(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218396990 U
(45)授权公告日 2023.01.31

(21)申请号 202221667198.5

(22)申请日 2022.07.01

(73)专利权人 广州市锐美汽车零部件有限公司
地址 511480 广东省广州市南沙区榄核镇广珠路95号自编2栋(厂房)

(72)发明人 吴克桦 肖功林 徐梓强 邱凯

(74)专利代理机构 广州集睿知识产权代理事务所(普通合伙) 44776
专利代理师 盛力

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

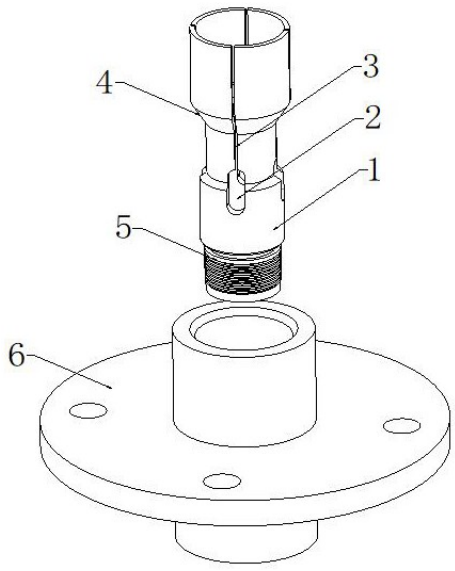
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种通用型夹头工装

(57)摘要

本实用新型涉及夹具工装技术领域，具体是一种通用型夹头工装，包括；夹头，所述夹头整体呈管状结构，且夹头的顶部设置有夹持锥头端，所述夹头靠近中轴线的一端开设有多个长圆通口，且每个长圆通口的一端均开设有贯穿夹持锥头端的条形槽口，所述夹持锥头端被四个条形槽口分割成四个弹性夹片；安装座，所述安装座包括主体以及固定安装于主体圆周外壁上的环盘，所述主体的顶部开口处开设有挤压坡面；本实用新型将夹头与安装座进行装配，利用内螺纹衬筒与螺纹端螺纹连接，使得夹头不同程度的伸入主体中进行固定，并不同程度的使挤压坡面抵触夹持锥头端，使得四个弹性夹片收拢，从而确保弹性夹片能够对不同规格的轴类工件进行固定。



CN 218396990 U

1.一种通用型夹头工装,其特征在于:包括;

夹头(1),所述夹头(1)整体呈管状结构,且夹头(1)的顶部设置有夹持锥头端(4),所述夹头(1)靠近中轴线的一端开设有多个长圆通口(2),且每个长圆通口(2)的一端均开设有贯穿夹持锥头端(4)的条形槽口(3),所述夹持锥头端(4)被四个条形槽口(3)分割成四个弹性夹片;

安装座(6),所述安装座(6)包括主体(61)以及固定安装于主体(61)圆周外壁上的环盘(62),所述主体(61)的顶部开口处开设有挤压坡面(65)。

2.根据权利要求1所述的一种通用型夹头工装,其特征在于:所述夹头(1)靠近底端的圆周外壁开设有螺纹端(5),所述主体(61)靠近底部的圆周内壁固定设置有内螺纹衬筒(64),且内螺纹衬筒(64)与螺纹端(5)相适配。

3.根据权利要求1所述的一种通用型夹头工装,其特征在于:多个所述长圆通口(2)和条形槽口(3)整体呈环形阵列分布。

4.根据权利要求1所述的一种通用型夹头工装,其特征在于:所述环盘(62)上开设有多个安装孔(63)。

5.根据权利要求1所述的一种通用型夹头工装,其特征在于:四个所述弹性夹片的外侧壁上均固定安装有多个延伸拨片(41)。

6.根据权利要求1所述的一种通用型夹头工装,其特征在于:四个所述弹性夹片的内侧壁上均固定安装有橡胶内衬(42)。

一种通用型夹头工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具工装技术领域，具体是一种通用型夹头工装。

背景技术

[0002] CNC加工中心进行精滚加工，加工工件时需要用夹具将工件夹紧，安装到加工底座上。

[0003] 现有技术中，存在问题如下：CNC设备配套的夹具，一般只能适用于固定规格的轴类工件，而一些可调节的夹具，在针对不同规格的轴类工件时，需要经过较为繁琐的步骤调节，从而会对工件的加工效率造成影响，因而存在局限性。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种通用型夹头工装，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是：一种通用型夹头工装，包括；

[0006] 夹头，所述夹头整体呈管状结构，且夹头的顶部设置有夹持锥头端，所述夹头靠近中轴线的一端开设有多个长圆通口，且每个长圆通口的一端均开设有贯穿夹持锥头端的条形槽口，所述夹持锥头端被四个条形槽口分割成四个弹性夹片；

[0007] 安装座，所述安装座包括主体以及固定安装于主体圆周外壁上的环盘，所述主体的顶部开口处开设有挤压坡面。

[0008] 优选的，所述夹头靠近底端的圆周外壁开设有螺纹端，所述主体靠近底部的圆周内壁固定设置有内螺纹衬筒，且内螺纹衬筒与螺纹端相适配。

[0009] 优选的，多个所述长圆通口和条形槽口整体呈环形阵列分布。

[0010] 优选的，所述环盘上开设有多个安装孔。

[0011] 优选的，四个所述弹性夹片的外侧壁上均固定安装有多个延伸拨片。

[0012] 优选的，四个所述弹性夹片的内侧壁上均固定安装有橡胶内衬。

[0013] 本实用新型通过改进在此提供一种通用型夹头工装，与现有技术相比，具有如下改进及优点：

[0014] 其一：本实用新型将夹头与安装座进行装配，利用内螺纹衬筒与螺纹端螺纹连接，使得夹头不同程度的伸入主体中进行固定，并不同程度的使挤压坡面抵触夹持锥头端，使得四个弹性夹片收拢，从而确保弹性夹片能够对不同规格的轴类工件进行固定；

[0015] 其二：本实用新型利用设置的多个延伸拨片，方便操作人员拨动夹头，从而提高夹头与安装座拼装时的便利性；利用设置的橡胶内衬，能够提高弹簧夹片内侧壁的摩擦力，提高对轴类工件固定的稳定性，同时，可避免工装在夹持固定工件时，工件表面产生压痕的情况。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释：

[0017] 图1是本实用新型的整体立体结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的安装座半剖结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型的延伸拨片和橡胶内衬立体结构示意图。

[0020] 附图标记说明：

[0021] 1、夹头；2、长圆通口；3、条形槽口；4、夹持锥头端；41、延伸拨片；42、橡胶内衬；5、螺纹端；6、安装座；61、主体；62、环盘；63、安装孔；64、内螺纹衬筒；65、挤压坡面。

具体实施方式

[0022] 下面对本实用新型进行详细说明，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。

[0023] 本实用新型通过改进在此提供一种通用型夹头工装，本实用新型的技术方案是：

[0024] 实施例一：

[0025] 如图1-图2所示，一种通用型夹头工装，包括夹头1和安装座6，夹头1整体呈管状结构，且夹头1的顶部设置有夹持锥头端4，夹头1靠近中轴线的一端开设有多个长圆通口2，且每个长圆通口2的一端均开设有贯穿夹持锥头端4的条形槽口3，夹持锥头端4被四个条形槽口3分割成四个弹性夹片；安装座6包括主体61以及固定安装于主体61圆周外壁上的环盘62，主体61的顶部开口处开设有挤压坡面65。

[0026] 借由上述结构，利用设置的四个长圆通口2和条形槽口3，使得被分割得到的四个弹性夹片相对独立，使得多个弹性夹片能够处于一端向外扩张的趋势，从而能够对不同规格的轴类工件进行夹持处理；

[0027] 实际操作时，可将夹头1与安装座6进行装配，并通过主体61上的挤压坡面65与夹持锥头端4的外壁相抵触，使得四个弹性夹片收拢，从而完成对轴类工件的安装固定。

[0028] 进一步的，夹头1靠近底端的圆周外壁开设有螺纹端5，主体61靠近底部的圆周内壁固定设置有内螺纹衬筒64，且内螺纹衬筒64与螺纹端5相适配。

[0029] 借由上述结构，可利用内螺纹衬筒64与螺纹端5螺纹连接，使得夹头1不同程度的伸入主体61中进行固定，并不同程度的使挤压坡面65抵触夹持锥头端4，从而确保弹性夹片能够对不同规格的轴类工件进行固定。

[0030] 进一步的，多个长圆通口2和条形槽口3整体呈环形阵列分布，从而保证多个弹性夹片的规格尺寸相同。

[0031] 进一步的，环盘62上开设有多个安装孔63，以方便对安装座6进行安装固定。

[0032] 具体的工作方法是：实际操作时，先通过安装孔63将安装座6固定在加工工位上，将夹头1与安装座6进行装配，同时将轴类工件插入夹头1上，之后转动夹头1，利用内螺纹衬筒64与螺纹端5螺纹连接，使得夹头1不同程度的伸入主体61中进行固定，并不同程度的使挤压坡面65抵触夹持锥头端4，使得四个弹性夹片收拢，从而确保弹性夹片能够对不同规格的轴类工件进行固定。

[0033] 实施例二：

[0034] 如图1和图3所示，一种通用型夹头工装，本实施例相较于实施例一，四个弹性夹片的外侧壁上均固定安装有多个延伸拨片41；利用设置的多个延伸拨片41，方便操作人员拨动夹头1，从而提高夹头1与安装座6拼装时的便利性。

[0035] 进一步的，四个弹性夹片的内侧壁上均固定安装有橡胶内衬42；利用设置的橡胶内衬42，能够提高弹簧夹片内侧壁的摩擦力，提高对轴类工件固定的稳定性，同时，可避免工装在夹持固定工件时，工件表面产生压痕的情况。

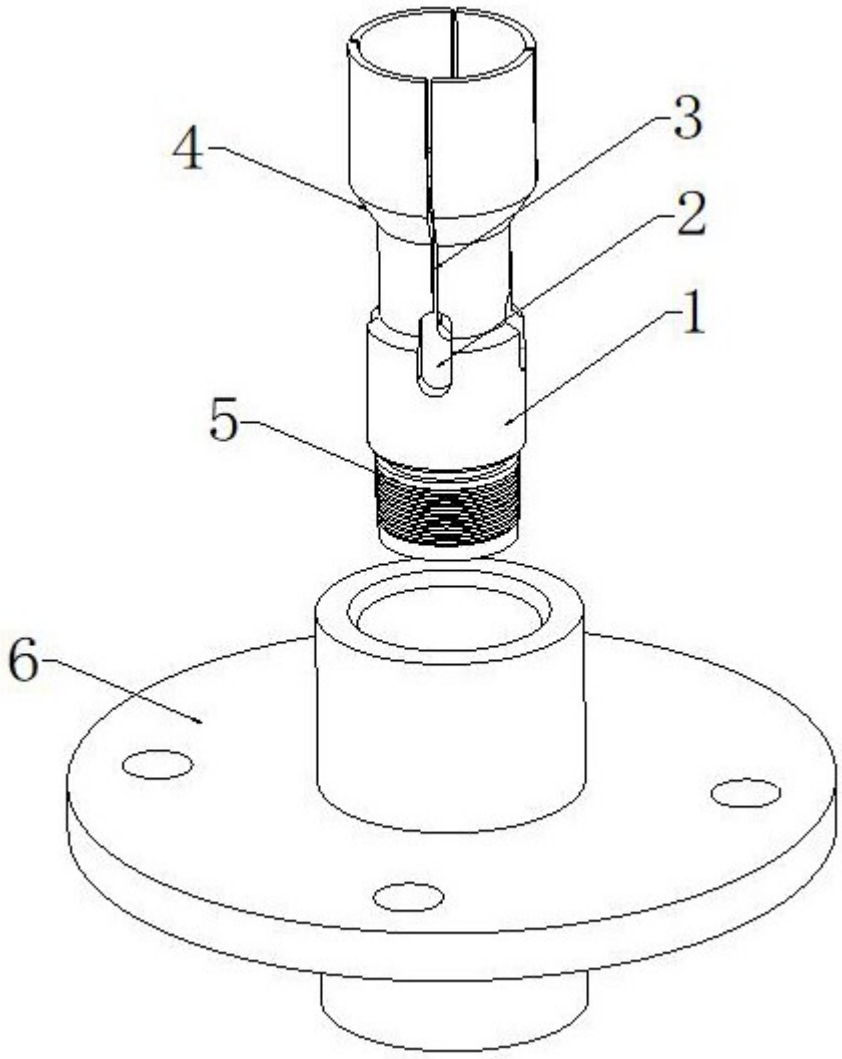


图1

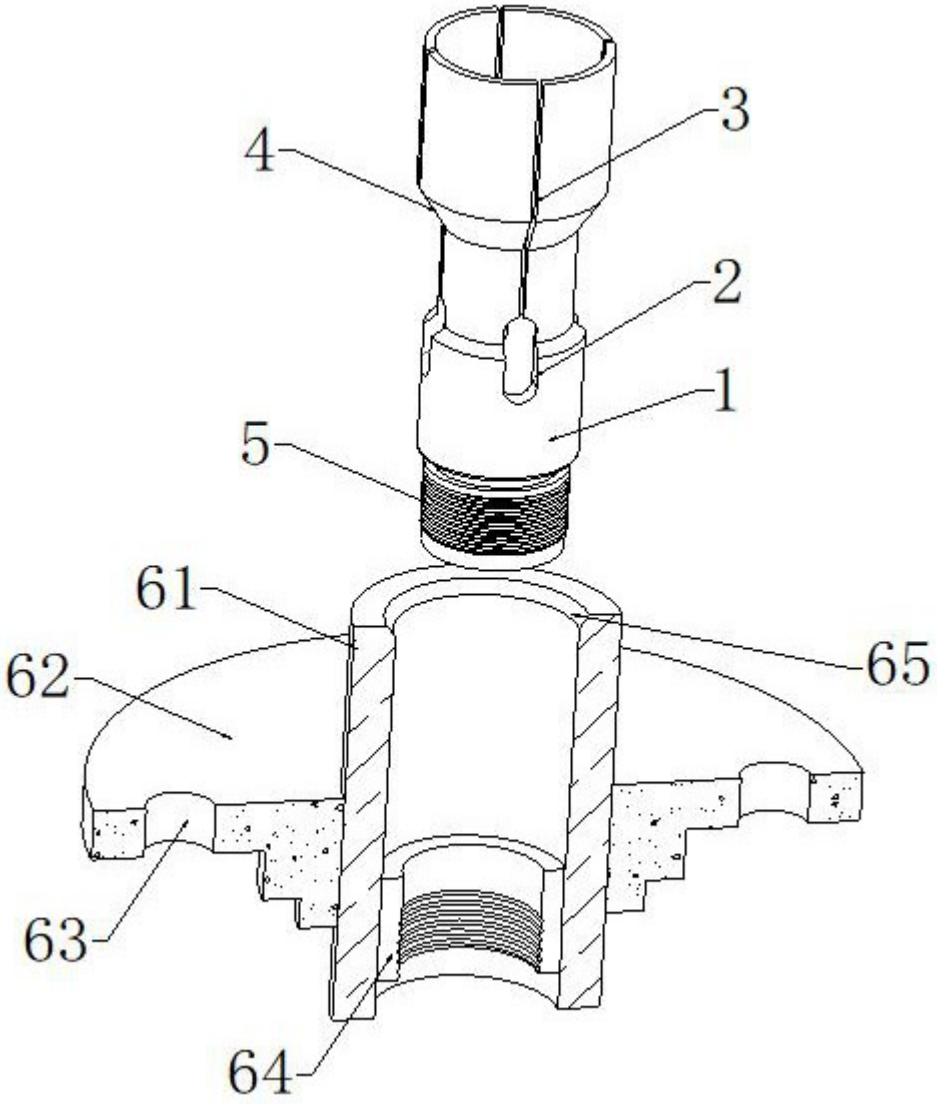


图2

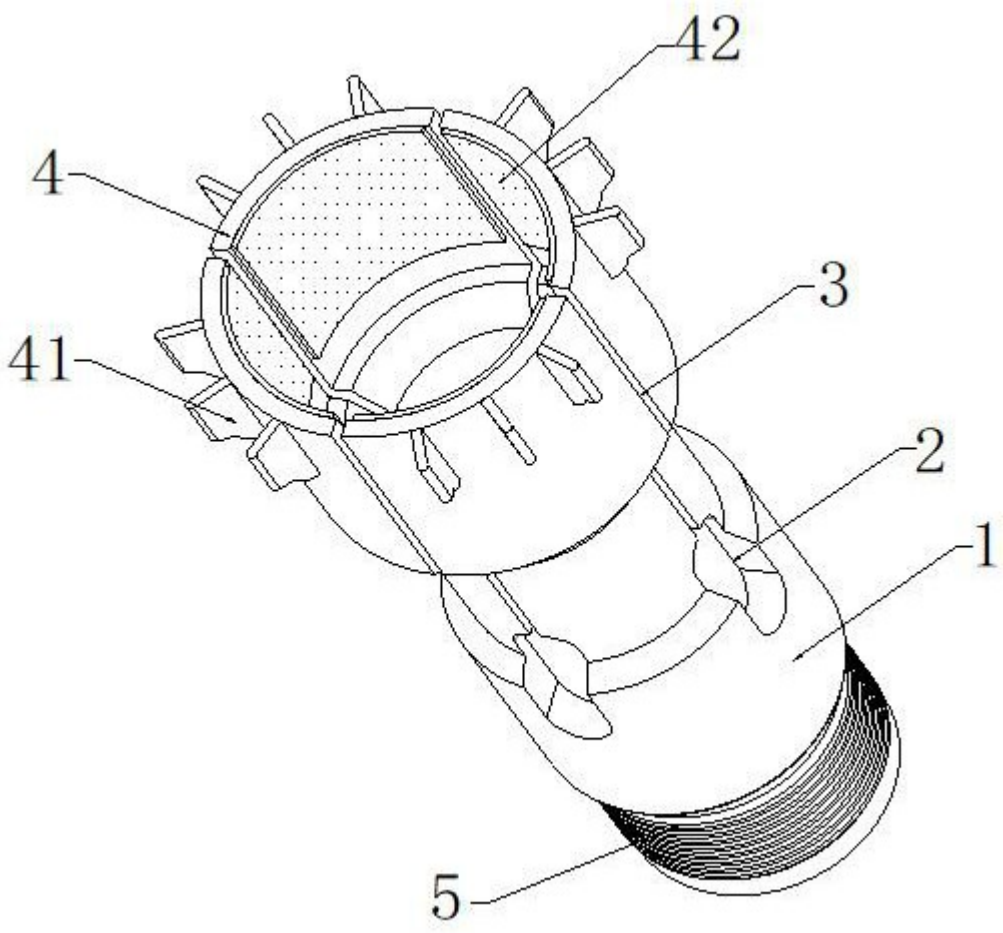


图3