



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208772602 U

(45)授权公告日 2019.04.23

(21)申请号 201821573900.5

(22)申请日 2018.09.27

(73)专利权人 无锡乔川标准钢板有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区锡贤路
81号-1

(72)发明人 王江琴

(51)Int.Cl.

B23D 59/00(2006.01)

B23D 51/00(2006.01)

B23Q 11/08(2006.01)

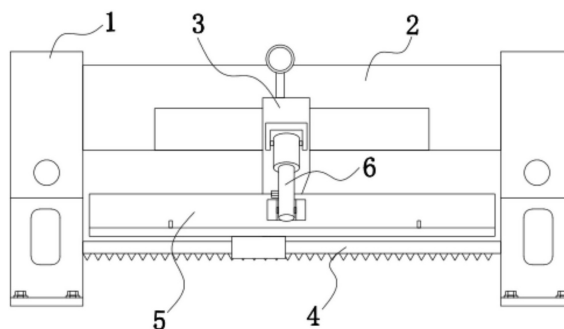
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

龙门锯床防护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种龙门锯床防护装置，包括支撑立柱、横梁和切割机头，所述横梁焊接于两组所述支撑立柱上方，所述切割机头安装于横梁下端，所述切割机头底端安装有切割刀片，所述切割机头两侧均铰接有遮挡机构，所述遮挡机构包括有第一挡板和第二挡板，所述第二挡板上方开有卡槽，所述第一挡板底端卡接于卡槽内部，所述第一挡板一侧与切割机头之间连接有伸缩调节机构。通过第一连接座和第二连接座之间的气缸，在实行物件位置对准时，气缸带动遮挡机构中的第一挡板和第二挡板升起，使得切割刀片与物料之间的位置容易对准，当切割位置校准好后，此时操作气缸使其伸长，遮挡机构中的第一挡板和第二挡板被放下有着遮挡碎屑的效果。



1. 一种龙门锯床防护装置,包括支撑立柱(1)、横梁(2)和切割机头(3),其特征在于:所述横梁(2)焊接于两组所述支撑立柱(1)上方,所述切割机头(3)安装于横梁(2)下端,所述切割机头(3)底端安装有切割刀片(4),所述切割机头(3)两侧均铰接有遮挡机构(5),所述遮挡机构(5)包括有第一挡板(7)和第二挡板(8),所述第二挡板(8)上方开有卡槽(9),所述第一挡板(7)底端卡接于卡槽(9)内部,所述第一挡板(7)一侧与切割机头(3)之间连接有伸缩调节机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种龙门锯床防护装置,其特征在于:所述伸缩调节机构(6)包括有第一连接座(10)、第二连接座(11)和气缸(12),所述第一连接座(10)焊接于切割机头(3)两侧,所述第二连接座(11)焊接于第一挡板(7)一侧,所述气缸(12)底部两侧转动连接于第一连接座(10),所述气缸(12)输出端端部两侧转动连接于第二连接座(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种龙门锯床防护装置,其特征在于:所述第一挡板(7)两侧下方均开有滑槽(13),所述滑槽(13)内部滑动连接有滑块(14),两组所述滑块(14)一侧均固定连接于第二挡板(8)上端的卡槽(9)内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种龙门锯床防护装置,其特征在于:所述滑槽(13)与滑块(14)均为T字形结构,所述滑槽(13)与滑块(14)相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种龙门锯床防护装置,其特征在于:所述第一挡板(7)与卡槽(9)内部底端之间连接有弹簧(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种龙门锯床防护装置,其特征在于:所述第二挡板(8)底端胶接有橡胶垫(16)。

龙门锯床防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床防护技术领域,具体为一种龙门锯床防护装置。

背景技术

[0002] 龙门锯床是一种巨型锯床,主要应用于各种巨型板材、板块的切割。如申请号为CN201721118030.8的一种龙门锯床,包括横梁、立柱、工作台、送料机构、工作钳台和切削机构,所述横梁的两端与两组立柱的顶部固定连接,两组立柱固定在工作台的台面两端,所述送料机构设置在工作台的一侧,且送料机构设置在工作钳台的一侧,所述工作钳台与切削机构连接,所述切削机构设置在横梁的底部。

[0003] 上述龙门锯床与常用的龙门锯床一样,在进行物料切割时产生的碎屑在电锯下被带起飞溅,操作人员进行切割操作存在安全隐患,所以提供一种龙门锯床防护装置来解决上述出现的问题十分有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种龙门锯床防护装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种龙门锯床防护装置,包括支撑立柱、横梁和切割机头,所述横梁焊接于两组所述支撑立柱上方,所述切割机头安装于横梁下端,所述切割机头底端安装有切割刀片,所述切割机头两侧均铰接有遮挡机构,所述遮挡机构包括有第一挡板和第二挡板,所述第二挡板上方开有卡槽,所述第一挡板底端卡接于卡槽内部,所述第一挡板一侧与切割机头之间连接有伸缩调节机构。

[0006] 优选的,所述伸缩调节机构包括有第一连接座、第二连接座和气缸,所述第一连接座焊接于切割机头两侧,所述第二连接座焊接于第一挡板一侧,所述气缸底部两侧转动连接于第一连接座,所述气缸输出端端部两侧转动连接于第二连接座。

[0007] 优选的,所述第一挡板两侧下方均开有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑块,两组所述滑块一侧均固定连接于第二挡板上端的卡槽内壁。

[0008] 优选的,所述滑槽与滑块均为T字形结构,所述滑槽与滑块相配合。

[0009] 优选的,所述第一挡板与卡槽内部底端之间连接有弹簧。

[0010] 优选的,所述第二挡板底端胶接有橡胶垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种龙门锯床防护装置,结构新颖,能够实现龙门锯床在进行物料切割时飞溅起来的碎屑被有效遮挡,降低工作人员在操作机械时存在的风险。通过第一连接座和第二连接座之间的气缸,在实行物件位置对准时,气缸带动遮挡机构中的第一挡板和第二挡板升起,使得切割刀片与物料之间的位置容易对准,当切割位置校准好后,此时操作气缸使其伸长,遮挡机构中的第一挡板和第二挡板被放下有着遮挡碎屑的效果,滑槽、滑块、弹簧和橡胶垫的设置,则是在第二挡板放置过低接触工作台面时,自身则有着良好的缓冲防护作用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型遮挡机构结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型伸缩调节机构结构示意图。

[0015] 图中：1支撑立柱、2横梁、3切割机头、4切割刀片、5遮挡机构、6伸缩调节机构、7第一挡板、8第二挡板、9卡槽、10第一连接座、11第二连接座、12气缸、13滑槽、14滑块、15弹簧、16橡胶垫。

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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种龙门锯床防护装置，包括支撑立柱1、横梁2和切割机头3，所述横梁2焊接于两组所述支撑立柱1上方，所述切割机头3安装于横梁2下端，所述切割机头3底端安装有切割刀片4，所述切割机头3两侧均铰接有遮挡机构5，所述遮挡机构5包括有第一挡板7和第二挡板8，所述第二挡板8上方开有卡槽9，所述第一挡板7底端卡接于卡槽9内部，所述第一挡板7一侧与切割机头3之间连接有伸缩调节机构6。

[0018] 所述伸缩调节机构6包括有第一连接座10、第二连接座11和气缸12，所述第一连接座10焊接于切割机头3两侧，所述第二连接座11焊接于第一挡板7一侧，所述气缸12底部两侧转动连接于第一连接座10，所述气缸12输出端端部两侧转动连接于第二连接座11。所述第一挡板7两侧下方均开有滑槽13，所述滑槽13内部滑动连接有滑块14，两组所述滑块14一侧均固定连接于第二挡板8上端的卡槽9内壁。所述滑槽13与滑块14均为T字形结构，所述滑槽13与滑块14相配合。所述第一挡板7与卡槽9内部底端之间连接有弹簧15。所述第二挡板8底端胶接有橡胶垫16，滑槽13、滑块14、弹簧15和橡胶垫16的设置，则是在第二挡板8放置过低接触工作台面时，自身则有着良好的缓冲防护作用，保护第二挡板8和遮挡机构5受操作失误带来的损坏。

[0019] 工作原理：本实用新型结构新颖，能够实现龙门锯床在进行物料切割时飞溅起来的碎屑被有效遮挡，降低工作人员在操作机械时存在的风险。通过第一连接座10和第二连接座11之间的气缸12，在实行物件位置对准时，气缸12带动遮挡机构5中的第一挡板7和第二挡板8升起，使得切割刀片4与物料之间的位置容易对准，当切割位置校准好后，此时操作气缸12使其伸长，遮挡机构5中的第一挡板7和第二挡板8被放下有着遮挡碎屑的效果，滑槽13、滑块14、弹簧15和橡胶垫16的设置，则是在第二挡板8放置过低接触工作台面时，自身则有着良好的缓冲防护作用。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

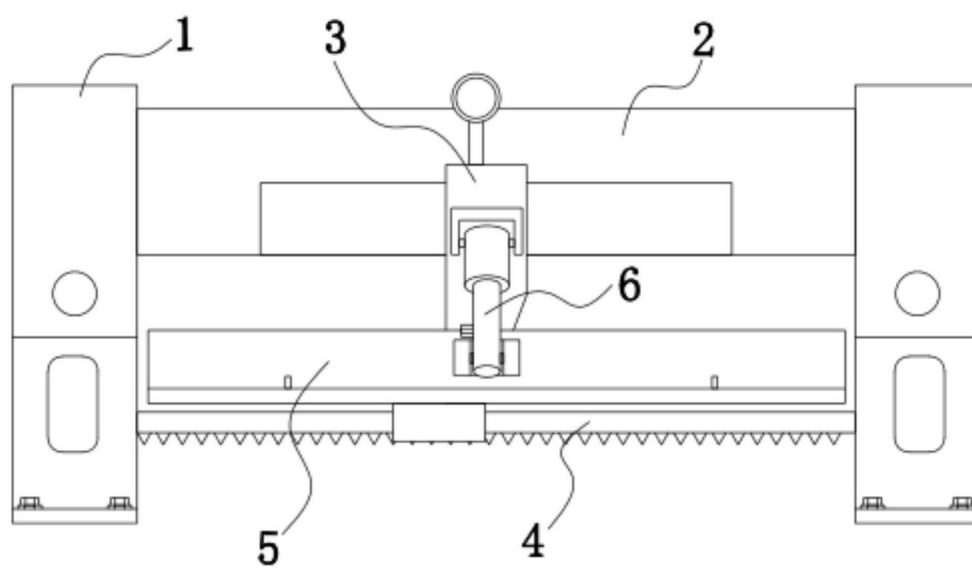


图1

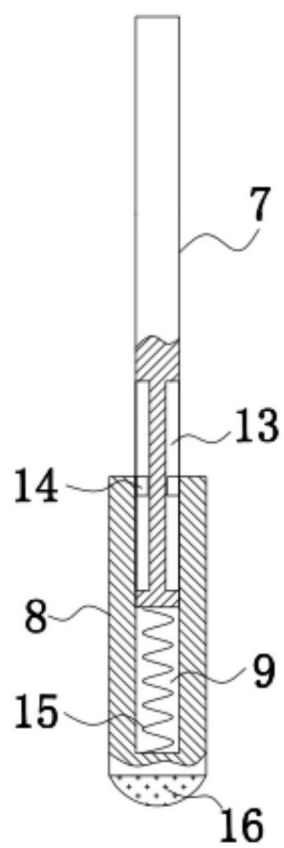


图2

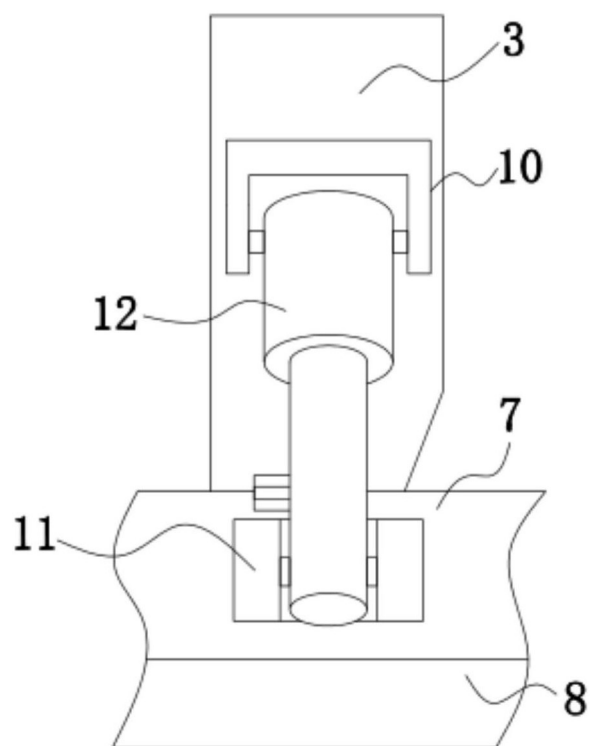


图3