



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106799546 A

(43)申请公布日 2017.06.06

(21)申请号 201710210838.7

(22)申请日 2017.03.31

(71)申请人 江苏瑞格新材料有限公司

地址 224600 江苏省盐城市响水县大有镇
工业集中区

(72)发明人 武星华 蔡最跃

(51)Int.Cl.

B23K 26/38(2014.01)

B23K 26/70(2014.01)

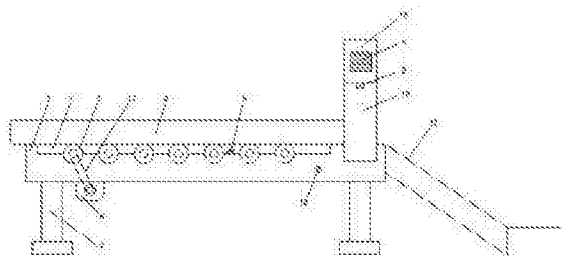
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种用于模具钢的切割装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于模具钢的切割装置,包括传动机台和切割机台,所述传动机台一端的下表面栓接有电动机,所述传动机台的下方栓接有支腿,所述传动机台的另一端与切割机台固定连接,所述切割机台的顶端设置有机箱,所述机箱内嵌接有激光发射器,所述机箱的下表面中部嵌接有激光头,所述切割机台背面的内壁嵌接有喷淋机构,所述喷淋机构上连接有进水管,所述传动机台的正面铰接有挡板A,此种模具钢的切割装置结构简单,通过加入光电传感器和切割机台的配合,为此来达到通过高温对高强度的模具钢进行切割,通过电动机和传动辊的配合,可以实现模具钢的自动化切割,可以有效提高机器的工作效率,实用性较高,适合大范围的推广。



1. 一种用于模具钢的切割装置,包括传动机台(1)和切割机台(10),其特征在于:所述传动机台(1)一端的下表面栓接有电动机(6),所述传动机台(1)的下方栓接有支腿(7),所述传动机台(1)的另一端与切割机台(10)固定连接,所述切割机台(10)的顶端设置有机箱(16),所述机箱(16)内嵌接有激光发射器(8),所述机箱(16)的下表面中部嵌接有激光头(9),所述切割机台(10)背面的内壁嵌接有喷淋机构(12),所述喷淋机构(12)上连接有进水管(13),所述传动机台(1)的正面铰接有挡板A(4),所述传动机台(1)的背面固定连接有挡板B(14),所述传动机台(1)的上部开有传动槽(2),所述传动槽(2)中转动连接有传动辊(3),所述传动辊(3)的一端连接有主动轮(15),所述电动机(6)与主动轮(15)之间套接有传动皮带(17),所述传动机台(1)正面靠近切割机台(10)的一端嵌接有电源开关(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于模具钢的切割装置,其特征在于:所述传动机台(1)上靠近切割机台(10)的一端连接接料缓冲槽(11),所述传动机台(1)的另一端开有出料口配合接料缓冲槽(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于模具钢的切割装置,其特征在于:所述传动辊(3)共设置有七个,且传动辊(3)之间传动配合,所述传动辊(3)之间的间距相等。

4. 根据权利要求1所述的一种用于模具钢的切割装置,其特征在于:所述传动槽(2)内靠近切割机台(10)的一侧铆接有光电传感器(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于模具钢的切割装置,其特征在于:所述传动辊(3)的顶端与机台(1)的顶端平齐。

6. 根据权利要求1所述的一种用于模具钢的切割装置,其特征在于:所述切割机台(10)的下端开有过槽,且切割机台(10)的一侧紧贴挡板A(4)和挡板B(14)的一端。

7. 根据权利要求1所述的一种用于模具钢的切割装置,其特征在于:所述挡板A(4)和挡板B(14)的另一端伸出机台(1)的一端,且挡板A(4)和挡板B(14)的长度大于传动槽(2)的长度。

一种用于模具钢的切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及模具钢生产设备技术领域,具体为一种用于模具钢的切割装置。

背景技术

[0002] 模具钢是用来制造冷冲模、热锻模和压铸模等模具的钢种,模具是机械制造、无线电仪表、电机、电器等工业部门中制造零件的主要加工工具。而在模具钢的生产制造过程中,需要对模具钢进行切割,由于模具钢的硬度较大,在切割过程中,容易出现断刀和不易切割的缺点,而且普通的刀具,不能够准确的限定模具钢的切割程度,切口处也比较粗糙,往往需要二次加工,工作效率较低,具有一定的局限性,实用性较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于模具钢的切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于模具钢的切割装置,包括传动机台和切割机台,所述传动机台一端的下表面栓接有电动机,所述传动机台的下方栓接有支腿,所述传动机台的另一端与切割机台固定连接,所述切割机台的顶端设置有机箱,所述机箱内嵌接有激光发射器,所述机箱的下表面中部嵌接有激光头,所述切割机台背面的内壁嵌接有喷淋机构,所述喷淋机构上连接有进水管,所述传动机台的正面铰接有挡板A,所述传动机台的背面固定连接有挡板B,所述传动机台的上部开有传动槽,所述传动槽中转动连接有传动辊,所述传动辊的一端连接有主动轮,所述电动机与主动轮之间套接有传动皮带,所述传动机台正面靠近切割机台的一端嵌接有电源开关。

[0005] 进一步地,所述传动机台上靠近切割机台的一端连接有接料缓冲槽,所述传动机台的另一端开有出料口配合接料缓冲槽。

[0006] 进一步地,所述传动辊共设置有七个,且传动辊之间传动配合,所述传动辊之间的间距相等。

[0007] 进一步地,所述传动槽内靠近切割机台的一侧铆接有光电传感器。

[0008] 进一步地,所述传动辊的顶端与机台的顶端平齐。

[0009] 进一步地,所述切割机台的下端开有过槽,且切割机台的一侧紧贴挡板A和挡板B的一端。

[0010] 进一步地,所述挡板A和挡板B的另一端伸出机台的一端,且挡板A和挡板B的长度大于传动槽的长度。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:此种模具钢的切割装置结构简单,通过加入光电传感器,可以对模具钢的长度进行感测,并在切割机台的配合下,可以通过激光发射器产生激光,为此来达到通过高温对高强度的模具钢进行切割,通过在切割处设置有喷淋机构,可以有效对模具钢的切割处进行清灰,来提高切割的速度,通过电动机和传动辊的配合,可以实现模具钢的自动化切割,可以有效提高机器的工作效率,实用性较高,适合大范

围的推广。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图；

图2为本发明的侧视结构示意图。

[0013] 图中：1-传动机台；2-传动槽；3-传动辊；4-挡板A；5-光电传感器；6-电动机；7-支腿；8-激光发射器；9-激光头；10-切割机台；11-接料缓冲槽；12-喷淋机构；13-进水管；14-挡板B；15-主动轮；16-机箱；17-传动皮带；18-电源开关。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种用于模具钢的切割装置，包括传动机台1和切割机台10，所述传动机台1一端的下表面栓接有电动机6，所述传动机台1的下方栓接有支腿7，所述传动机台1的另一端与切割机台10固定连接，所述切割机台10的顶端设置有机箱16，所述机箱16内嵌接有激光发射器8，所述机箱16的下表面中部嵌接有激光头9，所述切割机台10背面的内壁嵌接有喷淋机构12，所述喷淋机构12上连接有进水管13，所述传动机台1的正面铰接有挡板A 4，所述传动机台1的背面固定连接有挡板B 14，所述传动机台1的上部开有传动槽2，所述传动槽2中转动连接有传动辊3，所述传动辊3的一端连接有主动轮15，所述电动机6与主动轮15之间套接有传动皮带17，所述传动机台1正面靠近切割机台10的一端嵌接有电源开关18。

[0016] 其中，所述传动机台1上靠近切割机台10的一端连接有接料缓冲槽11，所述传动机台1的另一端开有出料口配合接料缓冲槽11，用来收集切割后模具钢。

[0017] 其中，所述传动辊3共设置有七个，且传动辊3之间传动配合，所述传动辊3之间的间距相等，提高模具钢传动的效率。

[0018] 其中，所述传动槽2内靠近切割机台10的一侧铆接有光电传感器5，实现对模具钢的等距切割。

[0019] 其中，所述传动辊3的顶端与机台1的顶端平齐。

[0020] 其中，所述切割机台10的下端开有过槽，且切割机台10的一侧紧贴挡板A 4和挡板B 14的一端。

[0021] 其中，所述挡板A 4和挡板B 14的另一端伸出机台1的一端，且挡板A 4和挡板B 14的长度大于传动槽2的长度，防止模具钢脱滑出传动槽2。

[0022] 工作原理：当使用该种用于模具钢的切割装置时，首先开启传动机台1正面一侧的挡板A4，将模具钢放入传动槽2中，然后开启电源开关18，此时电动机6开始带动传动辊3进行传动，而此时模具钢会在传动槽2中进行滑动，当穿过光电传感器5时，此时位置会被感测，直到达到设置的模具钢长度时，切割机台10中的激光发射器8会发射激光通过激光头9对模具钢进行高温切割，此时喷淋机构12会对模具钢进行清灰处理，最后切割完成的模具

钢会在接料缓冲槽11中收集。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

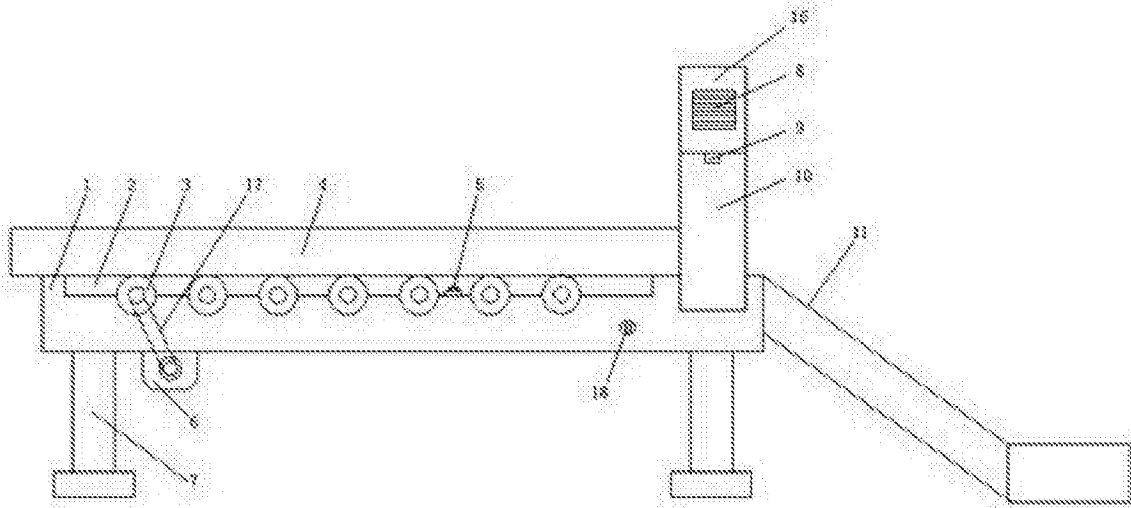


图1

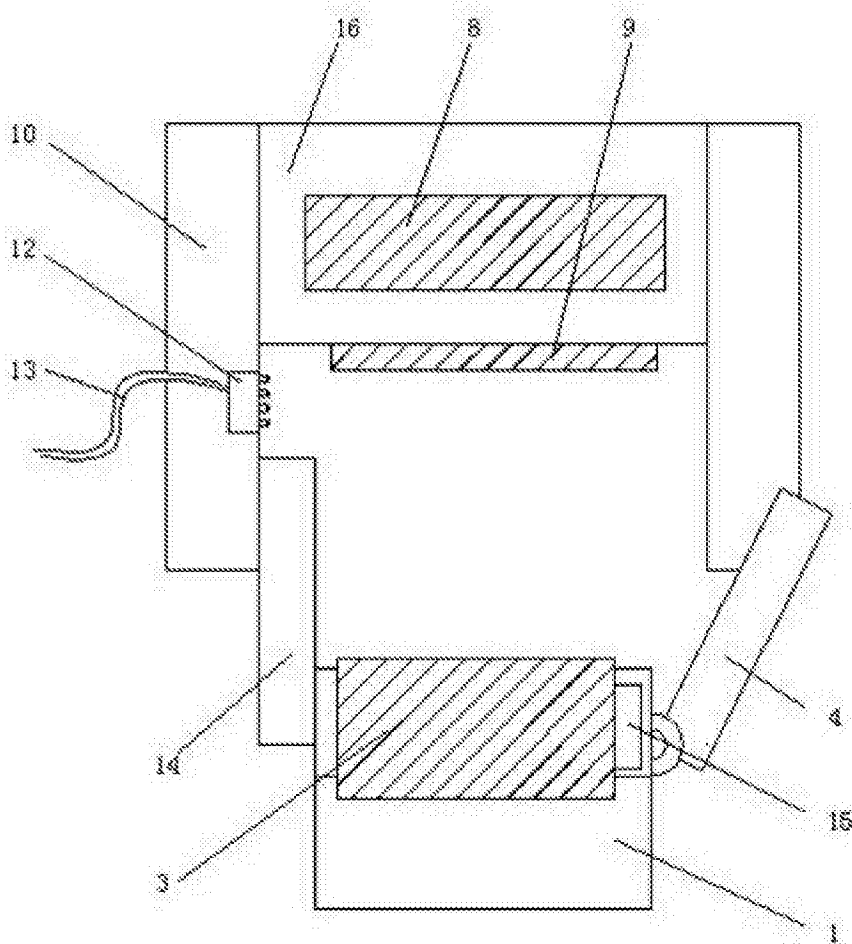


图2