



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218232462 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202221867936.0

(22) 申请日 2022.07.19

(73) 专利权人 安徽虔森传动设备有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市肥西县联东U谷一期5-1

(72) 发明人 马启敏

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34196  
专利代理师 蒲金培

(51) Int. Cl.

G14B 5/04 (2006.01)

G14B 17/00 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

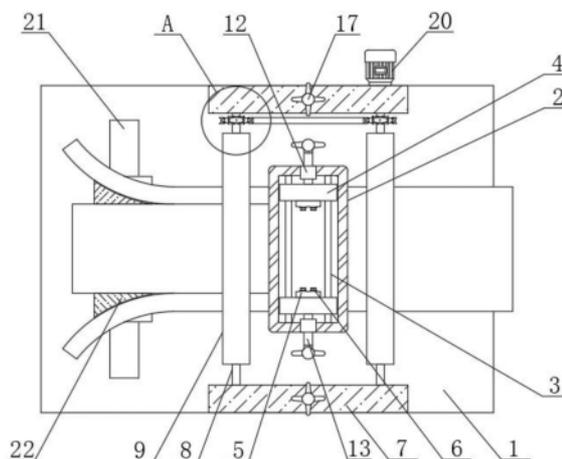
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种宽度可调节的皮带裁切装置

## (57) 摘要

本申请涉及一种宽度可调节的皮带裁切装置,其包括加工台,所述加工台的顶部固定安装有调节支架,所述调节支架内固定连接有两个滑杆,所述滑杆上设置有调节裁切机构,调节裁切机构包括两个安装板,所述安装板滑动套设在滑杆上,且安装板上螺纹连接安装有两个螺栓,对应的两个螺栓上套设有同一个刀片,所述加工台上还固定连接有两个侧板,两个侧板之间转动设置有两个上转轴,所述上转轴上固定套设有输送辊,且侧板内还开设有滑动腔,本申请中,通过设置的安装板与螺栓,可以方便将刀片设置在安装板上,并通过设置的滑杆,可以对安装板限位导向,能够方便调节两个刀片之间的距离,便于控制皮带的剪切宽度,方便加工作业。



1. 一种宽度可调节的皮带裁切装置,包括加工台(1),其特征在于,所述加工台(1)的顶部固定安装有调节支架(2),所述调节支架(2)内固定连接有两个滑杆(3),所述滑杆(3)上设置有调节裁切机构,调节裁切机构包括两个安装板(4),所述安装板(4)滑动套设在滑杆(3)上,且安装板(4)上螺纹连接安装有两个螺栓(6),对应的两个螺栓(6)上套设有同一个刀片(5),所述加工台(1)上还固定连接有两个侧板(7),两个侧板(7)之间转动设置有两个上转轴(8),所述上转轴(8)上固定套设有输送辊(9),且侧板(7)内还开设有滑动腔(10),所述滑动腔(10)内设置有压紧机构,压紧机构包括限位板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种宽度可调节的皮带裁切装置,其特征在于:所述调节裁切机构还包括两个内螺纹套筒(12),所述内螺纹套筒(12)固定设置在调节支架(2)的两侧,且内螺纹套筒(12)内螺纹连接套设有横向调节丝杆(13),所述横向调节丝杆(13)与对应的安装板(4)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种宽度可调节的皮带裁切装置,其特征在于:所述压紧机构还包括两个竖杆(14),所述竖杆(14)固定连接在滑动腔(10)内,且限位板(11)滑动套设在两个竖杆(14)上,对应的两个限位板(11)上还转动连接有两个下转轴(15),所述下转轴(15)上固定套设有挤压辊(16),所述挤压辊(16)与输送辊(9)相配合,且侧板(7)上还转动连接有竖向调节丝杆(17),且限位板(11)螺纹连接套设在竖向调节丝杆(17)上。

4. 根据权利要求1所述的一种宽度可调节的皮带裁切装置,其特征在于:两个上转轴(8)上均固定套设有链轮(18),两个链轮(18)上传动连接有同一个链条(19),两个侧板(7)中的一个侧板(7)上还安装有电机(20),所述电机(20)的输出轴与对应的一个上转轴(8)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种宽度可调节的皮带裁切装置,其特征在于:所述加工台(1)的顶部还开设有滑槽(21),所述滑槽(21)内滑动设置有两个挡料块(22),所述挡料块(22)上设置有弧形槽。

## 一种宽度可调节的皮带裁切装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及皮带裁切装置的技术领域,尤其是涉及一种宽度可调节的皮带裁切装置。

### 背景技术

[0002] 在冶金、煤炭等企业,皮带输送机是重要的物料输送设备。皮带在长时间、大负荷输送物料后,会造成边部的损坏,这些损坏的皮带虽然在过料量较大的带式输送机上无法使用,但经过剪切裁剪后仍可在一些宽度较小、过料量较低的工作岗位进行物料输送;这样不仅可以降低企业的生产成本,而且提升了职工修旧利废的积极性,由于市场上出售的皮带剪切设备均为横向切割设备,而破损皮带的修复再利用需要对皮带进行纵向剪切去除损坏的边部,才能继续使用。

[0003] 但是,现有的破损皮带边缘修复,多是由人工剪切的方式进行,不仅费时费力,而且不能精确把控皮带裁切后的宽度。因此,本领域技术人员提供了一种宽度可调节的皮带裁切装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述背景技术中提出的问题,本申请提供一种宽度可调节的皮带裁切装置。

[0005] 本申请提供一种宽度可调节的皮带裁切装置采用如下的技术方案:

[0006] 一种宽度可调节的皮带裁切装置,包括加工台,所述加工台的顶部固定安装有调节支架,所述调节支架内固定连接有两个滑杆,所述滑杆上设置有调节裁切机构,调节裁切机构包括两个安装板,所述安装板滑动套设在滑杆上,且安装板上螺纹连接安装有两个螺栓,对应的两个螺栓上套设有同一个刀片,所述加工台上还固定连接有两个侧板,两个侧板之间转动设置有两个上转轴,所述上转轴上固定套设有输送辊,且侧板内还开设有滑动腔,所述滑动腔内设置有压紧机构,压紧机构包括限位板。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置的安装板与螺栓,可以方便将刀片设置在安装板上,并通过设置的滑杆,可以对安装板限位导向,能够方便调节两个刀片之间的距离,便于控制皮带的剪切宽度,并且设置的限位板可以推动挤压辊向上滑动,通过输送辊与挤压辊相配合,便可以推动皮带滑动。

[0008] 优选的,调节裁切机构还包括两个内螺纹套筒,所述内螺纹套筒固定设置在调节支架的两侧,且内螺纹套筒内螺纹连接套设有横向调节丝杆,所述横向调节丝杆与对应的安装板转动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置的横向调节丝杆可以与内螺纹套筒相配合,推动安装板在滑杆上滑动。

[0010] 优选的,压紧机构还包括两个竖杆,所述竖杆固定连接在滑动腔内,且限位板滑动套设在两个竖杆上,对应的两个限位板上还转动连接有两个下转轴,所述下转轴上固定套

设有挤压辊,所述挤压辊与输送辊相配合,且侧板上还转动连接有竖向调节丝杆,且限位板螺纹连接套设在竖向调节丝杆上。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置的竖向调节丝杆,可以与限位板相配合,推动限位板在竖杆上滑动。

[0012] 优选的,两个上转轴上均固定套设有链轮,两个链轮上传动连接有同一个链条,两个侧板中的一个侧板上还安装有电机,所述电机的输出轴与对应的一个上转轴相连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置的电机,可以转动对应的上转轴,并且在链条的作用下,可以使得两个链轮同步转动,使得两个上转轴能够同步转动。

[0014] 优选的,加工台的顶部还开设有滑槽,所述滑槽内滑动设置有两个挡料块,所述挡料块上设置有弧形槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置的滑槽,可以方便挡料块滑动,通过设置的挡料块,可以方便将皮带与破损边缘相分离。

[0016] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0017] 1.通过设置的安装板与螺栓,可以方便将刀片设置在安装板上,并通过设置的滑杆,可以对安装板限位导向,能够方便调节两个刀片之间的距离,便于控制皮带的剪切宽度。

[0018] 2.通过设置的竖向调节丝杆,可以与限位板相配合,推动限位板在竖杆上滑动,限位板在向上滑动时,便可以推动挤压辊向上滑动,通过输送辊与挤压辊相配合,便可以推动皮带滑动。

## 附图说明

[0019] 图1是本申请实施例中一种宽度可调节的皮带裁切装置俯视剖面的结构示意图;

[0020] 图2是本申请实施例中一种宽度可调节的皮带裁切装置中侧板内部结构的放大示意图;

[0021] 图3是本申请实施例中一种宽度可调节的皮带裁切装置中调节支架立体结构的放大示意图;

[0022] 图4是本申请实施例中一种宽度可调节的皮带裁切装置图1中A部分的结构放大示意图。

[0023] 附图标记说明:1、加工台;2、调节支架;3、滑杆;4、安装板;5、刀片;6、螺栓;7、侧板;8、上转轴;9、输送辊;10、滑动腔;11、限位板;12、内螺纹套筒;13、横向调节丝杆;14、竖杆;15、下转轴;16、挤压辊;17、竖向调节丝杆;18、链轮;19、链条;20、电机;21、滑槽;22、挡料块。

## 具体实施方式

[0024] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0025] 本申请实施例公开一种宽度可调节的皮带裁切装置。参照图1-4,一种宽度可调节的皮带裁切装置包括加工台1,所述加工台1的顶部固定安装有调节支架2,所述调节支架2内固定连接有两个滑杆3,所述滑杆3上设置有调节裁切机构,调节裁切机构包括两个安装板4,所述安装板4滑动套设在滑杆3上,且安装板4上螺纹连接安装有两个螺栓6,对应的两

个螺栓6上套设有同一个刀片5,所述加工台1上还固定连接有两个侧板7,两个侧板7之间转动设置有两个上转轴8,所述上转轴8上固定套设有输送辊9,且侧板7内还开设有滑动腔10,所述滑动腔10内设置有压紧机构,压紧机构包括限位板11;

[0026] 通过设置的安装板4与螺栓6,可以方便将刀片5设置在安装板4上,并通过设置的滑杆3,可以对安装板4限位导向,能够方便调节两个刀片5之间的距离,便于控制皮带的剪切宽度,并且设置的限位板11可以推动挤压辊16向上滑动,通过输送辊9与挤压辊16相配合,便可以推动皮带滑动。

[0027] 本申请中,调节裁切机构还包括两个内螺纹套筒12,所述内螺纹套筒12固定设置在调节支架2的两侧,且内螺纹套筒12内螺纹连接套设有横向调节丝杆13,所述横向调节丝杆13与对应的安装板4转动连接,通过设置的横向调节丝杆13可以与内螺纹套筒12相配合,推动安装板4在滑杆3上滑动。

[0028] 本申请中,压紧机构还包括两个竖杆14,所述竖杆14固定连接在滑动腔10内,且限位板11滑动套设在两个竖杆14上,对应的两个限位板11上还转动连接有两个下转轴15,所述下转轴15上固定套设有挤压辊16,所述挤压辊16与输送辊9相配合,且侧板7上还转动连接有竖向调节丝杆17,且限位板11螺纹连接套设在竖向调节丝杆17上,通过设置的竖向调节丝杆17,可以与限位板11相配合,推动限位板11在竖杆14上滑动,限位板11在向上滑动时,便可以推动下转轴15与挤压辊16向上滑动。

[0029] 本申请中,两个上转轴8上均固定套设有链轮18,两个链轮18上传动连接有同一个链条19,两个侧板7中的一个侧板7上还安装有电机20,所述电机20的输出轴与对应的一个上转轴8相连接,通过设置的电机20,可以转动对应的上转轴8,并且在链条19的作用下,可以使得两个链轮18同步转动,使得两个上转轴8能够同步转动。

[0030] 本申请中,加工台1的顶部还开设有滑槽21,所述滑槽21内滑动设置有两个挡料块22,所述挡料块22上设置有弧形槽,通过设置的滑槽21,可以方便挡料块22滑动,通过设置的挡料块22,可以方便将皮带与破损边缘相分离。

[0031] 本申请实施例一种宽度可调节的皮带裁切装置的实施原理为:使用时,先通过螺栓6将刀片5固定在安装板4上,接着通过横向调节丝杆13,可以与内螺纹套筒12相配合,推动安装板4在滑杆3上滑动,可以方便调节两个刀片5之间的距离,便于控制皮带的裁切宽度,且方便作业;

[0032] 接着转动竖向调节丝杆17,通过竖向调节丝杆17与限位板11相配合,可以推动限位板11在竖杆14上滑动,当限位板11在向上滑动时,便可以推动下转轴15与挤压辊16向上滑动,通过输送辊9与挤压辊16相配合,可以对皮带挤压;

[0033] 之后通过设置的电机20,可以转动对应的上转轴8,并且在链条19的作用下,可以使得两个链轮18同步转动,进而可以同步转动两个上转轴8与输送辊9,输送辊9在转动时,便可以推动皮带滑动,进行裁剪,同时通过设置的滑槽21,可以方便推动挡料块22滑动,通过设置的挡料块22,可以方便将皮带与裁切后的破损边缘相分离。

[0034] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

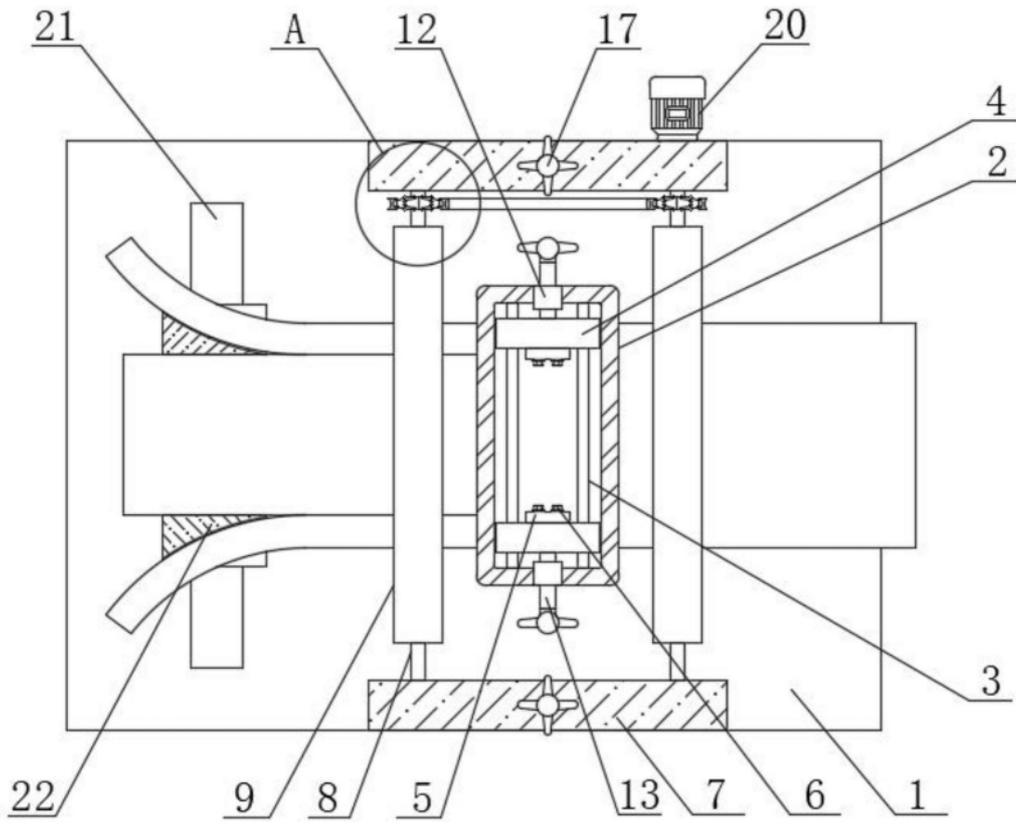


图1

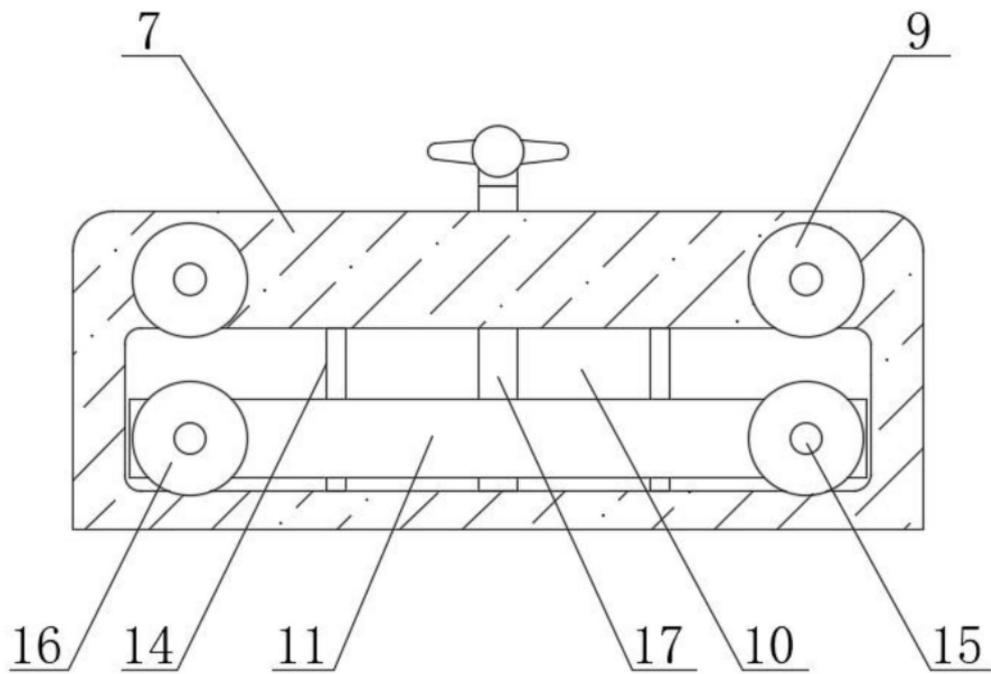


图2

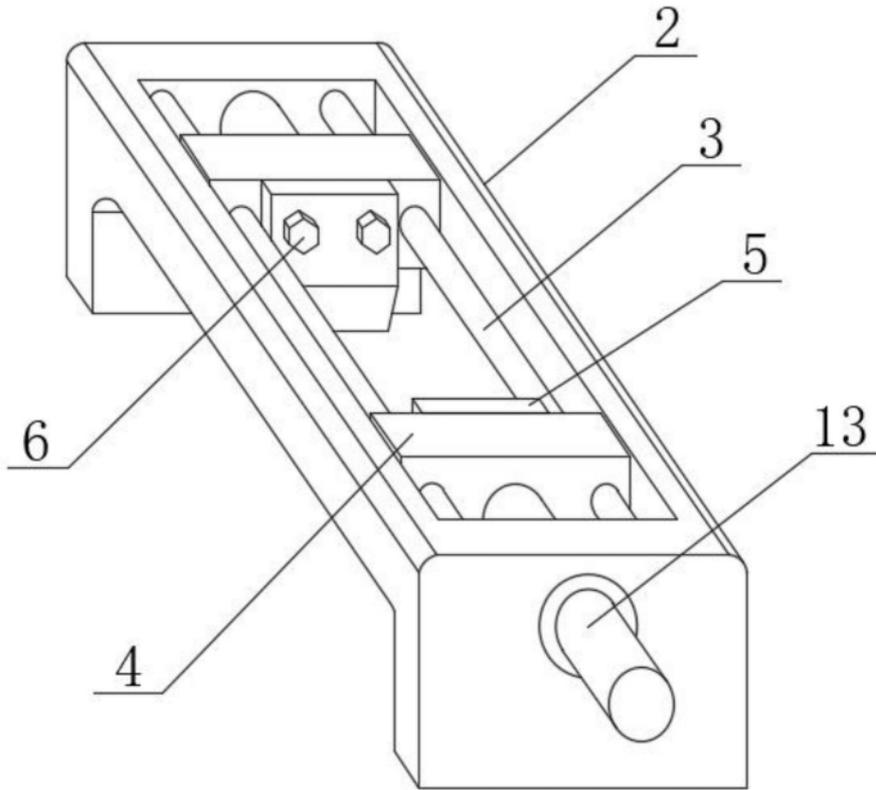


图3

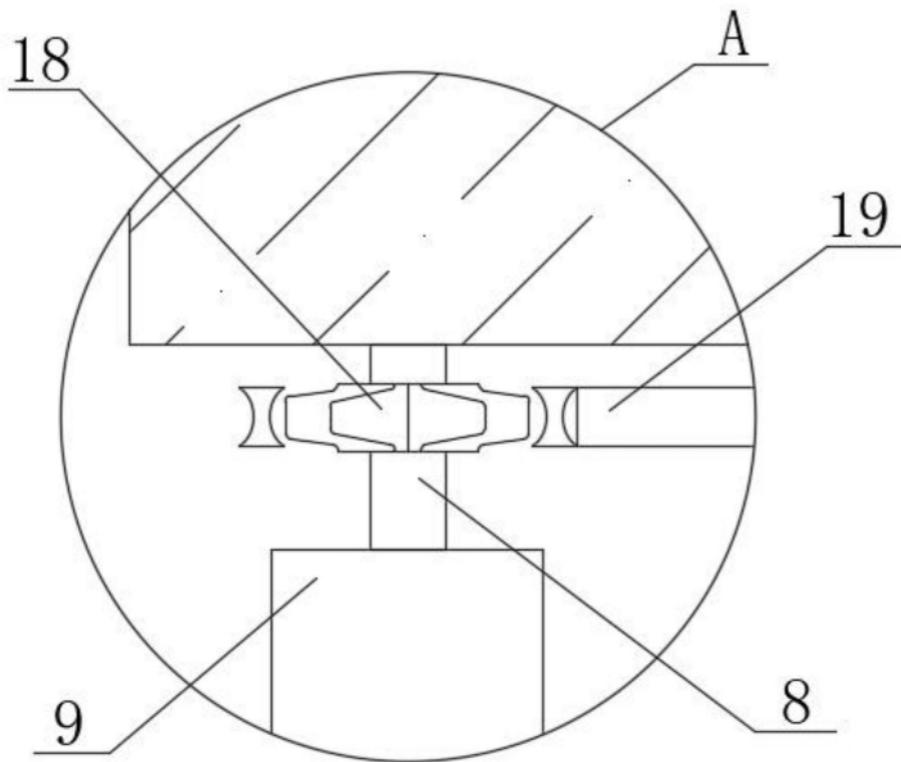


图4