



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205709078 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620261697.2

(22)申请日 2016.03.31

(73)专利权人 扬州亚联机械科技有限公司

地址 225000 江苏省扬州市江都区仙城工
业园

(72)发明人 张松林

(51)Int.Cl.

B65H 23/26(2006.01)

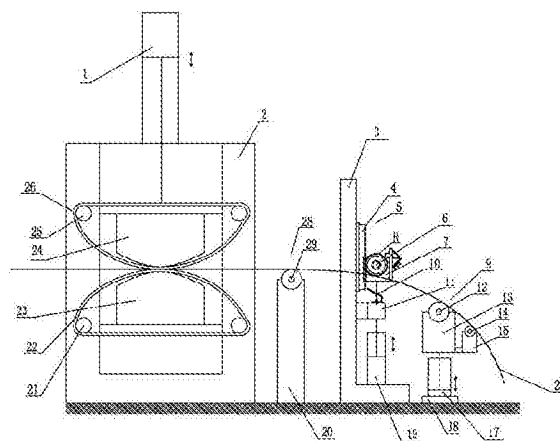
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种皮带张力机的导料系统

(57)摘要

本实用新型公开了金属板材生产设备技术领域的一种皮带张力机的导料系统,包括机架,还包括设置在机架上的上座、下座,还包括升降油缸,还包括上皮带轮,还包括下皮带轮,还包括穿装上皮带轮的上皮带,还包括穿装下皮带轮的下皮带,还包括用于导向钢板的导料机构;导料机构包括设置在机架旁边的固定导料装置,还包括设置在固定导料装置旁边的第一升降导料装置,还包括设置在第一升降导料装置旁边的第二升降导料装置;固定导料装置包括基准座,还包括活动安装在基准座上端的基准滚轮;第一升降导料装置包括固定架,还包括第一油缸,还包括安装在固定架上端的齿条,还包括与齿条相啮合的齿轮。本实用新型操作方便,可导向、可调节。



1. 一种皮带张力机的导料系统, 包括机架, 还包括设置在机架上的上座、下座, 还包括设置在上座上方、用于调整上座位置的升降油缸, 还包括设置在上座的上皮带轮, 还包括设置在下座的下皮带轮, 还包括穿装上皮带轮的上皮带, 还包括穿装下皮带轮的下皮带, 其特征在于: 还包括用于导向钢板的导料机构, 所述钢板通过导料机构的导向作用下进入上皮带、下皮带之间, 所述钢板与上皮带、下皮带相接触, 通过上皮带、下皮带的相对运动传送钢板;

所述导料机构包括设置在机架旁边的固定导料装置, 还包括设置在固定导料装置旁边的第一升降导料装置, 还包括设置在第一升降导料装置旁边的第二升降导料装置;

所述固定导料装置包括基准座, 还包括活动安装在基准座上端的基准滚轮; 所述基准滚轮上表面与下皮带上表面高度一致;

所述第一升降导料装置包括固定架, 还包括安装在固定架下端、可升降的第一油缸, 还包括固定安装在固定架上端的齿条, 还包括可上下活动地安装在固定架上的固定座, 还包括活动安装在固定架上的第一导料滚轮, 还包括活动套装在第一导料滚轮上、并与齿条相啮合的齿轮; 所述第一油缸的缸筒与固定架固定安装, 所述第一油缸的活塞杆与固定座固定安装;

所述第二升降导料装置包括底座, 还包括安装在底座上的可升降的第二油缸, 还包括固定安装在第二油缸活塞杆上的第一导料基座, 还包括固定安装在第一导料基座上的第二导料基座, 还包括活动安装在第一导料基座上的第二导料滚轮, 还包括活动安装在第二导料基座上的第三导料滚轮;

当传送弧状钢板时, 导料机构按照弧状钢板的导料顺序依次与第三导料滚轮上端、第二滚轮上端、第一导料滚轮下端、基准滚轮上端相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种皮带张力机的导料系统, 其特征在于: 所述第一油缸的活塞杆上固定安装有托料座, 所述托料座的一侧可上下活动地安装在固定架上。

3. 根据权利要求2所述的一种皮带张力机的导料系统, 其特征在于: 所述托料座的上端设有倾斜设置的托料板; 当传送直钢板时, 导料机构按照直钢板的导料顺序依次与第二导料滚轮上端、托料板上端、基准滚轮上端相接触。

一种皮带张力机的导料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属板材生产设备技术领域,特别涉及一种皮带张力机的导料系统。

背景技术

[0002] 现有技术中,钢板在运输过程中往往会因为占用空间太大,为了节约空间,运输过程中会将钢板卷起来运输,在实际加工时,皮带张力机对弧状钢板进行传送并加工,由于卷曲过的钢板无法直接展平,会出现弧度,往往因为钢板卷曲的弧度使得传送不方便、加工难度大、效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供操作方便,可导向、可调节的一种皮带张力机的导料系统。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种皮带张力机的导料系统,包括机架,还包括设置在机架上的上座、下座,还包括设置在上座上方、用于调整上座位置的升降油缸,还包括设置在上座的上皮带轮,还包括设置在下座的下皮带轮,还包括穿装上皮带轮的上皮带,还包括穿装下皮带轮的下皮带,还包括用于导向钢板的导料机构,所述钢板通过导料机构的导向作用下进入上皮带、下皮带之间,所述钢板与上皮带、下皮带相接触,通过上皮带、下皮带的相对运动传送钢板;

[0005] 所述导料机构包括设置在机架旁边的固定导料装置,还包括设置在固定导料装置旁边的第一升降导料装置,还包括设置在第一升降导料装置旁边的第二升降导料装置;

[0006] 所述固定导料装置包括基准座,还包括活动安装在基准座上端的基准滚轮;所述基准滚轮上表面与下皮带上表面高度一致;

[0007] 所述第一升降导料装置包括固定架,还包括安装在固定架下端、可升降的第一油缸,还包括固定安装在固定架上端的齿条,还包括可上下活动地安装在固定架上的固定座,还包括活动安装在固定架上的第一导料滚轮,还包括活动套装在第一导料滚轮上、并与齿条相啮合的齿轮;所述第一油缸的缸筒与固定架固定安装,所述第一油缸的活塞杆与固定座固定安装;

[0008] 所述第二升降导料装置包括底座,还包括安装在底座上的可升降的第二油缸,还包括固定安装在第二油缸活塞杆上的第一导料基座,还包括固定安装在第一导料基座上的第二导料基座,还包括活动安装在第一导料基座上的第二导料滚轮,还包括活动安装在第二导料基座上的第三导料滚轮;

[0009] 当传送弧状钢板时,导料机构按照弧状钢板的导料顺序依次与第三导料滚轮上端、第二滚轮上端、第一导料滚轮下端、基准滚轮上端相接触。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:导料机构的设置对钢板的传送起到很好的导向作用,方便钢板的传送;对于弧状钢板加工时,按照导料机构的导料顺序依次

与第三导料滚轮的上端、第二导料滚轮的上端、第一导料滚轮的下端、基准滚轮的上端相接触,同时第一导料滚轮的下端抵着弧状钢板,使得弧状钢板在导料时稳定,并且在滚轮滚动的作用下具有很好的导向作用;由于第一油缸活塞杆的伸缩,带动齿轮在齿条上传动,第一导料滚轮活动套装在齿轮上,使得第一导料滚轮的高度可上下调节,同时第二导料滚轮通过第二油缸上下调节高度,方便操作,根据弧度钢板的不同弧度进行调节。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述第一油缸的活塞杆上固定安装有托料座,所述托料座的一侧可上下活动地安装在固定架上。

[0012] 进一步地,所述托料座的上端设有倾斜设置的托料板;当传送直钢板时,导料机构按照直钢板的导料顺序依次与第二导料滚轮上端、托料板上端、基准滚轮上端相接触。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型直钢板导料结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型弧状钢板导料结构示意图。

[0015] 图3为图2中第一升降导料装置的右视图。

[0016] 其中,1升降油缸,2机架,3固定架,4齿条,5第一升降导料装置,6第一导料滚轮,7固定座,8齿轮,9第二升降导料装置,10托料板,11托料座,12第二导料滚轮,13第一导料基座,14第三导料滚轮,15第二导料基座,16直钢板,17第二油缸,18底座,19第一油缸,20基准座,21下皮带轮,22下皮带,23下座,24上座,25上皮带轮,26上皮带,27弧状钢板,28固定导料装置,29基准滚轮。

具体实施方式

[0017] 如图1-3所示,一种皮带张力机的导料系统,包括机架2,还包括设置在机架2上的上座24、下座23,还包括设置在上座24上方、用于调整上座24位置的升降油缸1,还包括设置在上座24的上皮带轮25,还包括设置在下座23的下皮带轮21,还包括穿装上皮带轮25的上皮带26,还包括穿装下皮带轮21的下皮带22,还包括用于导向钢板的导料机构,钢板通过导料机构的导向作用下进入上皮带26、下皮带22之间,钢板与上皮带26、下皮带22相接触,通过上皮带26、下皮带22的相对运动传送钢板;

[0018] 导料机构包括设置在机架2旁边的固定导料装置28,还包括设置在固定导料装置28旁边的第一升降导料装置5,还包括设置在第一升降导料装置5旁边的第二升降导料装置9;

[0019] 固定导料装置28包括基准座20,还包括活动安装在基准座20上端的基准滚轮29;基准滚轮29上表面与下皮带22上表面高度一致;

[0020] 第一升降导料装置5包括固定架3,还包括安装在固定架3下端、可升降的第一油缸19,还包括固定安装在固定架3上端的齿条4,还包括可上下活动地安装在固定架3上的固定座7,还包括活动安装在固定架3上的第一导料滚轮6,还包括活动套装在第一导料滚轮6上、并与齿条4相啮合的齿轮8;第一油缸19的缸筒与固定架3固定安装,第一油缸19的活塞杆与固定座7固定安装;

[0021] 第二升降导料装置9包括底座18,还包括安装在底座18上的可升降的第二油缸17,还包括固定安装在第二油缸17活塞杆上的第一导料基座13,还包括固定安装在第一导料基

座13上的第二导料基座15,还包括活动安装在第一导料基座13上的第二导料滚轮12,还包括活动安装在第二导料基座15上的第三导料滚轮14;

[0022] 当传送弧状钢板27时,导料机构按照弧状钢板27的导料顺序依次与第三导料滚轮14上端、第二滚轮12上端、第一导料滚轮6下端、基准滚轮29上端相接触。

[0023] 上述第一油缸19的活塞杆上固定安装有托料座11,托料座11的一侧可上下活动地安装在固定架3上。

[0024] 上述托料座11的上端设有倾斜设置的托料板10;当传送直钢板16时,导料机构按照直钢板16的导料顺序依次与第二导料滚轮12上端、托料板10上端、基准滚轮29上端相接触。

[0025] 本实用新型的工作原理阐述如下,弧状钢板27进行导料时,首先,升降油缸1的活塞杆收缩,然后,根据弧状钢板27的弧度调节第一升降导料装置5、第二升降导料装置9的高度,此时,通过第一油缸19、第二油缸17的活塞杆伸缩进行调节高度以至于适合弧状钢板27的弧度,调节好后,弧状钢板27根据导料机构的导料顺序依次与第三导料滚轮14上端、第二导料滚轮12上端、第一导料滚轮6下端、基准滚轮29上端相接触,在第三导向滚轮14、第二导向滚轮12、第一导向滚轮6、基准滚轮29向下,弧状钢板27与下皮带22相接触,此时,升降油缸1活塞杆伸出,弧状钢板27与上皮带26、下皮带22接触,在上皮带26、下皮带22的作用下对弧状钢板27进行传送,在传送过程中,导料机构对于弧状钢板27的传送起到很好的导向作用;直钢板16进行导料时,首先,升降油缸1的活塞杆收缩,然后,调节第一升降导料装置5、第二升降导料装置9的高度,此时,通过第一油缸19、第二油缸17的活塞杆伸缩进行调节高度,调节好后,直钢板16根据导料机构的导料顺序依次与第二导料滚轮12上端、托料板10上端、基准滚轮29上端相接触,在第二导向滚轮12、托料板10、基准滚轮29向下,直钢板16与下皮带22相接触,此时,升降油缸1活塞杆伸出,直钢板16与上皮带26、下皮带22接触,在上皮带26、下皮带22的作用下对直钢板16进行传送,在传送过程中,导料机构对于直钢板16的传送起到很好的导向作用。

[0026] 本实用新型并不局限于上述实施例,在本实用新型公开的技术方案的基础上,本领域的技术人员根据所公开的技术内容,不需要创造性的劳动就可以对其中的一些技术特征作出一些替换和变形,这些替换和变形均在本实用新型的保护范围内。

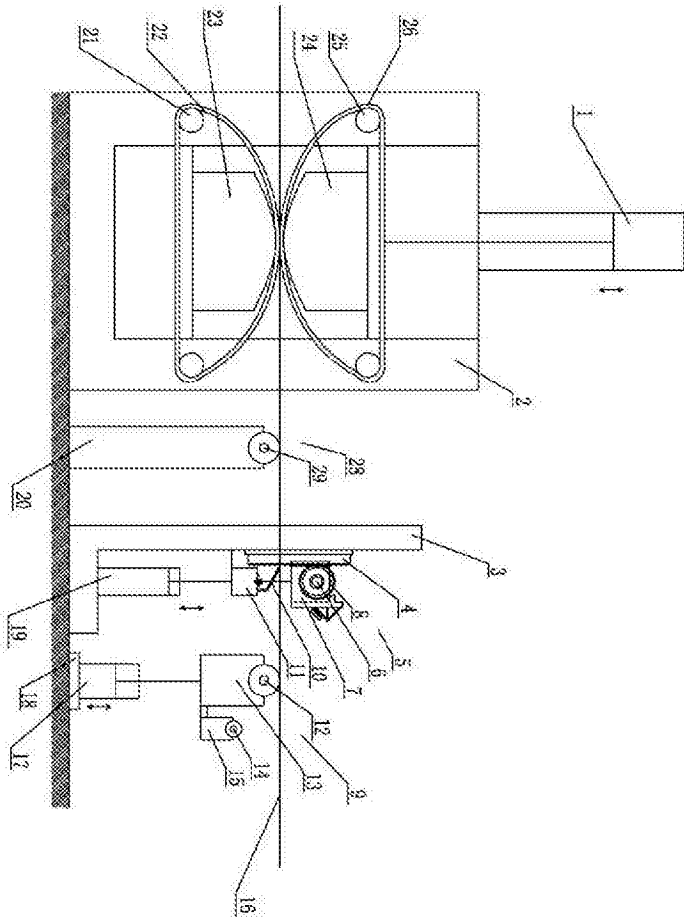


图1

