优选的,所述安装接口的内壁皆开设有导向滑槽,所述导向滑槽与导向滑块的表面相互滑动配合,所述导向滑块的表面安装有定位卡件,所述定位卡件与安装接口的内壁相互卡接配合。

[0009] 优选的,所述通用性高部设置在转盘本体与移动板的表面,所述通用性高部由移动杆、固定筒与第三电动推杆构成,所述移动板的表面皆安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的输入端与控制按钮的输出端电性连接,所述第二电动推杆的输出端与夹持板的表面相固定,所述转盘本体的内壁皆安装有固定筒,所述固定筒的内部设置有移动杆,所述移动杆与固定筒的内壁相互滑动配合。

[0010] 优选的,所述移动板底部位置处的表面安装有连接块,所述连接块与转盘本体的表面相互滑动配合,所述移动杆的表面与连接块的表面相固定,所述固定筒的内部安装有第三电动推杆,所述第三电动推杆的输入端与控制按钮的输出端电性连接,所述第三电动推杆的输出端与移动杆的表面相固定。

[0011] 优选的,所述旋转加工组设置在转盘本体的表面与固定台的内部,所述旋转加工组由主动齿盘与转动电机构成,所述固定台的内部开设有盛放槽,所述盛放槽的内部设置有从动齿盘,所述从动齿盘与盛放槽的内壁相互转动配合,所述从动齿盘中心位置处的表面安装有固定柱,且固定柱与盛放槽的内壁相互转动配合,并且固定柱的顶端与转盘本体底部位置处的表面相固定。

[0012] 优选的,所述盛放槽的内部安装有转动电机,所述转动电机的输入端与控制按钮的输出端电性连接,所述转动电机的输出端通过联轴器安装有转杆,且转杆的表面安装有主动齿盘,所述主动齿盘与盛放槽的内壁相互转动配合,所述主动齿盘与从动齿盘之间相互啮合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该龙门加工用多工位钻孔装置不仅使得钻孔装置使用时能够将不同尺寸的工件夹持在转盘本体的表面,避免了钻孔装置在对工件加工过程中出现位移的现象,使得钻孔装置使用时能够对转盘本体表面的工件旋转加工,使得钻孔装置对工件的加工效果更好,更能满足使用者的使用需求,而且使得钻孔装置使用时方便对加工头进行更换,使得钻孔装置在使用时的工作效率更高;

[0014] 1、通过设置有通用性高机构,控制固定筒内部的第三电动推杆工作,在第三电动推杆的作用下带动移动杆在固定筒的内部滑动,当移动杆运动时,移动杆带动连接块在转盘本体的表面左右滑动,当连接块运动时,连接块带动移动板运动至所需位置,随后,使用者再操作控制按钮,使得控制按钮控制移动板表面的第二电动推杆工作,在第二电动推杆的作用下带动夹持板运动,使得夹持板运动至与工件的表面相贴合,在夹持板的作用下将工件夹持在转盘本体的表面,实现了钻孔装置对不同尺寸的工件夹持防位移的功能,从而使得钻孔装置使用时能够将不同尺寸的工件夹持在转盘本体的表面,避免了钻孔装置在对工件加工过程中出现位移的现象;

[0015] 2、通过设置有旋转加工机构,控制盛放槽内部的转动电机工作,在转动电机的作用下带动主动齿盘在盛放槽的内部转动,在主动齿盘与从动齿盘的啮合作用下带动从动齿盘在盛放槽的内部转动,当从动齿盘转动时,从动齿盘带动固定柱在盛放槽的内部转动,在固定柱的作用下带动转盘本体在固定台的表面转动,从而带动转盘本体表面的工件进行旋转加工,实现了钻孔装置旋转加工的功能,从而使得钻孔装置使用时能够对转盘本体表面的工件旋转加工,使得钻孔装置对工件的加工效果更好,更能满足使用者的使用需求;

[0016] 3、通过设置有方便更换机构,使用者向下拉动加工头,使得加工头带动导向滑块在导向滑槽的内部滑动,在导向滑槽与导向滑块的共同作用下带动加工头运动,此时,加工头带动第二磁石远离第一磁石的表面,此时,导向滑块带动定位卡件远离安装接口的内壁,从而将加工头从安装接口的内部抽出,对加工头进行更换处理,实现了钻孔装置方便更换加工头的功能,从而使得钻孔装置使用时方便对加工头进行更换,使得钻孔装置在使用时的工作效率更高。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的三维立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的图2中方便更换机构的放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的图2中通用性高机构的放大结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的旋转加工机构的放大结构示意图。

[0022] 图中:1、装置本体;101、控制按钮;102、L型架板;103、第一电动推杆;104、转盘本体;105、固定台;106、驱动电机;107、导向槽;108、丝杠本体;109、调节螺筒;110、加工头;111、安装接口;112、夹持板;113、移动板;2、方便更换机构;201、导向滑槽;202、定位卡件;203、第一磁石;204、第二磁石;205、导向滑块;3、通用性高机构;301、第二电动推杆;302、连接块;303、通用性高部;3031、移动杆;3032、固定筒;3033、第三电动推杆;4、旋转加工机构;401、盛放槽;402、从动齿盘;403、旋转加工组;4031、主动齿盘;4032、转动电机。

具体实施方式

[0023] 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,此外,术语“第一”、“第二”、“第三”“上、下、左、右”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。同时,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电性连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,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。

[0024] 本实用新型提供的一种龙门加工用多工位钻孔装置的结构如图1和图2所示,包括装置本体1,装置本体1的表面安装有控制按钮101,该控制按钮101的型号可选用LA系列,装置本体1顶部位置处的表面皆安装有L型架板102,L型架板102的下方设置有第一电动推杆103,该第一电动推杆103的型号可选用DG系列,第一电动推杆103的输入端与控制按钮101

的输出端电性连接,第一电动推杆103的输出端安装有安装接口111,安装接口111的表面设置有加工头110,加工头110的一端延伸至安装接口111的内部,装置本体1顶部位置处的表面皆安装有固定台105,固定台105顶部位置处的表面设置有转盘本体104,转盘本体104与固定台105的表面相互转动配合,L型架板102的表面安装有驱动电机106,该驱动电机106的型号可选用JO系列,驱动电机106的输入端与控制按钮101的输出端电性连接,驱动电机106的输出端通过联轴器安装有转轴,且转轴的一端延伸至L型架板102的内部,L型架板102的内部设置有丝杠本体108,丝杠本体108与L型架板102的内壁相互转动配合,丝杠本体108的表面与转轴的表面相固定,丝杠本体108的表面螺纹套设有调节螺筒109,调节螺筒109与丝杠本体108的表面相互转动配合,L型架板102的内壁开设有导向槽107,导向槽107与调节螺筒109的表面相互滑动配合,调节螺筒109的表面与第一电动推杆103的表面相固定,转盘本体104的表面皆设置有移动板113,移动板113的一侧设置有夹持板112。

[0025] 进一步地,如图2和图4所示,转盘本体104与移动板113的表面皆设置有通用性高机构3,通用性高机构3的内部包含有第二电动推杆301、连接块302与通用性高部303,通用性高部303设置在转盘本体104与移动板113的表面,通用性高部303由移动杆3031、固定筒3032与第三电动推杆3033构成,移动板113的表面皆安装有第二电动推杆301,该第二电动推杆301的型号可选用DG系列,第二电动推杆301的输入端与控制按钮101的输出端电性连接,第二电动推杆301的输出端与夹持板112的表面相固定,转盘本体104的内壁皆安装有固定筒3032,固定筒3032的内部设置有移动杆3031,移动杆3031与固定筒3032的内壁相互滑动配合,移动板113底部位置处的表面安装有连接块302,连接块302与转盘本体104的表面相互滑动配合,移动杆3031的表面与连接块302的表面相固定,固定筒3032的内部安装有第三电动推杆3033,该第三电动推杆3033的型号可选用DG系列,第三电动推杆3033的输入端与控制按钮101的输出端电性连接,第三电动推杆3033的输出端与移动杆3031的表面相固定。

[0026] 实施时,控制固定筒3032内部的第三电动推杆3033工作,在第三电动推杆3033的作用下带动移动杆3031在固定筒3032的内部滑动,当移动杆3031运动时,移动杆3031带动连接块302在转盘本体104的表面左右滑动,当连接块302运动时,连接块302带动移动板113运动至所需位置,随后,使用者再操作控制按钮101,使得控制按钮101控制移动板113表面的第二电动推杆301工作,在第二电动推杆301的作用下带动夹持板112运动,使得夹持板112运动至与工件的表面相贴合,在夹持板112的作用下将工件夹持在转盘本体104的表面,以实现钻孔装置对不同尺寸的工件夹持防位移的功能。

[0027] 进一步地,如图2和图3所示,加工头110与安装接口111的表面皆设置有方便更换机构2,方便更换机构2的内部包含有导向滑槽201、定位卡件202、第一磁石203、第二磁石204与导向滑块205,加工头110的表面安装有第二磁石204,安装接口111的内壁安装有第一磁石203,第一磁石203与第二磁石204的表面相互磁吸配合,加工头110的表面皆安装有导向滑块205,安装接口111的内壁皆开设有导向滑槽201,导向滑槽201与导向滑块205的表面相互滑动配合,导向滑块205的表面安装有定位卡件202,定位卡件202与安装接口111的内壁相互卡接配合。

[0028] 实施时,加工头110带动导向滑块205在导向滑槽201的内部滑动,在导向滑槽201与导向滑块205的共同作用下带动加工头110运动,此时,加工头110带动第二磁石204远离

第一磁石203的表面,此时,导向滑块205带动定位卡件202远离安装接口111的内壁,从而将加工头110从安装接口111的内部抽出,对加工头110进行更换处理,以实现钻孔装置方便更换加工头110的功能。

[0029] 进一步地,如图2和图5所示,转盘本体104的表面与固定台105的内部皆设置有旋转加工机构4,旋转加工机构4的内部包含有盛放槽401、从动齿盘402与旋转加工组403,旋转加工组403设置在转盘本体104的表面与固定台105的内部,旋转加工组403由主动齿盘4031与转动电机4032构成,固定台105的内部开设有盛放槽401,盛放槽401的内部设置有从动齿盘402,从动齿盘402与盛放槽401的内壁相互转动配合,从动齿盘402中心位置处的表面安装有固定柱,且固定柱与盛放槽401的内壁相互转动配合,并且固定柱的顶端与转盘本体104底部位置处的表面相固定,盛放槽401的内部安装有转动电机4032,该转动电机4032的型号可选用J0系列,转动电机4032的输入端与控制按钮101的输出端电性连接,转动电机4032的输出端通过联轴器安装有转杆,且转杆的表面安装有主动齿盘4031,主动齿盘4031与盛放槽401的内壁相互转动配合,主动齿盘4031与从动齿盘402之间相互啮合。

[0030] 实施时,控制盛放槽401内部的转动电机4032工作,在转动电机4032的作用下带动主动齿盘4031在盛放槽401的内部转动,在主动齿盘4031与从动齿盘402的啮合作用下带动从动齿盘402在盛放槽401的内部转动,当从动齿盘402转动时,从动齿盘402带动固定柱在盛放槽401的内部转动,在固定柱的作用下带动转盘本体104在固定台105的表面转动,从而带动转盘本体104表面的工件进行旋转加工,以实现钻孔装置旋转加工的功能。

[0031] 工作原理:使用时,首先将装置本体1放置于指定位置处,使用者将待加工的工件分别放置在转盘本体104的表面,使用者操作控制按钮101,使得控制按钮101控制固定筒3032内部的第三电动推杆3033工作,在第三电动推杆3033的作用下带动移动杆3031在固定筒3032的内部滑动,当移动杆3031运动时,移动杆3031带动连接块302在转盘本体104的表面左右滑动,当连接块302运动时,连接块302带动移动板113运动至所需位置,随后,使用者再操作控制按钮101,使得控制按钮101控制移动板113表面的第二电动推杆301工作,在第二电动推杆301的作用下带动夹持板112运动,使得夹持板112运动至与工件的表面相贴合,在夹持板112的作用下将工件夹持在转盘本体104的表面,以实现钻孔装置对不同尺寸的工件夹持防位移的功能,从而使得钻孔装置使用时能够将不同尺寸的工件夹持在转盘本体104的表面,避免了钻孔装置在对工件加工过程中出现位移的现象。

[0032] 随后,使用者再操作控制按钮101,使得控制按钮101控制L型架板102表面的驱动电机106工作,在驱动电机106的作用下带动丝杠本体108在L型架板102的内壁转动,在丝杠本体108与调节螺筒109的共同作用下带动调节螺筒109在L型架板102的内部运动,此时,调节螺筒109在导向槽107的内部滑动,在导向槽107的作用下对调节螺筒109进行导向,随后,使用者再操作控制按钮101,使得控制按钮101控制第一电动推杆103工作,在第一电动推杆103的作用下带动安装接口111和加工头110向下运动至所需位置,在加工头110的作用下对转盘本体104表面的工件进行加工处理。

[0033] 随后,使用者操作控制按钮101,使得控制按钮101控制盛放槽401内部的转动电机4032工作,在转动电机4032的作用下带动主动齿盘4031在盛放槽401的内部转动,在主动齿盘4031与从动齿盘402的啮合作用下带动从动齿盘402在盛放槽401的内部转动,当从动齿盘402转动时,从动齿盘402带动固定柱在盛放槽401的内部转动,在固定柱的作用下带动转

盘本体104在固定台105的表面转动,从而带动转盘本体104表面的工件进行旋转加工,以实现钻孔装置旋转加工的功能,从而使得钻孔装置使用时能够对转盘本体104表面的工件旋转加工,使得钻孔装置对工件的加工效果更好,更能满足使用者的使用需求。

[0034] 随后,使用者向下拉动加工头110,使得加工头110带动导向滑块205在导向滑槽201的内部滑动,在导向滑槽201与导向滑块205的共同作用下带动加工头110运动,此时,加工头110带动第二磁石204远离第一磁石203的表面,此时,导向滑块205带动定位卡件202远离安装接口111的内壁,从而将加工头110从安装接口111的内部抽出,对加工头110进行更换处理,以实现钻孔装置方便更换加工头110的功能,从而使得钻孔装置使用时方便对加工头110进行更换,使得钻孔装置在使用时的工作效率更高,最终完成钻孔装置的使用工作。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

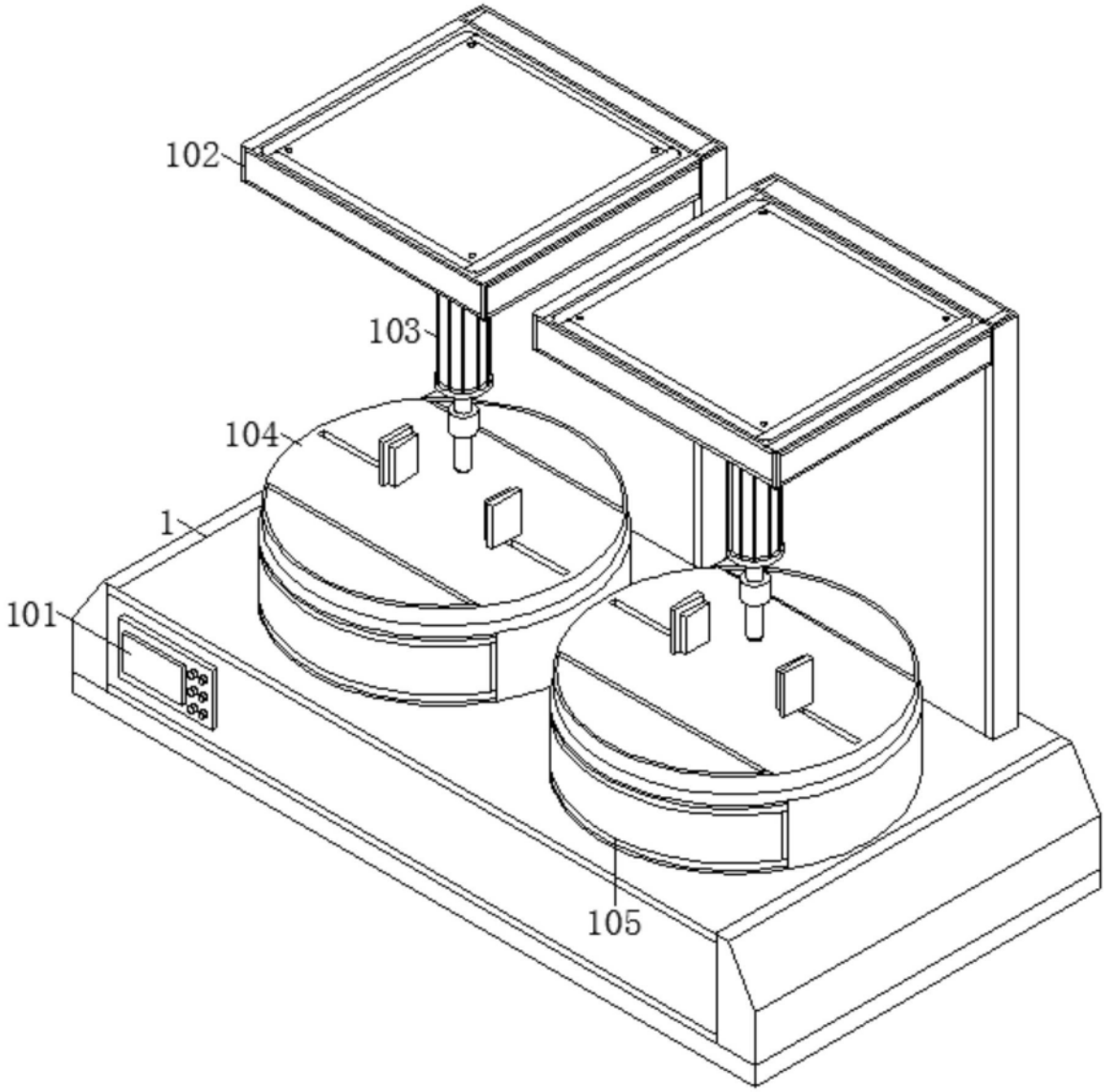


图1

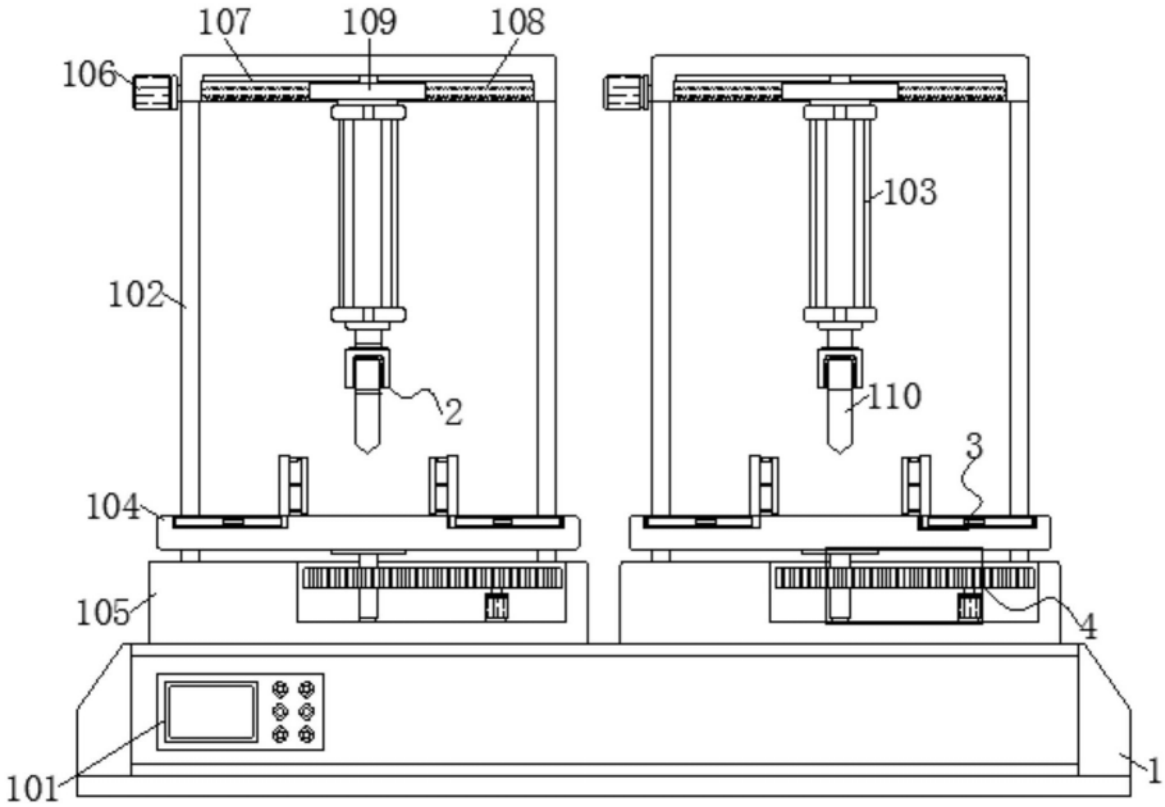


图2

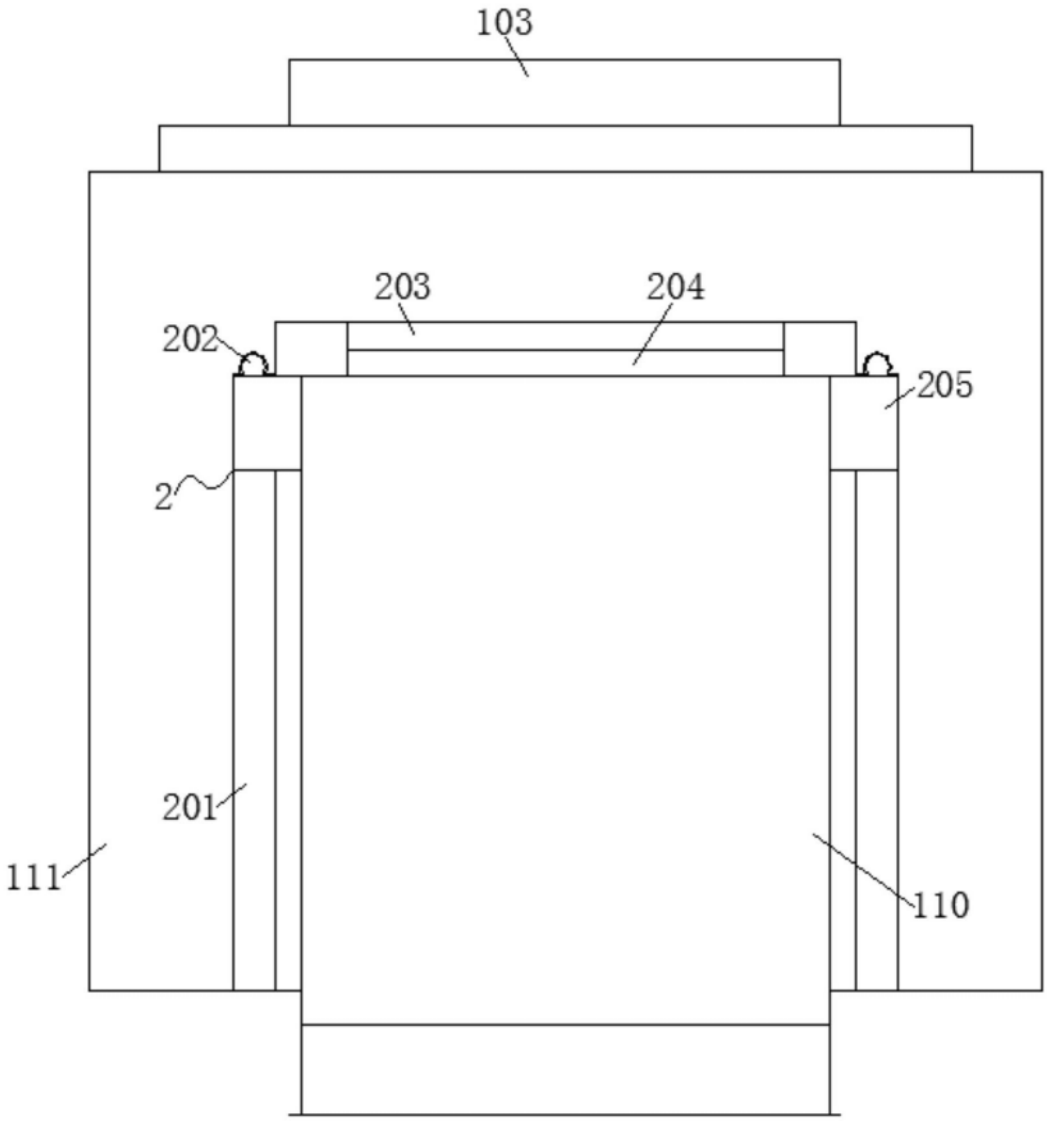


图3

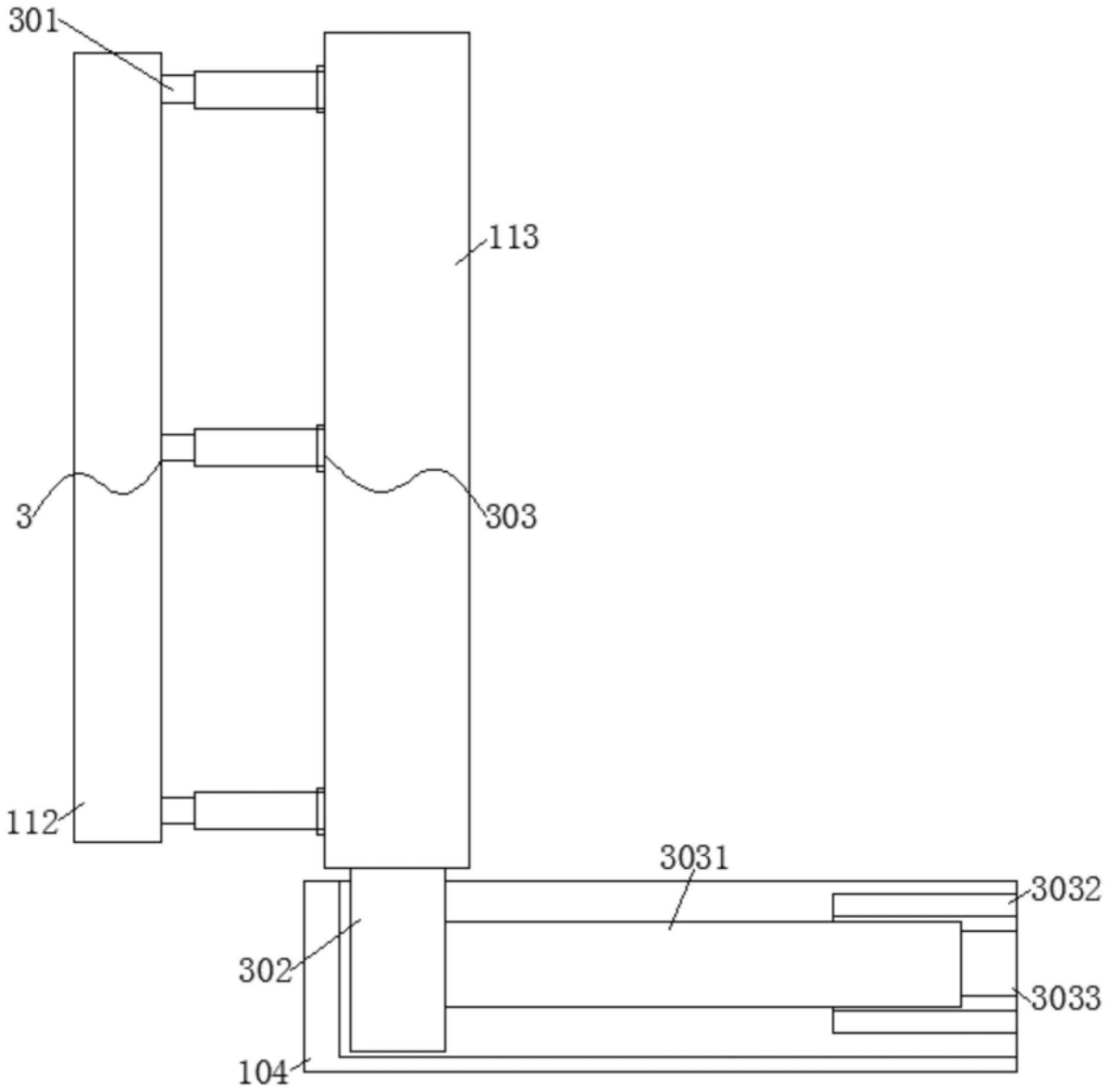


图4

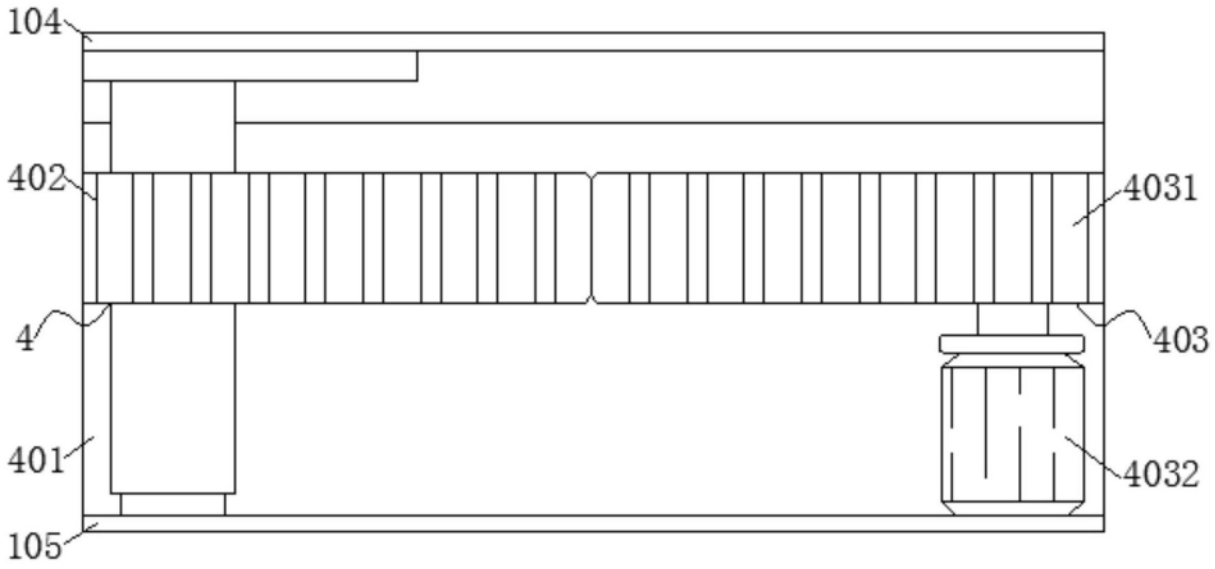


图5