



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110216156 A

(43)申请公布日 2019.09.10

(21)申请号 201910649272.7

(22)申请日 2019.07.18

(71)申请人 马鞍山钢铁股份有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市雨山区九华西路8号

(72)发明人 史红林 李耀辉 邓槟杰 杨伟  
周庆升 赵海山 张云锦 戚明星  
王鸿翔 解安东 刘树伟 王宏军

(74)专利代理机构 马鞍山市金桥专利代理有限公司 34111

代理人 马振亚

(51)Int.Cl.

B21B 39/16(2006.01)

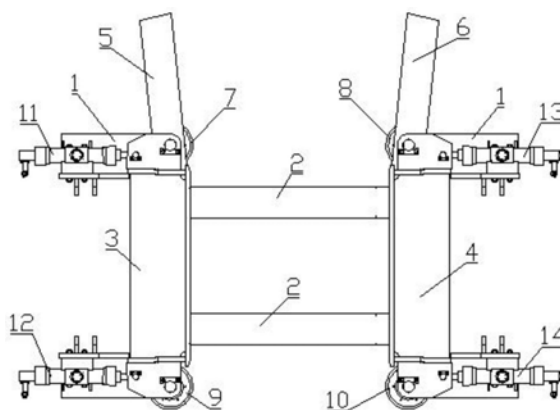
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种连铸坯轧制导卫装置

(57)摘要

本发明公开了一种连铸坯轧制导卫装置,包括:机架,转动连接机架的输送辊;机架上设有一对镜像对称的左安装板、右安装板,左、右安装板的前端分别连接左前、右前导卫板,左、右安装板的前端还分别转动连接左前、右前导向轮,左、右安装板的后端分别转动连接左后、右后导向轮;所述机架的左侧连接左前液压缸、左后液压缸,左前、左后液压缸的活塞杆分别连接左安装板的前端、后端,所述机架的右侧连接右前液压缸、右后液压缸,右前、右后液压缸的活塞杆分别连接右安装板的前端、后端。本发明一种连铸坯轧制导卫装置,该装置可有效引导连铸坯在输送辊道上行进而不产生跑偏现象,避免了生产事故的发生,保障了安全生产,提高了生产效率。



1. 一种连铸坯轧制导卫装置,其包括机架(1),转动连接机架的输送辊(2);其特征在于:

所述机架上设有一对镜像对称可相向移动的左安装板(3)、右安装板(4),左、右安装板的前端分别固定连接左前导卫板(5)、右前导卫板(6),左、右安装板的前端还分别转动连接左前导向轮(7)、右前导向轮(8),左、右安装板的后端分别转动连接左后导向轮(9)、右后导向轮(10);所述机架的左侧连接左前液压缸(11)、左后液压缸(12),左前、左后液压缸的活塞杆分别连接左安装板的前端、后端,所述机架的右侧连接右前液压缸(13)、右后液压缸(14),右前、右后液压缸的活塞杆分别连接右安装板的前端、后端。

2. 根据权利要求1所述连铸坯轧制导卫装置,其特征在于:所述左前导卫板、右前导卫板镜像对称,其夹角为30度。

3. 根据权利要求1或2所述连铸坯轧制导卫装置,其特征在于:所述左前导向轮、左后导向轮的外沿均伸出左安装板的右侧面;所述右前导向轮、右后导向轮的外沿均伸出右安装板的左侧面。

4. 根据权利要求1或2所述连铸坯轧制导卫装置,其特征在于:所述左前液压缸、左后液压缸,右前液压缸、右后液压缸均为油缸。

## 一种连铸坯轧制导卫装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于冶金技术领域,尤其涉及一种连铸坯轧制导卫装置。

### 背景技术

[0002] 在连铸坯的轧制过程中,坯体都需要由导卫装置引导至轧机进行轧制,现有的导卫装置包括一对镜像对称的导卫板,其导卫板的前端为固定支点,导卫板的尾部装配导轮,并由液压缸控制导卫板移动,这种导卫装置在实际生产过程中存在问题,即;连铸坯在输送辊道上输送时,时常会出现跑偏的现象,仅仅依靠导卫板后端的导轮无法矫正连铸坯的跑偏。这种连铸坯跑偏的现象会导致严重的生产事故,给人身安全带来极大的隐患,阻碍了生产的顺利进行。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本发明提出一种连铸坯轧制导卫装置,该装置可有效引导连铸坯在输送辊道上行进而不产生跑偏现象,避免了生产事故的发生,保障了安全生产,提高了生产效率。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用以下方案,包括:

[0005] 机架,转动连接机架的输送辊;

[0006] 所述机架上设有一对镜像对称可相向移动的左安装板、右安装板,左、右安装板的前端分别固定连接左前导卫板、右前导卫板,左、右安装板的前端还分别转动连接左前导向轮、右前导向轮,左、右安装板的后端分别转动连接左后导向轮、右后导向轮;所述机架的左侧连接左前液压缸、左后液压缸,左前、左后液压缸的活塞杆分别连接左安装板的前端、后端,所述机架的右侧连接右前液压缸、右后液压缸,右前、右后液压缸的活塞杆分别连接右安装板的前端、后端。

[0007] 所述左前导卫板、右前导卫板镜像对称,其夹角为30度。

[0008] 所述左前导向轮、左后导向轮的外沿均伸出左安装板的右侧面;所述右前导向轮、右后导向轮的外沿均伸出右安装板的左侧面。

[0009] 所述左前液压缸、左后液压缸,右前液压缸、右后液压缸均为油缸。

[0010] 本发明一种连铸坯轧制导卫装置,该装置可有效引导连铸坯在输送辊道上行进而不产生跑偏现象,避免了生产事故的发生,保障了安全生产,提高了生产效率。

### 附图说明

[0011] 图1是本发明俯视结构示意图。

[0012] 图2是原导卫装置俯视结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 为了让本领域技术人员对本发明有比较清楚的理解,首先对原导卫装置作一简要

的说明,如图2所示,原导卫装置是在机架21上设置一对镜像对称的左、右导卫板23、24,左导卫板由左销轴25转动连接在机架上,右导卫板由右销轴26转动连接在机架上,左、右导卫板的后端分别转动连接左导轮27、右导轮28,机架的左侧连接左液压缸29,左液压缸的活塞杆连接左导卫板,机架的右侧连接右液压缸30,右液压缸的活塞杆连接右导卫板,当连铸坯由导卫装置的前端进入输送辊22时,左、右导卫板的前端无法相向移动而靠近连铸坯,只能是左、右导轮可以在液压缸的推动下相互靠近对连铸坯进行导向,由于连铸坯在行进方向上只有单一的约束点,因此无法避免连铸坯在行进过程中不跑偏。

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步的详细说明,如图1所示,本发明采用以下方案,包括:

[0015] 机架1,转动连接机架的输送辊2;

[0016] 所述机架上设有一对镜像对称可相向移动的左安装板3、右安装板4,左、右安装板的前端分别固定连接左前导卫板5、右前导卫板6,左、右安装板的前端还分别转动连接左前导向轮7、右前导向轮8,左、右安装板的后端分别转动连接左后导向轮9、右后导向轮10;所述机架的左侧连接左前液压缸11、左后液压缸12,左前、左后液压缸的活塞杆分别连接左安装板的前端、后端,所述机架的右侧连接右前液压缸13、右后液压缸14,右前、右后液压缸的活塞杆分别连接右安装板的前端、后端。

[0017] 作为本发明的优选实施例,所述左前导卫板、右前导卫板镜像对称,其夹角为30度。

[0018] 作为本发明的优选实施例,所述左前导向轮、左后导向轮的外沿均伸出左安装板的右侧面;所述右前导向轮、右后导向轮的外沿均伸出右安装板的左侧面。

[0019] 作为本发明的优选实施例,所述左前液压缸、左后液压缸,右前液压缸、右后液压缸均为油缸。

[0020] 工作时,当连铸坯开始进入输送辊时,同时启动左前液压缸、左后液压缸,右前液压缸、右后液压缸,由于同步作用,左、右安装板相向移动,左前导卫板、右前导卫板形成喇叭形的进口,顺利将连铸坯导入,然后由于左前导向轮、左后导向轮、右前导向轮、右后导向轮的导向作用,使连铸坯在行进中不会跑偏,使用导向轮进行导向,还有利于减少连铸坯在行进中的阻力。

[0021] 本发明一种连铸坯轧制导卫装置,该装置可有效引导连铸坯在输送辊道上行进而不产生跑偏现象,避免了生产事故的发生,保障了安全生产,提高了生产效率。

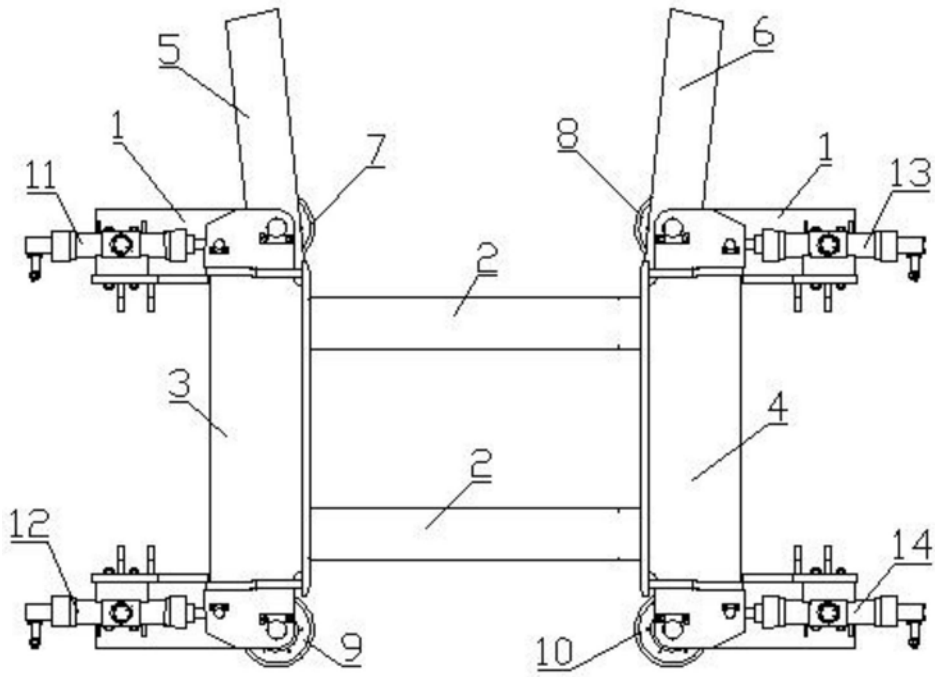


图1

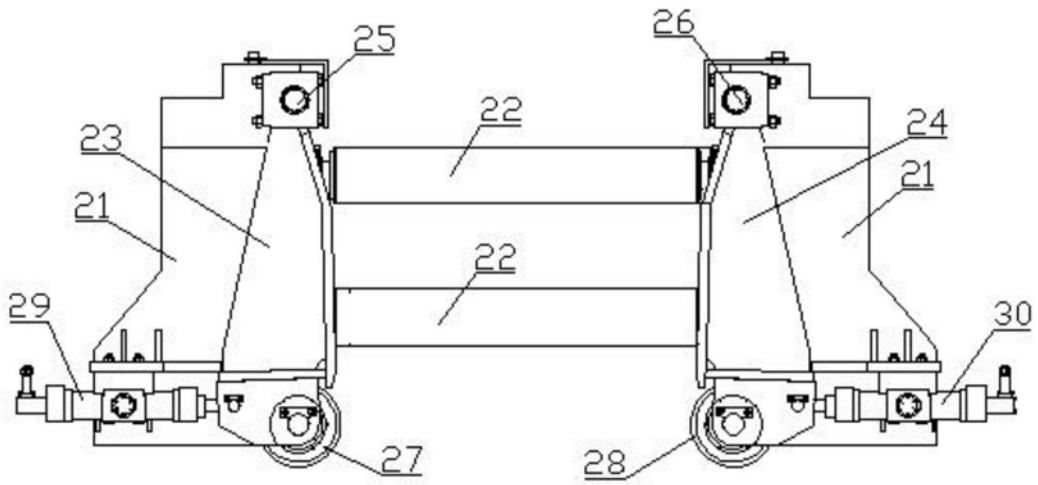


图2