



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206084327 U

(45)授权公告日 2017. 04. 12

(21)申请号 201621090875.6

(22)申请日 2016.09.29

(73)专利权人 福建宏旺实业有限公司

地址 355006 福建省宁德市福安市湾坞镇
上洋村

(72)发明人 朱继桥 胡军 朱国荣

(51)Int.Cl.

B23P 19/027(2006.01)

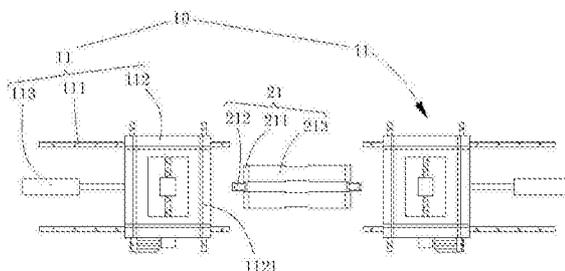
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种支撑辊轴承座的拆装装置

(57)摘要

本实用新型提供一种支撑辊轴承座的拆装装置,包括拆装机构以及与拆装机构配合的支撑机构,拆装机构包括两个相对设置的拆装组件,两个拆装组件之间安装有所述支撑机构,每个拆装组件包括滑轨、设置在滑轨上且可相对滑轨滑动的底座,所述支撑机构包括支撑组件以及用以驱使支撑组件升降的气缸。本实用新型支撑辊轴承座的拆装装置通过拆装机构以及与拆装机构配合的支撑机构实现对支撑辊轴承座的全自动拆装,整个拆装过程无需人工拆装,省时省力,且提高了拆装的工作效率。



1. 一种支撑辊轴承座的拆装装置,其特征在于:包括拆装机构(10)以及与拆装机构(10)配合的支撑机构(20),拆装机构(10)包括两个相对设置的拆装组件(11),两个拆装组件(11)之间安装有所述支撑机构(20),每个拆装组件(11)包括滑轨(111)、设置在滑轨(111)上且可相对滑轨(111)滑动的底座(112),所述支撑机构(20)包括支撑组件(21)以及用以驱使支撑组件(21)升降的气缸(22)。

2. 根据权利要求1所述的支撑辊轴承座的拆装装置,其特征在于:所述支撑组件(21)包括支撑架(211)以及形成在支撑架(211)两端的卡持壁(212),两条卡持壁(212)相对支撑架(211)向上弯折。

3. 根据权利要求2所述的支撑辊轴承座的拆装装置,其特征在于:所述气缸(22)的活塞杆连接在支撑组件(21)中支撑架(211)下部的中心处。

4. 根据权利要求2所述的支撑辊轴承座的拆装装置,其特征在于:所述支撑组件(21)还包括安装在支撑架(211)上的两条胶辊(213),且两条胶辊(213)平行地设置。

5. 根据权利要求4所述的支撑辊轴承座的拆装装置,其特征在于:两条所述胶辊(213)之间具有间隙。

6. 根据权利要求1所述的支撑辊轴承座的拆装装置,其特征在于:所述底座(112)上开设有卡槽(1121)。

7. 根据权利要求1所述的支撑辊轴承座的拆装装置,其特征在于:每个所述拆装组件(11)还包括驱使底座(112)沿滑轨(111)运动的驱动器(113),滑轨(111)为两条且平行设置,驱动器(113)的一端固定在两条滑轨(111)之间,驱动器(113)的另一端连接在底座(112)上。

8. 根据权利要求7所述的支撑辊轴承座的拆装装置,其特征在于:所述驱动器(113)为液压缸,液压缸的缸筒固定在两条滑轨(111)之间,液压缸的活塞杆连接在底座(112)上。

一种支撑辊轴承座的拆装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支撑辊轴承座的拆装装置。

背景技术

[0002] 轧机中的支撑辊工作一段时间后,需要将支撑辊拆下来研磨,并对支撑辊两端的轴承座要进行保养。现有的做法是将支撑辊以及安装在支撑辊两端的轴承座放在地上,通过人工来拆卸,以对支撑辊研磨,并对轴承座保养,完后在由人工将轴承座装配在支撑辊两端,整个拆装过程费时费力,并且工作效率低。

发明内容

[0003] 鉴于以上所述,本实用新型有必要提供一种提高工作效率的支撑辊轴承座的拆装装置。

[0004] 本实用新型提供的技术方案如下:一种支撑辊轴承座的拆装装置,包括拆装机构以及与拆装机构配合的支撑机构,拆装机构包括两个相对设置的拆装组件,两个拆装组件之间安装有所述支撑机构,每个拆装组件包括滑轨、设置在滑轨上且可相对滑轨滑动的底座,所述支撑机构包括支撑组件以及用以驱使支撑组件升降的气缸。

[0005] 进一步的,所述支撑组件包括支撑架以及形成在支撑架两端的卡持壁,两条卡持壁相对支撑架向上弯折。

[0006] 进一步的,所述气缸的活塞杆连接在支撑组件中支撑架下部的中心处。

[0007] 进一步的,所述支撑组件还包括安装在支撑架上的两条胶辊,且两条胶辊平行地设置。

[0008] 进一步的,两条所述胶辊之间具有间隙。

[0009] 进一步的,所述底座上开设有卡槽。

[0010] 进一步的,每个所述拆装组件还包括驱使底座沿滑轨运动的驱动器,滑轨为两条且平行设置,驱动器的一端固定在两条滑轨之间,驱动器的另一端连接在底座上。

[0011] 进一步的,所述驱动器为液压缸,液压缸的缸筒固定在两条滑轨之间,液压缸的活塞杆连接在底座上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型支撑辊轴承座的拆装装置通过拆装机构以及与拆装机构配合的支撑机构实现对支撑辊轴承座的全自动拆装,整个拆装过程无需人工拆装,省时省力,且提高了拆装的工作效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型支撑辊轴承座的拆装装置的主视图;

[0014] 图2是本实用新型支撑辊轴承座的拆装装置的俯视图;

[0015] 图3是本实用新型支撑辊轴承座的拆装装置的工作状态的主视图。

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,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合,下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0017] 请参阅图1、图2所示,一种支撑辊轴承座的拆装装置,用以拆装支撑辊两端的轴承座,包括拆装机构10以及与拆装机构10配合的支撑机构20。

[0018] 拆装机构10包括两个相对设置的拆装组件11,用以拆装支撑辊100两端的轴承座101,两个拆装组件11之间安装有所述支撑机构20,每个拆装组件11包括滑轨111、设置在滑轨111上且可相对滑轨111滑动的底座112以及驱使底座112沿滑轨111运动的驱动器113。

[0019] 滑轨111为两条且平行设置,底座112可滑动地安装在滑轨111上,用以拆装支撑辊100两端的轴承座101,并对轴承座101进行保养。具体地,通过底座112在滑轨111上滑动,将支撑辊100端部的轴承座101拆装,本实施例中,底座112上开设有卡槽1121,用以卡持轴承座101,以提高轴承座101的稳定性,防止轴承座101滑落。

[0020] 驱动器113的一端固定在两条滑轨111之间,驱动器113的另一端连接在底座112上,以通过驱动器113驱使底座112沿滑轨111运动,本实施例中,驱动器113为液压缸,液压缸的缸筒固定在两条滑轨111之间,液压缸的活塞杆连接在底座112上。

[0021] 支撑机构20安装在两个拆装组件11之间且与两个拆装组件11配合使用,用以支撑并顶升支撑辊100,具体地,支撑机构20包括支撑组件21以及用以驱使支撑组件21升降的气缸22;支撑组件21用以支撑顶持支撑辊100,支撑组件21包括支撑架211、形成在支撑架211两端的卡持壁212以及安装在支撑架211上的两条胶辊213,本实施例中,支撑辊100置于支撑组件21的两条胶辊213上且由两条卡持壁212卡持。

[0022] 两条卡持壁212相对支撑架211向上弯折,用以卡持支撑辊100,防止支撑辊100来回移动,提高支撑辊100在支撑组件21上的稳定性;两条胶辊213平行地设置在支撑架211上,以防止支撑辊100划伤,两条胶辊213之间具有间隙,以进一步提高支撑辊100在支撑组件21上的稳定性。

[0023] 气缸22的活塞杆连接在支撑组件21中支撑架211下部的中心处,以提高支撑辊100在支撑组件21上的稳定性,防止支撑辊100偏移,以通过气缸22的运动驱使支撑组件21上下运动,进而对支撑组件21上的支撑辊100升降,方便研磨支撑辊100。

[0024] 请参阅图3,工作时,将轧机中的支撑辊100以及安装在支撑辊100两端的轴承座101拆下并放入该拆装装置中,具体地,支撑辊100放入支撑组件21的两条胶辊213上,且支撑辊100的端部由两条卡持壁212卡持,进而通过气缸22调节支撑辊100的高度,以使支撑辊100两端的轴承座101分别对应地落入至两个拆装组件11中底座112的卡槽1121内,通过驱动器113驱使底座112沿滑轨111向远离支撑辊100的方向运动,以将支撑辊100两端的轴承座101从支撑辊100上拆下,并对支撑辊100研磨、对轴承座101进行保养;之后再通过驱动器113驱使底座112沿滑轨111向靠近支撑辊100的方向运动,以将轴承座101对应地安装在支撑辊100两端,完成支撑辊100与轴承座101的拆装过程,最后通过气缸22顶升支撑辊100,轴承座101与拆装组件11中底座112的卡槽1121脱离,以方便将支撑辊100从该拆装装置中取

出。整个拆装过程为全自动拆装,无需人工拆装,省时省力,且提高了拆装的工作效率。

[0025] 综上所述,本实用新型支撑辊轴承座的拆装装置通过拆装机构以及与拆装机构配合的支撑机构实现对支撑辊轴承座的全自动拆装,整个拆装过程无需人工拆装,省时省力,且提高了拆装的工作效率。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

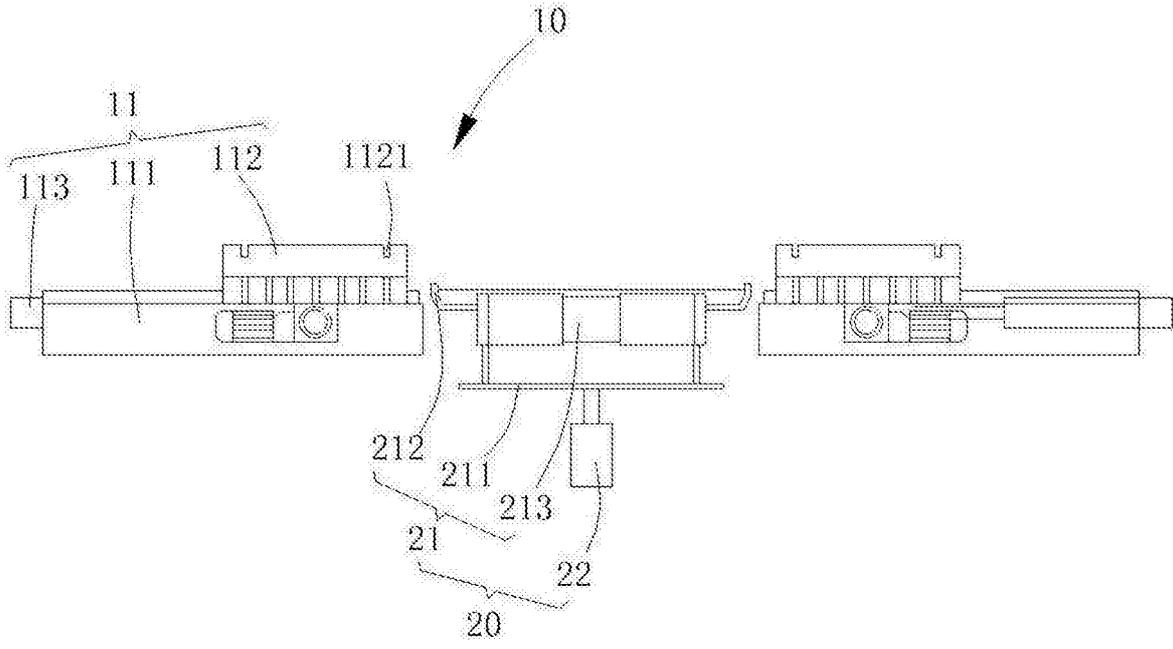


图1

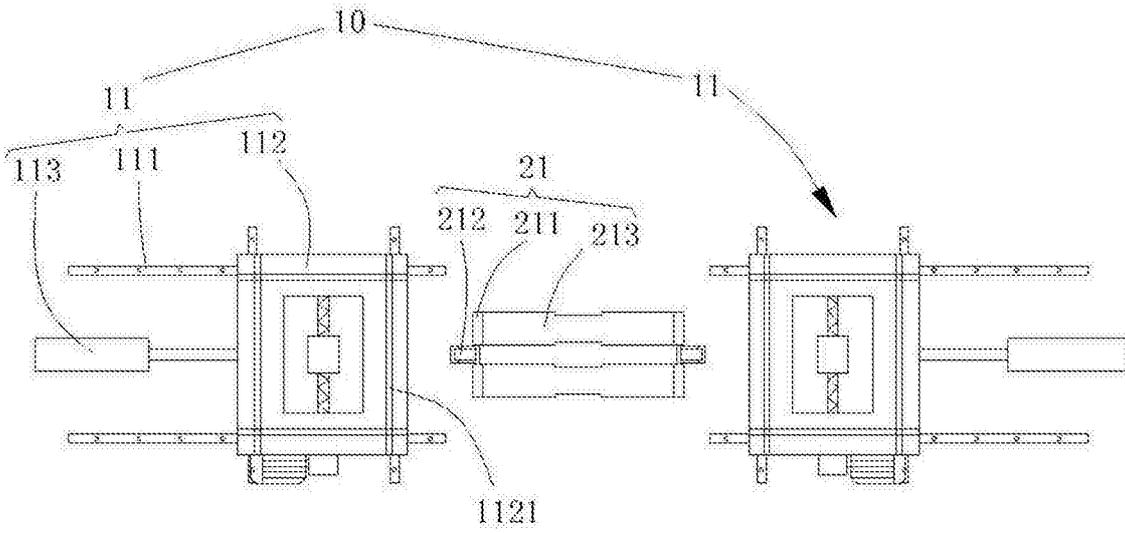


图2

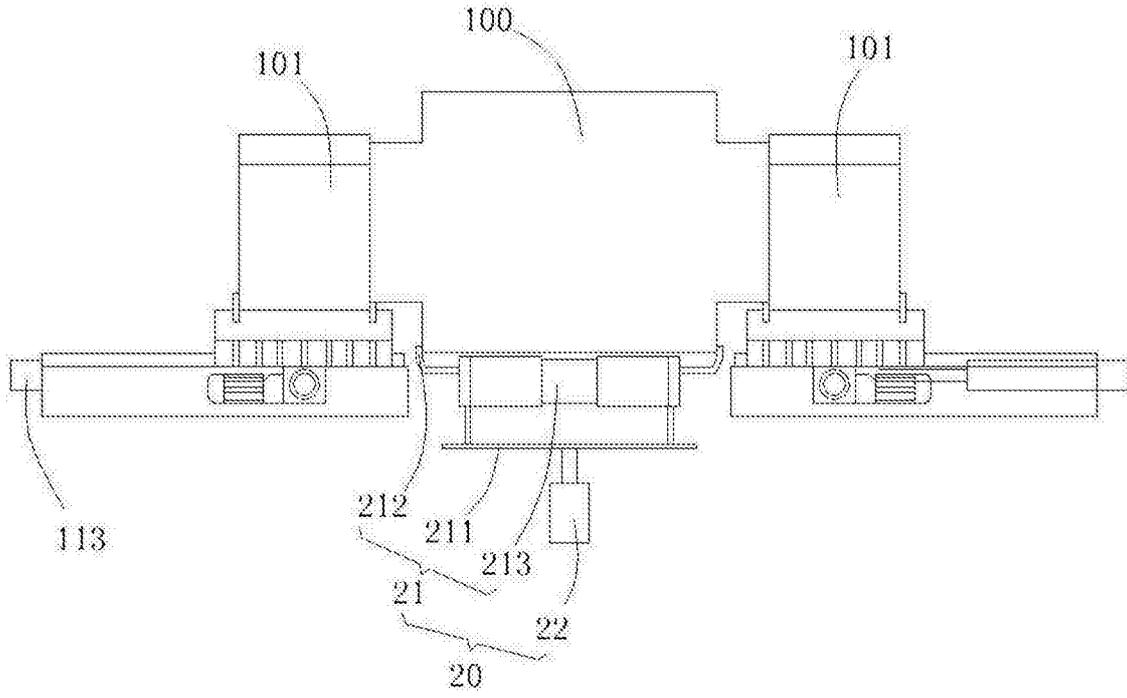


图3