(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216612645 U
(45)授权公告日 2022.05.27

(21)申请号 202123019090.3

(22)申请日 2021.12.03

(73)专利权人 佛山蓝动力智能科技有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇小塘新境村唐西工业园区自编1号厂房一车间

(72)发明人 王敏 林太辉 宋泽威

(74)专利代理机构 佛山市明高知识产权代理事务所(普通合伙) 44701
专利代理师 廖珍珍

(51)Int.Cl.
B65G 13/12(2006.01)
B65G 13/071(2006.01)
B65G 17/34(2006.01)
B65G 17/30(2006.01)
B65G 41/00(2006.01)

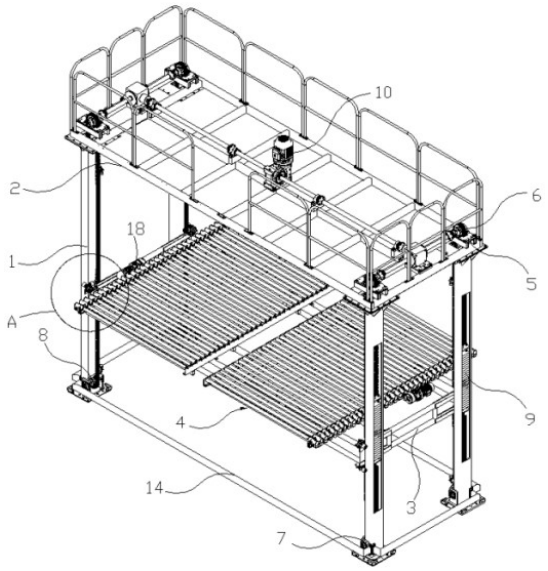
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种双工位提升机

(57)摘要

本实用新型涉及传动辊技术领域，具体公开了一种双工位提升机，包括四根支撑导向立柱，四根所述支撑导向立柱上端通过驱动平台相连接，四根所述支撑导向立柱之间上下滑动安装有输送台滑架，所述输送台滑架上安装有两个输送台安装架，两个所述输送台安装架上均安装有输送平台，四根所述支撑导向立柱均为中空状，且内部滑动安装有配重块，所述驱动平台与支撑导向立柱的连接处均开设有与支撑导向立柱的内腔相对应的通槽；该双工位提升机通过在输送台滑架上安装两个输送台安装架，以便于在两个输送台安装架安装输送平台，从而便于输送平台在支撑导向立柱上进行上下移动进行储坯，大大提高效率，减少进窑堵塞或空窑现象。



CN 216612645 U

1.一种双工位提升机，包括四根支撑导向立柱(1)，四根所述支撑导向立柱(1)上端通过驱动平台(2)相连接，其特征在于，四根所述支撑导向立柱(1)之间上下滑动安装有输送台滑架(3)，所述输送台滑架(3)上安装有两个输送台安装架(30)，两个所述输送台安装架(30)上均安装有输送平台(4)。

2.根据权利要求1所述的一种双工位提升机，其特征在于，四根所述支撑导向立柱(1)均为中空状，且内部滑动安装有配重块(9)，所述驱动平台(2)与支撑导向立柱(1)的连接处均开设有与支撑导向立柱(1)的内腔相对应的通槽。

3.根据权利要求2所述的一种双工位提升机，其特征在于，所述通槽上方均安装有第一导向轮座(5)，该第一导向轮座(5)上安装有与支撑导向立柱(1)的内腔相对应的第一导向齿轮(6)，该第一导向齿轮(6)上绕设有第一传动链(23)，该第一传动链(23)一端与配重块(9)的上端固定连接，另一端与输送台滑架(3)的上链条座相连接，所述驱动平台(2)上还安装有用于驱动第一导向齿轮(6)旋转的驱动电机(10)。

4.根据权利要求2所述的一种双工位提升机，其特征在于，所述支撑导向立柱(1)下端安装有第二导向轮座(7)，该第二导向轮座(7)上安装有第二导向齿轮(8)，该第二导向齿轮(8)上绕设有第二传动链(24)，该第二传动链(24)一端与配重块(9)的下端固定连接，另一端与输送台滑架(3)的下链条座相连接。

5.根据权利要求1所述的一种双工位提升机，其特征在于，所述输送台滑架(3)靠近支撑导向立柱(1)的角位上分别安装有导轮架(11)，该导轮架(11)上分别设置有第一导轮(12)和第二导轮(13)，该第一导轮(12)和第二导轮(13)的俯视投影呈垂直分布，且夹持在支撑导向立柱(1)的外壁上。

6.根据权利要求1所述的一种双工位提升机，其特征在于，所述输送平台(4)包括安装在输送台安装架(30)上的平台架(15)，该平台架(15)的一侧安装有动力头电机(18)和多个可拆卸连接的动力头(16)，该动力头(16)一端通过螺栓安装有辊棒(17)，该辊棒(17)另一端与平台架(15)的另一侧相连接。

7.根据权利要求6所述的一种双工位提升机，其特征在于，多个所述动力头(16)内均安装有输出轴(19)，该输出轴(19)一端安装有辊棒连接头(20)，另一端套设有被动齿(21)，该被动齿(21)下方啮合连接有主动齿，该主动齿内穿设有驱动轴(22)。

8.根据权利要求7所述的一种双工位提升机，其特征在于，多个所述动力头(16)的驱动轴(22)之间通过联轴器相连接。

9.根据权利要求1所述的一种双工位提升机，其特征在于，四根所述支撑导向立柱(1)的下端均通过连接板(14)相连接。

一种双工位提升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及传动辊技术领域，具体的说，尤其是一种双工位提升机。

背景技术

[0002] 随着陶瓷产品的快速发展，陶瓷的生产设备也不断更新，生产效率也不断增加，储坯机的运行跟不上就很容易导致前段工序输送过来的砖坯发生进窑堵塞或空窑现象，而现有的储坯机前面的提升机都是采用单线输送砖坯，储坯的效率比较低，很容易跟不上产量而导致进窑堵塞或空窑现象。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术存在的缺陷，本实用新型提供一种双工位提升机，以解决上述的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种双工位提升机，包括四根支撑导向立柱，四根所述支撑导向立柱上端通过驱动平台相连接，四根所述支撑导向立柱之间上下滑动安装有输送台滑架，所述输送台滑架上安装有两个输送台安装架，两个所述输送台安装架上均安装有输送平台。

[0005] 上述的一种双工位提升机中，四根所述支撑导向立柱均为中空状，且内部滑动安装有配重块，所述驱动平台与支撑导向立柱的连接处均开设有与支撑导向立柱的内腔相对应的通槽。

[0006] 上述的一种双工位提升机中，所述通槽上方均安装有第一导向轮座，该第一导向轮座上安装有与支撑导向立柱的内腔相对应的第一导向齿轮，该第一导向齿轮上绕设有第一传动链，该第一传动链一端与配重块的上端固定连接，另一端与输送台滑架的上链条座相连接，所述驱动平台上还安装有用于驱动第一导向齿轮旋转的驱动电机。

[0007] 上述的一种双工位提升机中，所述支撑导向立柱下端安装有第二导向轮座，该第二导向轮座上安装有第二导向齿轮，该第二导向齿轮上绕设有第二传动链，该第二传动链一端与配重块的下端固定连接，另一端与输送台滑架的下链条座相连接。

[0008] 上述的一种双工位提升机中，所述输送台滑架靠近支撑导向立柱的角位上分别安装有导轮架，该导轮架上分别设置有第一导轮和第二导轮，该第一导轮和第二导轮的俯视投影呈垂直分布，且夹持在支撑导向立柱的外壁上。

[0009] 上述的一种双工位提升机中，所述输送平台包括安装在输送台安装架上的平台架，该平台架的一侧安装有动力头电机和多个可拆卸连接的动力头，该动力头一端通过螺栓安装有辊棒，该辊棒另一端与平台架的另一侧相连接。

[0010] 上述的一种双工位提升机中，多个所述动力头内均安装有输出轴，该输出轴一端安装有辊棒连接头，另一端套设有被动齿，该被动齿下方啮合连接有主动齿，该主动齿内穿设有驱动轴。

[0011] 上述的一种双工位提升机中，多个所述动力头的驱动轴之间通过联轴器相连接。

[0012] 上述的一种双工位提升机中，四根所述支撑导向立柱的下端均通过连接板相连接。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：通过在输送台滑架上安装两个输送台安装架，以便于在两个输送台安装架安装输送平台，从而便于输送平台在支撑导向立柱上进行上下移动进行储坯，大大提高效率，减少进窑堵塞或空窑现象；所述支撑导向立柱起到支撑整个机架作用，同时可用于输送台滑架的移动导向，结构简单、紧凑，滑动稳定。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图之一。

[0015] 图2为本实用新型的立体结构示意图之二。

[0016] 图3为图1中A处的放大结构示意图。

[0017] 图4为图2中B处的放大结构示意图。

[0018] 图5为图2中C处的放大结构示意图。

[0019] 图6为动力头的内部结构示意图。

[0020] 图中：支撑导向立柱1、驱动平台2、输送台滑架3、输送台安装架30、输送平台4、第一导向轮座5、第一导向齿轮6、第二导向轮座7、第二导向齿轮8、配重块9、驱动电机10、导轮架11、第一导轮12、第二导轮13、连接板14、平台架15、动力头16、辊棒17、动力头电机18、输出轴19、辊棒连接头20、被动齿21、驱动轴22、第一传动链23、第二传动链24。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0022] 结合图1和图2所示的一种双工位提升机，包括四根支撑导向立柱1，四根所述支撑导向立柱1上端通过驱动平台2相连接，四根所述支撑导向立柱1之间上下滑动安装有输送台滑架3，所述输送台滑架3上安装有两个输送台安装架30，两个所述输送台安装架30上均安装有输送平台4；通过在输送台滑架3上安装两个输送台安装架30，以便于在两个输送台安装架30安装输送平台4，从而便于输送平台4在支撑导向立柱1上进行上下移动进行储坯，大大提高效率，减少进窑堵塞或空窑现象；所述支撑导向立柱1起到支撑整个机架作用，同时可用于输送台滑架3的移动导向，结构简单、紧凑，滑动稳定。

[0023] 四根所述支撑导向立柱1均为中空状，且内部滑动安装有配重块9，所述配重块9的外侧安装有与支撑导向立柱1内壁相接触的滑轮，所述驱动平台2与支撑导向立柱1的连接处均开设有与支撑导向立柱1的内腔相对应的通槽，以便于在安装传动链。

[0024] 结合图1、图2和图3所示，所述通槽上方均安装有第一导向轮座5，该第一导向轮座5上安装有与支撑导向立柱1的内腔相对应的第一导向齿轮6，该第一导向齿轮6上绕设有第一传动链23，该第一传动链23一端与配重块9的上端固定连接，另一端与输送台滑架3的上链条座相连接，所述驱动平台2上还安装有用于驱动第一导向齿轮6旋转的驱动电机10，所述驱动电机10为双出轴电机，通过一个驱动电机10带动四个第一导向齿轮6同时旋转，可通

过传动杆、锥型齿的配合实现，此处不再赘述。

[0025] 通过第一导向齿轮6旋转，从而带动第一传动链23进行传动，使输送台滑架3在支撑导向立柱1上进行滑动，所述配重块9起到稳定作用。

[0026] 所述支撑导向立柱1下端安装有第二导向轮座7，该第二导向轮座7上安装有第二导向齿轮8，该第二导向齿轮8上绕设有第二传动链24，该第二传动链24一端与配重块9的下端固定连接，另一端与输送台滑架3的下链条座相连接；所述第二传动链24与配重块9配合，当输送台滑架3下降时，第一传动链23拉动配重块9，同时拉动第二传动链24的一端，另一端拉动输送台滑架3，当输送台滑架3提升时，第一传动链23拉动输送台滑架3上升，同时拉动第二传动链24被输送台滑架3拉动，配重块9下降，升降过程稳定，配重块9起到稳定作用外，还可降低驱动电机10的耗能。

[0027] 如图4所示，所述输送台滑架3靠近支撑导向立柱1的角位上分别安装有导轮架11，该导轮架11上分别设置有第一导轮12和第二导轮13，该第一导轮12和第二导轮13的俯视投影呈垂直分布，且夹持在支撑导向立柱1的外壁上；使得输送台滑架3在支撑导向立柱1上滑动更顺畅，而且支撑导向立柱1更好的起到导向作用。

[0028] 如图5所示，所述输送平台4包括安装在输送台安装架30上的平台架15，该平台架15的一侧安装有动力头电机18和多个可拆卸连接的动力头16，该动力头16一端通过螺栓安装有辊棒17，该辊棒17另一端与平台架15的另一侧相连接，该平台架15的另一侧上安装有多个与辊棒17相对应的轴承座；多个动力头16可拆卸连接，便于进行拆装，方便维保。

[0029] 如图6所示，多个所述动力头16内均安装有输出轴19，该输出轴19一端安装有辊棒连接头20，另一端套设有被动齿21，该辊棒连接头20上开设有螺栓孔，辊棒17套设在辊棒连接头20上并通过螺栓固定，该被动齿21下方啮合连接有主动齿，该主动齿内穿设有驱动轴22，多个所述动力头16的驱动轴22之间通过联轴器相连接；从而可使用一个动力头电机18带动其中一个主动齿，使多个动力头16的驱动轴22同时旋转，环保节能，传动稳定。

[0030] 四根所述支撑导向立柱1的下端均通过连接板14相连接；使得整个结构更加稳定。

[0031] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型，仍落入本实用新型的保护范围内。

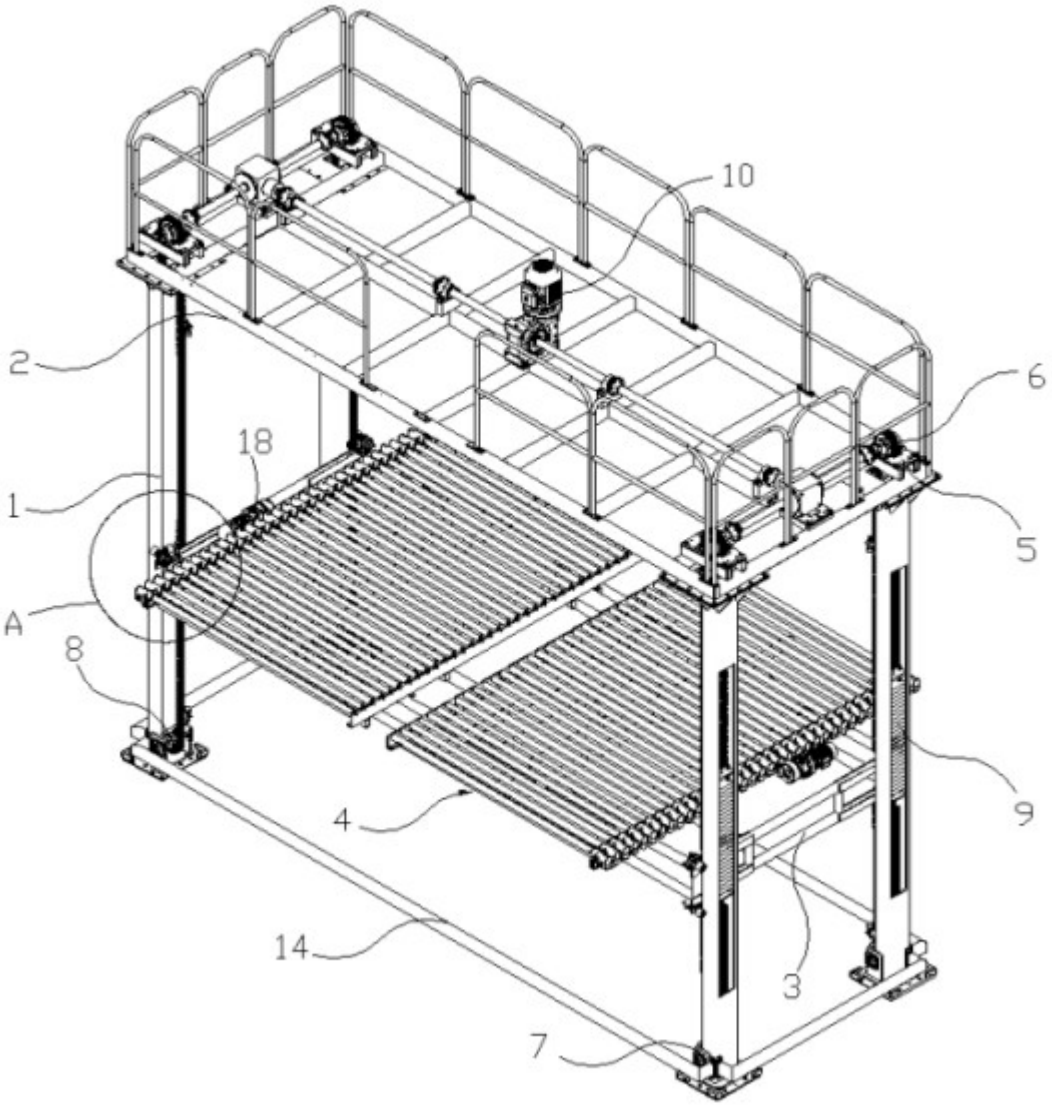


图1

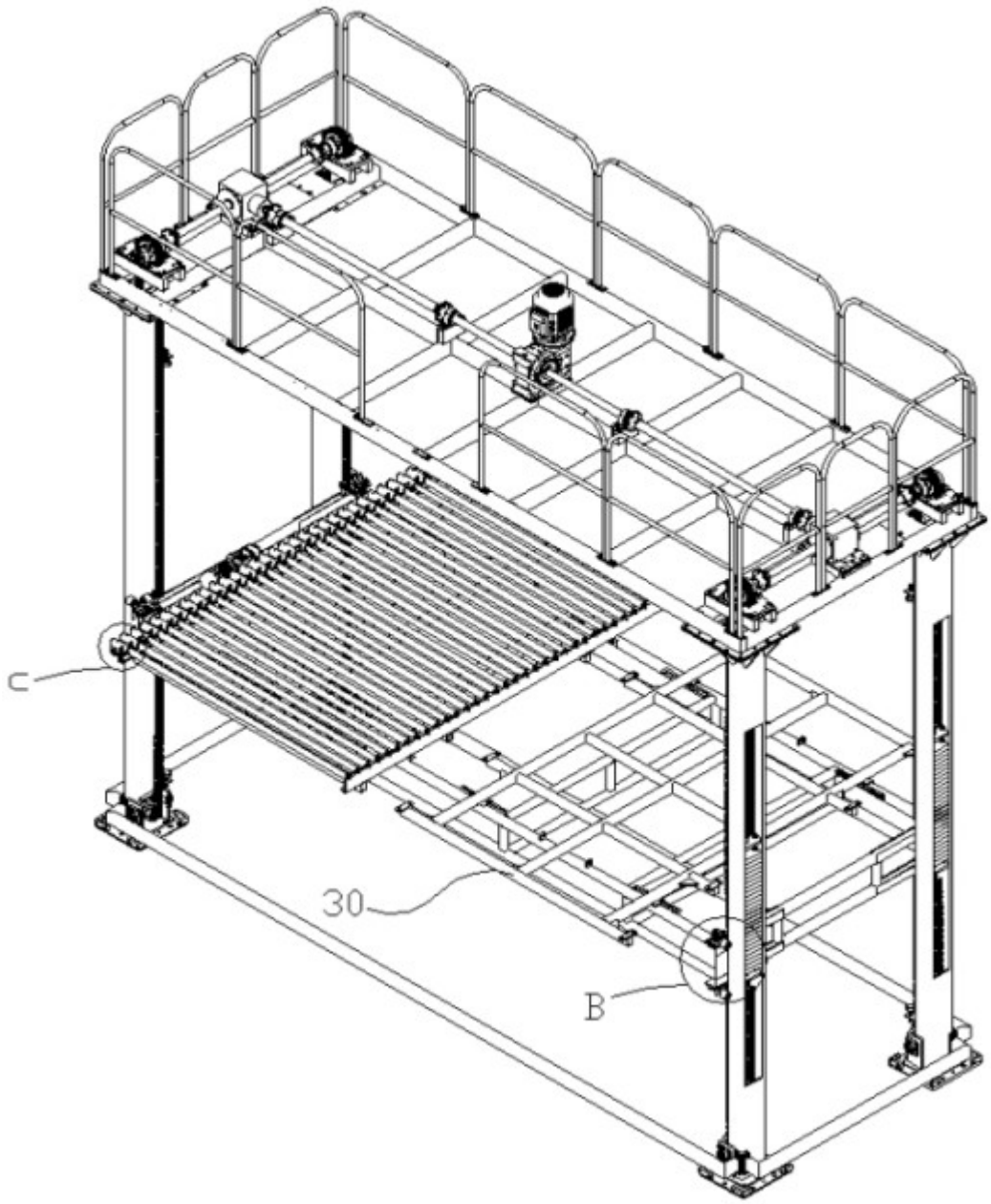


图2

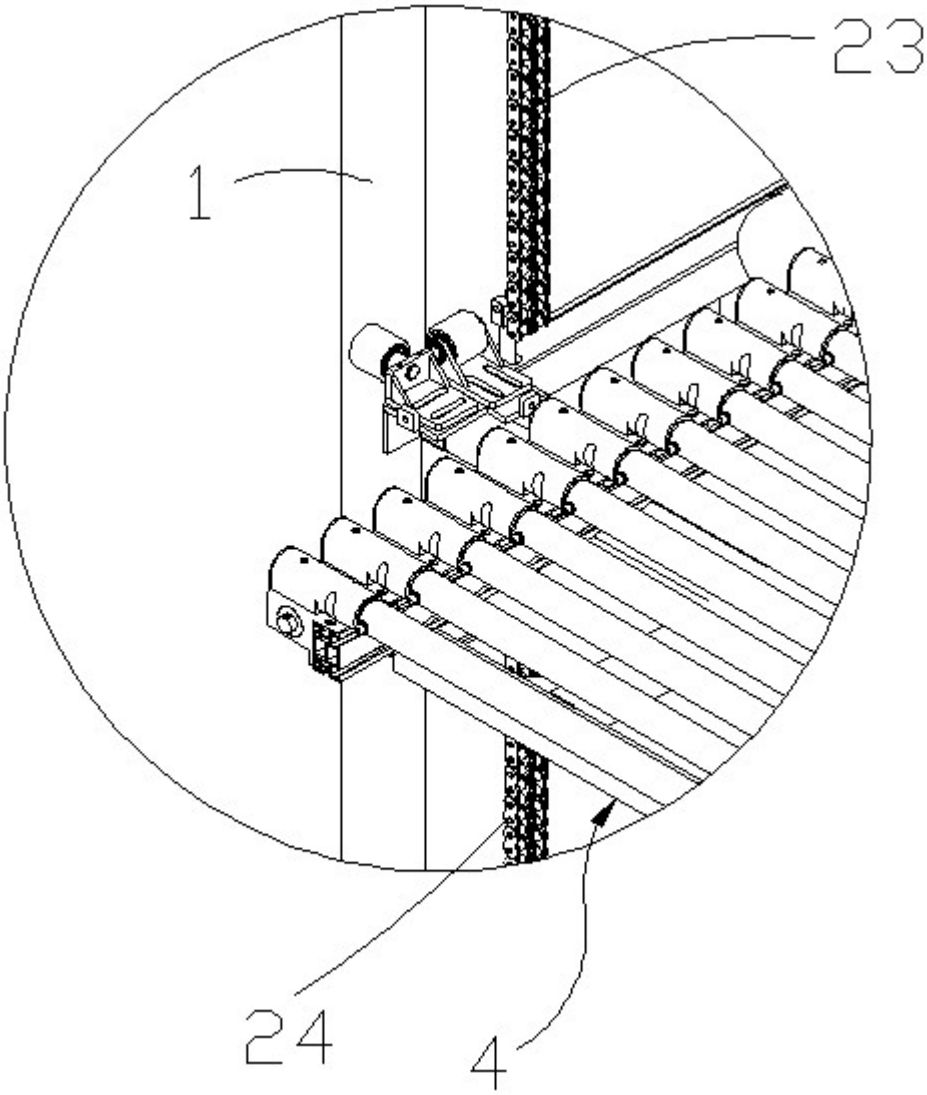


图3

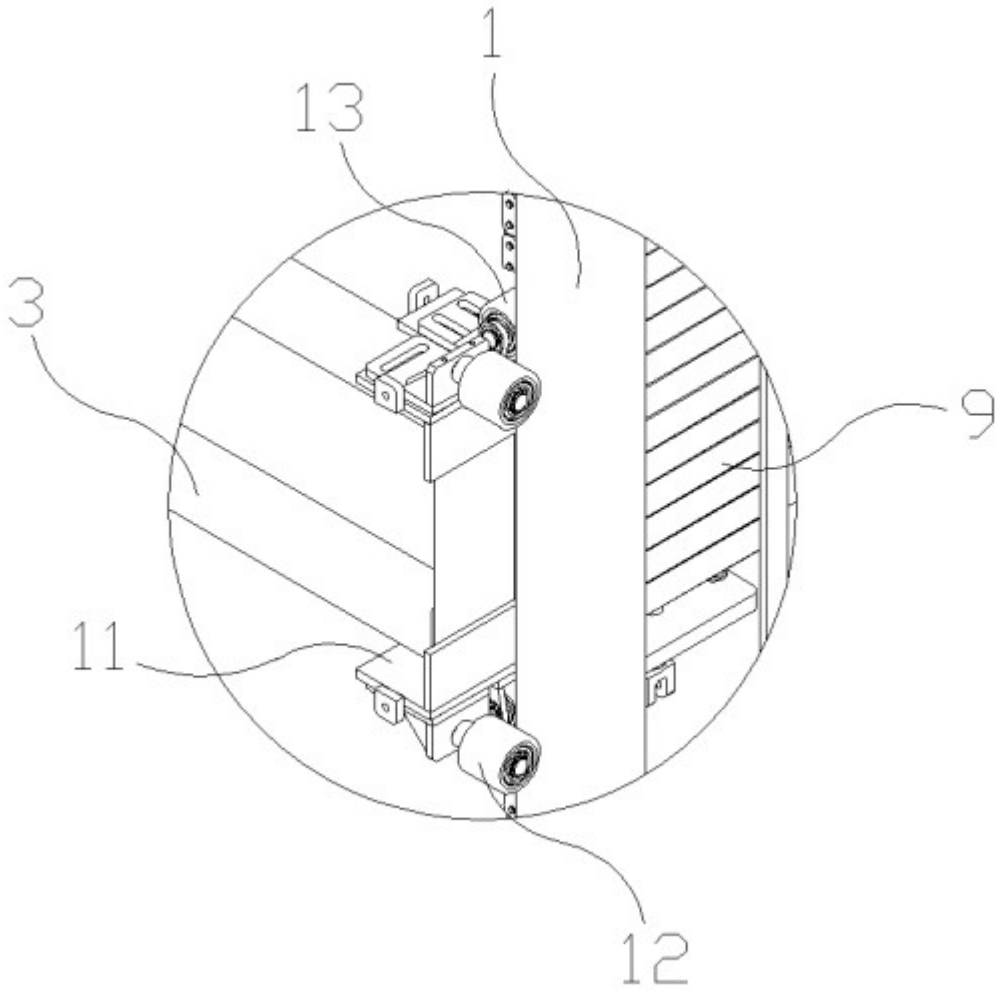


图4

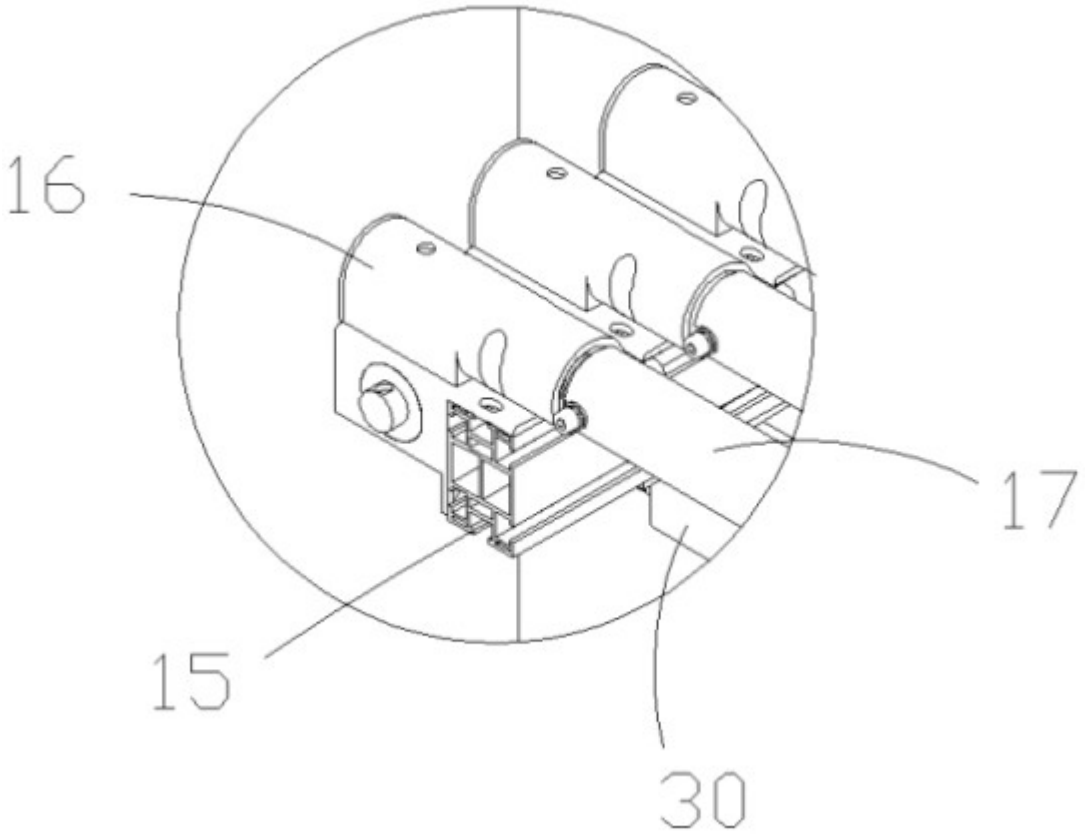


图5

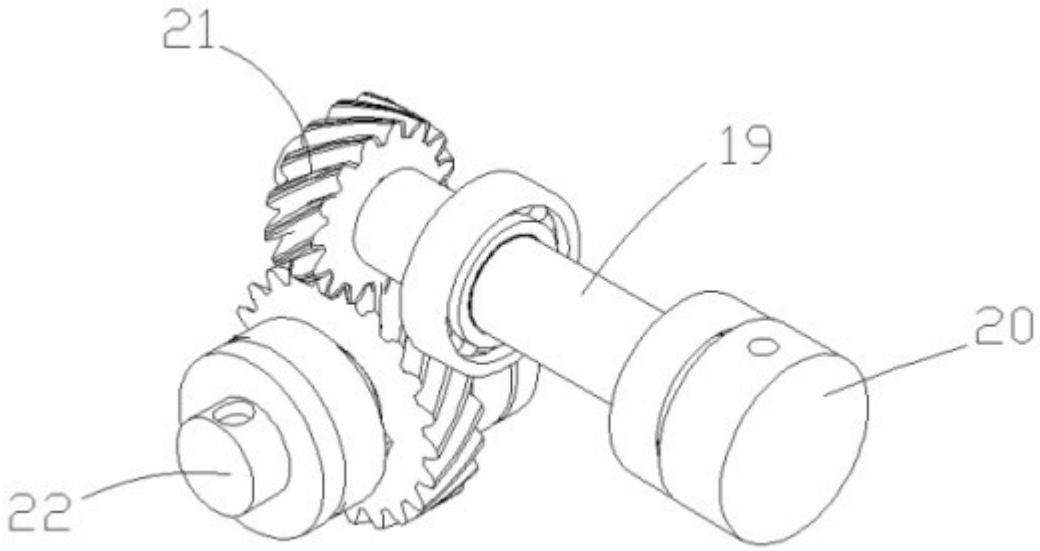


图6