(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 210738085 U
(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921299047.7

(22)申请日 2019.08.12

(73)专利权人 中建二局第三建筑工程有限公司
地址 100070 北京市丰台区海鹰路6号院30号楼
专利权人 中国建筑第二工程局有限公司

(72)发明人 聂廷 晏梦梦 白楠 韩友强 李军 李明科 薛恒岩 郑颖

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理事务所(普通合伙) 11004
代理人 侯文龙 刘湘舟

(51)Int.Cl.
E04G 13/06(2006.01)

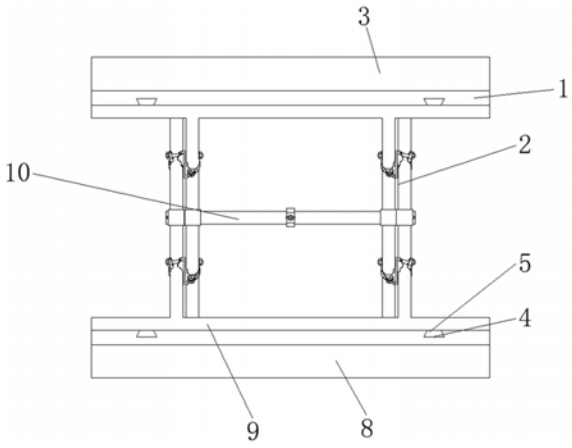
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种模板支设系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种模板支设系统，包括：两个上下相对设置的限位轨，两个限位轨相对一侧的两端均设置有支撑机构，两个限位轨远离支撑机构的一侧分别固定连接有上模板和下模板，上下两个支撑机构相邻的一侧通过前后设置的两个横杆固定连接，所述支撑机构包括呈x形且前后设置的短杆一和短杆二，所述短杆一和短杆二通过活动件活动连接。本实用新型通过转动丝杆带动支撑机构进行工作，使得上下层悬挑板模板支设可以同时施工，且混凝土施工完成后，后期模板拆除时，工人可以不进入狭小的双层板间空间内作业，方便拆模，提高效率，该模板支设系统，具有可以同时支设同时施工，方便后期拆除的优点。



CN 210738085 U

1.一种模板支设系统,其特征在于,包括:两个上下相对设置的限位轨(1),两个限位轨(1)相对一侧的两端均设置有支撑机构(2),两个限位轨(1)远离支撑机构(2)的一侧分别固定连接有上模板(3)和下模板(8),上下两个支撑机构(2)相邻的一侧通过前后设置的两个横杆(10)固定连接,所述支撑机构(2)包括呈x形且前后设置的短杆一(21)和短杆二(22),所述短杆一(21)和短杆二(22)通过活动件(23)活动连接,后侧横杆(10)表面的中间处固定连接有固定螺母一(11),前侧横杆(10)表面的中间处固定连接有固定螺母二(12),所述固定螺母二(12)的右侧贯穿设置有丝杆(6),所述丝杆(6)的左端贯穿至横杆(10)的一侧,所述活动件(23)包括分别固定连接在短杆一(21)和短杆二(22)表面的两个固定套(231),两个固定套(231)之间通过转轴转动连接,所述固定套(231)内腔的一侧固定连接有一端伸出固定套(231)内腔的锁紧杆(232),所述锁紧杆(232)的表面螺纹连接有位于固定套(231)外侧且与固定套(231)相适配的锁紧螺母(234)。

2.根据权利要求1所述的一种模板支设系统,其特征在于,所述丝杆(6)与固定螺母一(11)和固定螺母二(12)螺纹连接,所述丝杆(6)的右端固定连接有扭环(7)。

3.根据权利要求1所述的一种模板支设系统,其特征在于,两个限位轨(1)相对一侧两端的前侧和后侧均开设有限位槽(4),所述限位槽(4)的内腔滑动连接有滑动块(5),所述滑动块(5)的一侧伸出限位槽(4)的内腔并固定连接有固定杆(9),所述固定杆(9)远离滑动块(5)的一侧与短杆一(21)和短杆二(22)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种模板支设系统,其特征在于,所述固定螺母一(11)为反丝螺母,所述固定螺母二(12)为正丝螺母。

5.根据权利要求1所述的一种模板支设系统,其特征在于,所述锁紧杆(232)的表面套设有镶嵌在固定套(231)外侧的垫片(233),所述垫片(233)的直径大于锁紧螺母(234)的直径。

一种模板支设系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑设计技术领域，特别是涉及一种模板支设系统。

背景技术

[0002] 建筑设计是指建筑物在建造之前，设计者按照建设任务，把施工过程和使用过程中所存在的或可能发生的问题，事先作好通盘的设想，拟定好解决这些问题的办法、方案，用图纸和文件表达出来。建筑设计作为备料、施工组织工作和各工种在制作、建造工作中互相配合协作的共同依据。便于整个工程得以在预定的投资限额范围内，按照周密考虑的预定方案，统一步调，顺利进行，并使建成的建筑物充分满足使用者和社会所期望的各种要求。简单的说，建筑物要的是最后的使用功能，它有一定的要求，而建筑设计就是针对这些要求而创造出来的解决办法。

[0003] 目前的建筑设计中，有部份外立面采用双层悬挑混凝土板。其中部份双层混凝土板之间空间狭小，使得常见的模板支设方式效率低，且双层悬挑混凝土板模板不方便同时支设和同时施工，后期拆除困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种模板支设系统，具有可以同时支设同时施工，方便后期拆除的优点，解决了部份双层混凝土板之间空间狭小，使得常见的模板支设方式效率低，且双层悬挑混凝土板模板不方便同时支设和同时施工，后期拆除困难的问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：一种模板支设系统，其包括：两个上下相对设置的限位轨，两个限位轨相对一侧的两端均设置有支撑机构，两个限位轨远离支撑机构的一侧分别固定连接有上模板和下模板，上下两个支撑机构相邻的一侧通过前后设置的两个横杆固定连接，所述支撑机构包括呈x形且前后设置的短杆一和短杆二，所述短杆一和短杆二通过活动件活动连接，后侧横杆表面的中间处固定连接有固定螺母一，前侧横杆表面的中间处固定连接有固定螺母二，所述固定螺母二的右侧贯穿设置有丝杆，所述丝杆的左端贯穿至横杆的一侧，所述活动件包括分别固定连接在短杆一和短杆二表面的两个固定套，两个固定套之间通过转轴转动连接，所述固定套内腔的一侧固定连接有一端伸出固定套内腔的锁紧杆，所述锁紧杆的表面螺纹连接有位于固定套外侧且与固定套相适配的锁紧螺母。

[0006] 本实用新型如上所述的用于模板支设系统，进一步：所述丝杆与固定螺母一和固定螺母二螺纹连接，所述丝杆的右端固定连接有扭环。

[0007] 本实用新型如上所述的用于模板支设系统，进一步：两个限位轨相对一侧两端的前侧和后侧均开设有限位槽，所述限位槽的内腔滑动连接有滑动块，所述滑动块的一侧伸出限位槽的内腔并固定连接有固定杆，所述固定杆远离滑动块的一侧与短杆一和短杆二固定连接。

[0008] 本实用新型如上所述的用于模板支设系统，进一步：所述固定螺母一为反丝螺母，

所述固定螺母二为正丝螺母。

[0009] 本实用新型如上所述的用于模板支设系统，进一步：所述锁紧杆的表面套设有镶嵌在固定套外侧的垫片，所述垫片的直径大于锁紧螺母的直径。

[0010] 本实用新型通过转动丝杆带动支撑机构进行工作，使得上下层悬挑板模板支设可以同时施工，且混凝土施工完成后，后期模板拆除时，工人可以不进入狭小的双层板间空间内作业，方便拆模，提高效率，该模板支设系统，具有可以同时支设同时施工，方便后期拆除的优点，解决了部份双层混凝土板之间空间狭小，使得常见的模板支设方式效率低，且双层悬挑混凝土板模板不方便同时支设和同时施工，后期拆除困难的问题。

附图说明

[0011] 通过结合以下附图所作的详细描述，本实用新型的上述和/或其他方面的优点将变得更清楚和更容易理解，这些附图只是示意性的，并不限制本实用新型，其中：

[0012] 图1为本实用新型一种实施例的示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种实施例的支撑机构左视图；

[0014] 图3为本实用新型一种实施例的图2中B的局部放大示意图；

[0015] 图4为本实用新型一种实施例的图2中C的局部放大示意图；

[0016] 图5为本实用新型一种实施例的支撑机构俯视图；

[0017] 图6为本实用新型一种实施例的图5中A的局部放大示意图。

[0018] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0019] 1、限位轨，2、支撑机构，3、上模板，4、限位槽，5、滑动块，6、丝杆，7、扭环，8、下模板，9、固定杆，10、横杆，11、固定螺母一，12、固定螺母二，21、短杆一，22、短杆二，23、活动件，231、固定套，232、锁紧杆，233、垫片，234、锁紧螺母。

具体实施方式

[0020] 在下文中，将参照附图描述本实用新型的模板支设系统的实施例。

[0021] 在此记载的实施例为本实用新型的特定的具体实施方式，用于说明本实用新型的构思，均是解释性和示例性的，不应解释为对本实用新型实施方式及本实用新型范围的限制。除在此记载的实施例外，本领域技术人员还能够基于本申请权利要求书和说明书所公开的内容采用显而易见的其它技术方案，这些技术方案包括采用对在此记载的实施例的做出任何显而易见的替换和修改的技术方案。

[0022] 本说明书的附图为示意图，辅助说明本实用新型的构思，示意性地表示各部分的形状及其相互关系。请注意，为了便于清楚地表现出本实用新型实施例的各部件的结构，各附图之间并未按照相同的比例绘制。相同的参考标记用于表示相同的部分。

[0023] 图1-6示出本实用新型一种实施例的模板支设系统，其包括：两个上下相对设置的限位轨1，两个限位轨1相对一侧的两端均设置有支撑机构2，两个限位轨1远离支撑机构2的一侧分别固定连接有上模板3和下模板8，上下两个支撑机构2相邻的一侧通过前后设置的两个横杆10固定连接，支撑机构2包括呈x形且前后设置的短杆一21和短杆二22，短杆一21和短杆二22通过活动件23活动连接，后侧横杆10表面的中间处固定连接有固定螺母一11，前侧横杆10表面的中间处固定连接有固定螺母二12，固定螺母一11为反丝螺母，固定螺母

二12为正丝螺母，固定螺母二12的右侧贯穿设置有丝杆6，丝杆6的左端贯穿至横杆10的一侧，活动件23包括分别固定连接在短杆一21和短杆二22表面的两个固定套231，两个固定套231之间通过转轴转动连接，固定套231内腔的一侧固定连接有一端伸出固定套231内腔的锁紧杆232，锁紧杆232的表面螺纹连接有位于固定套231外侧且与固定套231相适配的锁紧螺母234，锁紧杆232的表面套设有镶嵌在固定套231外侧的垫片233，垫片233的直径大于锁紧螺母234的直径，通过垫片233的设置，对锁紧螺母234进行限位，使得锁紧螺母234对固定套231具有效果更好的锁紧力，丝杆6与固定螺母一11和固定螺母二12螺纹连接，丝杆6的右端固定连接有扭环7，通过扭环7的设置，方便了使用者对丝杆6进行拧动旋转，从而方便使用者操作该支设系统，两个限位轨1相对一侧两端的前侧和后侧均开设有限位槽4，限位槽4的内腔滑动连接有滑动块5，滑动块5的一侧伸出限位槽4的内腔并固定连接有固定杆9，固定杆9远离滑动块5的一侧与短杆一21和短杆二22固定连接。

[0024] 工作原理：将短杆一21和短杆二22呈x形进行搭建，并通过活动件23进行支撑固定，而且使得短杆一21和短杆二22可以灵活转动，再将支撑机构2放入限位轨1的内腔并与固定杆9进行固定，以便于支撑机构2在活动时可以通过限位槽4和滑动块5的配合使用进行限位，保证支撑机构2活动时的稳定性，使用时通过转动扭环7带动丝杆6转动，通过固定螺母一11和固定螺母二12在丝杆6的表面相向或相背移动，使得支撑系统可以进行升降，从而方便对模板的支设，提高工作效率，并且配件使用工地现有材料即可实现制作，通用率高。

[0025] 综上所述：该模板支设系统，通过转动丝杆6带动支撑机构2进行工作，使得上下层悬挑板模板支设可以同时施工，且混凝土施工完成后，后期模板拆除时，工人可以不进入狭小的双层板间空间内作业，方便拆模，提高效率，该模板支设系统，具有可以同时支设同时施工，方便后期拆除的优点，解决了部份双层混凝土板之间空间狭小，使得常见的模板支设方式效率低，且双层悬挑混凝土板模板不方便同时支设和同时施工，后期拆除困难的问题。

[0026] 上述披露的各技术特征并不限于已披露的与其它特征的组合，本领域技术人员还可根据实用新型之目的进行各技术特征之间的其它组合，以实现本实用新型之目的为准。

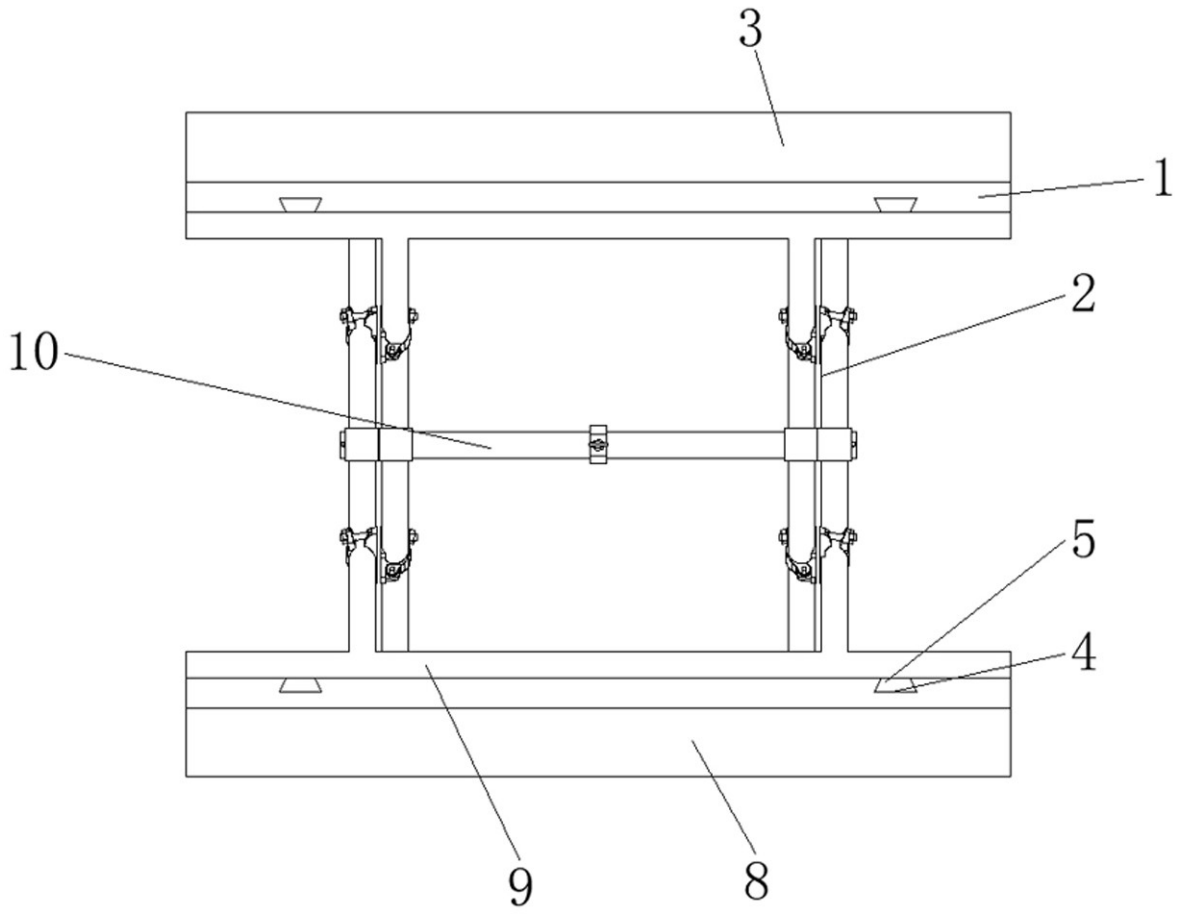


图1

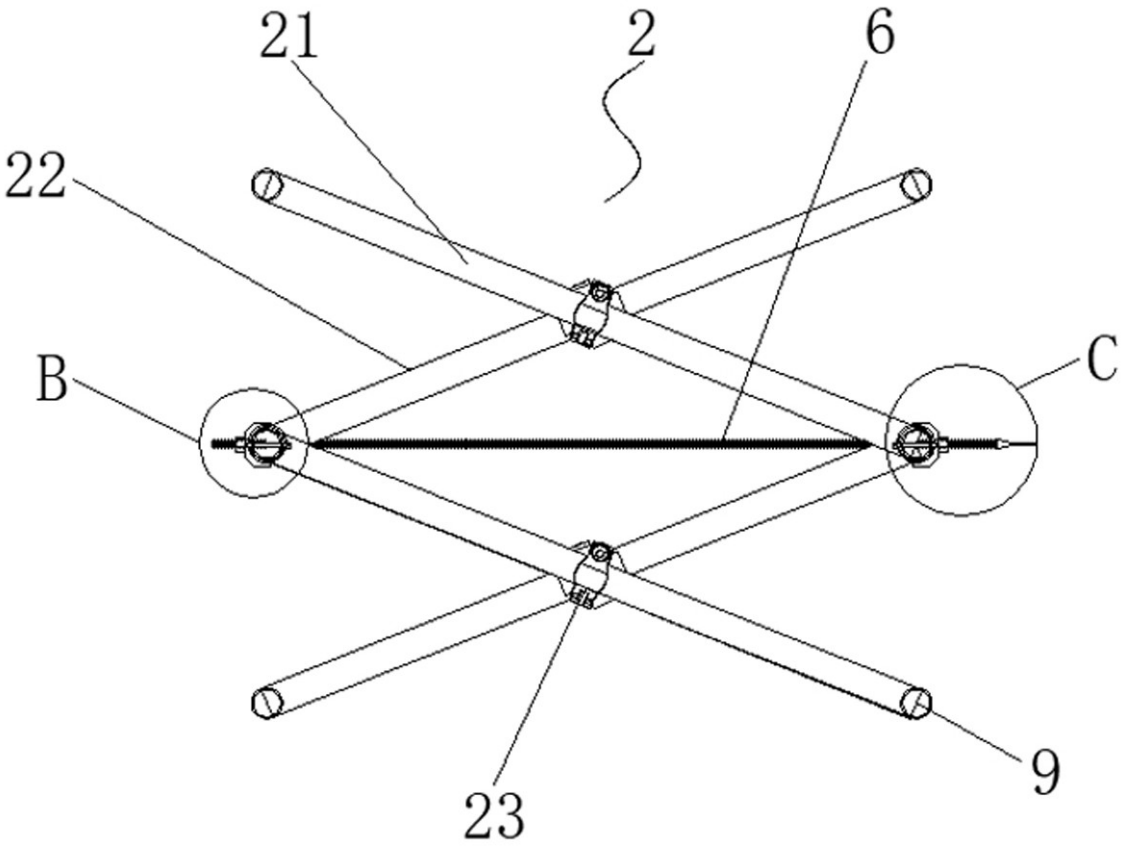


图2

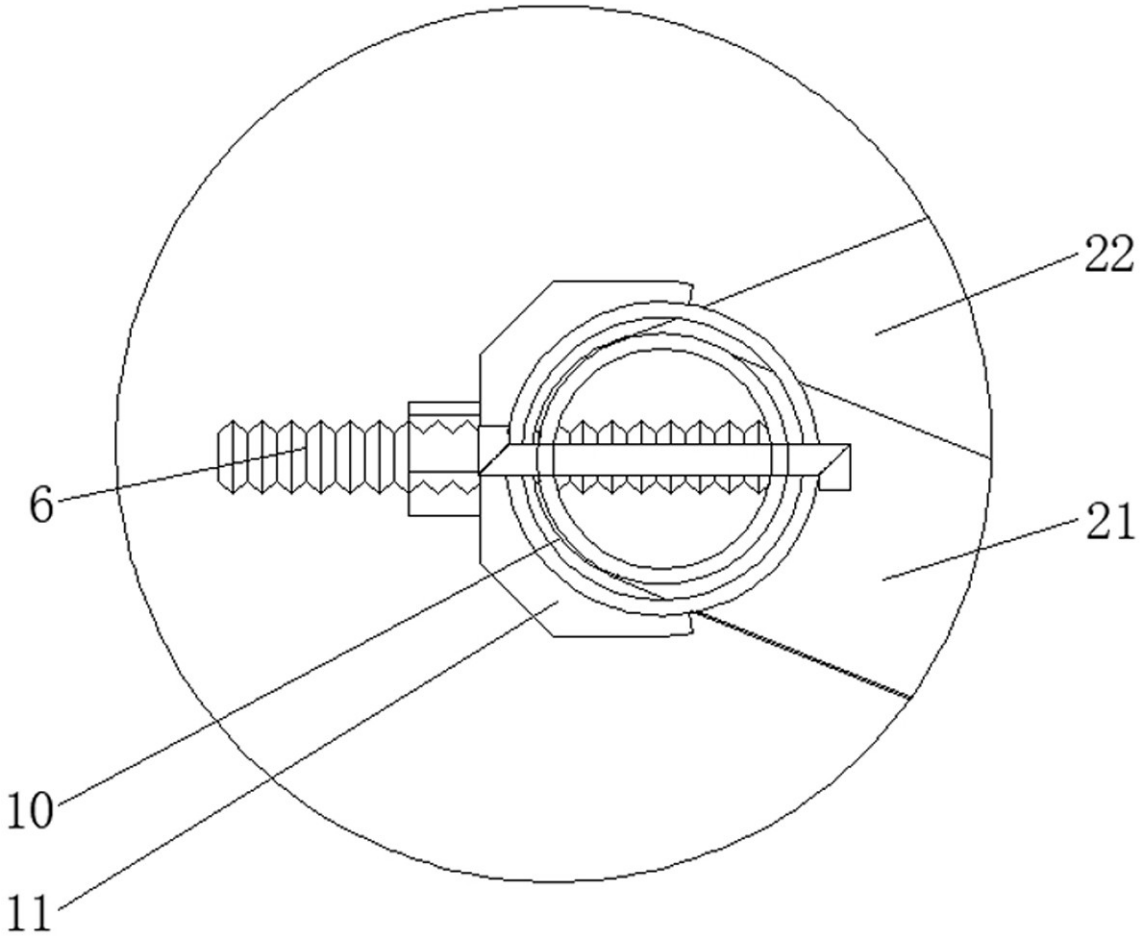


图3

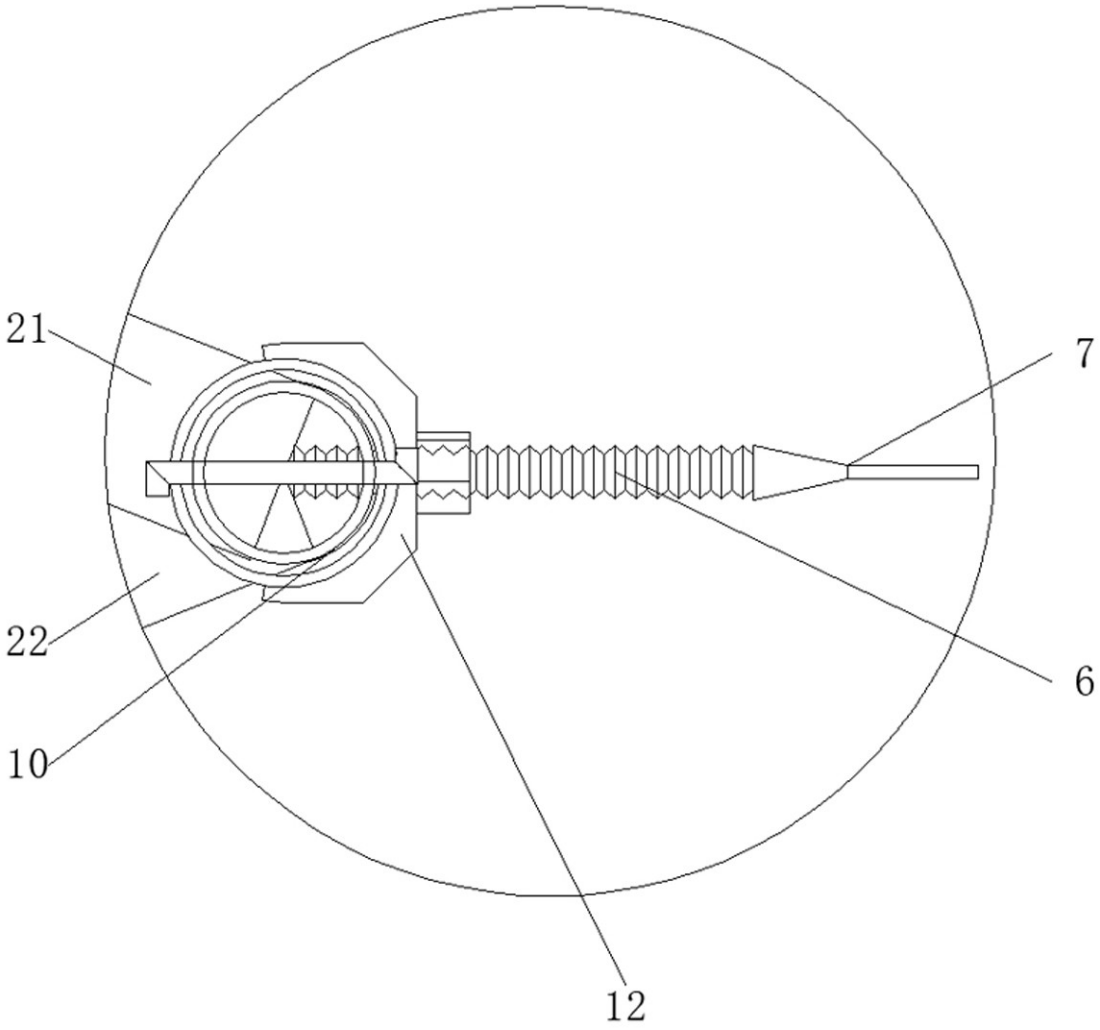


图4

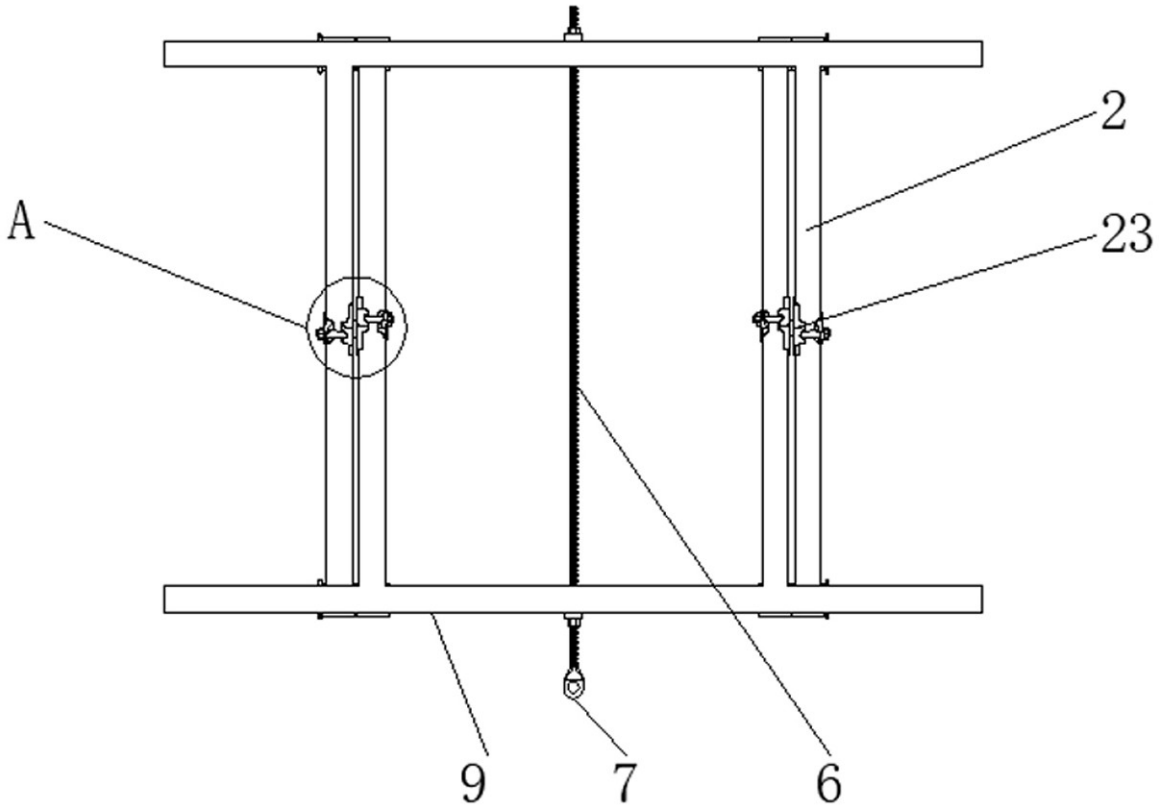


图5

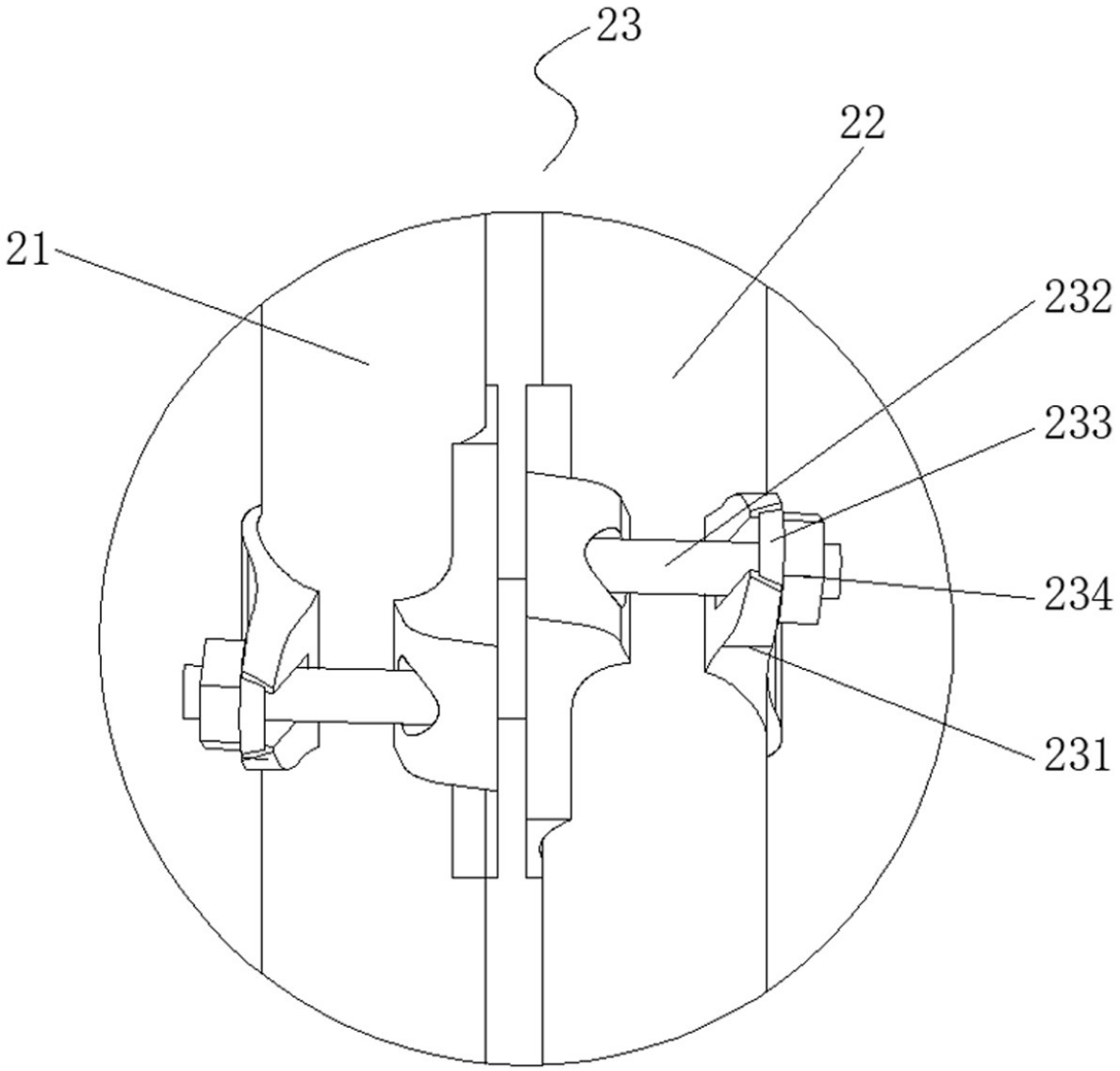


图6