



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207415733 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721450226.7

(22)申请日 2017.11.03

(73)专利权人 大同新成新材料股份有限公司

地址 037002 山西省大同市新荣区花园屯
村

(72)发明人 翟瑞

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 申绍中

(51)Int.Cl.

B28D 7/04(2006.01)

B28D 1/22(2006.01)

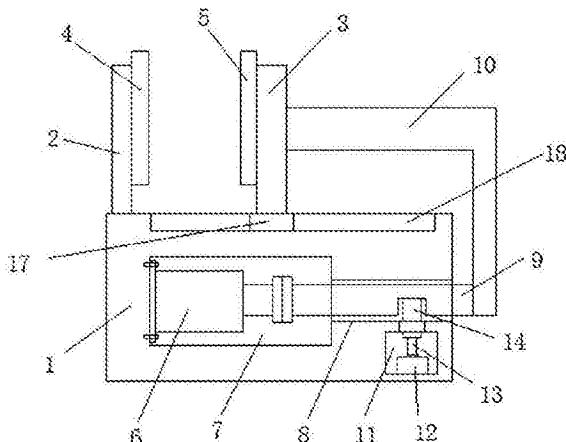
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

碳端角切割辅助工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种碳端角切割辅助工装，包括工作台，所述工作台的顶部固定安装有固定板，所述固定板的一侧设有滑动安装在工作台顶部的活动夹板，所述固定板和活动夹板相互靠近的一侧分别固定安装有第一夹具和第二夹具，所述活动夹板远离第二夹具的一侧固定安装有活动支架，且活动支架为L形结构，所述工作台上开设有有第一放置腔，所述第一放置腔的一侧内壁上固定安装有液压缸，液压缸的活塞杆固定安装有活动柱。本实用新型结构简单，实用性强，碳端角夹持定位的更牢固，能够有效避免因为夹持不稳固而导致碳端角在切割过程中发生偏移，不但产品的品质得到了保障，而且节省了时间，提高了工作效率，满足了人们的使用需求。



1. 碳端角切割辅助工装，包括工作台(1)，其特征在于，所述工作台(1)的顶部固定安装有固定板(2)，所述固定板(2)的一侧设有滑动安装在工作台(1)顶部的活动夹板(3)，所述固定板(2)和活动夹板(3)相互靠近的一侧分别固定安装有第一夹具(4)和第二夹具(5)，所述活动夹板(3)远离第二夹具(5)的一侧固定安装有活动支架(10)，且活动支架(10)为L形结构，所述工作台(1)上开设有第一放置腔(7)，所述第一放置腔(7)的一侧内壁上固定安装有液压缸(6)，液压缸(6)的活塞杆固定安装有活动柱(9)，且活动柱(9)远离液压缸(6)的一端与活动支架(10)的底端固定连接，所述第一放置腔(7)的侧壁上开设有第一通孔(8)，且活动柱(9)活动贯穿第一通孔(8)并延伸至第一通孔(8)的外部，位于第一通孔(8)内的活动柱(9)底部开设有定位槽(15)，所述第一通孔(8)的下方设有开设在工作台(1)上的第二放置腔(11)，所述第二放置腔(11)的底部内壁上固定安装有旋转电机(12)，所述旋转电机(12)的输出轴固定安装有转动柱(13)，所述第二放置腔(11)的顶部内壁上开设有第二通孔(16)，所述第二通孔(16)内活动安装有定位套筒(14)，且定位套筒(14)与第二通孔(16)的内壁沿竖直方向滑动连接，所述定位套筒(14)的底端延伸至第二放置腔(11)内，且转动柱(13)的顶端通过螺纹连接套设在定位套筒(14)内，所述定位套筒(14)的顶端活动卡装在定位槽(15)内，且定位套筒(14)与定位槽(15)的内壁相接触。

2. 根据权利要求1所述的碳端角切割辅助工装，其特征在于，所述转动柱(13)上设有外螺纹，定位套筒(14)的内壁上设有内螺纹，且转动柱(13)上的外螺纹与定位套筒(14)内壁上的内螺纹螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的碳端角切割辅助工装，其特征在于，所述活动夹板(3)的底部固定焊接有滑动块(17)，工作台(1)的顶部开设有与滑动块(17)相匹配的滑槽(18)，且滑动块(17)滑动安装在滑槽(18)内。

4. 根据权利要求1所述的碳端角切割辅助工装，其特征在于，所述液压缸(6)上固定焊接有安装座，且安装座通过螺栓固定安装在第一放置腔(7)的侧壁上。

5. 根据权利要求1所述的碳端角切割辅助工装，其特征在于，所述液压缸(6)的活塞杆与活动柱(9)相互靠近的一端均固定安装有法兰，且液压缸(6)的活塞杆与活动柱(9)通过法兰安装固定。

6. 根据权利要求1所述的碳端角切割辅助工装，其特征在于，所述第一夹具(4)与第二夹具(5)相对应设置，且第一夹具(4)和第二夹具(5)之间夹持有碳端角。

碳端角切割辅助工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割辅助工装技术领域,尤其涉及一种碳端角切割辅助工装。

背景技术

[0002] 碳滑板碳端角在切割时容易夹持固定不稳固,造成不良率高,由于碳滑板碳端角夹持固定不稳固,所以每次切割都可能出现误差,导致一部分产品二次处理,浪费时间,降低了工作效率,使产品的品质得不到保障,为此,我们提供了一种碳端角切割辅助工装用于解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的碳端角切割辅助工装。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 碳端角切割辅助工装,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有固定板,所述固定板的一侧设有滑动安装在工作台顶部的活动夹板,所述固定板和活动夹板相互靠近的一侧分别固定安装有第一夹具和第二夹具,所述活动夹板远离第二夹具的一侧固定安装有活动支架,且活动支架为L形结构,所述工作台上开设有有第一放置腔,所述第一放置腔的一侧内壁上固定安装有液压缸,液压缸的活塞杆固定安装有活动柱,且活动柱远离液压缸的一端与活动支架的底端固定连接,所述第一放置腔的侧壁上开设有第一通孔,且活动柱活动贯穿第一通孔并延伸至第一通孔的外部,位于第一通孔内的活动柱底部开设有定位槽,所述第一通孔的下方设有开设在工作台上的第二放置腔,所述第二放置腔的底部内壁上固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定安装有转动柱,所述第二放置腔的顶部内壁上开设有第二通孔,所述第二通孔内活动安装有定位套筒,且定位套筒与第二通孔的内壁沿竖直方向滑动连接,所述定位套筒的底端延伸至第二放置腔内,且转动柱的顶端通过螺纹连接套装在定位套筒内,所述定位套筒的顶端活动卡装在定位槽内,且定位套筒与定位槽的内壁相接触。

[0006] 优选的,所述转动柱上设有外螺纹,定位套筒的内壁上设有内螺纹,且转动柱上的外螺纹与定位套筒内壁上的内螺纹螺纹连接。

[0007] 优选的,所述活动夹板的底部固定焊接有滑动块,工作台的顶部开设有与滑动块相匹配的滑槽,且滑动块滑动安装在滑槽内。

[0008] 优选的,所述液压缸上固定焊接有安装座,且安装座通过螺栓固定安装在第一放置腔的侧壁上。

[0009] 优选的,所述液压缸的活塞杆与活动柱相互靠近的一端均固定安装有法兰,且液压缸的活塞杆与活动柱通过法兰安装固定。

[0010] 优选的,所述第一夹具与第二夹具相对应设置,且第一夹具和第二夹具之间夹持有碳端角。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过固定板、活动夹板、滑动块、滑槽、液压缸、第一放置腔、第一通孔、活动柱、活动支架相配合,可以把碳端角夹持在第一夹具与第二夹具之间,随后通过旋转电机、转动柱、定位套筒、定位槽以及第二通孔相配合,能够把碳端角夹持定位的更稳固,避免碳端角在切割过程中发生偏移,提高了产品的质量,本实用新型结构简单,实用性强,碳端角夹持定位的更牢固,能够有效避免因为夹持不稳固而导致碳端角在切割过程中发生偏移,不但产品的品质得到了保障,而且节省了时间,提高了工作效率,满足了人们的使用需求。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的碳端角切割辅助工装的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的碳端角切割辅助工装中局部细节放大的结构示意图。

[0015] 图中:1工作台、2固定板、3活动夹板、4第一夹具、5第二夹具、6液压缸、7第一放置腔、8第一通孔、9活动柱、10活动支架、11第二放置腔、12旋转电机、13转动柱、14定位套筒、15定位槽、16第二通孔、17滑动块、18滑槽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-2,碳端角切割辅助工装,包括工作台1,工作台1的顶部固定安装有固定板2,固定板2的一侧设有滑动安装在工作台1顶部的活动夹板3,固定板2和活动夹板3相互靠近的一侧分别固定安装有第一夹具4和第二夹具5,活动夹板3远离第二夹具5的一侧固定安装有活动支架10,且活动支架10为L形结构,工作台1上开设有有第一放置腔7,第一放置腔7的一侧内壁上固定安装有液压缸6,液压缸6的活塞杆固定安装有活动柱9,且活动柱9远离液压缸6的一端与活动支架10的底端固定连接,第一放置腔7的侧壁上开设有第一通孔8,且活动柱9活动贯穿第一通孔8并延伸至第一通孔8的外部,位于第一通孔8内的活动柱9底部开设有定位槽15,第一通孔8的下方设有开设在工作台1上的第二放置腔11,第二放置腔11的底部内壁上固定安装有旋转电机12,旋转电机12的输出轴固定安装有转动柱13,第二放置腔11的顶部内壁上开设有第二通孔16,第二通孔16内活动安装有定位套筒14,且定位套筒14与第二通孔16的内壁沿竖直方向滑动连接,定位套筒14的底端延伸至第二放置腔11内,且转动柱13的顶端通过螺纹连接套设在定位套筒14内,定位套筒14的顶端活动卡装在定位槽15内,且定位套筒14与定位槽15的内壁相接触,本实用新型结构简单,实用性强,碳端角夹持定位的更牢固,能够有效避免因为夹持不稳固而导致碳端角在切割过程中发生偏移,不但产品的品质得到了保障,而且节省了时间,提高了工作效率,满足了人们的使用需求。

[0018] 转动柱13上设有外螺纹,定位套筒14的内壁上设有内螺纹,且转动柱13上的外螺纹与定位套筒14内壁上的内螺纹螺纹连接,活动夹板3的底部固定焊接有滑动块17,工作台1的顶部开设有与滑动块17相匹配的滑槽18,且滑动块17滑动安装在滑槽18内,液压缸6上

固定焊接有安装座，且安装座通过螺栓固定安装在第一放置腔7的侧壁上，液压缸6的活塞杆与活动柱9相互靠近的一端均固定安装有法兰，且液压缸6的活塞杆与活动柱9通过法兰安装固定，第一夹具4与第二夹具5相对应设置，且第一夹具4和第二夹具5之间夹持有碳端角，本实用新型通过固定板2、活动夹板3、滑动块17、滑槽18、液压缸6、第一放置腔7、第一通孔8、活动柱9、活动支架10相配合，可以把碳端角夹持在第一夹具4与第二夹具5之间，随后通过旋转电机12、转动柱13、定位套筒14、定位槽15以及第二通孔16相配合，能够把碳端角夹持定位的更稳固，避免碳端角在切割过程中发生偏移，提高了产品的质量，本实用新型结构简单，实用性强，碳端角夹持定位的更牢固，能够有效避免因为夹持不稳固而导致碳端角在切割过程中发生偏移，不但产品的品质得到了保障，而且节省了时间，提高了工作效率，满足了人们的使用需求。

[0019] 本实用新型中，在具体夹持操作时，开启液压缸6，液压缸6带动活动柱9移动，活动柱9移动时又带动活动支架10移动，活动支架10又带动活动夹板3移动，活动夹板3通过滑动块17与滑槽18滑动，与此同时，活动夹板3移动还带动第二夹具5向第一夹具4方向移动，随后把碳端角夹持固定在第一夹具4和第二夹具5之间，液压缸6停止工作，再开启旋转电机12，旋转电机12带动转动柱13旋转，转动柱13旋转的同时又通过转动柱13上的外螺纹与定位套筒14内壁上的内螺纹配合，使得定位套筒14向上移动，最后定位套筒14的顶端向上卡装到定位槽15内，随后旋转电机12停止工作，最终第一夹具4和第二夹具5能够更牢固的把碳端角夹持定位固定住，避免了碳端角在切割过程中发生偏移，提高了产品的质量。

[0020] 以上所述，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。

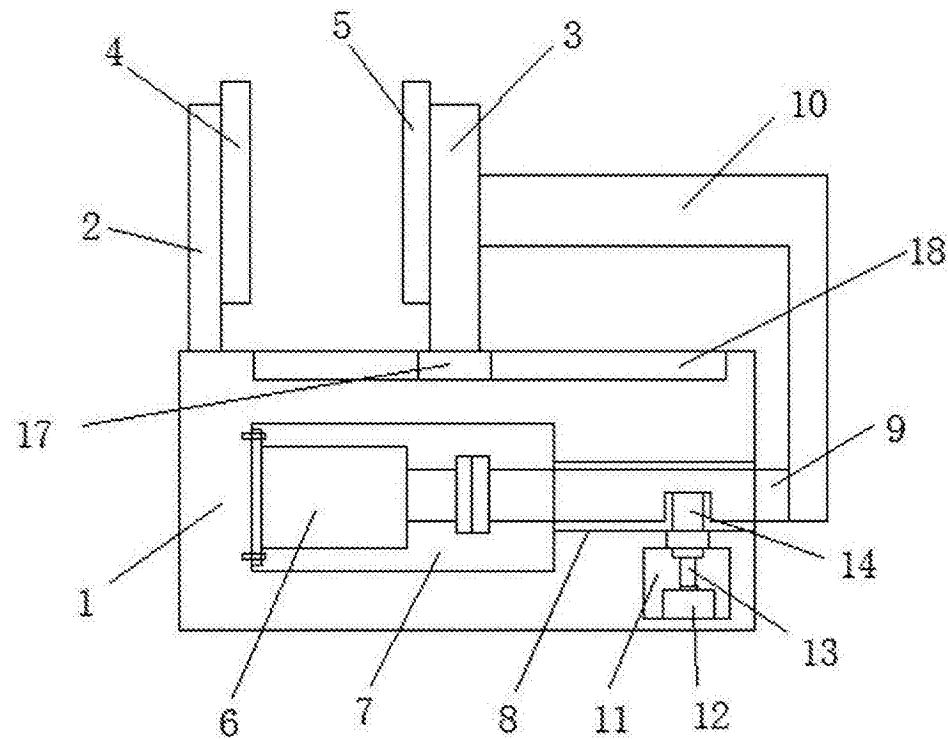


图1

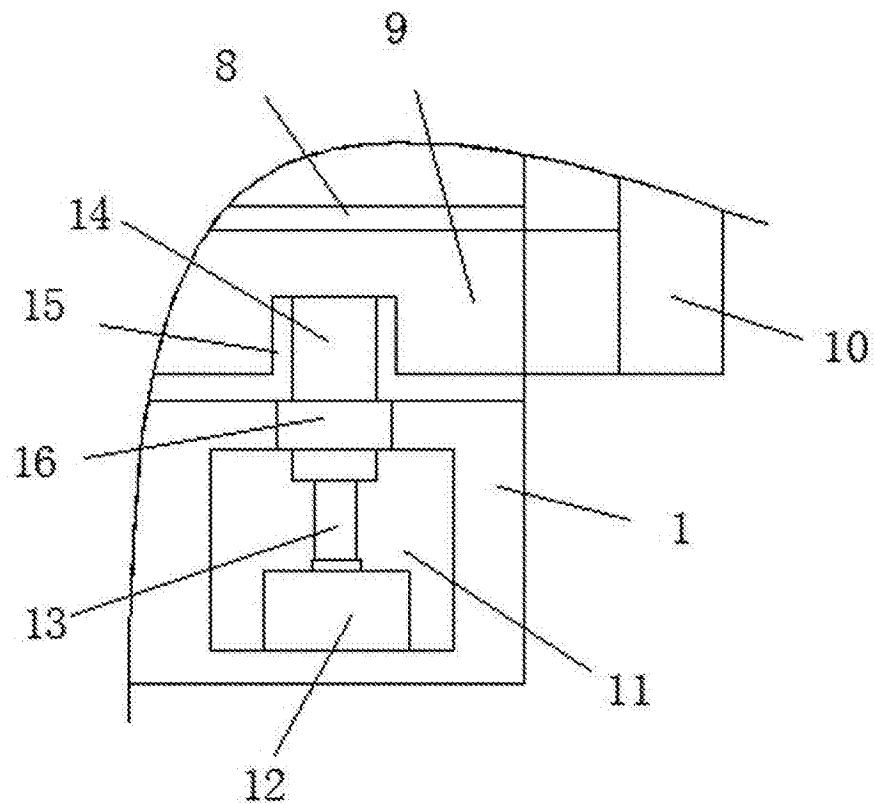


图2