



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222818091 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 02

(21) 申请号 202421597400.0

(22) 申请日 2024.07.08

(73) 专利权人 深圳市五显盛塑胶制品有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明新区公明
办事处红星社区星湖路92号四楼A区

(72) 发明人 叶斌

(74) 专利代理机构 广东巨链知识产权代理事务

所(普通合伙) 441120

专利代理师 胡洁维

(51) Int. Cl.

B23H 11/00 (2006.01)

B23H 1/00 (2006.01)

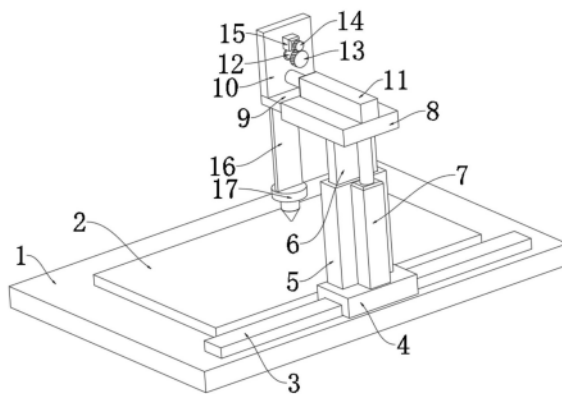
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种简捷调整电火花定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种简捷调整电火花定位装置,涉及电火花机技术领域。包括底板,所述底板的上端安装有直线滑轨。所述直线滑轨上安装有滑轨座,所述滑轨座的上端固定安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端固定安装有第二套板,所述第二套板的上端面固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的伸缩端固定连接有固定板,所述固定板的侧壁上贯穿设有转轴,所述转轴的端部固定连接有安装板,所述安装板的下端安装有电火花机头,所述固定板的侧壁上设有与转轴连接的转动机构。本实用新型能够根据使用需求,高效调节电火花机头的位置和角度,适用性较高。



1. 一种简捷调整电火花定位装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上端安装有直线滑轨(3),所述直线滑轨(3)上安装有滑轨座(4),所述滑轨座(4)的上端固定安装有第一电动伸缩杆(7),所述第一电动伸缩杆(7)的伸缩端固定安装有第二套板(8),所述第二套板(8)的上端面固定安装有第二电动伸缩杆(11),所述第二电动伸缩杆(11)的伸缩端固定连接固定板(10),所述固定板(10)的侧壁上贯穿设有转轴(12),所述转轴(12)的端部固定连接安装板(16),所述安装板(16)的下端安装有电火花机头(17),所述固定板(10)的侧壁上设有与转轴(12)连接的转动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种简捷调整电火花定位装置,其特征在于,所述转动机构包括固定安装在固定板(10)侧壁上的伺服电机(15),所述伺服电机(15)的输出轴固定连接第二齿轮(14),所述转轴(12)远离安装板(16)的一端固定连接第一齿轮(13),所述第一齿轮(13)与第二齿轮(14)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种简捷调整电火花定位装置,其特征在于,所述滑轨座(4)的上端固定安装有第一套板(5),所述第一套板(5)的上端滑动插装有第一活动板(6),所述第一活动板(6)的上端固定连接在第二套板(8)的下端面。

4. 根据权利要求1所述的一种简捷调整电火花定位装置,其特征在于,所述第二套板(8)的端部滑动插接有第二活动板(9),所述固定板(10)固定连接在第二活动板(9)的上端面。

5. 根据权利要求1所述的一种简捷调整电火花定位装置,其特征在于,所述底板(1)的上端设有放置台(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种简捷调整电火花定位装置,其特征在于,所述转轴(12)通过轴承(18)与固定板(10)转动安装。

一种简捷调整电火花定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电火花机技术领域,尤其涉及一种简捷调整电火花定位装置。

背景技术

[0002] 电火花机,是一种机械加工设备,广泛应用在各种金属模具、机械设备的制造加工中。为了提高加工产品的精度以提高加工的质量,需要控制电火花机的定位精度,使得蚀除工件金属的位置定位准确。

[0003] 公开号为CN219837275U名称为精准定位电火花机的专利,其公开了精准定位电火花机,包括工作机床,又包括:支撑座,所述支撑座固定安装在所述工作机床上方,且所述支撑座上设有可以在Y轴和Z轴上移动的定位部,所述定位部包括设在支撑座上的Y轴移动组件,且所述Y轴移动组件上啮合安装有可升降的Z轴移动组件;所述工作机床上固定安装有固定托板,且所述固定托板通过动力源作用可沿X轴上移动。该专利中仅能够对电火花机头的两个方向进行调节,使得电火花机头的调节不够全面,适用性不够高,且不能够电火花机头的角度进行调节。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种简捷调整电火花定位装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种简捷调整电火花定位装置,包括底板,所述底板上端安装有直线滑轨.所述直线滑轨上安装有滑轨座,所述滑轨座的上端固定安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端固定安装有第二套板,所述第二套板的上端面固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的伸缩端固定连接有固定板,所述固定板的侧壁上贯穿设有转轴,所述转轴的端部固定连接有安装板,所述安装板的下端安装有电火花机头,所述固定板的侧壁上设有与转轴连接的转动机构。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述转动机构包括固定安装在固定板侧壁上的伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接第二齿轮,所述转轴远离安装板的一端固定连接第一齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述滑轨座的上端固定安装有第一套板,所述第一套板的上端滑动插装有第一活动板,所述第一活动板的上端固定连接在第二套板的下端面。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述第二套板的端部滑动插接有第二活动板,所述固定板固定连接在第二活动板的上端面。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述底板上端设有放置台。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述转轴通过轴承与固定板转动安装。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 通过设置直线滑轨、滑轨座、第一电动伸缩杆、第二电动伸缩杆,通过直线滑轨驱动滑轨座移动,通过滑轨座能够带动电火花机头沿X向移动,通过第一电动伸缩杆能够带动电火花机头沿Z向移动,通过第二电动伸缩杆能够带动电火花机头沿Y向移动,进而能够高效调节电火花机头的位置。

[0014] 通过设置旋转机构,通过伺服电机,驱动第二齿轮转动,由于第一齿轮与第二齿轮啮合,进而能够驱动转轴转动,通过转轴带动安装板转动,通过安装板带动电火花机头转动,能够灵活调节电火花机头的角度。

[0015] 本实用新型能够根据使用需求,高效调节电火花机头的位置和角度,适用性较高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种简捷调整电火花定位装置的其一视角的结构示意图;

[0017] 图2本实用新型提出的一种简捷调整电火花定位装置的另一视角的结构示意图;

[0018] 图3本实用新型提出的一种简捷调整电火花定位装置的固定板、轴承、转轴的结构示意图。

[0019] 图中:1底板、2放置台、3直线滑轨、4滑轨座、5第一套板、6第一活动板、7第一电动伸缩杆、8第二套板、9第二活动板、10固定板、11第二电动伸缩杆、12转轴、13第一齿轮、14第二齿轮、15伺服电机、16安装板、17电火花机头、18轴承。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 图1-图3,一种简捷调整电火花定位装置,包括底板1,底板1的上端设有放置台2,底板1的上端安装有直线滑轨3.直线滑轨3上安装有滑轨座4,滑轨座4的上端固定安装有第一电动伸缩杆7,第一电动伸缩杆7的伸缩端固定安装有第二套板8,第二套板8的上端面固定安装有第二电动伸缩杆11,第二电动伸缩杆11的伸缩端固定连接在固定板10,固定板10的侧壁上贯穿设有转轴12,转轴12通过轴承18与固定板10转动安装,转轴12的端部固定连接在安装板16,安装板16的下端安装有电火花机头17,固定板10的侧壁上设有与转轴12连接的转动机构。

[0022] 本实用新型中,转动机构包括固定安装在固定板10侧壁上的伺服电机15,伺服电机15的输出轴固定连接在第二齿轮14,转轴12远离安装板16的一端固定连接在第二套板8,第二套板8的端部滑动插接有第二活动板9,固定板10固定连接在第二活动板9的上端面。

[0023] 进一步的滑轨座4的上端固定安装有第一套板5,第一套板5的上端滑动插接有第一活动板6,第一活动板6的上端固定连接在第二套板8的下端面,第二套板8的端部滑动插接有第二活动板9,固定板10固定连接在第二活动板9的上端面。

[0024] 本实用新型使用时,通过直线滑轨3驱动滑轨座4移动,通过滑轨座4能够带动电火花机头17沿X向移动,通过第一电动伸缩杆7能够带动电火花机头17沿Z向移动,通过第二电动伸缩杆11能够带动电火花机头17沿Y向移动,进而能够高效调节电火花机头17的位置,启

动伺服电机15,驱动第二齿轮14转动,由于第一齿轮13与第二齿轮14啮合,进而能够驱动转轴12转动,通过转轴12带动安装板16转动,通过安装板16带动电火花机头17转动,能够灵活调节电火花机头17的角度。

[0025] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

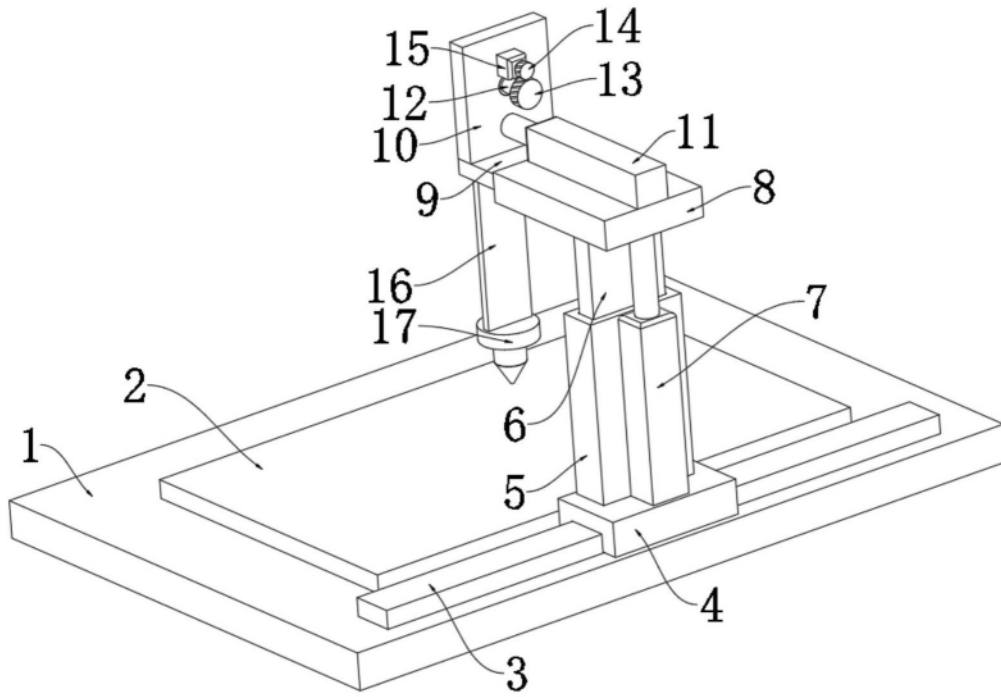


图1

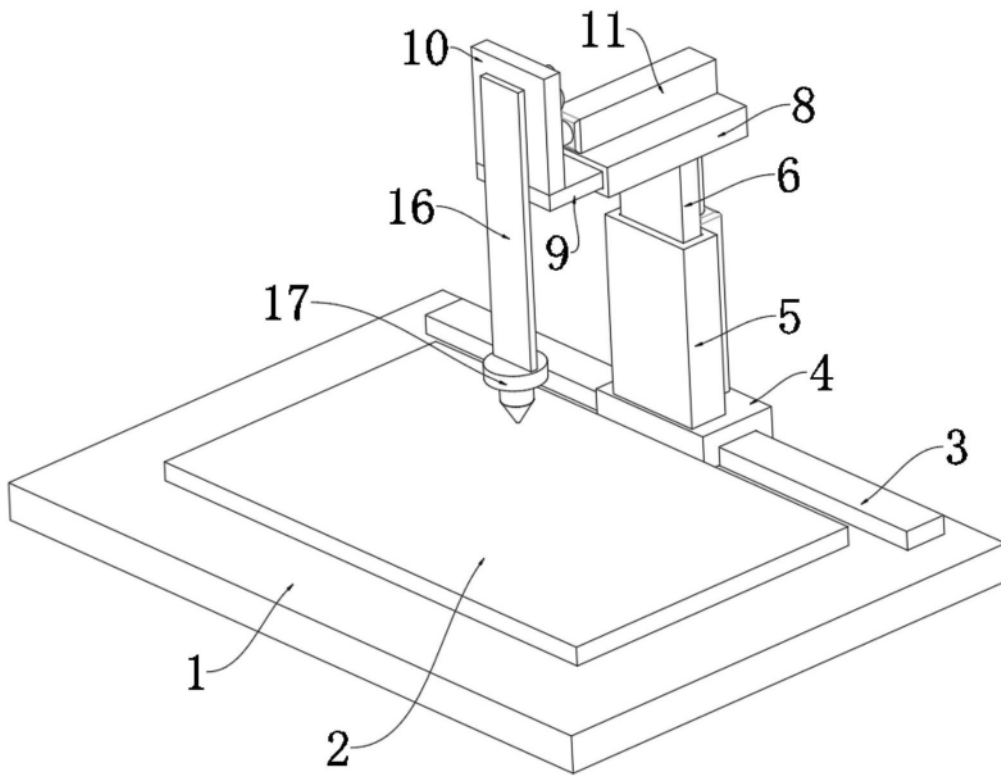


图2

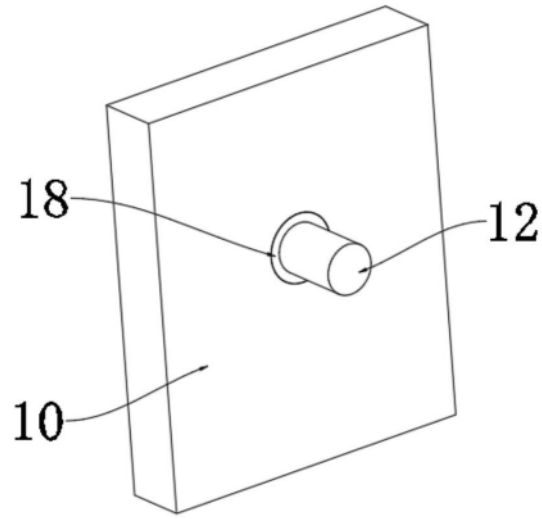


图3