



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222403280 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202420865687.4

(22) 申请日 2024.04.24

(73) 专利权人 江阴市新阳锻造有限公司

地址 214423 江苏省无锡市江阴市周庄镇  
工业集中区陶城村杨园里

(72) 发明人 赵和平

(74) 专利代理机构 江阴市轻舟专利代理事务所

(普通合伙) 32380

专利代理师 朱成林

(51) Int. Cl.

B21J 13/10 (2006.01)

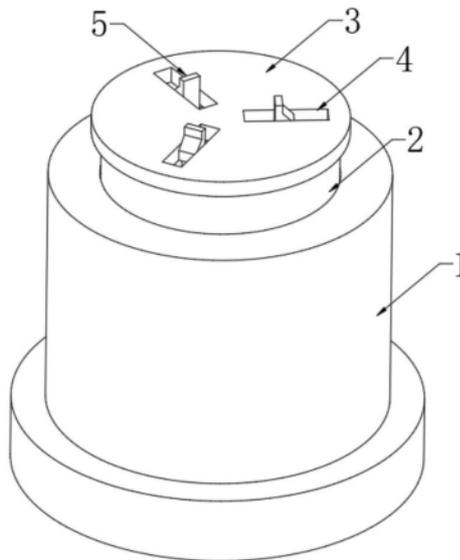
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种锻造机用锻造夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锻造机用锻造夹具,涉及到锻造夹具技术领域,包括固定座,所述固定座的顶端插接设置有活动座,所述活动座的顶端固定设置有承台,所述承台的上表面环绕开设有多个条形结构的通槽,所述通槽的内部贯穿设置有夹块。本实用新型通过设置固定座,固定座的顶端设置有活动座,活动座顶端设置有承台,承台上开设的通槽内设置有夹块,多个夹块配合,可以实现对工件的夹持固定,且夹块的高度可以被调整,在对于不同高度的工件进行夹持固定时,可以调整夹块的高度,以避免夹块对工件的加工产生影响。



1. 一种锻造机用锻造夹具,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)的顶端插接设置有活动座(2),所述活动座(2)的顶端固定设置有承台(3),所述承台(3)的上表面环绕开设有多个条形结构的通槽(4),所述通槽(4)的内部贯穿设置有夹块(5),所述夹块(5)的底端固定设置有定位座(6),且定位座(6)设置于承台(3)的下方,所述定位座(6)的中部贯穿设置有螺纹槽(7),所述螺纹槽(7)的内部贯穿设置有调节螺杆(8),所述调节螺杆(8)的一端固定设置有传动锥齿轮(9),多个所述传动锥齿轮(9)之间设置有驱动锥齿轮(10),所述驱动锥齿轮(10)的底端通过轴承活动设置有活动罩(11),所述调节螺杆(8)的两端均通过轴承座活动设置于活动罩(11)的上表面,所述活动罩(11)的下表面固定设置有夹紧电机(12),且夹紧电机(12)的输出轴与驱动锥齿轮(10)的底端固定连接,所述活动罩(11)的上表面通过轴承贯穿设置有多个螺纹套(13),所述螺纹套(13)的内部贯穿设置有固定螺杆(14),且固定螺杆(14)固定设置于承台(3)的下表面。

2. 根据权利要求1所述的一种锻造机用锻造夹具,其特征在于:所述活动罩(11)的下表面中部通过轴承活动设置有环形齿轮(15),所述螺纹套(13)的底端固定设置有与环形齿轮(15)相对应的传动齿轮。

3. 根据权利要求2所述的一种锻造机用锻造夹具,其特征在于:所述环形齿轮(15)的一侧设置有驱动齿轮(16),所述驱动齿轮(16)的底端设置有调节电机(17),且调节电机(17)固定设置于活动罩(11)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种锻造机用锻造夹具,其特征在于:所述活动座(2)的底端固定设置有活动板(18),所述活动板(18)的下方设置有支撑架(19),所述支撑架(19)的中部贯穿设置有转轴(20),且转轴(20)固定设置于活动板(18)的下表面中部。

5. 根据权利要求4所述的一种锻造机用锻造夹具,其特征在于:所述转轴(20)的底端固定设置有蜗轮(21),所述蜗轮(21)的一侧设置有蜗杆(22),所述蜗杆(22)的一端固定设置有旋转电机(23),且旋转电机(23)固定设置于支撑架(19)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种锻造机用锻造夹具,其特征在于:所述支撑架(19)的底端固定设置有液压杆(24),且液压杆(24)固定设置于固定座(1)的内部。

## 一种锻造机用锻造夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻造夹具技术领域,特别涉及一种锻造机用锻造夹具。

### 背景技术

[0002] 锻造机是指用锤击等方法,使在可塑状态下的金属材料成为具有一定形状和尺寸的工件,并改变它的物理性质的机器,在使用锻锤对工件锻造的过程中,需要使用夹具对工件固定。

[0003] 根据专利号为CN214442751U公开的一种锻造机用锻造夹具,包括底座和导向机构,所述底座的一侧设有砧座,所述导向机构包括导向辊、滑块、固定板和螺杆,所述底座顶部设有开口朝上的滑槽,所述滑块滑动地设置于所述滑槽内,所述滑槽开口端的两个内侧表面均设有凸起,所述凸起设置于所述滑块上方,所述导向辊转动地设置于所述滑块顶部上,所述导向辊轴心竖直,所述固定板连接在所述底座的一侧,所述螺杆螺纹连接所述固定板,所述螺杆一端设置于所述滑槽内且与所述滑块抵接,解决了现有技术中存在的技术问题,如:工件径向方向上容易偏移。

[0004] 上述技术方案在实际应用中存在一些问题,比如在对高度较低的工件进行夹紧时,夹紧机构高于工件的高度,影响工件的加工,而且,在加工过程中,也不方便调整工件的角度,适应性较差。

[0005] 因此,发明一种锻造机用锻造夹具来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种锻造机用锻造夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种锻造机用锻造夹具,包括固定座,所述固定座的顶端插接设置有活动座,所述活动座的顶端固定设置有承台,所述承台的上表面环绕开设有多个条形结构的通槽,所述通槽的内部贯穿设置有夹块,所述夹块的底端固定设置有定位座,且定位座设置于承台的下方,所述定位座的中部贯穿设置有螺纹槽,所述螺纹槽的内部贯穿设置有调节螺杆,所述调节螺杆的一端固定设置有传动锥齿轮,多个所述传动锥齿轮之间设置有驱动锥齿轮,所述驱动锥齿轮的底端通过轴承活动设置有活动罩,所述调节螺杆的两端均通过轴承座活动设置于活动罩的上表面,所述活动罩的下表面固定设置有夹紧电机,且夹紧电机的输出轴与驱动锥齿轮的底端固定连接,所述活动罩的上表面通过轴承贯穿设置有多个螺纹套,所述螺纹套的内部贯穿设置有固定螺杆,且固定螺杆固定设置于承台的下表面。

[0008] 优选的,所述活动罩的下表面中部通过轴承活动设置有环形齿轮,所述螺纹套的底端固定设置有与环形齿轮相对应的传动齿轮。

[0009] 优选的,所述环形齿轮的一侧设置有驱动齿轮,所述驱动齿轮的底端设置有调节电机,且调节电机固定设置于活动罩的内部。

[0010] 优选的,所述活动座的底端固定设置有活动板,所述活动板的下方设置有支撑架,所述支撑架的中部贯穿设置有转轴,且转轴固定设置于活动板的下表面中部。

[0011] 优选的,所述转轴的底端固定设置有蜗轮,所述蜗轮的一侧设置有蜗杆,所述蜗杆的一端固定设置有旋转电机,且旋转电机固定设置于支撑架的内部。

[0012] 优选的,所述支撑架的底端固定设置有液压杆,且液压杆固定设置于固定座的内部。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、本实用新型通过设置固定座,固定座的顶端设置有活动座,活动座顶端设置有承台,承台上开设的通槽内设置有夹块,多个夹块配合,可以实现对工件的夹持固定,且夹块的高度可以被调整,在对于不同高度的工件进行夹持固定时,可以调整夹块的高度,以避免夹块对工件的加工产生影响;

[0015] 2、本实用新型通过设置活动座,活动座的底端设置有活动板,活动板下方设置有支撑架,且活动板与支撑架之间设置有转轴,转轴的底端设置有蜗轮、蜗杆与旋转电机,旋转电机可以带动活动座转动,以实现对于工件角度的调整,而蜗轮与蜗杆在实现了传动功能的同时,可以实现对于工件角度的锁定,以便于加工流程的进行。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的整体结构剖视示意图。

[0018] 图3为本实用新型的活动座结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的活动座结构内部示意图。

[0020] 图5为本实用新型的定位座结构示意图。

[0021] 图中:1、固定座;2、活动座;3、承台;4、通槽;5、夹块;6、定位座;7、螺纹槽;8、调节螺杆;9、传动锥齿轮;10、驱动锥齿轮;11、活动罩;12、夹紧电机;13、螺纹套;14、固定螺杆;15、环形齿轮;16、驱动齿轮;17、调节电机;18、活动板;19、支撑架;20、转轴;21、蜗轮;22、蜗杆;23、旋转电机;24、液压杆。

## 具体实施方式

[0022] 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。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] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种锻造机用锻造夹具,包括固定座1,固定座1的顶端插接设置有活动座2,活动座2的顶端固定设置有承台3,承台3的上表面环绕开设有多个条形结构的通槽4,通槽4的内部贯穿设置有夹块5,夹块5的底端固定设置有定位座6,且定位座6设置于承台3的下方;

[0024] 具体的,定位座6的中部贯穿设置有螺纹槽7,螺纹槽7的内部贯穿设置有调节螺杆8,调节螺杆8的一端固定设置有传动锥齿轮9,多个传动锥齿轮9之间设置有驱动锥齿轮10,驱动锥齿轮10的底端通过轴承活动设置有活动罩11,调节螺杆8的两端均通过轴承座活动

设置于活动罩11的上表面,活动罩11的下表面固定设置有夹紧电机12,且夹紧电机12的输出轴与驱动锥齿轮10的底端固定连接,夹紧电机12可以实现对多个调节螺杆8的驱动,从而使得多个夹块5可以将工件夹紧固定;

[0025] 更为具体的,活动罩11的上表面通过轴承贯穿设置有多组螺纹套13,螺纹套13的内部贯穿设置有固定螺杆14,且固定螺杆14固定设置于承台3的下表面,活动罩11的下表面中部通过轴承活动设置有环形齿轮15,螺纹套13的底端固定设置有与环形齿轮15相对应的传动齿轮,环形齿轮15的一侧设置有驱动齿轮16,驱动齿轮16的底端设置有调节电机17,且调节电机17固定设置于活动罩11的内部,调节电机17可以驱动多个螺纹套3,以实现活动罩11高度的调整;

[0026] 并且,活动座2的底端固定设置有活动板18,活动板18的下方设置有支撑架19,支撑架19的中部贯穿设置有转轴20,且转轴20固定设置于活动板18的下表面中部,转轴20的底端固定设置有蜗轮21,蜗轮21的一侧设置有蜗杆22,蜗杆22的一端固定设置有旋转电机23,且旋转电机23固定设置于支撑架19的内部,旋转电机23可以通过蜗杆22与蜗轮21带动转轴20转动,转轴20可以带动活动罩11转动,从而可以带动承台3转动,以实现工件角度的调整,蜗轮21与蜗杆22在实现了传动功能的同时,可以实现对工件角度的锁定,以便于加工流程的进行;

[0027] 而且,支撑架19的底端固定设置有液压杆24,且液压杆24固定设置于固定座1的内部,液压杆24用于调整支撑架19的高度,从而可以调整承台3的高度。

[0028] 本实用新型工作原理:

[0029] 本装置在使用时,工件可以被放置在承台3的上方,夹紧电机12通过驱动锥齿轮10与传动锥齿轮9带动调节螺杆8转动,调节螺杆8与螺纹槽7配合,使得定位座6的位置被调整,而定位座6可以带动夹块5运动,使得多个夹块5将工件夹紧固定,在对高度较低的工件进行夹紧固定时,调节电机17可以通过驱动齿轮16带动环形齿轮15转动,而环形齿轮15可以带动螺纹套13转动,螺纹套13与固定螺杆14配合,使得活动罩11向下运动,活动罩11可以带动定位座6向下运动,定位座6带动夹块5向下运动,使得夹块5的高度被调整,在实现了对工件夹持固定的同时避免了夹块5影响工件的加工;

[0030] 工件在加工过程中,旋转电机23可以通过蜗杆22与蜗轮21带动转轴20转动,转轴20可以带动活动罩11转动,从而可以带动承台3转动,以实现工件角度的调整。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

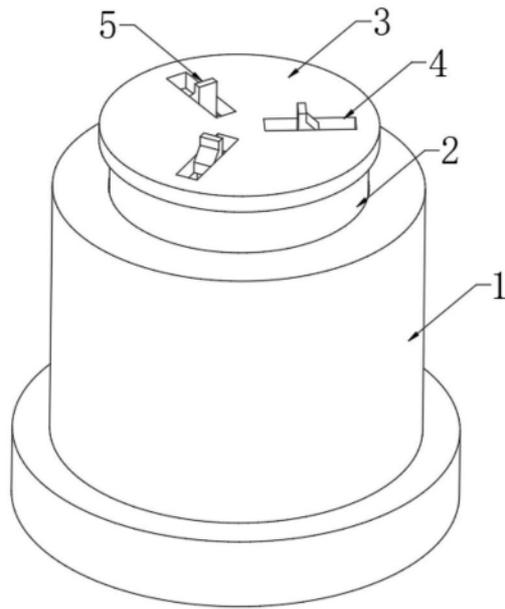


图1

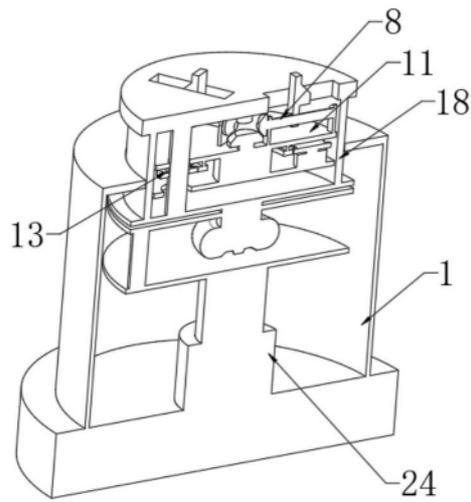


图2

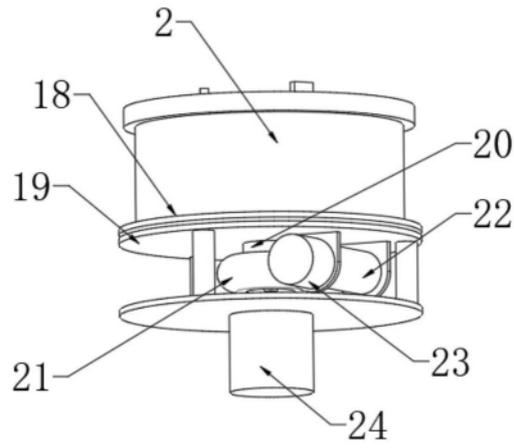


图3

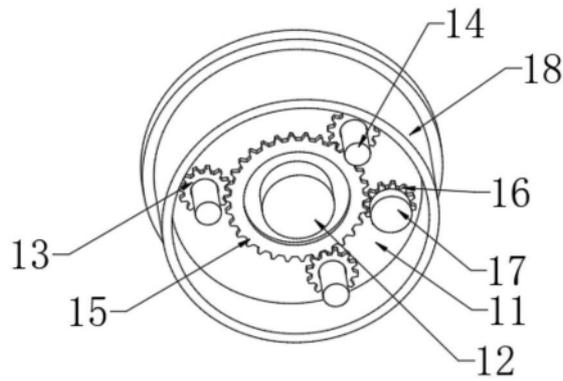


图4

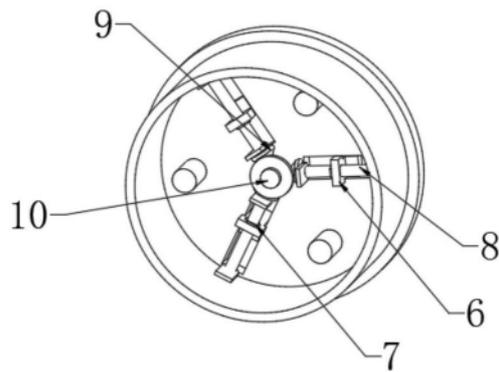


图5