



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112719191 A

(43) 申请公布日 2021.04.30

(21) 申请号 202011453733.2

(22) 申请日 2020.12.12

(71) 申请人 安徽博斯特科技有限公司

地址 241100 安徽省芜湖市湾沚区新芜经
济开发区科创三路666号

(72) 发明人 徐华 徐荣生

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所
(普通合伙) 34119

代理人 张艳萍

(51) Int.Cl.

B21J 13/08 (2006.01)

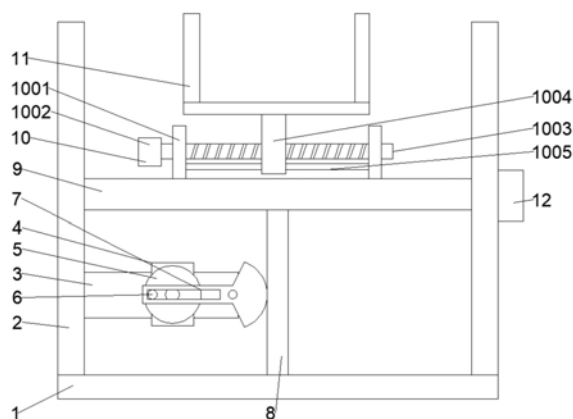
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种锻造承压支撑体装置

(57) 摘要

本发明公开了一种锻造承压支撑体装置,锻造支撑体装置,包括底板、支撑立板,底板两侧上方固定连接支撑立板,支撑立板左侧下方固定连接第一固定板,第一固定板中部固定连接第一电机,第一电机轴固定连接转盘,转盘左侧固定连接滑柱,第一固定板右侧转动连接左端开有封闭方形滑槽的扇形齿轮转柄,底板中部滑动连接齿条,齿条上端固定连接滑动板,滑动板上方固定连接平移机构,平移机构上方固定连接安装架。第一电机带动转盘和滑柱转动,进而通过滑柱在封闭方形滑槽中的滑动带动扇形齿轮转柄上下摆动,进而通过齿啮合带动齿条上下滑动,从而带动滑动板上下滑动,从而二实现了上方安装架的升降。



1. 一种锻造承压支撑体装置,包括底板(1)、支撑立板(2),底板(1)两侧上方固定连接有支撑立板(2),支撑立板(2)左侧下方固定连接有第一固定板(3),第一固定板(3)中部固定连接有第一电机(4),其特征在于,所述第一电机(4)轴固定连接有转盘(5),转盘(5)左侧固定连接有滑柱(6),第一固定板(3)右侧转动连接有左端开有封闭方形滑槽的扇形齿轮转柄(7),底板(1)中部滑动连接有左侧与扇形齿轮转柄(7)右端啮合的齿条(8),齿条(8)上端固定连接有与支撑立板(2)滑动连接的滑动板(9),滑动板(9)上方固定连接有平移机构(10),平移机构(10)上方固定连接有安装架(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种锻造承压支撑体装置,其特征在于,所述平移机构(10)包括第二固定板(1001),固定连接在滑动板(9)两侧上方的第二固定板(1001)左侧固定连接有第二电机(1002),第二电机(1002)轴固定连接有与第一固定板(3)转动连接的螺纹杆(1003),螺纹杆(1003)中部螺纹连接有滑动块(1004),滑动块(1004)与安装架(11)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种锻造承压支撑体装置,其特征在于,所述第二固定板(1001)下方固定连接有中部与滑动块(1004)滑动连接的限位杆(1005)。

4. 根据权利要求1所述的一种锻造承压支撑体装置,其特征在于,所述支撑立板(2)右侧中部固定连接有控制器(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种锻造承压支撑体装置,其特征在于,所述第一固定板(3)与支撑立板(2)的连接方式为螺钉连接。

6. 根据权利要求1所述的一种锻造承压支撑体装置,其特征在于,所述支撑立板(2)与底板(1)的连接方式为螺栓连接。

一种锻造承压支撑体装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种锻造支撑体装置,具体是一种锻造承压支撑体装置。

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(锻造与冲压)的两大组成部分之一。通过锻造能消除金属在冶炼过程中产生的铸态疏松等缺陷,优化微观组织结构,同时由于保存了完整的金属流线,锻件的机械性能一般优于同样材料的铸件。

[0003] 锻造加工过程中需要提供一个锻造支撑装置,现有的支撑装置难以调节支撑工件的位置,给锻造加工造成了不便。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种锻造承压支撑体装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种锻造承压支撑体装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种锻造承压支撑体装置,包括底板、支撑立板,底板两侧上方固定连接支撑立板,支撑立板左侧下方固定连接第一固定板,第一固定板中部固定连接第一电机,第一电机轴固定连接转盘,转盘左侧固定连接滑柱,第一固定板右侧转动连接左端开有封闭方形滑槽的扇形齿轮转柄,底板中部滑动连接左侧与扇形齿轮转柄右端啮合的齿条,齿条上端固定连接与支撑立板滑动连接的滑动板,滑动板上方固定连接平移机构,平移机构上方固定连接安装架。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述平移机构包括第二固定板,固定连接在滑动板两侧上方的第二固定板左侧固定连接第二电机,第二电机轴固定连接与第一固定板转动连接的螺纹杆,螺纹杆中部螺纹连接滑动块,滑动块与安装架固定连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述第二固定板下方固定连接中部与滑动块滑动连接的限位杆。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述支撑立板右侧中部固定连接控制器。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述第一固定板与支撑立板的连接方式为螺钉连接。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述支撑立板与底板的连接方式为螺栓连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、第一电机带动转盘和滑柱转动,进而通过滑柱在封闭方形滑槽中的滑动带动扇形齿轮转柄上下摆动,进而通过齿啮合带动齿条上下滑动,从而带动滑动板上下滑动,从而二实现了上方安装架的升降。

[0015] 2、第二电机带动螺纹杆转动,进而带动滑动块左右移动,从而带动安装架左右移动,能够调节工件的平面位置。

附图说明

[0016] 图1为一种锻造承压支撑体装置的结构示意图。

[0017] 图2为一种锻造承压支撑体装置中扇形齿轮转柄的结构示意图。

[0018] 图3为一种锻造承压支撑体装置中齿条的结构示意图。

[0019] 图中:1-底板、2-支撑立板、3-第一固定板、4-第一电机、5-转盘、6-滑柱、7-扇形齿轮转柄、8-齿条、9-滑动板、10-平移机构、1001-第二固定板、1002-第二电机、1003-螺纹杆、1004-滑动块、1005-限位杆、11-安装架、12-控制器

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 实施例一:请参阅图1~3,本发明实施例中,一种锻造承压支撑体装置,包括底板1、支撑立板2,底板1两侧上方固定连接支撑立板2,支撑立板2左侧下方固定连接第一固定板3,第一固定板3中部固定连接第一电机4,第一电机4轴固定连接转盘5,转盘5左侧固定连接滑柱6,第一固定板3右侧转动连接左端开有封闭方形滑槽的扇形齿轮转柄7,底板1中部滑动连接左侧与扇形齿轮转柄7右端啮合的齿条8,齿条8上端固定连接与支撑立板2滑动连接的滑动板9,滑动板9上方固定连接平移机构10,平移机构10上方固定连接安装架11。

[0022] 所述平移机构10包括第二固定板1001,固定连接在滑动板9两侧上方的第二固定板1001左侧固定连接第二电机1002,第二电机1002轴固定连接与第一固定板3转动连接的螺纹杆1003,螺纹杆1003中部螺纹连接滑动块1004,滑动块1004与安装架11固定连接。

[0023] 所述第二固定板1001下方固定连接中部与滑动块1004滑动连接的限位杆1005。

[0024] 所述第一固定板3与支撑立板2的连接方式为螺钉连接。

[0025] 所述支撑立板2与底板1的连接方式为螺栓连接。

[0026] 实施例二:本实施例作为上一实施例进一步的改进:所述支撑立板2右侧中部固定连接控制器12,便于控制第一电机4和第二电机1002的运行。

[0027] 本发明的工作原理是:通过控制器12开启第一电机4,第一电机4带动转盘5和滑柱6转动,进而通过滑柱6在封闭方形滑槽中的滑动带动扇形齿轮转柄7上下摆动,进而通过齿啮合带动齿条8上下滑动,从而带动滑动板9上下滑动,从而二实现了上方安装架11的升降;第二电机1002带动螺纹杆1003转动,进而带动滑动块1004左右移动,从而带动安装架11左右移动,能够调节工件的平面位置。

[0028] 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。

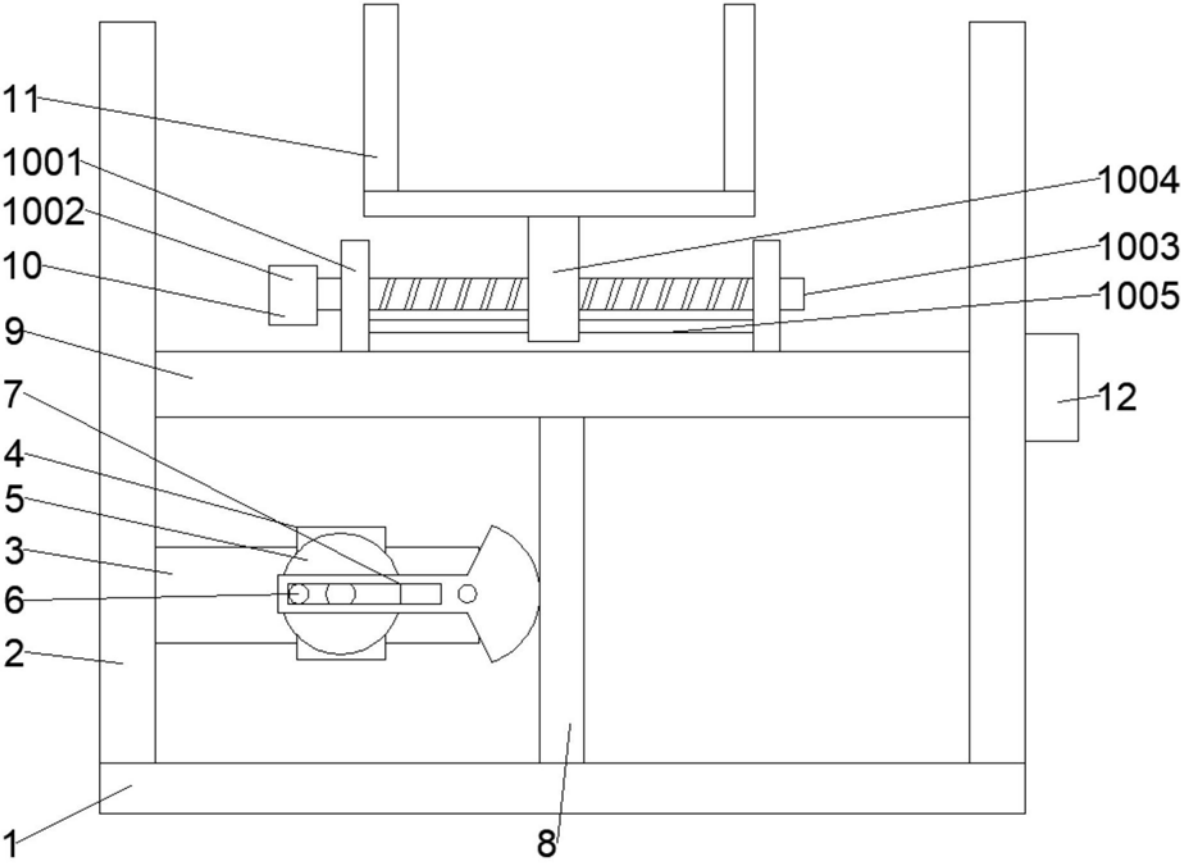


图1

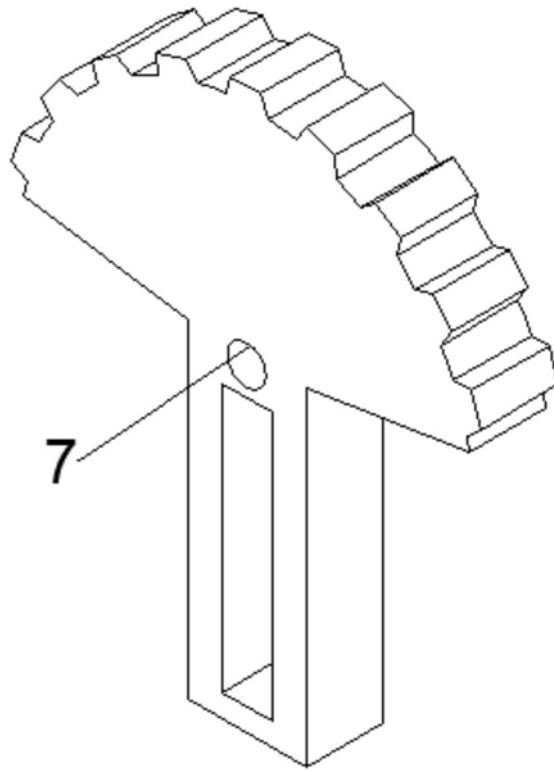


图2

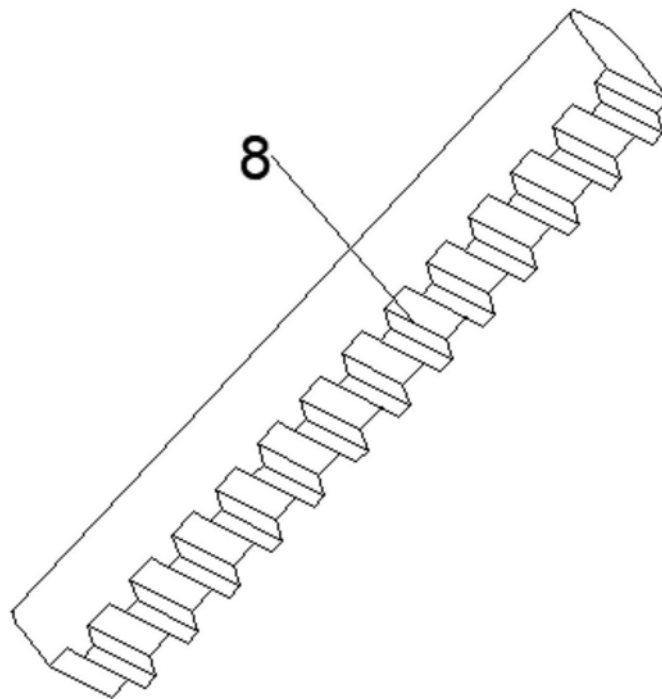


图3