(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215848517 U
(45)授权公告日 2022.02.18

(21)申请号 202122416428.2

(22)申请日 2021.10.08

(73)专利权人 科悦自动化设备(苏州)有限公司
地址 215100 江苏省苏州市吴中经济开发区越溪街道溪霞路29号6幢

(72)发明人 王海洋 王金辉

(51)Int.Cl.
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/32(2006.01)
B26D 7/20(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)
B29C 53/20(2006.01)
B29C 69/00(2006.01)

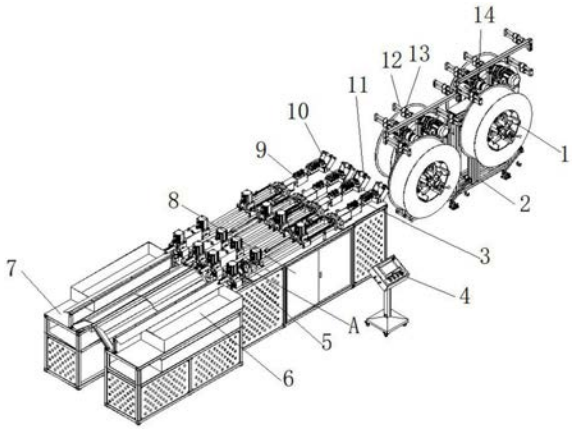
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型管类校直无屑切割设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型管类校直无屑切割设备，包括第二工作台，所述第二工作台的一侧设置有第一工作台，所述第二工作台的顶端安装有无屑切割刀盘。该新型管类校直无屑切割设备通过设置有料盘安装板、料盘安装架、无屑切割刀盘和驱动机构，启动驱动机构，驱动机构通过驱动组件带动料盘安装板转动使装置实现自动送料，把管道送到无屑切割刀盘的底端时无屑切割刀盘会对管道进行切割，设置无屑切割刀盘可以实现切割管道时不产生碎屑，切割完成的管道会自动放到自动收料框的内部，实现切割管道不产生碎屑不仅可以方便清理切割完成之后的工作台还可以节约材料减少成本，解决的是在切割时容易产生碎屑，清理不方便的问题。



CN 215848517 U

1.一种新型管类校直无屑切割设备,包括第二工作台(8),其特征在于:所述第二工作台(8)的一侧设置有第一工作台(7),所述第二工作台(8)的顶端安装有无屑切割刀盘(5),所述第一工作台(7)的顶端安装有自动收料框(6),所述第二工作台(8)的另一侧设置有料盘安装架(2),所述第二工作台(8)的一端设置有触摸式操作屏(4),所述料盘安装架(2)的两端和两侧安装有料盘安装板(1),所述料盘安装架(2)的顶端设置有第一支撑杆(12),所述第一支撑杆(12)的外部活动连接有活动辊(13),所述料盘安装架(2)两端的底部设置有驱动机构(14)。

2.根据权利要求1所述的一种新型管类校直无屑切割设备,其特征在于:所述料盘安装板(1)设置有四组,所述活动辊(13)设置有多组。

3.根据权利要求1所述的一种新型管类校直无屑切割设备,其特征在于:所述触摸式操作屏(4)的底端设置有底板(16),所述底板(16)和触摸式操作屏(4)之间固定连接有第二支撑杆(17),所述底板(16)底端的四个拐角处分别安装有移动脚轮(15)。

4.根据权利要求1所述的一种新型管类校直无屑切割设备,其特征在于:所述第二工作台(8)顶端的一侧安装有支撑板(3),所述支撑板(3)的一端安装有固定轴,所述固定轴的外部活动连接有第三限位辊(19)。

5.根据权利要求1所述的一种新型管类校直无屑切割设备,其特征在于:所述第二工作台(8)顶端一侧的边缘处安装有支撑架(10),所述支撑架(10)顶端之间活动连接有第一限位辊(11),所述支撑架(10)顶端的另一侧活动连接有第四限位辊(20)。

6.根据权利要求4所述的一种新型管类校直无屑切割设备,其特征在于:所述支撑板(3)的另一侧设置有支撑块(9),所述支撑块(9)的顶端活动连接有第二限位辊(18)。

一种新型管类校直无屑切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及盘管原料切割加工技术领域，具体为一种新型管类校直无屑切割设备。

背景技术

[0002] 管类可以使用在各种领域中，由于使用管件的地方较多，所以在生产管件时对管件的要求也比较高，在生产过程中需要对管件进行切割，因管件特殊，需要使用新型管类切割设备来对管件进行切割，但是目前的新型管切割设备还存在一些问题没有得到解决。

[0003] 现有的新型管类校直无屑切割设备在切割时容易产生碎屑，清理不方便；设备在工作时产生的噪音较多，容易影响工作人员；容易增加操作人员的疲劳强度且工作效率较低。因此我们研发出了一种新型的管类校直无屑切割设备来解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型管类校直无屑切割设备，以解决上述背景技术中提出在切割时容易产生碎屑，清理不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型管类校直无屑切割设备，包括第二工作台，所述第二工作台的一侧设置有第一工作台，所述第二工作台的顶端安装有无屑切割刀盘，所述第一工作台的顶端安装有自动收料框，所述第二工作台的另一侧设置有料盘安装架，所述第二工作台的一端设置有触摸式操作屏，所述料盘安装架的两端和两侧安装有料盘安装板，所述料盘安装架的顶端设置有第一支撑杆，所述第一支撑杆的外部活动连接有活动辊，所述料盘安装架两端的底部设置有驱动机构。

[0006] 优选的，所述料盘安装板设置有四组，所述活动辊设置有多组。

[0007] 优选的，所述触摸式操作屏的底端设置有底板，所述底板和触摸式操作屏之间固定连接有第二支撑杆，所述底板底端的四个拐角处分别安装有移动脚轮。

[0008] 优选的，所述第二工作台顶端的一侧安装有支撑板，所述支撑板的一端安装有固定轴，所述固定轴的外部活动连接有第三限位辊。

[0009] 优选的，所述第二工作台顶端一侧的边缘处安装有支撑架，所述支撑架顶端之间活动连接有第一限位辊，所述支撑架顶端的另一侧活动连接有第四限位辊。

[0010] 优选的，所述支撑板的另一侧设置有支撑块，所述支撑块的顶端活动连接有第二限位辊。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该新型管类校直无屑切割设备不仅实现了切割管类时不产生碎屑，实现了降低设备工作产生的噪音，而且实现了提高工作效率；

[0012] (1)通过设置有料盘安装板、料盘安装架、无屑切割刀盘和驱动机构，启动驱动机构，驱动机构通过驱动组件带动料盘安装板转动使装置实现自动送料，把管道送到无屑切割刀盘的底端时无屑切割刀盘会对管道进行切割，设置无屑切割刀盘可以实现切割管道时

不产生碎屑，切割完成的管道会自动放到自动收料框的内部，实现切割管道不产生碎屑不仅可以方便清理切割完成之后的工作台还可以节约材料减少成本；

[0013] (2)通过设置有第一工作台、第二工作台、支撑块、支撑架、第一限位辊、第二限位辊、第三限位辊和第四限位辊，把管道送到无屑切割刀盘的底端之前管道会先经过第一限位辊、第四限位辊、第三限位辊和第二限位辊，第一限位辊、第四限位辊、第三限位辊和第二限位辊可以对固定进行限位使管道校直，第一工作台和第二工作台的内部安装有多个组件，设置第一工作台和第二工作台可以减少噪音，第二工作台上的液压气缸可以进一步的减少噪音的传输，通过减少噪音的传输可以放在噪音对工作人员造成影响；

[0014] (3)通过设置有触摸式操作屏、移动脚轮、底板和第二支撑杆，传统锯切设备只能一人一机，该设备可通过触摸式操作屏实现一人多机操作，实现一人多机操作可以提高生产效率和节约生产成本，在底板的底端设置有移动脚轮，需要移动触摸式操作屏时推动第二支撑杆，移动脚轮会带动触摸式操作屏移动，通过移动触摸式操作屏可以方便工作人员在不同的地方操作装置。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的触摸式操作屏放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的支撑板放大结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的图1中A处局部剖面放大结构示意图。

[0019] 图中：1、料盘安装板；2、料盘安装架；3、支撑板；4、触摸式操作屏；5、无屑切割刀盘；6、自动收料框；7、第一工作台；8、第二工作台；9、支撑块；10、支撑架；11、第一限位辊；12、第一支撑杆；13、活动辊；14、驱动机构；15、移动脚轮；16、底板；17、第二支撑杆；18、第二限位辊；19、第三限位辊；20、第四限位辊。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1：请参阅图1-4，一种新型管类校直无屑切割设备，包括第二工作台8，第二工作台8的顶端安装有无屑切割刀盘5，第一工作台7的顶端安装有自动收料框6，第二工作台8的另一侧设置有料盘安装架2，第二工作台8的一端设置有触摸式操作屏4，料盘安装架2的两端和两侧安装有料盘安装板1，料盘安装架2的顶端设置有第一支撑杆12，第一支撑杆12的外部活动连接有活动辊13，料盘安装架2两端的底部设置有驱动机构14；

[0022] 料盘安装板1设置有四组，活动辊13设置有多组；

[0023] 具体地，如图1和图4所示，启动驱动机构14，驱动机构14通过驱动组件带动料盘安装板1转动使装置实现自动送料，把管道送到无屑切割刀盘5的底端时无屑切割刀盘5会对管道进行切割，设置无屑切割刀盘5可以实现切割管道时不产生碎屑，切割完成的管道会自动放到自动收料框6的内部，实现切割管道不产生碎屑不仅可以方便清理切割完成之后的

工作台还可以节约材料减少成本。

[0024] 实施例2:第二工作台8的一侧设置有第一工作台7,第二工作台8顶端的一侧安装有支撑板3,支撑板3的一端安装有固定轴,固定轴的外部活动连接有第三限位辊19,第二工作台8顶端一侧的边缘处安装有支撑架10,支撑架10顶端之间活动连接有第一限位辊11,支撑架10顶端的另一侧活动连接有第四限位辊20,支撑板3的另一侧设置有支撑块9,支撑块9的顶端活动连接有第二限位辊18;

[0025] 具体地,如图1和图3所示,把管道送到无屑切割刀盘5的底端之前管道会先经过第一限位辊11、第四限位辊20、第三限位辊19和第二限位辊18,第一限位辊11、第四限位辊20、第三限位辊19和第二限位辊18可以对固定进行限位使管道校直,第一工作台7和第二工作台8的内部安装有多个组件,设置第一工作台7和第二工作台8可以减少噪音,第二工作台8上的液压气缸可以进一步的减少噪音的传输,通过减少噪音的传输可以放在噪音对工作人员造成影响。

[0026] 实施例3:第二工作台8的一侧设置有第一工作台7触摸式操作屏4的底端设置有底板16,底板16和触摸式操作屏4之间固定连接有第二支撑杆17,底板16底端的四个拐角处分别安装有移动脚轮15;

[0027] 具体地,如图1和图2所示,传统锯切设备只能一人一机,该设备可通过触摸式操作屏4实现一人多机操作,实现一人多机操作可以提高生产效率和节约生产成本,在底板16的底端设置有移动脚轮15,需要移动触摸式操作屏4时推动第二支撑杆17,移动脚轮15会带动触摸式操作屏4移动,通过移动触摸式操作屏4可以方便工作人员在不同的地方操作装置。

[0028] 工作原理:本实用新型在使用时启动驱动机构14,驱动机构14通过驱动组件带动料盘安装板1转动使装置实现自动送料,把管道送到无屑切割刀盘5的底端时无屑切割刀盘5会对管道进行切割,设置无屑切割刀盘5可以实现切割管道时不产生碎屑,切割完成的管道会自动放到自动收料框6的内部,实现切割管道不产生碎屑不仅可以方便清理切割完成之后的工作台还可以节约材料减少成本,把管道送到无屑切割刀盘5的底端之前管道会先经过第一限位辊11、第四限位辊20、第三限位辊19和第二限位辊18,第一限位辊11、第四限位辊20、第三限位辊19和第二限位辊18可以对固定进行限位使管道校直,第一工作台7和第二工作台8的内部安装有多个组件,设置第一工作台7和第二工作台8可以减少噪音,第二工作台8上的液压气缸可以进一步的减少噪音的传输,通过减少噪音的传输可以放在噪音对工作人员造成影响,传统锯切设备只能一人一机,该设备可通过触摸式操作屏4实现一人多机操作,实现一人多机操作可以提高生产效率和节约生产成本,在底板16的底端设置有移动脚轮15,需要移动触摸式操作屏4时推动第二支撑杆17,移动脚轮15会带动触摸式操作屏4移动,通过移动触摸式操作屏4可以方便工作人员在不同的地方操作装置。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

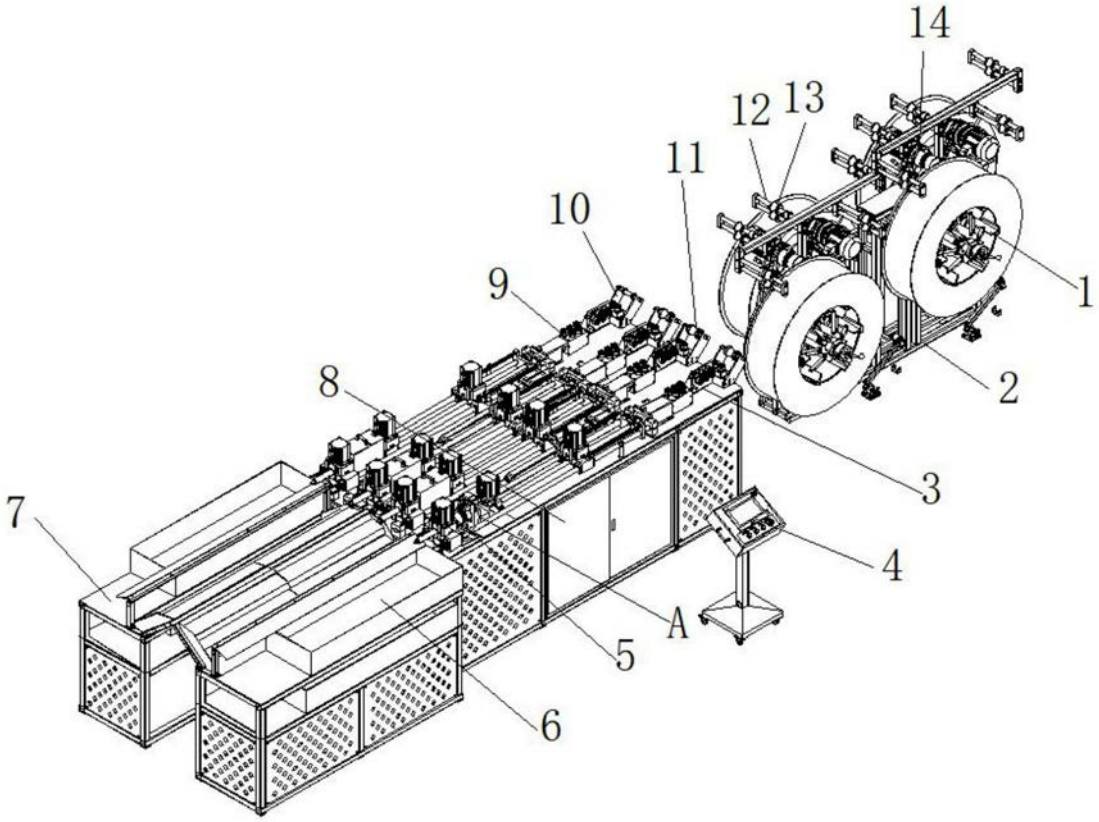


图1

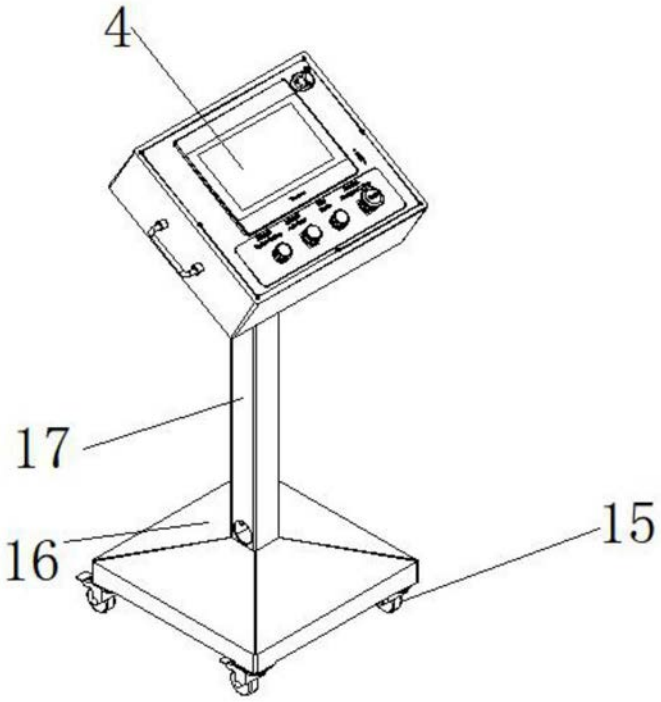


图2

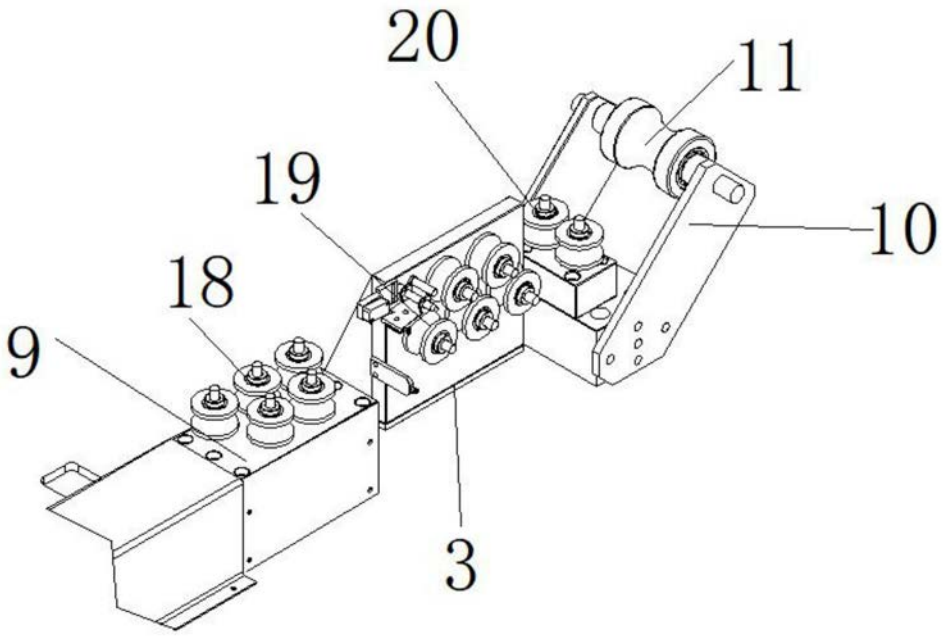


图3

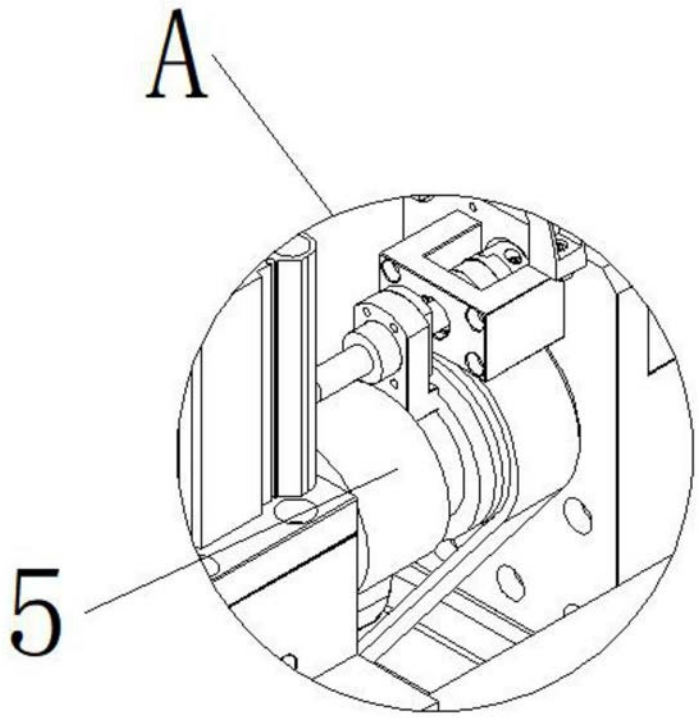


图4