



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208628542 U

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201821124734.0

(22)申请日 2018.07.14

(73)专利权人 佛山市邦誉不锈钢有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区陈村镇
大都工业区创业路6号之三

(72)发明人 高家乐

(74)专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有
限公司 44409

代理人 贾凌志

(51)Int.Cl.

B23D 33/02(2006.01)

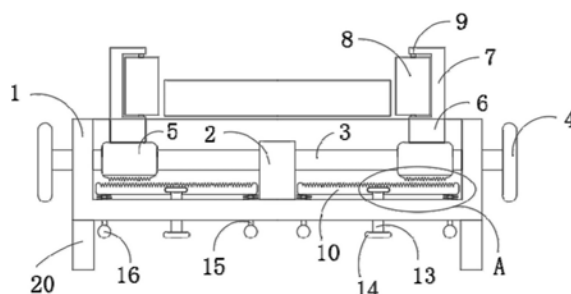
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构

(57)摘要

本实用新型属于不锈钢板材开料设备辅助器械技术领域,具体为一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构,包括支撑块,所述支撑块的中部上端开设有安装槽,所述安装槽的底端中部焊接有固定块,在安装槽内部的所述固定块的两侧均插设有第一螺纹杆,两个所述第一螺纹杆的两端均贯穿支撑块并焊接有转盘,两个所述第一螺纹杆上均螺纹套接有移动块,两个所述移动块的上端均焊接有连接块。本实用新型结构合理,使用简单,通过转动第一螺纹杆调节挡板的位置,从而使板材运输位置准确,挡板避免了板材在移动过程中发生偏移,旋转第二螺纹杆,使压板压紧移动块,从而使挡板稳定,避免了挡板位置发生偏移,导致限位不准确的问题。



1. 一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构,包括支撑块(1),其特征在于,所述支撑块(1)的中部上端开设有安装槽,所述安装槽的底端中部焊接有固定块(2),在安装槽内部的所述固定块(2)的两侧均插设有第一螺纹杆(3),两个所述第一螺纹杆(3)的两端均贯穿支撑块(1)并焊接有转盘(4),两个所述第一螺纹杆(3)上均螺纹套接有移动块(5),两个所述移动块(5)的上端均焊接有连接块(6),两个所述连接块(6)的上端均延伸出安装槽并焊接有挡板(7),所述安装槽的底端设有卡紧装置。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构,其特征在于,两个所述挡板(7)相互靠近的一端均开设有第一凹槽,两个所述第一凹槽的内部均设有滚筒(8),两个所述滚筒(8)的两端均固定连接有限位轴(9),每个所述限位轴(9)的另一端均插设在第一凹槽的内侧壁中,两个所述滚筒(8)相互靠近的一端均延伸出第一凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构,其特征在于,所述卡紧装置包括焊接在移动块(5)下端的齿条(18),所述齿条(18)的下端设有压板(10),所述压板(10)的中部开设有圆形的空腔(11),所述空腔(11)的内部设有与空腔(11)匹配的圆盘(12),所述圆盘(12)的下端焊接有第二螺纹杆(13),所述第二螺纹杆(13)的下端贯穿压板(10)和支撑块(1)并焊接有把手(14),所述压板(10)的上端开设有与齿条(18)上锯齿匹配的齿槽(19),所述压板(10)的下端固定连接有限位装置。

4. 根据权利要求3所述的一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构,其特征在于,所述限位装置包括两个焊接在压板(10)下端的限位杆(15),两个所述限位杆(15)的下端贯穿支撑块(1)并焊接有限位球(16),所述限位杆(15)上滑动套接有强力弹簧(17),所述强力弹簧(17)的上端与压板(10)焊接,所述强力弹簧(17)的下端与安装槽的底端焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构,其特征在于,两个所述转盘(4)上均固定套接有橡胶套,两个所述橡胶套上均一体成型有凸起。

6. 根据权利要求1所述的一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构,其特征在于,所述支撑块(1)的下端对称焊接有四个支撑柱(20),每个所述支撑柱(20)的另一端均与开料设备固定连接。

一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢板材开料设备辅助器械技术领域,尤其涉及一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构。

背景技术

[0002] 不锈钢加工工艺是指凭着不锈钢的性能对不锈钢进行剪、折、弯、焊等机械加工最终得到工业生产所需的不锈钢制品的过程,在不锈钢加工的过程中需要借助大量的机床、仪器、不锈钢加工设备,不锈钢板材在开料设备上加工,需要将不锈钢板材运输到开料设备的裁切刀下,在运输过程中,板材可能会发生偏移,导致开料设备裁切的时候发生偏移。

[0003] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在增加对本实用新型的总体背景的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域一般技术人员所公知的现有技术。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构,包括支撑块,所述支撑块的中部上端开设有安装槽,所述安装槽的底端中部焊接有固定块,在安装槽内部的所述固定块的两侧均插设有第一螺纹杆,两个所述第一螺纹杆的两端均贯穿支撑块并焊接有转盘,两个所述第一螺纹杆上均螺纹套接有移动块,两个所述移动块的上端均焊接有连接块,两个所述连接块的上端均延伸出安装槽并焊接有挡板,所述安装槽的底端设有卡紧装置。

[0007] 优选地,两个所述挡板相互靠近的一端均开设有第一凹槽,两个所述第一凹槽的内部均设有滚筒,两个所述滚筒的两端均固定连接有限位轴,每个所述限位轴的另一端均插设在第一凹槽的内侧壁中,两个所述滚筒相互靠近的一端均延伸出第一凹槽。

[0008] 优选地,所述卡紧装置包括焊接在移动块下端的齿条,所述齿条的下端设有压板,所述压板的中部开设有圆形的空腔,所述空腔的内部设有与空腔匹配的圆盘,所述圆盘的下端焊接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的下端贯穿压板和支撑块并焊接有把手,所述压板的上端开设有与齿条上锯齿匹配的齿槽,所述压板的下端固定连接有限位装置。

[0009] 优选地,所述限位装置包括两个焊接在压板下端的限位杆,两个所述限位杆的下端贯穿支撑块并焊接有限位球,所述限位杆上滑动套接有强力弹簧,所述强力弹簧的上端与压板焊接,所述强力弹簧的下端与安装槽的底端焊接。

[0010] 优选地,两个所述转盘上均固定套接有橡胶套,两个所述橡胶套上均一体成型有凸起。

[0011] 优选地,所述支撑块的下端对称焊接有四个支撑柱,每个所述支撑柱的另一端均与开料设备固定连接。

[0012] 本实用新型中,在板材运输过程中,板材发生偏移时,可以旋转转盘,通过第一螺纹杆带动移动块移动,通过连接块带动挡板移动,通过挡板移动推动挡板的位置,从而使板材在一个准确的位置,挡板防止了板材的偏移,旋转把手带动第二螺纹杆旋转,使第二螺纹杆上升或下降,第二螺纹杆上升时,使压板压紧齿条,齿条的锯齿插入压板上的齿槽中,从而使移动块和压板连接成一体,避免了移动块发生移动,从而使挡板更稳定,不会发生偏移,限位更稳定。本实用新型结构合理,使用简单,通过转动第一螺纹杆调节挡板的位置,从而使板材运输位置准确,挡板避免了板材在移动过程中发生偏移,旋转第二螺纹杆,使压板压紧移动块,从而使挡板稳定,避免了挡板位置发生偏移,导致限位不准确的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构的A部分放大结构示意图。

[0015] 图中:1-支撑块,2-固定块,3-第一螺纹杆,4-转盘,5-移动块,6-连接块,7-挡板,8-滚筒,9-连接轴,10-压板,11-空腔,12-圆盘,13-第二螺纹杆,14-把手,15-限位杆,16-限位球,17-强力弹簧,18-齿条,19-齿槽、20支撑柱。

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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 参照图1-2,一种不锈钢板材开料设备上的防偏限位机构,包括支撑块1,支撑块1的下端对称焊接有四个支撑柱20,每个支撑柱20的另一端均与开料设备固定连接,通过支撑柱20使支撑块1与开料设备固定连接在一起,支撑块1的中部上端开设有安装槽,安装槽的底端中部焊接有固定块2,在安装槽内部的固定块2的两侧均插设有第一螺纹杆3,两个第一螺纹杆3的两端均贯穿支撑块1并焊接有转盘4,两个转盘4上均固定套接有橡胶套,两个橡胶套上均一体成型有凸起,带有凸起的橡胶套起到防滑的功能。

[0020] 两个第一螺纹杆3上均螺纹套接有移动块5,两个移动块5的上端均焊接有连接块6,两个连接块6的上端均延伸出安装槽并焊接有挡板7,两个挡板7相互靠近的一端均开

设有第一凹槽,两个第一凹槽的内部均设有滚筒8,两个滚筒8的两端均固定连接有连接轴9,每个连接轴9的另一端均插设在第一凹槽的内侧壁中,两个滚筒8相互靠近的一端均延伸出第一凹槽,旋转转盘4带动第一螺纹杆3转动,从而带动移动块5移动,通过连接块6带动挡板7移动,挡板7移动,则可以推动两个挡板7之间板材的移动,从而使板材的移动位置准确,挡板7限制了板材的左右偏移,使板材运输稳定,滚筒8与板材接触,可以转动,不会阻挡板材的移动,使挡板7在压紧板材的同时,板材还可以继续运输。

[0021] 安装槽的底端设有卡紧装置,卡紧装置包括焊接在移动块5下端的齿条18,齿条18的下端设有压板10,压板10的中部开设有圆形的空腔11,空腔11的内部设有与空腔11匹配的圆盘12,所以圆盘12可以在空腔11内转动,圆盘12的下端焊接有第二螺纹杆13,第二螺纹杆13的下端贯穿压板10和支撑块1并焊接有把手14,压板10的上端开设有与齿条18上锯齿匹配的齿槽19,在停止旋转转盘4,停止移动挡板7后,旋转把手14,带动第二螺纹杆13移动,当第二螺纹杆13上升时,通过圆盘12将压板10向上推动,使移动块5下端的齿条18的锯齿插入压板10上的齿槽19内,因为齿条18与移动块5是焊接在一起的,所以使压板10稳定压紧移动块5,齿条18的锯齿插入齿槽19内,避免了移动块5和压板10发生滑动,所以稳定了移动块5的位置,通过连接块6使挡板7的位置也稳定,避免了挡板7受到板材的撞击力或转盘4受到外力,挡板7发生移动,导致限位不准确的问题。

[0022] 压板10的下端固定连接有限位装置,限位装置包括两个焊接在压板10下端的限位杆15,两个限位杆15的下端贯穿支撑块1并焊接有限位球16,限位杆15使压板10移动稳定,限位球16避免限位杆15脱离支撑块1,限位杆15上滑动套接有强力弹簧17,强力弹簧17的上端与压板10焊接,强力弹簧17的下端与安装槽的底端焊接,强力弹簧17使压板10稳定的抵在移动块5上,避免第二螺纹杆13松动时,压板10远离移动块5。

[0023] 本实用新型中,在板材运输过程中,板材发生偏移时,可以旋转转盘4,通过第一螺纹杆3带动移动块5移动,通过连接块6带动挡板7移动,通过挡板7移动推动挡板7的位置,从而使板材在一个准确的位置,挡板7防止了板材的偏移,旋转把手14带动第二螺纹杆13旋转,使第二螺纹杆13上升或下降,第二螺纹杆13上升时,使压板10压紧齿条18,齿条18的锯齿插入压板10上的齿槽19中,从而使移动块5和压板10连接成一体,避免了移动块5发生移动,从而使挡板7更稳定,不会发生偏移,限位更稳定。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

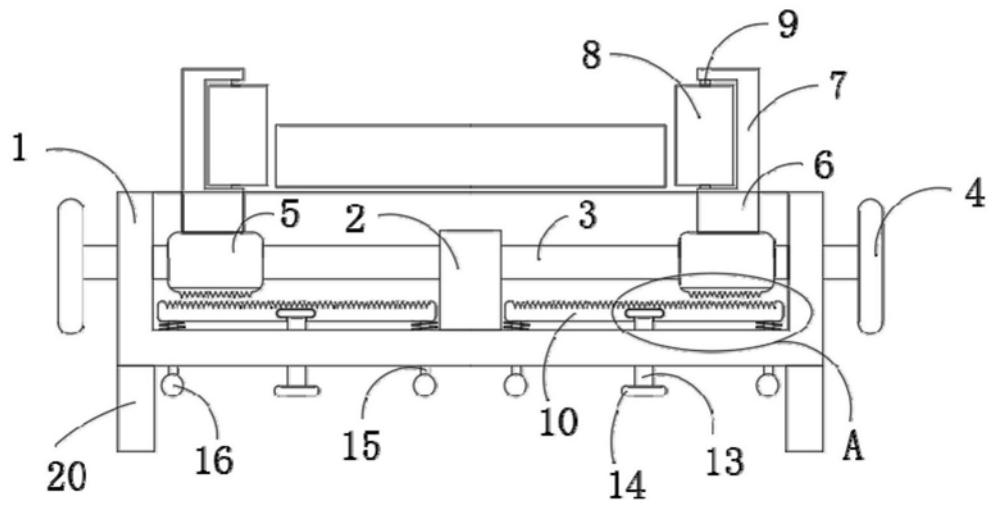


图1

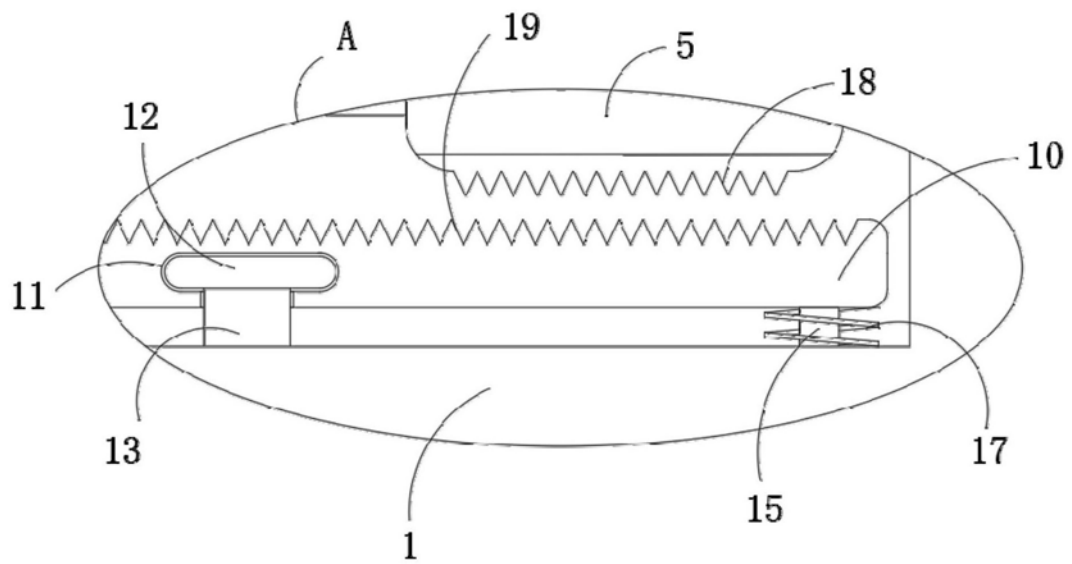


图2