(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104384188 B
(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201410642295.2
(22)申请日 2014.11.13
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104384188 A
(43)申请公布日 2015.03.04
(73)专利权人 重庆市龙山金属材料有限公司
地址 400080 重庆市九龙坡区九龙镇上游村七社A4、A5号
(72)发明人 张延龙
(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 裴娜
(51)Int.Cl.
B21B 13/10(2006.01)
B21B 31/02(2006.01)
B21B 31/24(2006.01)

审查员 武茂蒙

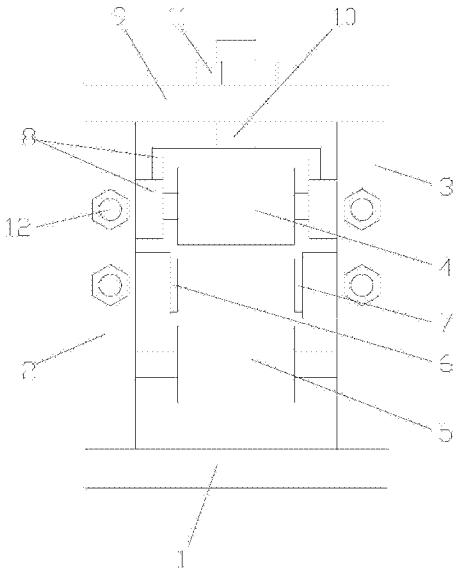
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

矩形钢管轧机

(57)摘要

本发明公开了一种矩形钢管轧机，包括底座，所述底座上固定设置有左机架和右机架，还包括上轧辊、下轧辊、左轧辊和右轧辊，还包括弓形调节架和连接在左机架与右机架上端上的横梁，所述左机架和右机架上设置有U形滑槽，所述弓形调节架的两端设置在U形滑槽中、并与U形滑槽上下滑动配合；所述弓形调节架的中部设置有与横梁螺纹配合的升降杆。本发明通过横梁连接左机架和右机架，使得机架整体成矩形框结构，机架刚性好，能避免现有机架在轧制过程中的震动问题；且其通过弓形调节架连接上轧辊的左右两端，通过一个升降螺杆调节上轧辊的升降，轧辊调节方便，调节耗时短，工作效率高。



CN 104384188 B

1.一种矩形钢管轧机，包括底座，所述底座上固定设置有左机架和右机架，还包括上轧辊、下轧辊、左轧辊和右轧辊，其特征在于：所述下轧辊的两端设置在左机架和右机架上，左轧辊设置在左机架上，右轧辊设置在右机架上；还包括弓形调节架和连接在左机架与右机架上端上的横梁，所述左机架和右机架上设置有U形滑槽，所述上轧辊的两端设置在弓形调节架的两端上，所述弓形调节架的两端设置在U形滑槽中、并与U形滑槽上下滑动配合；所述弓形调节架的中部设置有与横梁螺纹配合的升降杆，所述升降杆上设置有锁紧螺母；

所述左支架和右支架的侧面上设置有固定弓形调节架的螺栓。

2.根据权利要求1所述的矩形钢管轧机，其特征在于：所述U形滑槽的一侧侧壁上设置有与弓形调节架上下滑动配合的直导轨。

矩形钢管轧机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种轧制设备，特别涉及一种轧制矩形钢管的轧机。

背景技术

[0002] 矩形钢管轧机包括左机架和右机架，所述左机架和右机架上分别设置有上轧辊、下轧辊、左轧辊和右轧辊。

[0003] 现有技术中，矩形钢管轧机的左机架和右机架是相互分离的，机架整体成U形结构，刚性较差，在轧制过程中容易震动，导致钢管表面质量较差。并且在调节上轧辊上下位置时，需要同时调节左机架和右机架上的螺杆，调节方便性较差，调节耗时较长。

发明内容

[0004] 有鉴于此，本发明的目的是提供一种矩形钢管轧机，以解决现有技术中矩形杠管轧机的机架刚性较差、轧辊调节方便性差等问题。

[0005] 本发明矩形钢管轧机，包括底座，所述底座上固定设置有左机架和右机架，还包括上轧辊、下轧辊、左轧辊和右轧辊，所述下轧辊的两端设置在左机架和右机架上，左轧辊设置在左机架上，右轧辊设置在右机架上；还包括弓形调节架和连接在左机架与右机架上端上的横梁，所述左机架和右机架上设置有U形滑槽，所述上轧辊的两端设置在弓形调节架的两端上，所述弓形调节架的两端设置在U形滑槽中、并与U形滑槽上下滑动配合；所述弓形调节架的中部设置有与横梁螺纹配合的升降杆，所述升降杆上设置有锁紧螺母；

[0006] 所述左支架和右支架的侧面上设置有固定弓形调节架的螺栓。

[0007] 进一步，所述U形滑槽的一侧侧壁上设置有与弓形调节架上下滑动配合的直导轨。

[0008] 本发明的有益效果：

[0009] 1、本发明矩形钢管轧机，其通过横梁连接左机架和右机架，使得机架整体成矩形框结构，左机架和右机架的横向受力性能大大增强，机架刚性好，能避免现有机架在轧制过程中的震动问题。

[0010] 2、本发明矩形钢管轧机，其通过弓形调节架连接上轧辊的左右两端，通过一个升降螺杆调节上轧辊的升降，轧辊调节方便，调节耗时短，工作效率高。

附图说明

[0011] 图1为本发明矩形钢管轧机的主视图；

[0012] 图2为图1的左视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述。

[0014] 如图所示，本实施例矩形钢管轧机，包括底座1，所述底座上固定设置有左机架2和右机架3，还包括上轧辊4、下轧辊5、左轧辊6和右轧辊7，所述下轧辊的两端设置在左机架和

右机架上，左轧辊设置在左机架上，右轧辊设置在右机架上；还包括弓形调节架8和连接在左机架与右机架上端上的横梁9，所述左机架和右机架上设置有U形滑槽，所述上轧辊的两端设置在弓形调节架的两端上，所述弓形调节架的两端设置在U形滑槽中、并与U形滑槽上下滑动配合；所述弓形调节架的中部设置有与横梁螺纹配合的升降杆10，所述升降杆上设置有锁紧螺母11；

[0015] 所述左支架和右支架的侧面上设置有固定弓形调节架的螺栓12。

[0016] 本实施例矩形钢管轧机，其通过横梁连接左机架和右机架，使得机架整体成矩形框结构，左机架和右机架的横向受力性能大大增强，机架刚性好，能避免现有机架在轧制过程中的震动问题。

[0017] 并且本矩形钢管轧机通过弓形调节架连接上轧辊的左右两端，通过一个升降螺杆调节上轧辊的升降，轧辊调节方便，调节耗时短，工作效率高。

[0018] 作为对本实施例的改进，所述U形滑槽的一侧侧壁上设置有与弓形调节架上下滑动配合的直导轨13，通过直导轨13定位弓形调节架的左右位置，可进一步提高上轧辊的位置精度，有利于提高轧制质量。

[0019] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

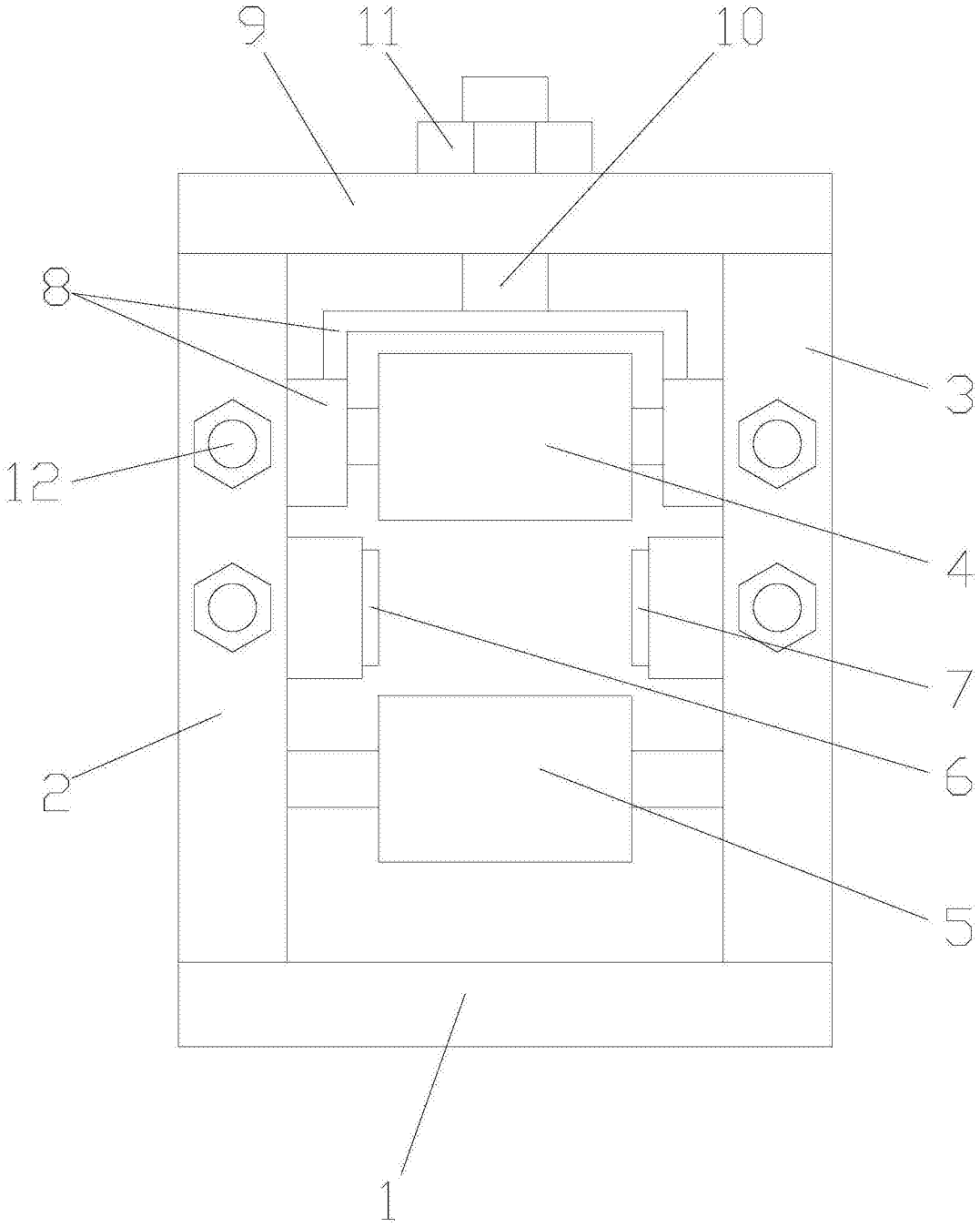


图1

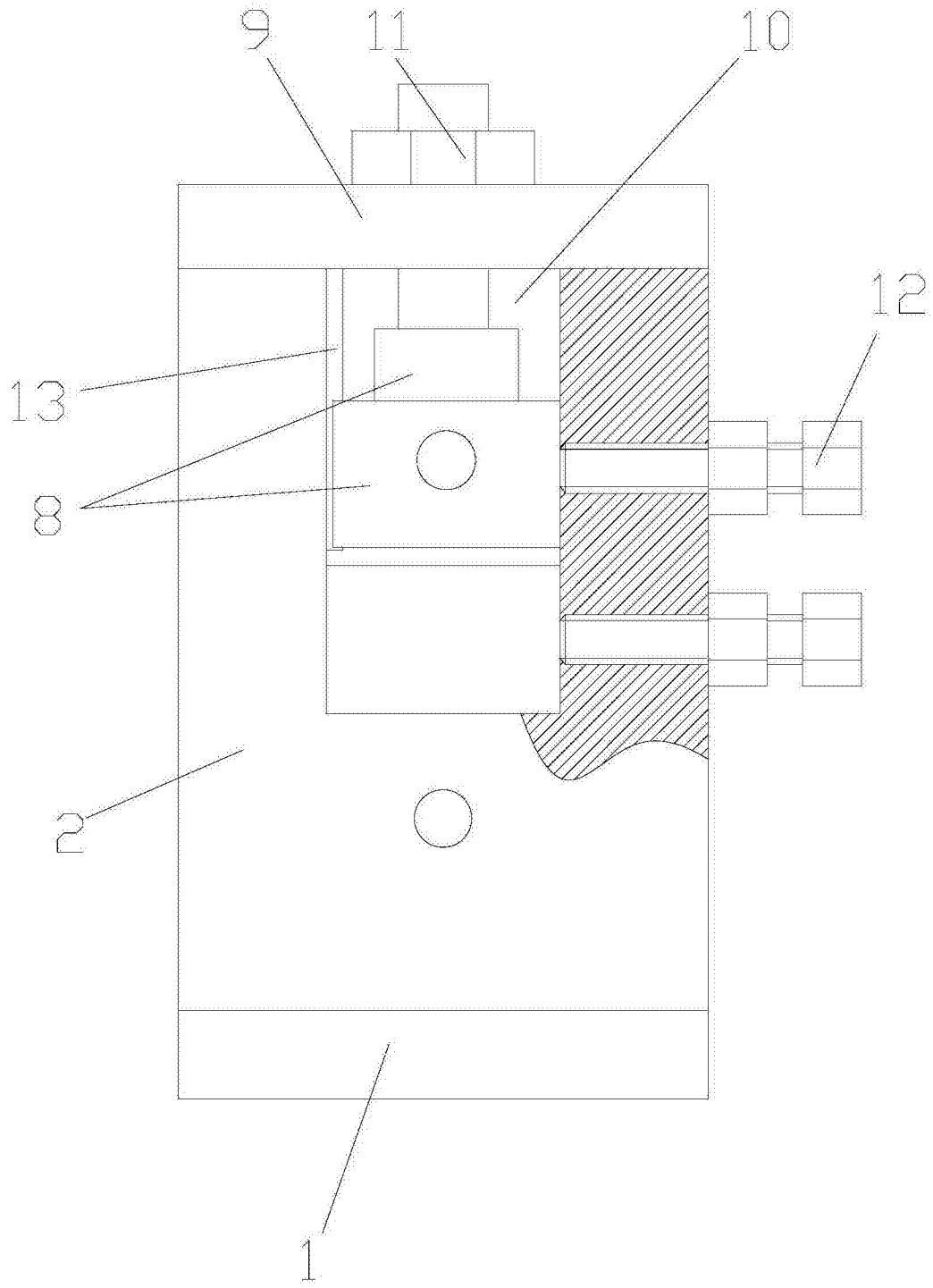


图2