



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208103822 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820475963.0

(22)申请日 2018.04.04

(73)专利权人 中国长江电力股份有限公司

地址 443002 湖北省宜昌市西陵区西坝建设路1号

(72)发明人 成传诗 高齐瑞 黄奎 麻太德
李园园

(74)专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所
42103

代理人 李登桥

(51)Int.Cl.

B66F 7/08(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

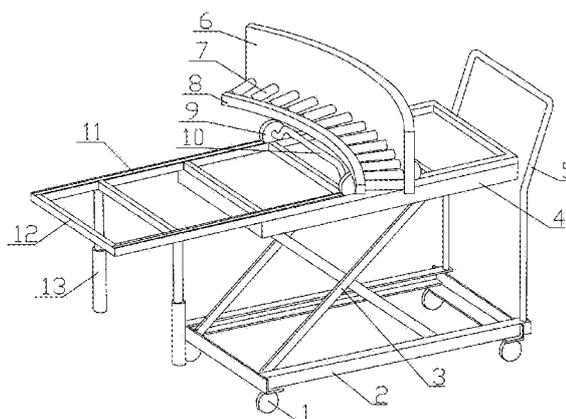
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置,它包括液压顶升小车,所述液压顶升小车的顶部安装有放置架,所述放置架的两侧边框为滑轨,所述滑轨之间滑动配合设置有用于承载和放置油雾吸收盒的安装平台。通过采用上述的检修装置能够方便的对水轮发电机组上导下油雾吸收盒进行辅助检修,进而大大减轻上导下油雾吸收装置检修工作强度,提高工作效率,降低了该项工作的安全隐患。



1. 一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置,其特征在於:它包括液压顶升小车,所述液压顶升小车的顶部安装有放置架(12),所述放置架(12)的两侧边框为滑轨(11),所述滑轨(11)之间滑动配合设置有用於承载和放置油雾吸收盒的安装平台。

2. 根据权利要求1所述的一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置,其特征在於:所述液压顶升小车包括车架(2),所述车架(2)的底部四角设置有地脚滚轮(1),在车架(2)的上部固定安装有剪叉升降机构(3),在车架(2)的尾部竖直固定有把手(5),所述剪叉升降机构(3)的底部通过液压缸驱动,并驱动安装其顶部的小车顶板(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置,其特征在於:所述放置架(12)延伸出液压顶升小车的前端一段长度,在其延伸段底部设置有液压缸(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置,其特征在於:所述安装平台包括平台支架(10),所述平台支架(10)的底部四角安装有滚道轮(9),所述滚道轮(9)与滑轨(11)构成滑动配合,在平台支架(10)的顶部支撑有与油雾吸收盒相配合的弧形滚道组件。

5. 根据权利要求4所述的一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置,其特征在於:所述弧形滚道组件包括外弧形挡板(6),所述外弧形挡板(6)和内弧形杆(8)之间安装有辊轴(7)。

一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置,属于水轮发电机组检修工具领域,适用于某水电站上导下油雾吸收盒检修。

背景技术

[0002] 在某电站水轮发电机大修过程中,需要对上导下油雾吸收装置进行拆装。上导下油雾吸收装置位于上端轴连轴螺栓上方,上导油槽下方,鉴于上导下油雾吸收装置特殊的位置,难以采用桥机、葫芦等装置进行辅助拆卸,检修人员作业时,也只能蹲伏作业。该油雾吸收装置单瓣重量达70kg,拆装时至少需要4人配合,操作难度大,安全风险高。

实用新型内容

[0003] 通过采用上述的检修装置能够方便的对水轮发电机组上导下油雾吸收盒进行辅助检修,进而大大减轻上导下油雾吸收装置检修工作强度,提高工作效率,降低了该项工作的安全隐患。

[0004] 为了实现上述的技术特征,本实用新型的目的是这样实现的:一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置,它包括液压顶升小车,所述液压顶升小车的顶部安装有放置架,所述放置架的两侧边框为滑轨,所述滑轨之间滑动配合设置有用于承载和放置油雾吸收盒的安装平台。

[0005] 所述液压顶升小车包括车架,所述车架的底部四角设置有地脚滚轮,在车架的上部固定安装有剪叉升降机构,在车架的尾部竖直固定有把手,所述剪叉升降机构的底部通过液压缸驱动,并驱动安装其顶部的小车顶板。

[0006] 所述放置架延伸出液压顶升小车的前端一段长度,在其延伸段底部设置有液压缸。

[0007] 所述安装平台包括平台支架,所述平台支架的底部四角安装有滚道轮,所述滚道轮与滑轨构成滑动配合,在平台支架的顶部支撑有与油雾吸收盒相配合的弧形滚道组件。

[0008] 所述弧形滚道组件包括外弧形挡板,所述外弧形挡板和内弧形杆之间安装有辊轴。

[0009] 本实用新型有如下有益效果:

[0010] 1、利用该装置可以使上导下油雾吸收装置拆装更便捷,提高工作效率,以前安装一瓣需要用千斤顶和木方倒换多次才能将油雾吸收盒提升到安装位置,现在可以一步到位。

[0011] 2、利用该装置可以减轻劳动强度,以前需要人工将油雾吸收盒抬起来,现在可以使用该液压装置。

[0012] 3、使用该装置降低了此项工作的风险,以前拆装下油雾吸收装置时,油雾吸收装置容易倒下,对人和设备造成伤害,风险很大,使用该装置基本上可以消除这方面的安全隐患。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 图1 为本实用新型的整体结构三维图。

[0015] 图2为本实用新型的整体结构主视图。

[0016] 图3为本实用新型的整体结构左视图。

[0017] 图4为本实用新型的整体结构俯视图。

[0018] 图中：地脚滚轮1、车架2、剪叉升降机构3、小车顶板4、把手5、外弧形挡板6、辊轴7、内弧形杆8、滚道轮9、平台支架10、滑轨11、放置架12、液压缸13。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的说明。

[0020] 如图1-4所示，一种水轮发电机组上导下油雾吸收盒检修装置，它包括液压顶升小车，所述液压顶升小车的顶部安装有放置架12，所述放置架12的两侧边框为滑轨11，所述滑轨11之间滑动配合设置有用于承载和放置油雾吸收盒的安装平台。通过采用上述的液压顶升小车能够将放置架12推动到水轮发电机组上导下油雾吸收盒的底部，当需要对其进行拆卸时，将安装平台沿着滑轨11滑动，使其位于油雾吸收盒的正下方，再启动液压顶升小车将放置架12顶起，进而使得安装平台能够拖住油雾吸收盒，再对其进行拆卸，进而保证了拆卸的安全性。

[0021] 进一步的，所述液压顶升小车包括车架2，所述车架2的底部四角设置有地脚滚轮1，在车架2的上部固定安装有剪叉升降机构3，在车架2的尾部竖直固定有把手5，所述剪叉升降机构3的底部通过液压缸驱动，并驱动安装其顶部的小车顶板4。通过上述的液压顶升小车能够带动整个装置移动，进而使其能够移动到需要拆卸的位置。通过所述的剪叉升降机构3能够驱动整个装置进行顶升。

[0022] 进一步的，所述放置架12延伸出液压顶升小车的前端一段长度，在其延伸段底部设置有液压缸13。通过所述的液压缸13能够对放置架12进行有效的支撑，防止其发生倾覆，进而提高了其安全性。

[0023] 进一步的，所述安装平台包括平台支架10，所述平台支架10的底部四角安装有滚道轮9，所述滚道轮9与滑轨11构成滑动配合，在平台支架10的顶部支撑有与油雾吸收盒相配合的弧形滚道组件。通过上述的安装平台能够用于承载油雾吸收盒，而且上述的弧形轨道组件能够方便油雾吸收盒移动。

[0024] 进一步的，所述弧形滚道组件包括外弧形挡板6，所述外弧形挡板6和内弧形杆8之间安装有辊轴7。通过辊轴7与油雾吸收盒之间的滑动配合，保证了其移动的便捷性。

[0025] 本实用新型的工作过程和工作原理：

[0026] 第一步，拆卸。首先拆除油雾吸收盒之间的连接螺栓及销子，然后将该装置推到要拆卸的油雾吸收盒下方，将油雾吸收盒安装平台移动到需要拆卸的油雾吸收盒下方，提升液压顶升小车的高度使安装平台靠着油雾吸收盒，同时操作滑轨的液压缸13，使其受力。接下来拆卸油雾吸收盒的螺栓使油雾吸收盒落至安装平台上，然后将平台移动至液压顶升小车正上方，调整液压顶升小车的高度，将液压顶升小车推到指定位置卸下油雾吸收盒。

[0027] 第二步,安装。安装时将油雾吸收盒放置平台移动到液压顶升小车正上方,然后将油雾吸收盒放置在液压顶升小车上,将液压顶升小车推到安装位置,并将滑轨液压缸13放置在上端轴上方,接下来移动安装平台至油雾吸收盒安装位置,然后同时操作液压缸13和液压小车使油雾吸收盒达到安装高度,最后安装油雾吸收盒即可。

[0028] 上述实施例用来解释说明本实用新型,而不是对本实用新型进行限制,在本实用新型的精神和权利要求的保护范围内,对本实用新型做出的任何修改和改变,都落入本实用新型的保护范围。

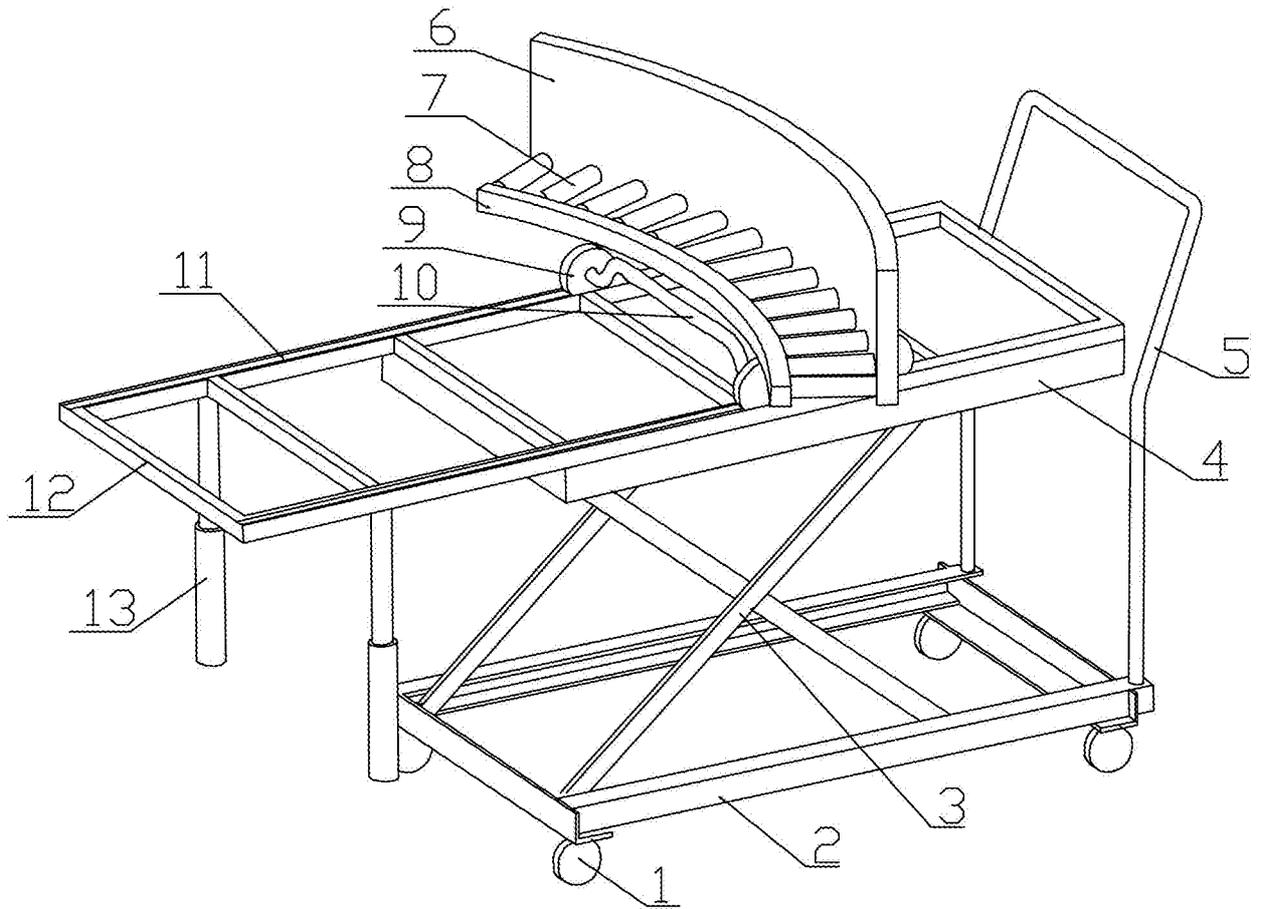


图 1

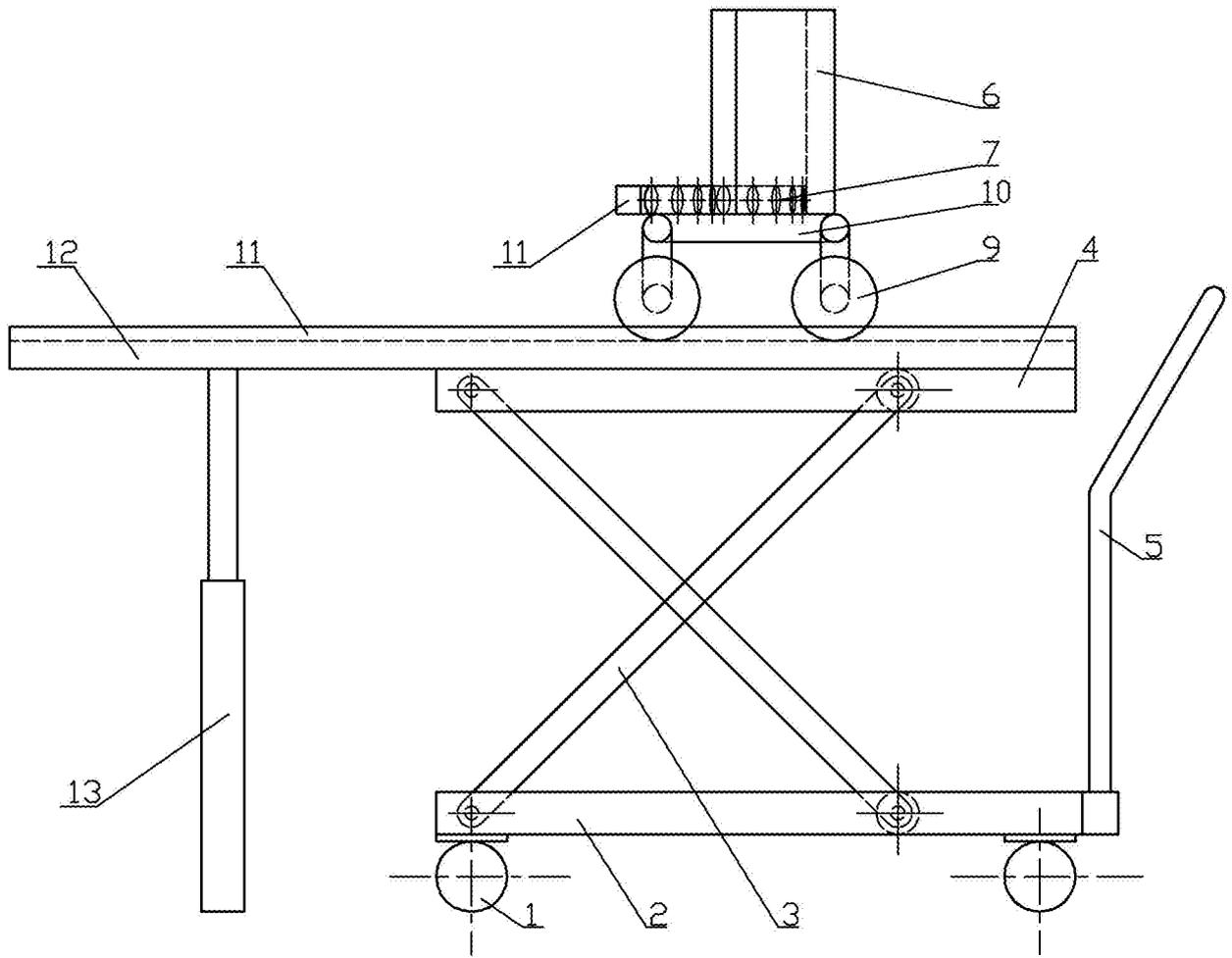


图 2

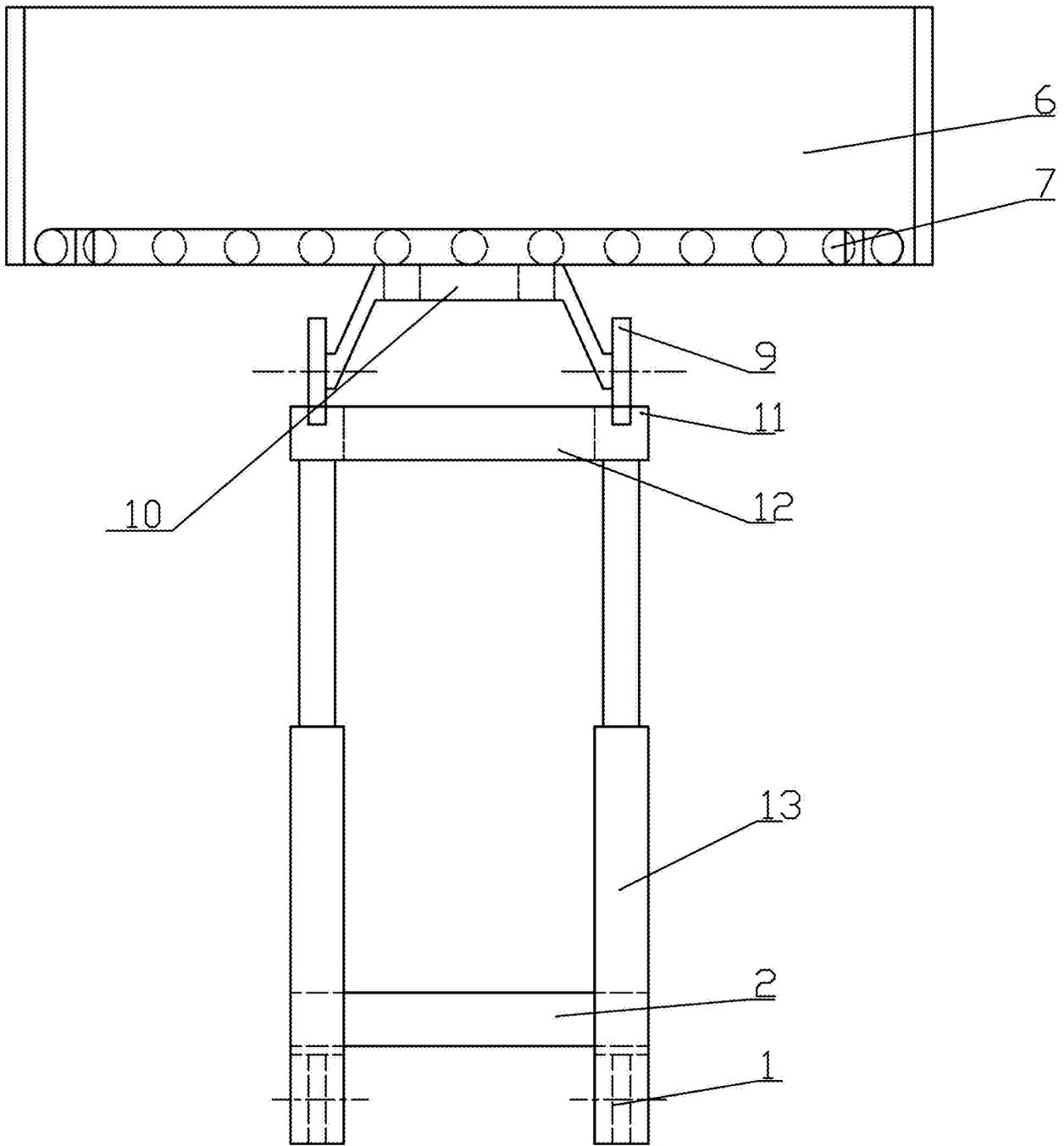


图 3

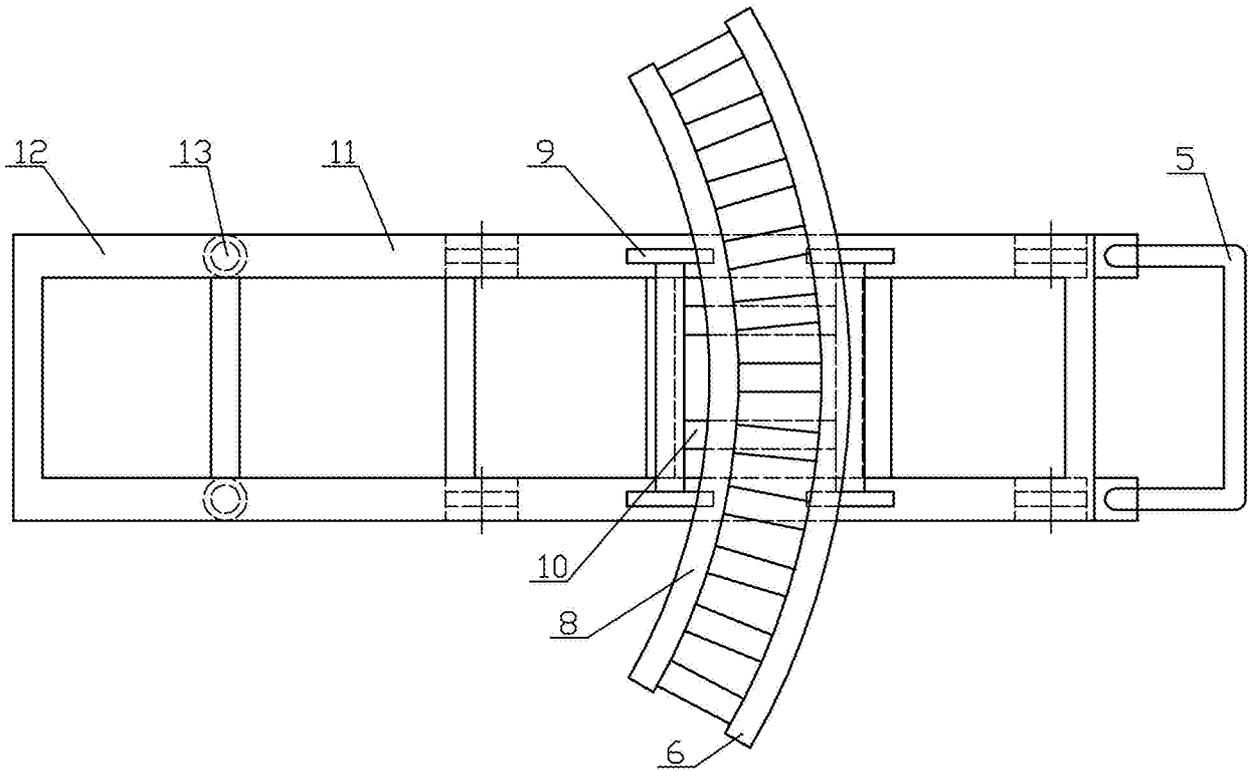


图 4