



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208483353 U

(45)授权公告日 2019.02.12

(21)申请号 201821018735.7

(22)申请日 2018.06.29

(73)专利权人 平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司

地址 467100 河南省平顶山市郏县城凤翔大道东段

(72)发明人 张红杰 王超 魏延峰 胡坤伟
张乾坤 李战营 张昊 范书恒

(74)专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所
(普通合伙) 41120

代理人 张随

(51)Int.Cl.

B23K 7/10(2006.01)

B23K 7/00(2006.01)

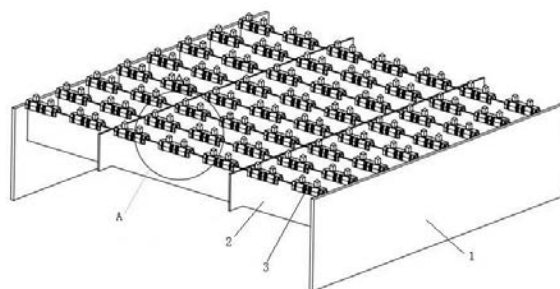
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于数控火焰切割机的钢板支撑装置

(57)摘要

用于数控火焰切割机的钢板支撑装置,包括两个平行设置的支脚板和多个设置在两个支脚板之间的支撑板条,所述多个支撑板条间隔设置,且多个支撑板条之间呈平行设置,支撑板条的两端分别与两个支脚板垂直固定连接,所述支撑板条上设置有多个活动支撑齿组件,所述活动支撑齿组件包括水平顶板、两个对称设置在顶板两侧下方的竖直板,每个竖直板与顶板之间均设置有一个倾斜板,所述竖直板通过相对应的倾斜板与顶板固定连接,水平顶板、两个倾斜板和两个竖直板一体成型并形成卡合在支撑板条上的卡槽,所述水平顶板上穿设有支撑柱,支撑柱穿过水平顶板后抵在支撑板条上。



1. 用于数控火焰切割机的钢板支撑装置,包括两个平行设置的支脚板(1)和多个设置在两个支脚板(1)之间的支撑板条(2),所述多个支撑板条(2)间隔设置,且多个支撑板条(2)之间呈平行设置,支撑板条(2)的两端分别与两个支脚板(1)垂直固定连接,其特征在于:所述支撑板条(2)上设置有多个活动支撑齿组件(3),所述活动支撑齿组件(3)包括水平顶板(301)、两个对称设置在顶板(301)两侧下方的竖直板(303),每个竖直板(303)与顶板(301)之间均设置有一个倾斜板(302),所述竖直板(303)通过相对应的倾斜板(302)与顶板(301)固定连接,水平顶板(301)、两个倾斜板(302)和两个竖直板(303)一体成型并形成卡合在支撑板条(2)上的卡槽,所述水平顶板(301)上穿设有支撑柱(304),支撑柱(304)穿过水平顶板(301)后抵在支撑板条(2)上。

2. 如权利要求1所述的用于数控火焰切割机的钢板支撑装置,其特征在于:所述倾斜板(302)和竖直板(303)上设置有散热通孔(305)。

3. 如权利要求1所述的用于数控火焰切割机的钢板支撑装置,其特征在于:所述支撑柱(304)包括半球形凸块(3041)和设置在半球形凸块(3041)下方的长方体形柱体(3042),所述半球形凸块(3041)具有平面的一端与长方体形柱体(3042)固定连接。

用于数控火焰切割机的钢板支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控火焰切割设备,尤其涉及用于数控火焰切割机的钢板支撑装置。

背景技术

[0002] 目前,在使用数控火焰切割机对钢板进行下料切割时,钢板是放置在数控火焰切割机的支撑平台上的,支撑平台是由多个间隔设置的板条相互连接而成,为了强化散热,板条上通常设置有锯齿。然而这种带有锯齿的板条受热后容易变形,板条在变形损坏后需要更换整根板条,费时费力,影响生产。并且新更换的板条会影响平台的平整度,从而影响切割活件的质量。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供用于数控火焰切割机的钢板支撑装置,平整度高,受热后不易变形,使用寿命长,便于散热,便于检修。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:用于数控火焰切割机的钢板支撑装置,包括两个平行设置的支脚板和多个设置在两个支脚板之间的支撑板条,所述多个支撑板条间隔设置,且多个支撑板条之间呈平行设置,支撑板条的两端分别与两个支脚板垂直固定连接,所述支撑板条上设置有多个活动支撑齿组件,所述活动支撑齿组件包括水平顶板、两个对称设置在顶板两侧下方的竖直板,每个竖直板与顶板之间均设置有一个倾斜板,所述竖直板通过相对应的倾斜板与顶板固定连接,水平顶板、两个倾斜板和两个竖直板一体成型并形成卡合在支撑板条上的卡槽,所述水平顶板上穿设有支撑柱,支撑柱穿过水平顶板后抵在支撑板条上。

[0005] 所述倾斜板和竖直板上设置有散热通孔。

[0006] 所述支撑柱包括半球形凸块和设置在半球形凸块下方的长方体形柱体,所述半球形凸块具有平面的一端与长方体形柱体固定连接。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型所述的用于数控火焰切割机的钢板支撑装置,平整度高,受热后不易变形,使用寿命长,便于散热,本实用新型的支撑板条上设置有活动支撑齿组件,活动支撑组件易于安装和拆卸,当活动支撑组件变形或损坏时易于更换,便于检修。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2是图1中A处的局部放大图;

[0010] 图3是活动支撑齿组件的主视结构示意图;

[0011] 图4是图3的侧视结构示意图;

[0012] 图5是活动支撑齿组件的立体结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作详细说明。

[0014] 实施例1

[0015] 如图1至图5所示,用于数控火焰切割机的钢板支撑装置,包括两个平行设置的支脚板1和多个设置在两个支脚板1之间的支撑板条2,所述多个支撑板条2间隔设置,且多个支撑板条2之间呈平行设置,支撑板条2的两端分别与两个支脚板1垂直固定连接,所述支撑板条2上设置有多个活动支撑齿组件3,所述活动支撑齿组件3包括水平顶板301、两个对称设置在顶板301两侧下方的竖直板303,每个竖直板303与顶板301之间均设置有一个倾斜板302,所述竖直板303通过相对应的倾斜板302与顶板301固定连接,水平顶板301、两个倾斜板302和两个竖直板303一体成型并形成卡合在支撑板条2上的卡槽,所述水平顶板301上穿设有支撑柱304,支撑柱304穿过水平顶板301后抵在支撑板条2上。

[0016] 所述倾斜板302和竖直板303上设置有散热通孔305。

[0017] 所述支撑柱304包括半球形凸块3041和设置在半球形凸块3041下方的长方体形柱体3042,所述半球形凸块3041具有平面的一端与长方体形柱体3042固定连接。

[0018] 使用时,钢板通过多个活动支撑齿组件3支撑,半球形凸块3041与钢板接触,活动支撑组件3更换非常方便。

[0019] 实施例2

[0020] 如图1至图5所示,用于数控火焰切割机的钢板支撑装置,包括两个平行设置的支脚板1和多个设置在两个支脚板1之间的支撑板条2,所述多个支撑板条2间隔设置,且多个支撑板条2之间呈平行设置,支撑板条2的两端分别与两个支脚板1垂直固定连接。支脚板1呈矩形,支撑板条2呈矩形,结构更加稳定。

[0021] 所述支撑板条2上设置有多个活动支撑齿组件3,所述活动支撑齿组件3包括水平顶板301、两个对称设置在顶板301两侧下方的竖直板303,每个竖直板303与顶板301之间均设置有一个倾斜板302,所述竖直板303通过相对应的倾斜板302与顶板301固定连接,水平顶板301、两个倾斜板302和两个竖直板303一体成型并形成卡合在支撑板条2上的卡槽,所述水平顶板301上穿设有支撑柱304,支撑柱304穿过水平顶板301后抵在支撑板条2上。

[0022] 所述倾斜板302和竖直板303上设置有散热通孔305。

[0023] 所述支撑柱304包括半球形凸块3041和设置在半球形凸块3041下方的长方体形柱体3042,所述半球形凸块3041具有平面的一端与长方体形柱体3042固定连接。

[0024] 使用时,钢板通过多个活动支撑齿组件3支撑,半球形凸块3041与钢板接触,活动支撑组件3更换非常方便。

[0025] 实施例3

[0026] 如图1至图5所示,用于数控火焰切割机的钢板支撑装置,包括两个平行设置的支脚板1和八个设置在两个支脚板1之间的支撑板条2,所述多个支撑板条2间隔设置,且多个支撑板条2之间呈平行设置,支撑板条2的两端分别与两个支脚板1垂直固定连接。

[0027] 所述每个支撑板条2上设置有七个活动支撑齿组件3,所述活动支撑齿组件3包括水平顶板301、两个对称设置在顶板301两侧下方的竖直板303,每个竖直板303与顶板301之间均设置有一个倾斜板302,所述竖直板303通过相对应的倾斜板302与顶板301固定连接,水平顶板301、两个倾斜板302和两个竖直板303一体成型并形成卡合在支撑板条2上的卡

槽,所述水平顶板301上穿设有支撑柱304,支撑柱304穿过水平顶板301后抵在支撑板条2上。

[0028] 所述倾斜板302和竖直板303上设置有散热通孔305。

[0029] 所述支撑柱304包括半球形凸块3041和设置在半球形凸块3041下方的长方体形柱体3042,所述半球形凸块3041具有平面的一端与长方体形柱体3042固定连接。

[0030] 使用时,钢板通过多个活动支撑齿组件3支撑,半球形凸块3041与钢板接触,活动支撑组件3更换非常方便。

[0031] 上述实施例以本实用新型技术方案为前提,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于上述的实施例。

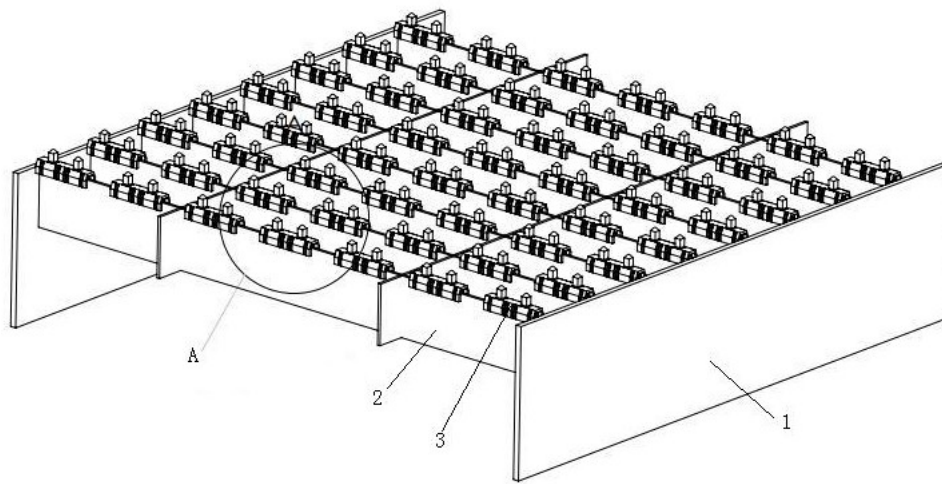


图1

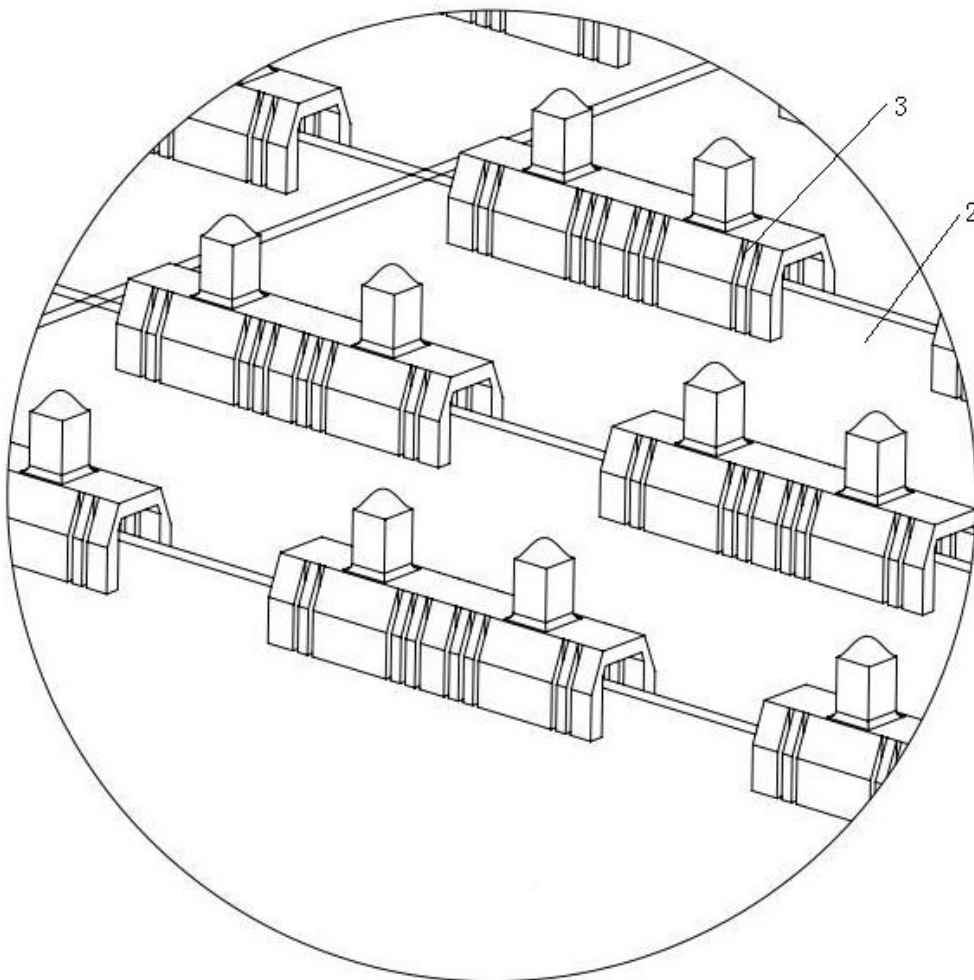


图2

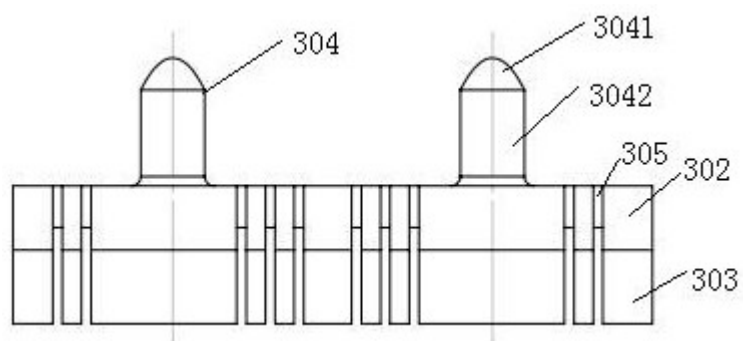


图3

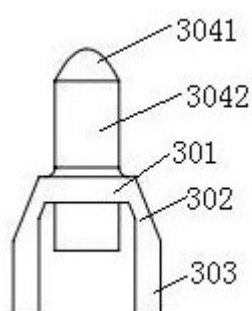


图4

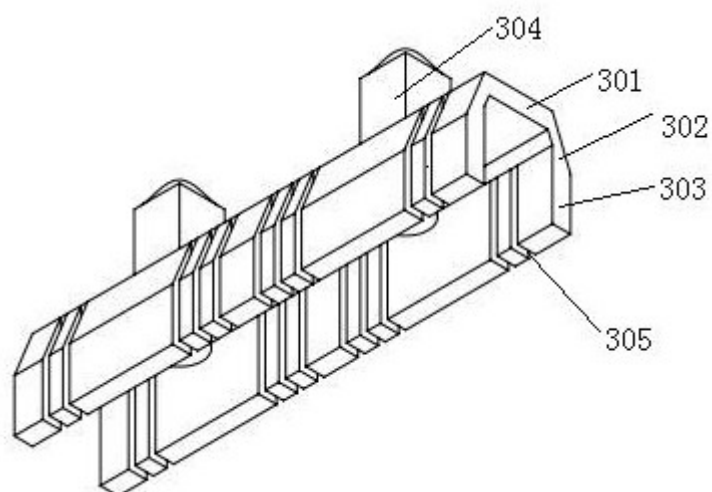


图5