



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107052870 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710235823.6

(22)申请日 2017.04.12

(71)申请人 黄河科技学院

地址 450063 河南省郑州市二七区连云路  
123号

(72)发明人 刘德波 杜林豪 齐鹏翔 齐德安  
齐俊平

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务  
所(普通合伙) 37236

代理人 庞庆芳

(51)Int.Cl.

B23Q 3/12(2006.01)

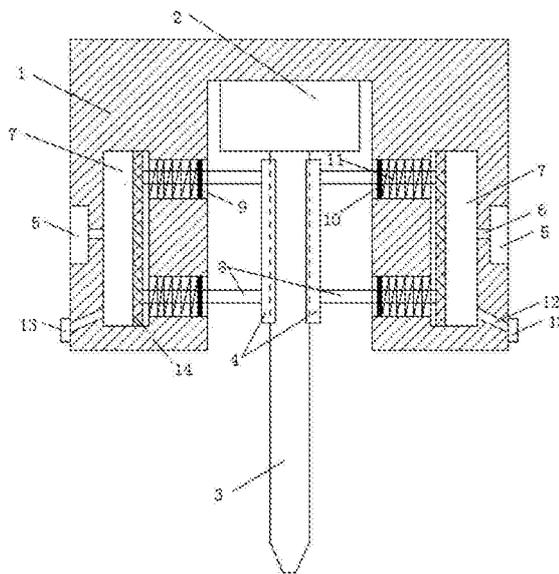
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

## (54)发明名称

一种精密机械制造用铣刀夹持设备

## (57)摘要

本发明属于铣刀夹持设备技术领域,尤其是一种精密机械制造用铣刀夹持设备,针对铣刀不便于安装,铣刀的安装稳定性的增强效果不明显和每个夹持座仅可以安装一种类型的铣刀的技术问题,现提出以下方案,包括夹持座和铣刀,所述夹持座为矩形结构,且夹持座的底部中央位置开设有夹持槽,所述夹持槽为圆柱型结构,且夹持槽的顶部内壁的中央位置焊接有安装座,所述安装座的底部中央位置开设有矩形放置槽,且矩形放置槽的顶部内壁中央位置开设有五边型卡槽。本发明中的铣刀定位准确,便于铣刀在铣刀夹持设备上安装和拆卸,且夹持槽顶部内壁上的安装座可以对不同直径的铣刀进行安装,另外铣刀的安装稳定性也大大的增强。



1. 一种精密机械制造用铣刀夹持设备,包括夹持座(1)和铣刀(3),所述夹持座(1)为矩形结构,且夹持座(1)的底部中央位置开设有夹持槽,所述夹持槽为圆柱型结构,且夹持槽的顶部内壁的中央位置焊接有安装座(2),所述安装座(2)的底部中央位置开设有矩形放置槽(21),且矩形放置槽(21)的顶部内壁中央位置开设有五边型卡槽(19),其特征在于,所述五边型卡槽(19)的内部卡装有五边型卡柱(18),且五边型卡柱(18)的底部焊接有铣刀(3),所述铣刀(3)的顶部和矩形放置槽(21)的顶部内壁相接触,且铣刀(3)的底部延伸至夹持座(1)的下方,所述铣刀(3)的两侧均开设有内陷的固定槽(17),且两个固定槽(17)相互靠近的一侧内壁上分别开设有四个内陷的十字型安装槽(22),位于铣刀(3)同一侧的四个内陷的十字型安装槽(22)在固定槽(17)的内壁上呈矩形分布,所述夹持座(1)上相对设置有两个密闭腔室(7),且两个密闭腔室(7)分别位于夹持槽的两侧,所述密闭腔室(7)远离夹持槽的一侧均开设有安装槽,且两个安装槽分别位于夹持座(1)的两侧,所述安装槽的内壁通过螺杆固定有气泵(5),且气泵(5)的出气口通过法兰连接进气管(6),所述进气管(6)远离气泵(5)的一端延伸至密闭腔室(7)内,两个相对设置的密闭腔室(7)的内部均竖直设有弧型滑板(14),且两个弧型滑板(14)相对设置,所述弧型滑板(14)的四周均与密闭腔室(7)的内壁滑动连接,所述密闭腔室(7)靠近铣刀(3)的一侧内壁上开设有第一安装孔,且第一安装孔和夹持槽相通,所述第一安装孔的内壁上水平安装有固定圆筒(9),且固定圆筒(9)的两端均开设有第一固定圆孔,所述第一固定圆孔的内壁上滑动连接有连接杆(8),所述连接杆(8)远离铣刀(3)的一端焊接在弧型滑板(14)上,所述连接杆(8)按照从铣刀(3)到远离铣刀(3)的方向依次套设有圆型垫板(10)和压缩弹簧(11),且圆型垫板(10)和固定圆筒(9)的内壁滑动连接,所述压缩弹簧(11)分别与圆型垫板(10)和固定圆筒(9)的一端内壁相连接,所述连接杆(8)的另一端焊接有第一弧型板(4),且第一弧型板(4)远离连接杆(8)的一侧卡装在固定槽(17)的内部,两个第一弧型板(4)相对设置,且第一弧型板(4)位于夹持槽内,两个相对设置的第一弧型板(4)相互靠近的一侧四角均设有第一安装柱(15),所述第一安装柱(15)远离第一弧型板(4)的一端套设有十字型卡柱(16),所述十字型卡柱(16)卡装在十字型安装槽(22)内。

2. 根据权利要求1所述的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,其特征在于,所述铣刀(3)的两侧顶部均接触有弧形夹板(20),且弧形夹板(20)位于矩形放置槽(21)的内部,所述弧形夹板(20)的顶部中央位置焊接有弧形滑动柱(23),且弧形滑动柱(23)和矩形放置槽(21)的顶部内壁滑动连接,两个相对设置的弧型夹板(20)相互远离的一侧设有压缩组件(24),且压缩组件(24)远离弧形夹板(20)的一端和矩形放置槽(21)的内壁相连接,所述压缩组件(24)为弹性海绵或者弹性垫。

3. 根据权利要求1所述的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,其特征在于,所述弧型滑板(14)和密闭腔室(7)的连接处设有密封垫,且密封垫和弧型滑板(14)滑动连接,所述密闭腔室(7)为弧型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,其特征在于,分别位于夹持槽两侧的圆型垫板(10)和压缩弹簧(11)均相对设置,所述压缩弹簧(11)靠近铣刀(3)的一端固定安装在圆型垫板(10)上,且压缩弹簧(11)的另一端固定安装在固定圆筒(9)靠近密闭腔室(7)的一端内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,其特征在于,所述十字型

卡柱(16)的一侧中央位置设有第二安装孔,且第二安装孔的内壁焊接在第一安装柱(15)的外壁上。

6.根据权利要求1所述的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,其特征在于,所述安装座(2)位于第一弧型板(4)的上方。

7.根据权利要求1所述的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,其特征在于,所述夹持槽、矩型放置槽(21)、五边型卡槽(19)和铣刀(3)均位于同一轴线上,且矩型放置槽(21)位于安装座(2)的中部位置。

8.根据权利要求1所述的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,其特征在于,所述密闭腔室(7)远离铣刀(3)的一侧内壁上设有排气管(12),且排气管(12)远离密闭腔室(7)的一端法兰连接有电控阀门(13),所述电控阀门(13)通过螺杆固定在夹持座(1)的外壁上,且电控阀门(13)位于气泵(5)的下方,所述电控阀门(13)的另一端法兰连接有输气管。

9.根据权利要求1或8所述的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,其特征在于,所述气泵(5)和电控阀门(13)均通过导线和控制器相连接,且控制器为PLC控制器。

10.根据权利要求1所述的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,其特征在于,所述第一圆孔的内壁和连接杆(8)的连接处设有密封圈,且密封圈的内侧和连接杆(8)滑动连接。

## 一种精密机械制造用铣刀夹持设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及铣刀夹持设备技术领域,尤其涉及一种精密机械制造用铣刀夹持设备。

### 背景技术

[0002] 铣刀是用于铣削加工的、具有一个或多个刀齿的旋转刀具。工作时各刀齿依次间歇地切去工件的余量。铣刀主要用于在铣床上加工平面、台阶、沟槽、成型表面和切断工件等。在机械设备的加工处理工作中起到重要的角色。铣刀设备的安装中通常会用到铣刀夹持设备,常用的铣刀夹持设备夹持力较小,导致稳定性较差,安全性不高,不能满足使用的需要。

[0003] 为了解决铣刀夹持设备夹持力较小,导致稳定性较差,安全性不高问题,人们提出了专利号为“CN105478874A”的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,该专利中提出的“精密机械制造用铣刀夹持设备通过加设弹性组件拉力与气缸推力相结合,使得铣刀夹具的夹持力增加,提高了装置的稳定性,漏斗型的夹持凹槽设计,便于夹具的嵌入安装,避免出现滑脱现象造成事故,进一步增加了装置的安全性能”。

[0004] 另外人们也提出了专利号为“CN205629994U”的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,该专利中提出的“夹紧板和卡槽的配合使用实现了刀具的夹紧,夹持回转精度和重复夹紧精度符合精准要求,夹紧力稳定可靠,能传递很高的扭矩,采用完全对称的结构,夹持部分没有活动部件,无磨损,免维护,经久耐用,适用于高速切削,具有很好地刚性、优良的阻尼减震性能,可以提高切削加工精度,改善工件表面质量,紧固螺纹与铣刀螺纹的旋转方向相反,可有效固定住刀具,防止其晃动脱落,耐膜层增加了其抗磨损和抗氧化性能”

[0005] 综上所述,专利号为“CN105478874A”的一种精密机械制造用铣刀夹持设备中的铣刀在安装时,铣刀无法准确定位,进而不便于安装,另外专利号为“CN205629994U”的一种精密机械制造用铣刀夹持设备中的加压螺杆的加压效果不明显,进而铣刀的安装稳定性不明显,且仅能夹持一种类型的铣刀,,为了解决专利号为“CN105478874A”和专利号为“CN205629994U”中存在的问题,提出了一种精密机械制造用铣刀夹持设备。

### 发明内容

[0006] 基于背景技术存在的铣刀不便于安装,铣刀的安装稳定性的增强效果不明显和每个夹持座仅可以安装一种类型的铣刀的技术问题,本发明提出了一种精密机械制造用铣刀夹持设备。

[0007] 本发明提出的一种精密机械制造用铣刀夹持设备,包括夹持座和铣刀,所述夹持座为矩型结构,且夹持座的底部中央位置开设有夹持槽,所述夹持槽为圆柱型结构,且夹持槽的顶部内壁的中央位置焊接有安装座,所述安装座的底部中央位置开设有矩型放置槽,且矩型放置槽的顶部内壁中央位置开设有五边型卡槽,所述五边型卡槽的内部卡装有五边型卡柱,且五边型卡柱的底部焊接有铣刀,所述铣刀的顶部和矩型放置槽的顶部内壁相接

触,且铣刀的底部延伸至夹持座的下方,所述铣刀的两侧均开设有内陷的固定槽,且两个固定槽相互靠近的一侧内壁上分别开设有四个内陷的十字型安装槽,位于铣刀同一侧的四个内陷的十字型安装槽在固定槽的内壁上呈矩型分布,所述夹持座上相对设置有两个密闭腔室,且两个密闭腔室分别位于夹持槽的两侧,所述密闭腔室远离夹持槽的一侧均开设有安装槽,且两个安装槽分别位于夹持座的两侧,所述安装槽的内壁通过螺杆固定有气泵,且气泵的出气口通过法兰连接进气管,所述进气管远离气泵的一端延伸至密闭腔室内,两个相对设置的密闭腔室的内部均竖直设有弧型滑板,且两个弧型滑板相对设置,所述弧型滑板的四周均与密封腔室的内壁滑动连接,所述密闭腔室靠近铣刀的一侧内壁上开设有第一安装孔,且第一安装孔和夹持槽相通,所述第一安装孔的内壁上水平安装有固定圆筒,且固定圆筒的两端均开设有第一固定圆孔,所述第一固定圆孔的内壁上滑动连接有连接杆,所述连接杆远离铣刀的一端焊接在弧型滑板上,所述连接杆按照从铣刀到远离铣刀的方向依次套设有圆型垫板和压缩弹簧,且圆型垫板和固定圆筒的内壁滑动连接,所述压缩弹簧分别与圆型垫板和固定圆筒的一端内壁相连接,所述连接杆的另一端焊接有第一弧型板,且第一弧型板远离连接杆的一侧卡装在固定槽的内部,两个第一弧型板相对设置,且第一弧型板位于夹持槽内,两个相对设置的第一弧型板相互靠近的一侧四角均设有第一安装柱,所述第一安装柱远离第一弧型板的一端套设有十字型卡柱,所述十字型卡柱卡装在十字型安装槽内。

[0008] 优选的,所述铣刀的两侧顶部均接触有弧形夹板,且弧形夹板位于矩型放置槽的内部,所述弧形夹板的顶部中央位置焊接有弧形滑动柱,且弧形滑动柱和矩型放置槽的顶部内壁滑动连接,两个相对设置的弧型夹板相互远离的一侧设有压缩组件,且压缩组件远离弧形夹板的一端和矩型放置槽的内壁相连接,所述压缩组件为弹性海绵或者弹性垫。

[0009] 优选地,所述弧型滑板和密封腔室的连接处设有密封垫,且密封垫和弧型滑板滑动连接,所述密封腔室为弧型结构。

[0010] 优选地,分别位于夹持槽两侧的圆型垫板和压缩弹簧均相对设置,所述压缩弹簧靠近铣刀的一端固定安装在圆型垫板上,且压缩弹簧的另一端固定安装在固定圆筒靠近密闭腔室的一端内壁上。

[0011] 优选地,所述十字型卡柱的一侧中央位置设有第二安装孔,且第二安装孔的内壁焊接在第一安装柱的外壁上。

[0012] 优选地,所述安装座位于第一弧型板的上方。

[0013] 优选地,所述夹持槽、矩型放置槽、五边型卡槽和铣刀均位于同一轴线上,且矩型放置槽位于安装座的中部位置。

[0014] 优选地,所述密闭腔室远离铣刀的一侧内壁上设有排气管,且排气管远离密闭腔室的一端法兰连接有电控阀门,所述电控阀门通过螺杆固定在夹持座的外壁上,且电控阀门位于气泵的下方,所述电控阀门的另一端法兰连接有输气管。

[0015] 优选地,所述气泵和电控阀门均通过导线和控制器相连接,且控制器为PLC控制器。

[0016] 优选地,所述第一圆孔的内壁和连接杆的连接处设有密封圈,且密封圈的内侧和连接杆滑动连接。

[0017] 本发明的有益效果:

[0018] 1、通过矩型放置槽顶部内壁上的五边型卡槽和铣刀顶部的五边型卡柱相配合,使得铣刀和矩型放置槽的顶部内壁相接触,进而将铣刀初步安装在安装座上,便于铣刀在夹持槽的内部进行准确定位;

[0019] 2、通过弧型夹板、弧形滑动柱、压缩组件和矩型放置槽顶部内壁相配合,铣刀在矩型放置槽顶部内壁上的五边型卡槽上进行安装时,铣刀会带动弧型夹板进行位置移动,使得两个弧型夹板向靠近矩型放置槽的侧壁方向进行移动,弧型夹板会带动弧型滑动柱在矩型放置槽的顶部内壁上进行滑动,同时弧型夹板会对压缩组件进行压缩,使得安装座可以对不同直径的铣刀进行安装;

[0020] 3、通过气泵、密闭腔室、弧型滑板、连接杆、固定圆筒和第一弧型板相配合,气泵将外界的气体经过进气管通入密闭腔室中,弧型滑板靠近气泵一侧的气压增加,使得弧型向靠近铣刀的方向进行移动,弧型板可以带动连接杆在固定圆筒上进行滑动,连接杆带动圆型垫板在固定圆筒的内壁进行滑动,圆型垫板对压缩弹簧进行拉伸,同时连接杆可以带动第一弧型板进行位置移动,直到第一弧型板上的定位杆和十字型安装槽内壁上的定位孔相接触,便于铣刀在夹持座上进行固定;

[0021] 4、通过电控阀门、密闭腔室、弧型滑板、连接杆、圆型垫板、压缩弹簧和排气管相配合,打开电控阀门,排气管和输气管相连通,弧型滑板靠近气泵一侧的高压气体进行排出,同时压缩弹簧由于自身的弹力,压缩弹簧可以带动圆型垫板向远离铣刀的方向进行移动,圆型垫板带动连接杆在固定圆筒上进行滑动,连接杆靠近气泵的一端带动弧型滑板在密闭腔室的内壁向上靠近气泵的方向进行滑动,同时连接杆的另一端可以带动第一弧型板向远离铣刀的方向进行移动,直到第一弧型板上的定位杆移动到铣刀的外侧,使得铣刀的拆卸步骤简单;

[0022] 5、通过将第一弧型板上的一侧四角的十字型卡柱呈矩形分布,且四个十字型卡柱分别卡装在对应的十字型安装槽内,铣刀在第一弧型板上具有较强的安装稳定性,使得铣刀在进行工作时,铣刀在第一弧型板上不会发生滑动;

[0023] 本发明中的铣刀定位准确,便于铣刀在铣刀夹持设备上安装和拆卸,且夹持槽顶部内壁上的安装座可以对不同直径的铣刀进行安装,另外铣刀的安装稳定性也大大的增强。

## 附图说明

[0024] 图1为本发明提出的一种精密机械制造用铣刀夹持设备的结构示意图;

[0025] 图2为本发明提出的一种精密机械制造用铣刀夹持设备的未安装铣刀的结构示意图;

[0026] 图3为本发明提出的一种精密机械制造用铣刀夹持设备的铣刀的侧视图;

[0027] 图4为本发明提出的一种精密机械制造用铣刀夹持设备的铣刀的俯视图;

[0028] 图5为本发明提出的一种精密机械制造用铣刀夹持设备的安装座的底部侧视图。

[0029] 图中:1夹持座、2安装座、3铣刀、4第一弧型板、5气泵、6进气管、7密闭腔室、8连接杆、9固定圆筒、10圆型垫板、11压缩弹簧、12排气管、13电控阀门、14弧型滑板、15第一安装柱、16十字型卡柱、17固定槽、18五边型卡柱、19五边型卡槽、20弧型夹板、21矩型放置槽、22十字型安装槽、23弧形滑动柱、24压缩组件。

## 具体实施方式

[0030] 下面结合具体实施例对本发明作进一步解说。

### [0031] 实施例

[0032] 参考图1-5,本实施例中提出了一种精密机械制造用铣刀夹持设备,包括夹持座1和铣刀3,夹持座1为矩型结构,且夹持座1的底部中央位置开设有夹持槽,夹持槽为圆柱型结构,且夹持槽的顶部内壁的中央位置焊接有安装座2,安装座2的底部中央位置开设有矩型放置槽21,且矩型放置槽21的顶部内壁中央位置开设有五边型卡槽19,五边型卡槽19的内部卡装有五边型卡柱18,且五边型卡柱18的底部焊接有铣刀3,铣刀3的顶部和矩型放置槽21的顶部内壁相接触,且铣刀3的底部延伸至夹持座1的下方,在矩型放置槽21顶部内壁上的五边型卡槽19和铣刀3顶部的五边型卡柱18的配合下,铣刀3的顶部和矩型放置槽21的顶部内壁相接触,便于铣刀3在放置槽的内部进行准确定位,铣刀3的两侧均开设有内陷的固定槽17,且两个固定槽17相互靠近的一侧内壁上分别开设有四个内陷的十字型安装槽22,位于铣刀3同一侧的四个内陷的十字型安装槽22在固定槽17的内壁上呈矩型分布,夹持座1上相对设置有两个密闭腔室7,且两个密闭腔室7分别位于夹持槽的两侧,密闭腔室7远离夹持槽的一侧均开设有安装槽,且两个安装槽分别位于夹持座1的两侧,安装槽的内壁通过螺杆固定有气泵5,且气泵5的出气口通过法兰连接进气管6,进气管6远离气泵5的一端延伸至密闭腔室7内,两个相对设置的密闭腔室7的内部均竖直设有弧型滑板14,且两个弧型滑板14相对设置,弧型滑板14的四周均与密封腔室7的内壁滑动连接,当需要对铣刀3进行加持时,首先将气泵5的进气口和供气设备的出气口相连接,然后启动气泵5,气泵5通过进气管6可以向密闭腔室7中通入气体,两个相对设置的密闭腔室7的内部均竖直设有弧型滑板14,且两个弧型滑板14相对设置,弧型滑板14的四周均与密封腔室7的内壁滑动连接,弧型滑板14靠近气泵5的一侧由于通入气体,使得弧型滑板14靠近气泵5的一侧气压增大,进而弧型滑板14在密闭腔室7的内壁向靠近铣刀3的方向进行移动,密闭腔室7靠近铣刀3的一侧内壁上开设有第一安装孔,且第一安装孔和夹持槽相通,第一安装孔的内壁上水平安装有固定圆筒9,且固定圆筒9的两端均开设有第一固定圆孔,第一固定圆孔的内壁上滑动连接有连接杆8,连接杆8远离铣刀3的一端焊接在弧型滑板14上,连接杆8按照从铣刀3到远离铣刀3的方向依次套设有圆型垫板10和压缩弹簧11,且圆型垫板10和固定圆筒9的内壁滑动连接,压缩弹簧11分别与圆型垫板10和固定圆筒9的一端内壁相连接,在连接杆8、圆型垫板10、压缩弹簧11和固定圆筒9的配合下,弧型滑板14可以带动在固定圆筒9两端上的第一固定圆孔的内壁上进行滑动,连接杆8带动圆型垫板10在固定圆筒9的内壁上向靠近铣刀3的方向进行移动,圆型垫板10对压缩弹簧11进行拉伸,连接杆8的另一端焊接有第一弧型板4,且第一弧型板4远离连接杆8的一侧卡装在固定槽17的内部,第一弧型板4随着连接杆8的移动向靠近铣刀3的方向进行移动,直到第一弧型板4远离连接杆8的一侧和铣刀3上的固定槽17的内壁进行紧密接触,此时关闭气泵5,再将供气设备的出气口从气泵5的进气口上拆下,两个第一弧型板4相对设置,且第一弧型板4位于夹持槽内,两个相对设置的第一弧型板4相互靠近的一侧四角均设有第一安装柱15,第一安装柱15远离第一弧型板4的一端套设有十字型卡柱16,十字型卡柱16卡装在十字型安装槽22内,在第一弧形板4卡装在固定槽17的内部,同时位于铣刀3上呈矩形分布的四个十字型卡柱16装在对应的十字型安装槽22内,铣

刀3在第一弧型板4的安装稳定性较强,使得铣刀3在进行工作时,铣刀3在第一弧型板4上不会发生滑动。

[0033] 本实施例中,铣刀3的两侧顶部均接触有弧形夹板20,且弧形夹板20位于矩型放置槽21的内部,弧形夹板20的顶部中央位置焊接有弧形滑动柱23,且弧形滑动柱23和矩型放置槽21的顶部内壁滑动连接,两个相对设置的弧型夹板20相互远离的一侧设有压缩组件24,且压缩组件24远离弧形夹板20的一端和矩型放置槽21的内壁相连接,压缩组件24为弹性海绵或者弹性垫,在弧型夹板20、弧型滑动柱23、压缩组件24和矩型放置槽21顶部内壁相配合,铣刀3在矩型放置槽21顶部内壁上的五边型卡槽19上进行安装时,铣刀3会带动弧型夹板20进行位置移动,使得两个弧型夹板20向靠近矩型放置槽21的侧壁方向进行移动,弧型夹板20会带动弧形滑动柱23在矩型放置槽21的顶部内壁上进行滑动,同时弧型夹板20会对压缩组件24进行压缩,使得安装座2可以对不同直径的铣刀3进行安装,弧型滑板14和密封腔室7的连接处设有密封垫,且密封垫和弧型滑板14滑动连接,密封腔室7为弧型结构,分别位于夹持槽两侧的圆型垫板10和压缩弹簧11均相对设置,压缩弹簧11靠近铣刀3的一端固定安装在圆型垫板10上,且压缩弹簧11的另一端固定安装在固定圆筒9靠近密闭腔室7的一端内壁上,十字型卡柱16的一侧中央位置设有第二安装孔,且第二安装孔的内壁焊接在第一安装柱15的外壁上,安装座2位于第一弧型板4的上方,夹持槽、矩型放置槽21、五边型卡槽19和铣刀3均位于同一轴线上,便于铣刀3在矩型放置槽21的顶部内壁上的五边型卡槽19上进行安装,矩型放置槽21位于安装座2的中部位置,密闭腔室7远离铣刀3的一侧内壁上设有排气管12,且排气管12远离密闭腔室7的一端法兰连接有电控阀门13,电控阀门13通过螺杆固定在夹持座1的外壁上,且电控阀门13位于气泵5的下方,电控阀门13的另一端法兰连接有输气管,打开电控阀门13,排气管12和输气管相连通,进而弧型滑板14靠近气泵一侧的高压气体依次经过排气管12和输气管进行排出,在密闭腔室7、弧型滑板14、连接杆8、圆型垫板10、压缩弹簧11的配合下,压缩弹簧11由于自身的弹力,压缩弹簧11可以带动圆型垫板10向远离铣刀3的方向进行移动,圆型垫板10带动连接杆8在固定圆筒9上进行滑动,连接杆8靠近气泵5的一端带动弧型滑板14在密闭腔室7的内壁上向靠近气泵5的方向进行滑动,同时连接杆8的另一端可以带动第一弧型板4向远离铣刀3的方向进行移动,直到第一安装柱15上十字型卡柱15移动到铣刀3上的固定槽17的外侧,气泵5和电控阀门13均通过导线和控制器相连接,且控制器为PLC控制器,第一圆孔的内壁和连接杆8的连接处设有密封圈,且密封圈的内侧和连接杆8滑动连接,本发明中的铣刀3定位准确,便于铣刀3在铣刀夹持设备上安装和拆卸,且夹持槽顶部内壁上的安装座2可以对不同直径的铣刀3进行安装,另外铣刀3的安装稳定性也大大的增强。

[0034] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

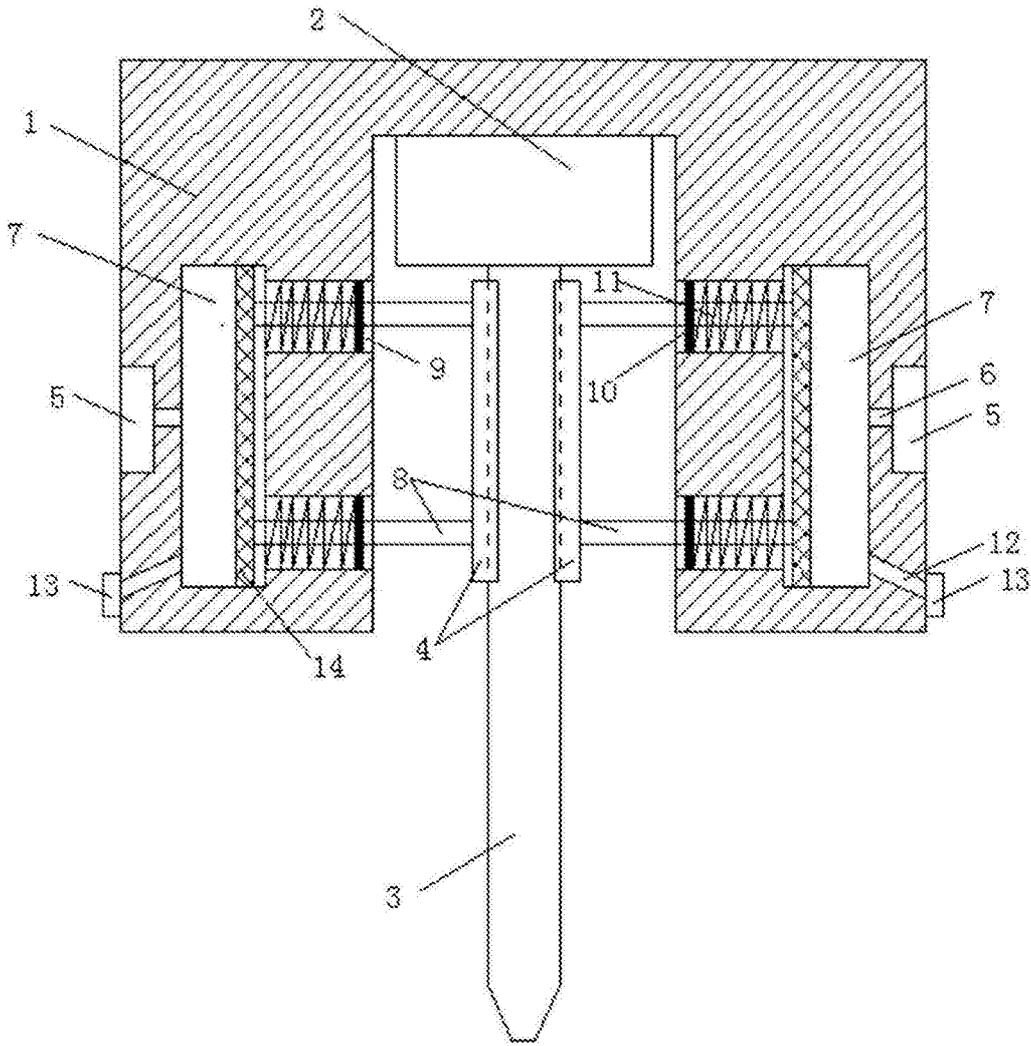


图1

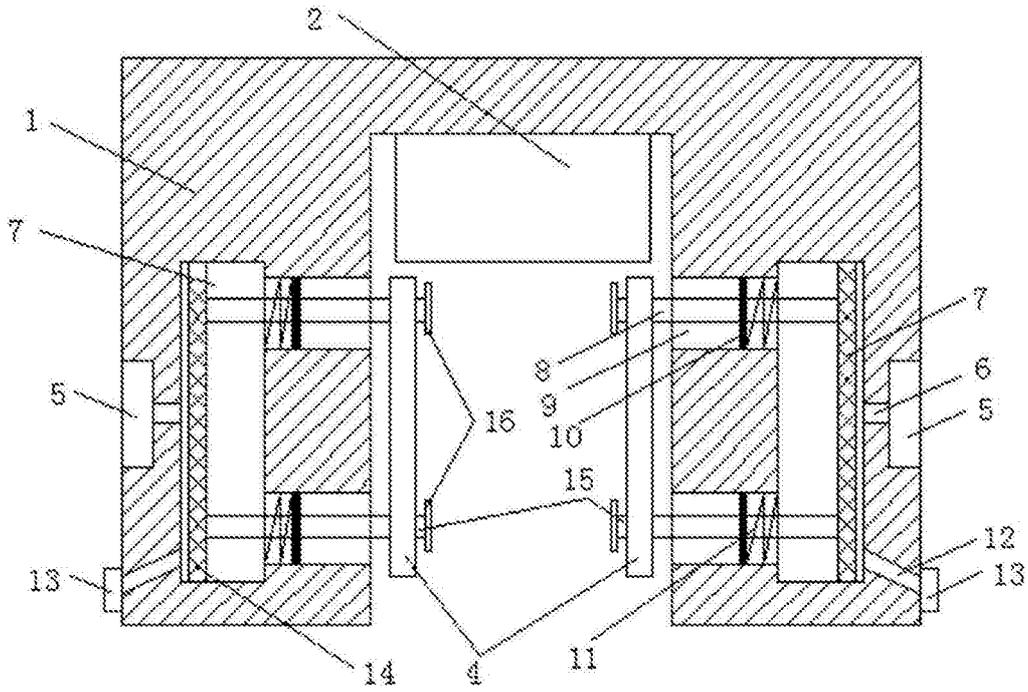


图2

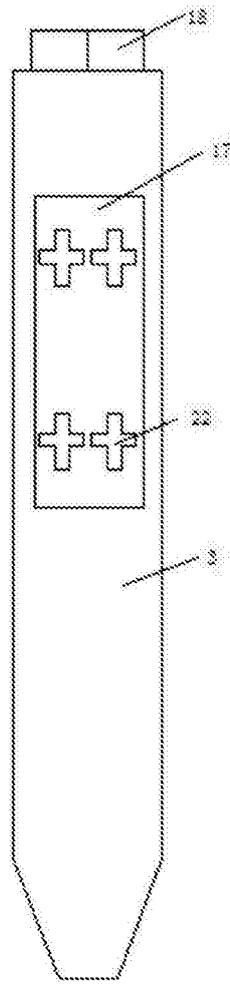


图3

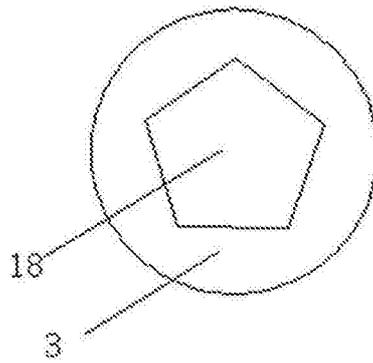


图4

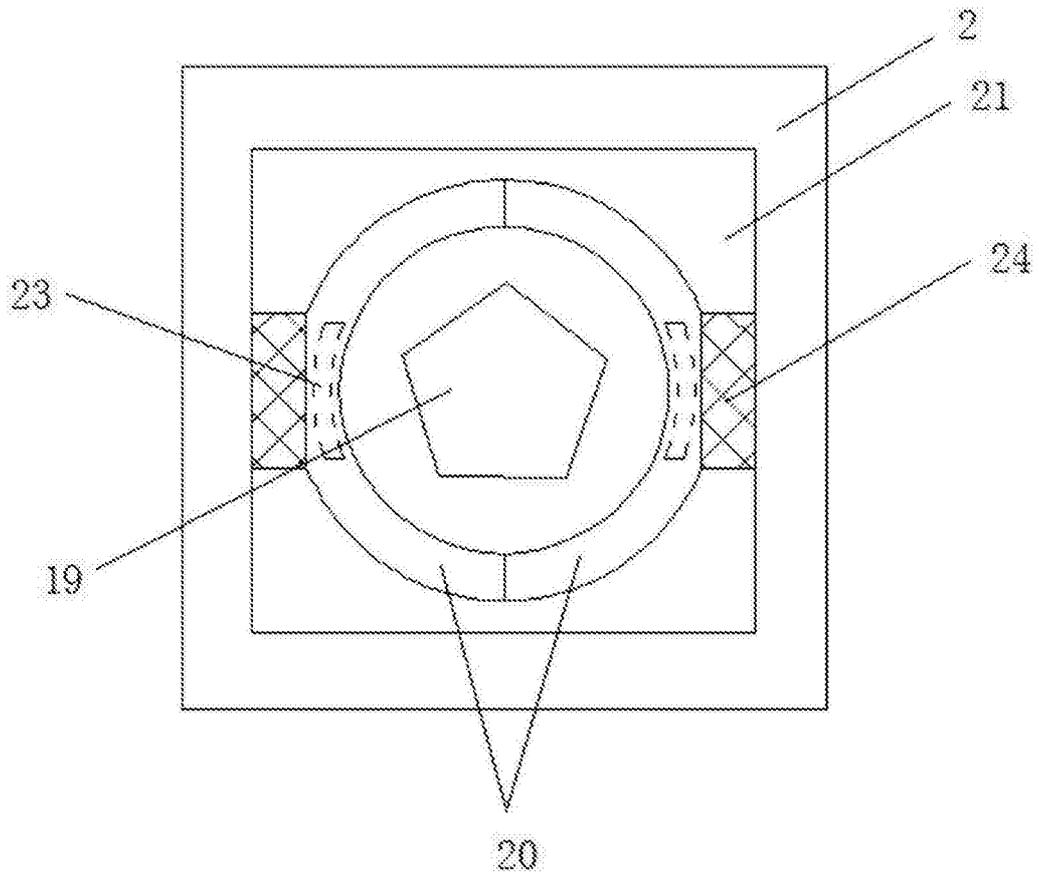


图5