



(21) 申请号 202320591184.8

(22) 申请日 2023.03.23

(73) 专利权人 广西三聚金珠宝有限公司

地址 542800 广西壮族自治区贺州市平桂
区广西黄金珠宝产业园(二期)6栋6层
601-605号厂房

(72) 发明人 马雪雯

(74) 专利代理机构 北京华夏博通专利事务所
(普通合伙) 11264

专利代理师 张蕾

(51) Int.Cl.

B21J 13/12 (2006.01)

B21J 13/08 (2006.01)

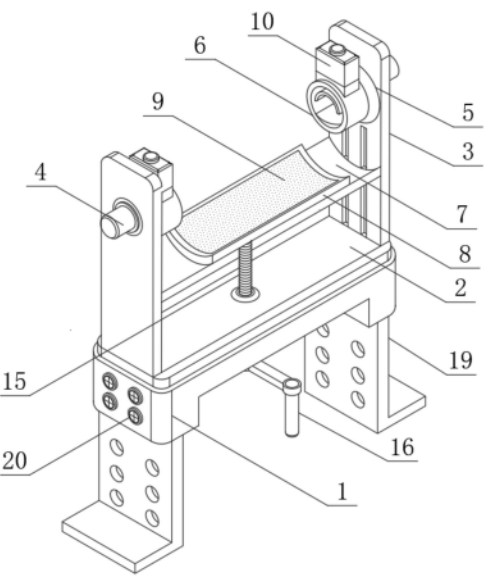
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种锻造用原料翻转装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锻造用原料翻转装置,包括基座,所述基座的顶部嵌合安装有加工台,所述加工台顶部的前端和尾端均固定安装有驱动板,两组所述驱动板的相离面均固定安装有驱动电机,两组所述驱动板的相向面转动连接有夹持座,且驱动电机的输出端连接与夹持座的外表面,两组所述夹持座的相向面均固定安装有夹持环。本实用新型通过夹持环内对一定范围内原料的夹持固定,配合其方向的转动调节,以满足对原料的多角度加工需求,增添装置的适用性,且通过支撑板和承重板结构便捷调节,可在加工时,对原料的底部起到支撑作用,增添原料再加工时的稳定性,配合装置对原料方向的便捷转动,继而增添了装置加工工作的实用性。



1. 一种锻造用原料翻转装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的顶部嵌合安装由加工台(2),所述加工台(2)顶部的前端和尾端均固定安装有驱动板(3);

两组所述驱动板(3)的相离面均固定安装有驱动电机(4),两组所述驱动板(3)的相向面转动连接有夹持座(5),且驱动电机(4)的输出端连接与夹持座(5)的外表面,两组所述夹持座(5)的相向面均固定安装有夹持环(6),两组所述驱动板(3)的相向面均滑动连接有支撑板(7),且承重板(8)位于夹持环(6)的下方,所述支撑板(7)的顶部固定安装有承重板(8),所述承重板(8)的顶部设置有防滑垫(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种锻造用原料翻转装置,其特征在于:所述夹持环(6)的顶部固定安装有驱动座(10),所述夹持环(6)的内底壁固定安装有托放垫(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种锻造用原料翻转装置,其特征在于:所述驱动座(10)的顶部嵌合安装有固定电源(12),所述固定电源(12)的底部电性连接有电动伸缩杆(13),所述电动伸缩杆(13)的前端固定安装有限位夹(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种锻造用原料翻转装置,其特征在于:所述基座(1)和加工台(2)的底部螺纹贯穿连接有限位丝杆(15),且限位丝杆(15)的顶部转动连接于支撑板(7)的底部,所述限位丝杆(15)的底部固定安装有限位握把(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种锻造用原料翻转装置,其特征在于:两组所述驱动板(3)的相向面开设有限位滑槽(17),且限位滑槽(17)位于夹持环(6)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种锻造用原料翻转装置,其特征在于:所述支撑板(7)的前端和尾端均固定安装有限位滑块(18),且限位滑块(18)滑动连接于限位滑槽(17)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种锻造用原料翻转装置,其特征在于:所述基座(1)底部的前端和尾端均插接有安装架(19),所述基座(1)的正面和背面均螺纹贯穿连接有加固螺栓(20),且加固螺栓(20)的前端螺纹连接于安装架(19)的内部。

一种锻造用原料翻转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻造用原料翻转设备技术领域，具体为一种锻造用原料翻转装置。

背景技术

[0002] 锻造是一种利用锻压机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法，锻压的两大组成部分之一，在对钢板胚件进行锻造时，为便于锻造工具的使用，需要使用到相关使用的翻转装置来辅助装置对钢板胚件的锻造加工工作。

[0003] 专利文件：CN217343434U，公开一种钢材锻造用原料翻转装置，“包括底板，所述底板的上表面固定连接有锻造台，所述底板的上表面通过两个升降机构固定连接有起落框，所述起落框的外侧壁固定连接有翻转电机，本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型通过设置起落框、夹持框、夹持机构和升降机构，翻转钢板时，带动夹持框在起落框的内部旋转，钢板胚件的四角处分别通过四个夹持板中的夹持槽的夹持，能够对钢板胚件进行稳定的翻转，防止钢板胚件脱离控制甩脱，避免对钢板胚件造成损伤，在未进行使用时或者使用结束后，能够收缩占用锻造台周围的空间，有利于对钢板胚件的后续锻造操作进行”；

[0004] 但上述专利中，装置在使用时，其通过收缩占用锻造台周围的空间的方式，来增添后续锻造工作的便利，其装置在使用时对钢板胚件进行了夹持翻转，然而其夹持结构并非包裹其表面的全部，因此在对其进行锻造加工时，其底部悬空部分在来自顶部的压力影响下，会导致其在夹持后的不稳定，继而影响对钢板胚件的后续加工工作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种锻造用原料翻转装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种锻造用原料翻转装置，包括基座，所述基座的顶部嵌合安装由加工台，所述加工台顶部的前端和尾端均固定安装有驱动板；

[0007] 两组所述驱动板的相离面均固定安装有驱动电机，两组所述驱动板的相向面转动连接有夹持座，且驱动电机的输出端连接于夹持座的外表面，两组所述夹持座的相向面均固定安装有夹持环，两组所述驱动板的相向面均滑动连接有支撑板，且承重板位于夹持环的下方，所述支撑板的顶部固定安装有承重板，所述承重板的顶部设置有防滑垫。

[0008] 优选的，所述夹持环的顶部固定安装有驱动座，所述夹持环的内底壁固定安装有托放垫。

[0009] 优选的，所述驱动座的顶部嵌合安装有固定电源，所述固定电源的底部电性连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的前端固定安装有限位夹。

[0010] 优选的，所述基座和加工台的底部螺纹贯穿连接有限位丝杆，且限位丝杆的顶部

转动连接于支撑板的底部,所述限位丝杆的底部固定安装有限位握把。

[0011] 优选的,两组所述驱动板的相向面开设有限位滑槽,且限位滑槽位于夹持环的下方。

[0012] 优选的,所述支撑板的前端和尾端均固定安装有限位滑块,且限位滑块滑动连接于限位滑槽的内部。

[0013] 优选的,所述基座底部的前端和尾端均插接有安装架,所述基座的正面和背面均螺纹贯穿连接有加固螺栓,且加固螺栓的前端螺纹连接于安装架的内部。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过夹持环内对一定范围内原料的夹持固定,配合其方向的转动调节,以满足对原料的多角度加工需求,增添装置的适用性,且通过支撑板和承重板结构便捷调节,可在加工时,对原料的底部起到支撑作用,增添原料再加工时的稳定性,配合装置对原料方向的便捷转动,继而增添了装置加工工作的实用性。

[0016] 2、本实用新型通过安装架与螺栓结构配合可对装置底部进行连接固定,且安装架通过插接的方式进行安装连接,通过对加固螺栓的拆卸,可对其进行便捷更换,以适用于不同高度结构安装架的安装使用,从而增添装置结构安装使用的适用性,扩大其安装适用范围。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的驱动座结构剖视示意图;

[0019] 图3为本实用新型的基座结构剖视示意图;

[0020] 图4为本实用新型的安装架结构剖视示意图。

[0021] 图中:1、基座;2、加工台;3、驱动板;4、驱动电机;5、夹持座;6、夹持环;7、支撑板;8、承重板;9、防滑垫;10、驱动座;11、托放垫;12、固定电源;13、电动伸缩杆;14、限位夹;15、限位丝杆;16、限位握把;17、限位滑槽;18、限位滑块;19、安装架;20、加固螺栓。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1至图4,一种锻造用原料翻转装置,包括基座1,基座1的顶部嵌合安装由加工台2,加工台2顶部的前端和尾端均固定安装有驱动板3,两组驱动板3的相离面均固定安装有驱动电机4,两组驱动板3的相向面转动连接有夹持座5,且驱动电机4的输出端连接与夹持座5的外表面,两组夹持座5的相向面均固定安装有夹持环6,两组驱动板3的相向面均滑动连接有支撑板7,且承重板8位于夹持环6的下方,支撑板7的顶部固定安装有承重板8,承重板8的顶部设置有防滑垫9;

[0023] 通过将适用范围内的锻造用柱状原料的两端分别卡入夹持环6的是内部,在夹持环6内对其两端进行夹持固定,且在进行夹持固定后,可通过驱动电机4的通电工作,使得驱动电机4的输出端可带动夹持座5和夹持环6的角度转动调节,从而对内部所夹持的原料结构进行转动调节,且对原料进行夹持固定时可通过对支撑板7和承重板8的升降调节,使得承重板8贴合于原料的底部,对其底部起到支撑作用。

[0024] 其中夹持环6的顶部固定安装有驱动座10,夹持环6的内底壁固定安装有托放垫

11;

[0025] 通过驱动座10内驱动结构的设置,可驱动夹持环6内夹持结构的活动,托放垫11具有一定的防滑性,可增添原料插入放置的稳定性。

[0026] 其中驱动座10的顶部嵌合安装有固定电源12,固定电源12的底部电性连接有电动伸缩杆13,电动伸缩杆13的前端固定安装有限位夹14;

[0027] 通过固定电源12驱动电动伸缩杆13的伸缩工作,从而可调节限位夹14的滑动,继而用于对夹持环6内结构的夹持作用。

[0028] 其中基座1和加工台2的底部螺纹贯穿连接有限位丝杆15,且限位丝杆15的顶部转动连接于支撑板7的底部,限位丝杆15的底部固定安装有限位握把16;

[0029] 通过对限位握把16的转动,可对限位丝杆15高度进行转动调节,从而达到对支撑板7高度的升降调节作用。

[0030] 其中两组驱动板3的相向面开设有限位滑槽17,且限位滑槽17位于夹持环6的下方;

[0031] 其中支撑板7的前端和尾端均固定安装有限位滑块18,且限位滑块18滑动连接于限位滑槽17的内部;

[0032] 通过限位滑块18在限位滑槽17内的滑动性,继而辅助支撑板7的升降活动在,增添其结构在升降活动时的稳定性。

[0033] 其中基座1底部的前端和尾端均插接有安装架19,基座1的正面和背面均螺纹贯穿连接有加固螺栓20,且加固螺栓20的前端螺纹连接于安装架19的内部;

[0034] 通过插接的方式对安装架19进行安装连接,以及通过加固螺栓20进行连接加固的方式,增添了对安装架19拆卸更换的便捷性,安装架19在对装置底部起到支撑的同时,也可用于对装置整体的安装固定。

[0035] 工作原理,通过安装架19对装置进行摆放以及固定后,将需要加固的柱状原料的两端活动卡入夹持环6的内部,放入后,通过驱动座10内电动伸缩杆13的伸缩工作,推动限位夹14对其进行限位夹持,继而可对原料结构进行夹持固定,且夹持固定后可通过驱动电机4的通电工作,其输出端可带动夹持座5和夹持环6转动,从而对内部原料的方向进行调节,且在对原料进行加工至,可通过对限位丝杆15的转动,升降调节支撑板7和承重板8的位置,对原料的底部进行接触去,起到支撑作用,辅助装置对原料的加工工作。

[0036] 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。

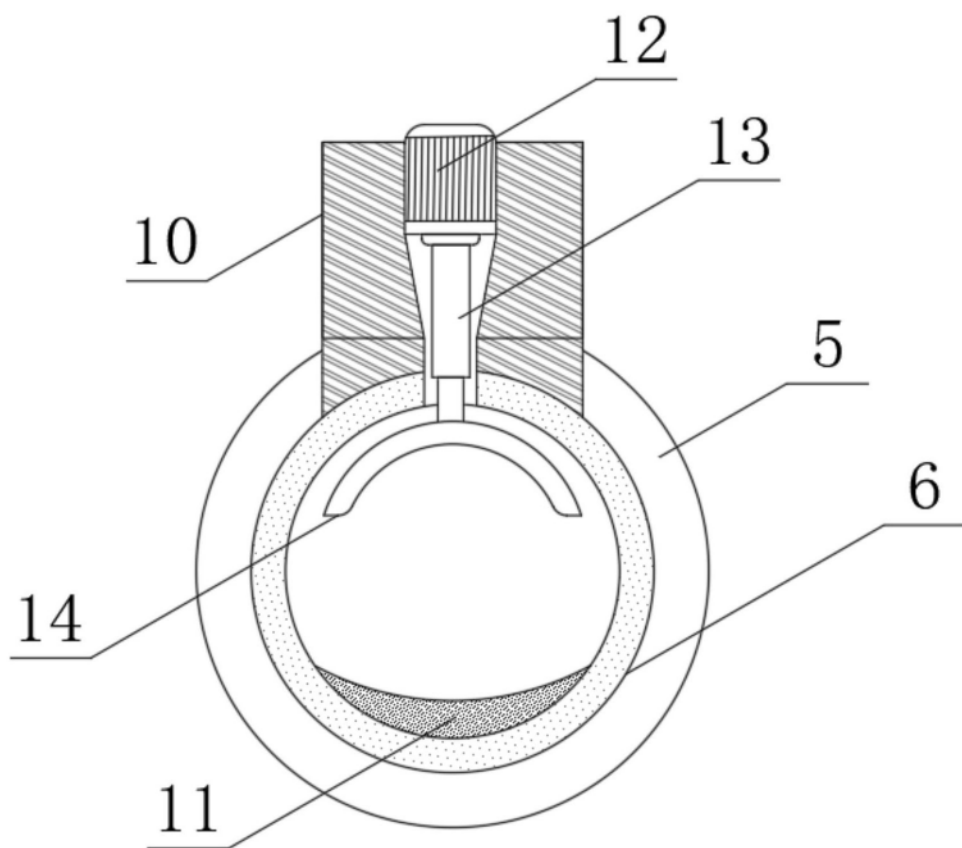


图2

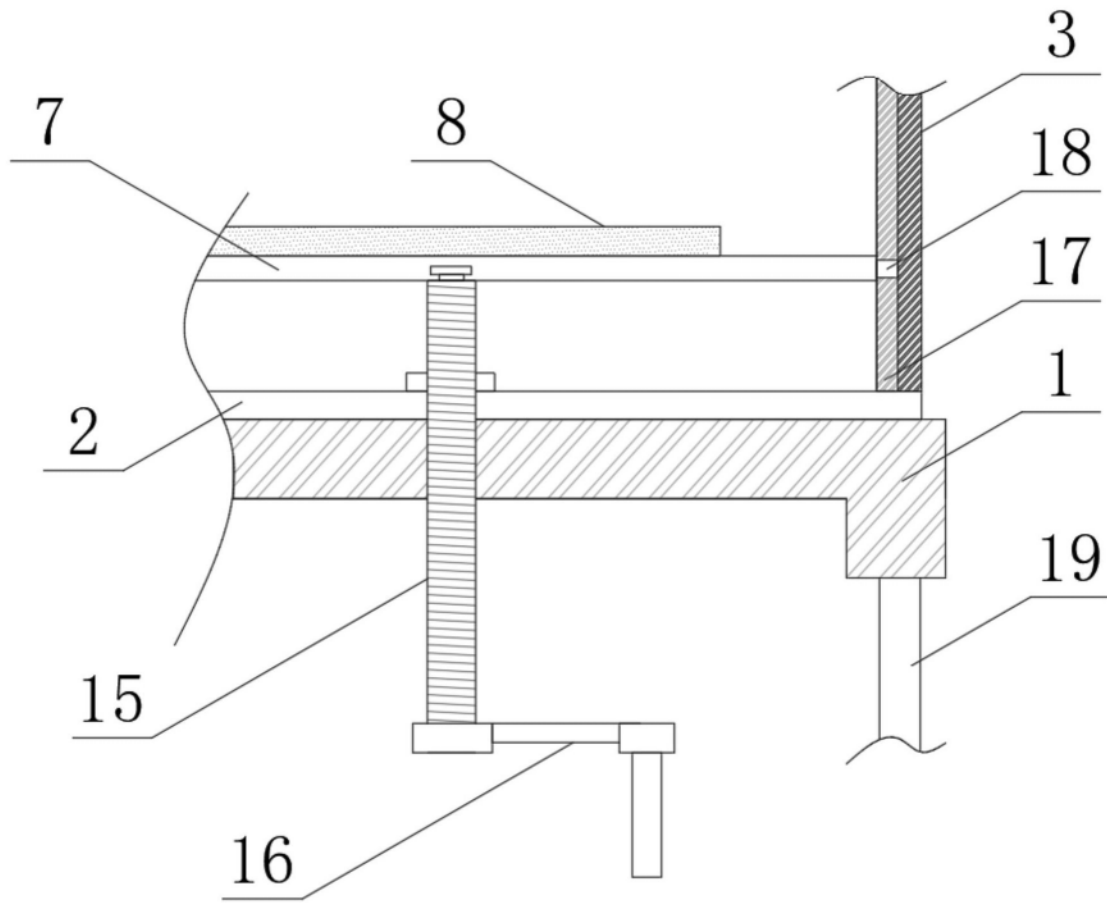


图3

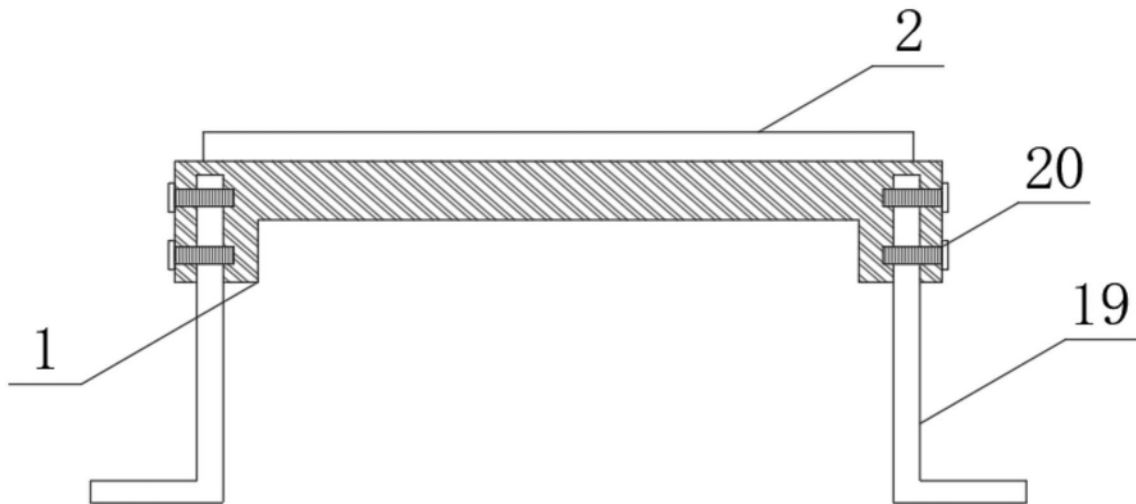


图4