



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208005742 U

(45)授权公告日 2018. 10. 26

(21)申请号 201820123433.X

(22)申请日 2018.01.25

(73)专利权人 山西沁新能源集团股份有限公司

地址 046502 山西省长治市沁源县李元镇

专利权人 山西沁新煤业有限公司

(72)发明人 王旭荣 潘新民

(74)专利代理机构 太原申立德知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 14115

代理人 郭海燕

(51)Int.Cl.

B26D 1/04(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 5/10(2006.01)

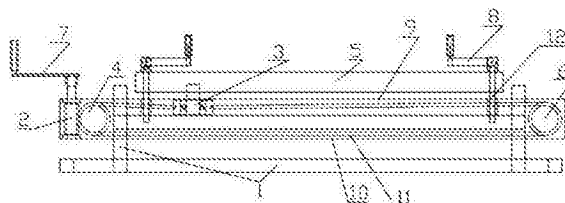
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种皮带切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种皮带切割装置,旨在提供一种代替手工劳动切割皮带的装置。本实用新型一种皮带切割装置,包括机架、涡轮减速器、切割刀,主动链轮、从动链轮、切割刀轨道梁、链条轨道、链条,所述链条轨道设置在机架上,在链条轨道上设有切割刀轨道梁,所述切割刀轨道梁为槽式结构,所述涡轮减速器设置在机架的左侧,在涡轮减速器的输入轴上设有切割摇把,主动链轮设置在涡轮减速器的输出轴上,从动链轮设置在机架的右侧,链条安装在主动链轮和从动链轮之间且位于链条轨道内,切割刀设置在链条上并位于切割刀轨道梁内,切割刀的上端延伸到切割刀轨道梁外部,在切割刀轨道梁的上方设有夹紧装置用于夹紧皮带。



1. 一种皮带切割装置,其特征是包括机架(1)、涡轮减速器(2)、切割刀(3),主动链轮(4)、从动链轮(6)、切割刀轨道梁(9)、链条轨道(10)、链条(11),所述链条轨道(10)设置在机架(1)上,在链条轨道(10)上设有切割刀轨道梁(9),所述切割刀轨道梁(9)为槽式结构,所述涡轮减速器(2)设置在机架(1)的左侧,在涡轮减速器(2)的输入轴上设有切割摇把(7),主动链轮(4)设置在涡轮减速器(2)的输出轴上,从动链轮(6)设置在机架(1)的右侧,链条(11)安装在主动链轮(4)和从动链轮(6)之间且位于链条轨道(10)内,切割刀(3)设置在链条(11)上并位于切割刀轨道梁(9)内,切割刀(3)的上端延伸到切割刀轨道梁(9)外部,在切割刀轨道梁(9)的上方设有夹紧装置用于夹紧皮带。

2. 根据权利要求1所述的一种皮带切割装置,其特征是所述的夹紧装置由上夹紧梁(5)、两个夹紧丝杆(12)和两个夹紧摇把(8)组成,上夹紧梁(5)设置在切割刀轨道梁(9)的上方,两个夹紧丝杆(12)分别穿过在上夹紧梁(5)的两侧,每个夹紧丝杆(12)的上端设置一个夹紧摇把(8),每个夹紧丝杆(12)的下端延伸到上夹紧梁(5)的外部并与切割刀轨道梁(9)相连接,在切割刀轨道梁(9)的两侧分别开设一个与夹紧丝杆(12)匹配使用的螺纹孔使得夹紧丝杆(12)可在螺纹孔内上下运动。

## 一种皮带切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种皮带切割装置,旨在提供一种代替手工劳动切割皮带的装置。

### 背景技术

[0002] 井下运输皮带采用的是阻燃尼龙输送带。综合采掘工作面随着采掘的推进,经常需要对运输皮带的长度进行调整。调整时输送带长度需要进行裁切钉扣,这种作业都是由人工进行。由于阻燃尼龙输送带硬度高、强度大,用普通刀具切割时经常出现裁口不整齐现象,加之人工切割输送带使用刀具和切割技术要求较高,使输送带切割费时费力,还容易出现刀具伤人事件,存在安全隐患。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型主要针对背景技术中的问题,提供一种代替手工劳动的皮带切割装置。

[0004] 本实用新型的技术方案为

[0005] 一种皮带切割装置,包括机架、涡轮减速器、切割刀,主动链轮、从动链轮、切割刀轨道梁、链条轨道、链条,所述链条轨道设置在机架上,在链条轨道上设有切割刀轨道梁,所述切割刀轨道梁为槽式结构,所述涡轮减速器设置在机架的左侧,在涡轮减速器的输入轴上设有切割摇把,主动链轮设置在涡轮减速器的输出轴上,从动链轮设置在机架的右侧,链条安装在主动链轮和从动链轮之间且位于链条轨道内,切割刀设置在链条上并位于切割刀轨道梁内,切割刀的上端延伸到切割刀轨道梁外部,在切割刀轨道梁的上方设有夹紧装置用于夹紧皮带。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,本实用新型所述的夹紧装置由上夹紧梁、两个夹紧丝杆和两个夹紧摇把组成,上夹紧梁设置在切割刀轨道梁的上方,两个夹紧丝杆分别穿过在上夹紧梁的两侧,每个夹紧丝杆的上端设置一个夹紧摇把,每个夹紧丝杆的下端延伸到上夹紧梁的外部并与切割刀轨道梁相连接,在切割刀轨道梁的两侧分别开设一个与夹紧丝杆匹配使用的螺纹孔使得夹紧丝杆可在螺纹孔内上下运动。

[0007] 本实用新型采用上述技术方案,应用涡轮减速器传动与链条转动相结合原理将复杂的问题简单化,自动化和高效化,解决了皮带切割存在的安全隐患和质量问题。其作用体现在提高了皮带切割作业的功效,增强了作业的安全系数,可以说,具有显著的经济效益、社会效益。

### 附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 实施例1

[0010] 如图1所示,一种皮带切割装置,包括机架1、涡轮减速器2、切割刀3,主动链轮4、从动链轮6、切割刀轨道梁9、链条轨道10、链条11,所述链条轨道 10设置在机架1上,在链条轨道10上设有切割刀轨道梁9,所述切割刀轨道梁 9为槽式结构,所述涡轮减速器2设置在机架1的左侧,在涡轮减速器2的输入轴上设有切割摇把7,主动链轮4设置在涡轮减速器2的输出轴上,从动链轮6 设置在机架1的右侧,链条11安装在主动链轮4和从动链轮6之间且位于链条轨道10内,切割刀3设置在链条11上并位于切割刀轨道梁9内,切割刀3的上端延伸到切割刀轨道梁9外部,在切割刀轨道梁9的上方设有夹紧装置用于夹紧皮带,所述的夹紧装置由上夹紧梁5、两个夹紧丝杆12和两个夹紧摇把8 组成,上夹紧梁5设置在切割刀轨道梁9的上方,两个夹紧丝杆12分别穿过在上夹紧梁5的两侧,每个夹紧丝杆12的上端设置一个夹紧摇把8,每个夹紧丝杆12的下端延伸到上夹紧梁5的外部并与切割刀轨道梁9相连接,在切割刀轨道梁9的两侧分别开设一个与夹紧丝杆12匹配使用的螺纹孔使得夹紧丝杆12 可在螺纹孔内上下运动。

[0011] 本实用新型的使用方法为:本装置将皮带放入上夹紧梁5与切割刀轨道梁9 之间,转动夹紧摇把8,将皮带固定牢固,转动切割摇把7带动涡轮减速器2旋转,涡轮减速器2一侧主动链轮4带动链条11拉着切割刀3做直线运动,皮带被切割。

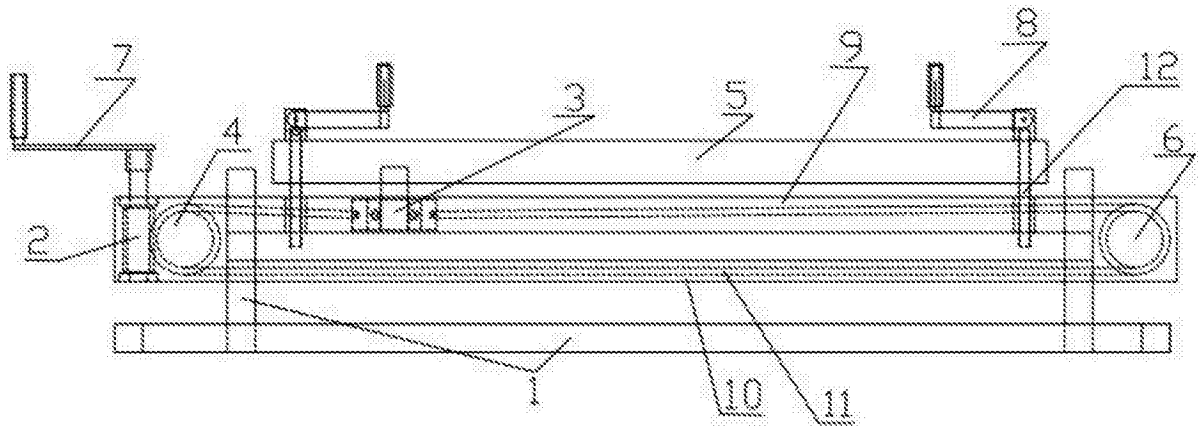


图1