(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 213591410 U
(45)授权公告日 2021.07.02

(21)申请号 202021823528.6

(22)申请日 2020.08.27

(73)专利权人 江苏赛迪新能源科技有限公司
地址 214500 江苏省泰州市靖江市新桥工业园区江苏赛迪新能源科技有限公司

(72)发明人 陈涛

(51)Int.Cl.
B21B 39/16(2006.01)

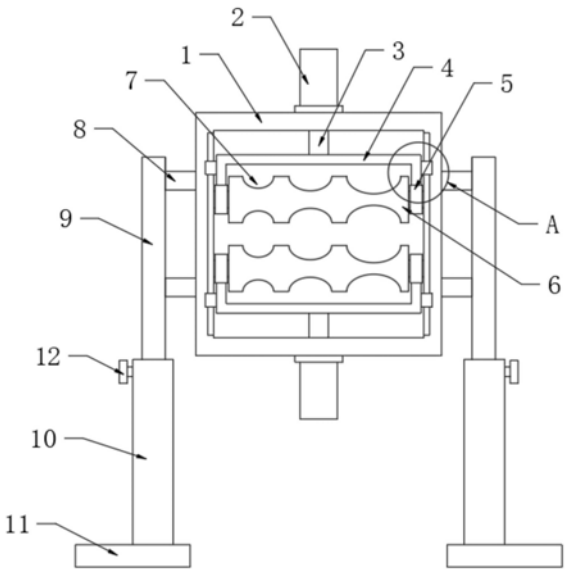
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轧机的出入口导卫装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种轧机的出入口导卫装置，包括外框体，所述外框体内部通过转轴滑动安装有导辊，所述导辊两侧的转轴上旋转套设有连接套，所述连接套一侧安装有调节支座，所述调节支座一侧安装有伸缩杆，所述伸缩杆一端传动连接有液压缸，所述液压缸安装在外框体外侧，所述外框体两侧安装有定位支脚，本实用新型通过导辊一侧安装有的调节支座、伸缩杆和液压缸，能够实现液压驱动导辊升降调节，满足两导辊之间不同间距的导卫使用所需，传动平稳，调节方便快捷，而且通过设有多个不直径的输送槽，便于对不同直径的型钢进行输送导向处理。



CN 213591410 U

1.一种轧机的出入口导卫装置,包括外框体(1),其特征在于:所述外框体(1)内部通过转轴(15)滑动安装有导辊(6),所述导辊(6)两侧的转轴(15)上旋转套设有连接套(5),所述连接套(5)一侧安装有调节支座(4),所述调节支座(4)一侧安装有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)一端传动连接有液压缸(2),所述液压缸(2)安装在外框体(1)外侧,所述外框体(1)两侧安装有定位支脚(10)。

2.根据权利要求1所述的一种轧机的出入口导卫装置,其特征在于:所述外框体(1)两侧安装有连接轴(8),所述连接轴(8)一端焊接有上支撑杆(9),上支撑杆(9)一端插设在定位支脚(10)内。

3.根据权利要求1所述的一种轧机的出入口导卫装置,其特征在于:所述定位支脚(10)下端焊接有稳固支板(11),所述定位支脚(10)上端一侧安装有紧固旋钮(12)。

4.根据权利要求1所述的一种轧机的出入口导卫装置,其特征在于:所述导辊(6)关于外框体(1)对称安装有两个,且导辊(6)上开设有输送槽(7)。

5.根据权利要求4所述的一种轧机的出入口导卫装置,其特征在于:所述输送槽(7)设置有对个,且输送槽(7)的直径由左往右依次增大。

6.根据权利要求1所述的一种轧机的出入口导卫装置,其特征在于:所述外框体(1)内侧壁开设有滑槽(13),所述转轴(15)一端通过轴承安装有滑座(14),且滑座(14)滑动安装在滑槽(13)内。

7.根据权利要求6所述的一种轧机的出入口导卫装置,其特征在于:所述滑槽(13)两侧开设有导向槽(20),所述滑座(14)两侧通过设置有滑块(16)滑动安装在导向槽(20)内。

8.根据权利要求7所述的一种轧机的出入口导卫装置,其特征在于:所述滑块(16)之间安装有弹簧(17)。

一种轧机的出入口导卫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢材生产技术领域，具体是一种轧机的出入口导卫装置。

背景技术

[0002] 轧机是实现金属轧制过程的设备，泛指完成轧材生产全过程的装备，主要由放卷机，辊压系统，驱动系统，液压系统，控制系统，拆辊装置等组成，轧机用的原料单重增大，液压AGC、板形控制、电子计算机程序控制及测试手段越来越完善，轧制品种不断扩大。一些适用于连续铸轧、控制轧制等新轧制方法，以及适应新的产品质量要求和提高经济效益的各种特殊结构的轧机都在发展中，导卫就是指在型钢轧制过程中，安装在轧辊孔型前后帮助轧件按既定的方向和状态准确地、稳定地进入和导出轧辊孔型的装置，轧制任何断面形状的型钢，几乎在所有轧辊的进口和出口都要使用导卫装置。其作用是使轧件能按照所需的状态进出孔型，保证轧件按即定的变形条件进行轧制。

[0003] 现有的轧机的出入口导卫装置，不便于调节两导辊之间不同间距，而且需要对导辊外侧进行复杂的安装固定处理，难以很好地满足出入口导卫使用所需。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种轧机的出入口导卫装置，以解决现有的轧机的出入口导卫装置，不便于调节两导辊之间不同间距，而且需要对导辊外侧进行复杂的安装固定处理，难以很好地满足出入口导卫使用所需问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种轧机的出入口导卫装置，包括外框体，所述外框体内部通过转轴滑动安装有导辊，所述导辊两侧的转轴上旋转套设有连接套，所述连接套一侧安装有调节支座，所述调节支座一侧安装有伸缩杆，所述伸缩杆一端传动连接有液压缸，所述液压缸安装在外框体外侧，所述外框体两侧安装有定位支脚。

[0006] 进一步的，所述外框体两侧安装有连接轴，所述连接轴一端焊接有上支撑杆，上支撑杆一端插设在定位支脚内。

[0007] 进一步的，所述定位支脚下端焊接有稳固支板，所述定位支脚上端一侧安装有紧固旋钮。

[0008] 进一步的，所述导辊关于外框体对称安装有两个，且导辊上开设有输送槽。

[0009] 进一步的，所述输送槽设置有对个，且输送槽的直径由左往右依次增大。

[0010] 进一步的，所述外框体内侧壁开设有滑槽，所述转轴一端通过轴承安装有滑座，且滑座滑动安装在滑槽内。

[0011] 进一步的，所述滑槽两侧开设有导向槽，所述滑座两侧通过设置有滑块滑动安装在导向槽内。

[0012] 进一步的，所述滑块之间安装有弹簧。

[0013] 进一步的，所述外框体外侧安装有导向轨，所述调节支座两侧通过导向座与导向轨滑动卡设。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、本实用新型通过导辊一侧安装有的调节支座、伸缩杆和液压缸，能够实现液压驱动导辊升降调节，满足两导辊之间不同间距的导卫使用所需，传动平稳，调节方便快捷，而且通过设有多个不直径的输送槽，便于对不同直径的型钢进行输送导向处理。

[0016] 2、本实用新型而且通过外框体两侧安装有定位支脚，外框体两侧安装有连接轴，连接轴一端焊接有上支撑杆，上支撑杆一端插设在定位支脚内，便于对外框体两侧进行支撑固定处理，不需要对导辊外侧进行复杂的安装固定处理，使得使用方便快捷，而且能够根据需要调节外框体的使用高度。

[0017] 3、本实用新型通过外框体外侧安装有导向轨，调节支座两侧通过导向座与导向轨滑动卡设，能够对调节支座升降调节时进行导向处理，有利于提高调节的平稳性。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的外框体与转轴连接结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型的A处结构放大示意图。

[0022] 图中：1、外框体；2、液压缸；3、伸缩杆；4、调节支座；5、连接套；6、导辊；7、输送槽；8、连接轴；9、上支撑杆；10、定位支脚；11、稳固支板；12、紧固旋钮；13、滑槽；14、滑座；15、转轴；16、滑块；17、弹簧；18、导向座；19、导向轨；20、导向槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1，图2，图3，本实用新型实施例中，一种轧机的出入口导卫装置，包括外框体1，外框体1内部通过转轴15滑动安装有导辊6，便于进行出入口的导入使用，导辊6两侧的转轴15上旋转套设有连接套5，连接套5一侧安装有调节支座4，调节支座4一侧安装有伸缩杆3，伸缩杆3一端传动连接有液压缸2，能够实现液压驱动导辊6升降调节，从而满足两导辊6之间不同间距的导向使用所需，液压传动平稳，调节方便快捷，液压缸2安装在外框体1外侧，外框体1两侧安装有定位支脚10，便于对外框体1两侧进行支撑固定处理，使得使用方便快捷。

[0025] 优选的，外框体1两侧安装有连接轴8，连接轴8一端焊接有上支撑杆9，上支撑杆9一端插设在定位支脚10内，能够根据需要调节外框体1的使用高度。

[0026] 优选的，定位支脚10下端焊接有稳固支板11，有利于提高定位支脚10下部支撑的稳定性，定位支脚10上端一侧安装有紧固旋钮12，便于对调节高度的上支撑杆9下部进行紧固调节处理。

[0027] 优选的，导辊6关于外框体1对称安装有两个，且导辊6上开设有输送槽7，便于型材

进行输送导向处理。

[0028] 优选的，输送槽7设置有对个，且输送槽7的直径由左往右依次增大，便于对不同直径的型钢进行输送导向处理。

[0029] 优选的，外框体1内侧壁开设有滑槽13，转轴15一端通过轴承安装有滑座14，且滑座14滑动安装在滑槽13内，便于将转轴15一端滑动设置在外框体1内。

[0030] 优选的，滑槽13两侧开设有导向槽20，滑座14两侧通过设置有滑块16滑动安装在导向槽20内，便于对导辊6两端升降调节时，进行导向处理。

[0031] 优选的，滑块16之间安装有弹簧17，且弹簧17为压缩状态，便于对两导辊6之间进行压缩支撑处理。

[0032] 优选的，外框体1外侧安装有导向轨19，调节支座4两侧通过导向座18与导向轨19滑动卡设，能够对调节支座4升降调节时进行导向处理，有利于提高调节的平稳性。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程：通过导辊6一侧安装有的调节支座4、伸缩杆3和液压缸2，能够实现液压驱动导辊6升降调节，从而满足两导辊6之间不同间距的导向使用所需，液压传动平稳，调节方便快捷，而且通过设有多个不直径的输送槽7，便于对不同直径的型钢进行输送导向处理；而且通过外框体1两侧安装有定位支脚10，外框体1两侧安装有连接轴8，所述连接轴8一端焊接有上支撑杆9，上支撑杆9一端插设在定位支脚10内，便于对外框体1两侧进行支撑固定处理，使得使用方便快捷，而且能够根据需要调节外框体1的使用高度。

[0034] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

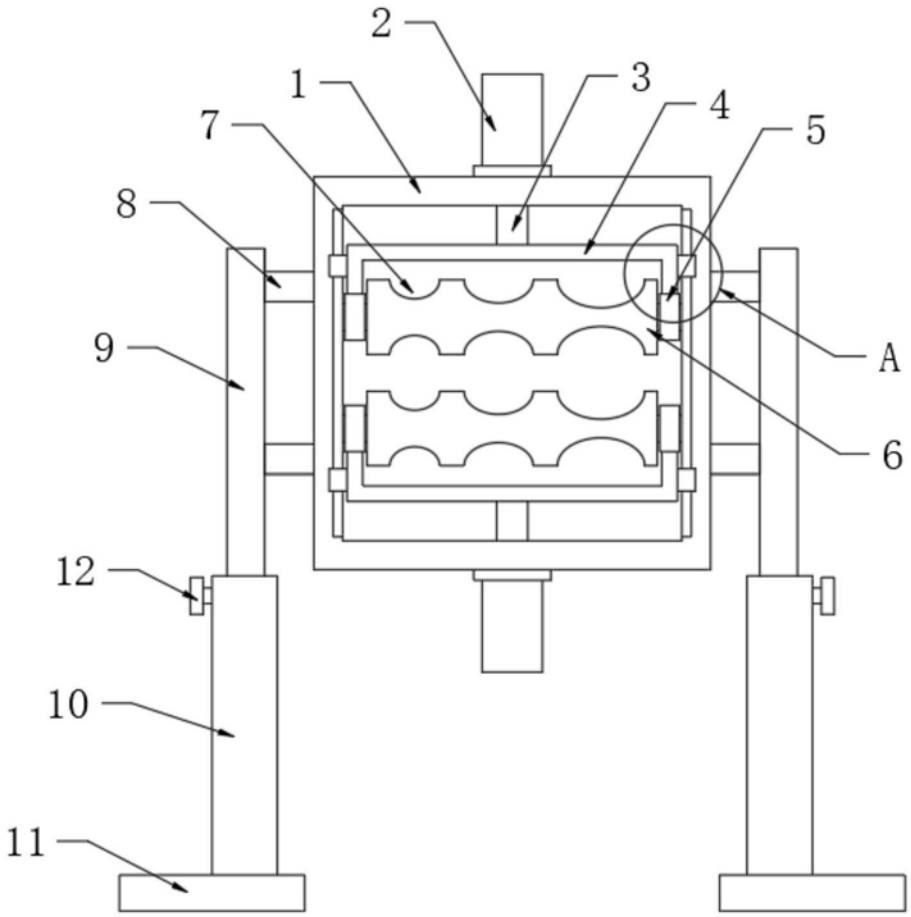


图1

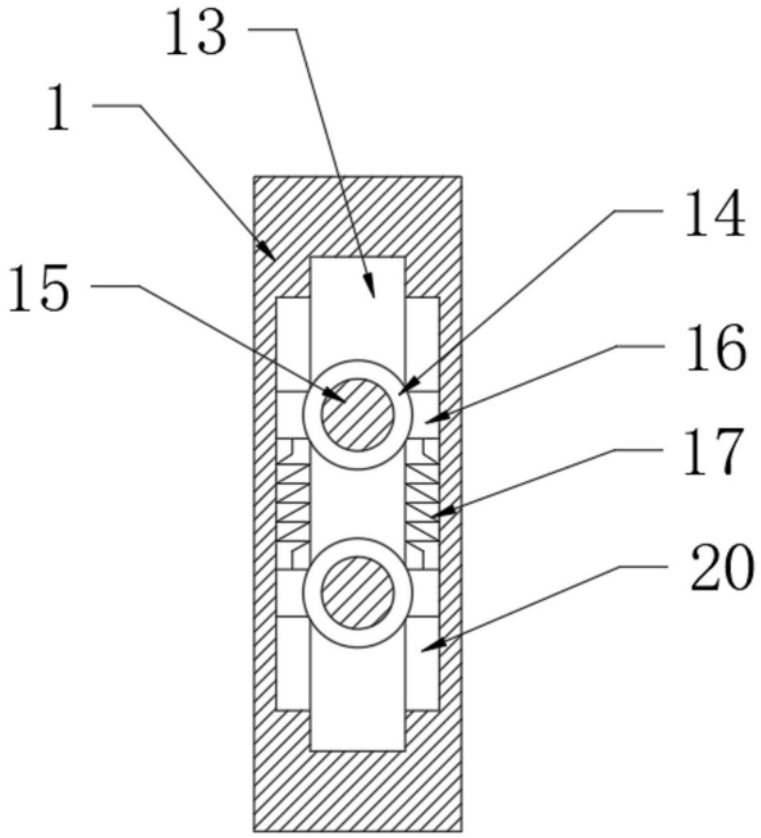


图2

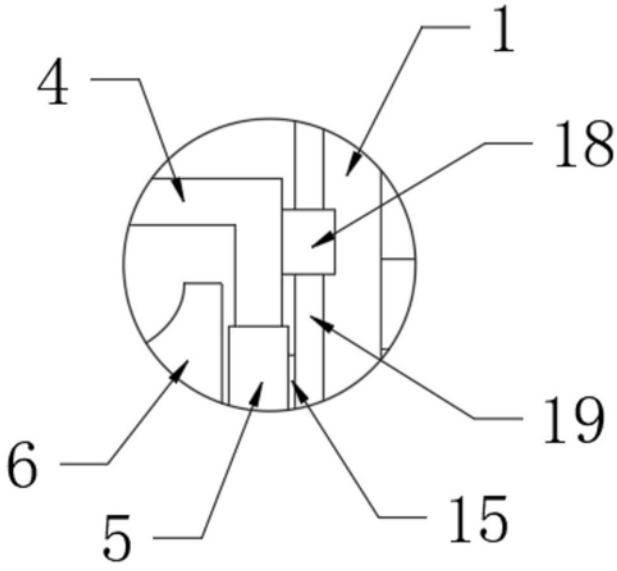


图3