



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222639231 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202421944039.4

(22) 申请日 2024.08.12

(73) 专利权人 云南省生态环境科学研究院
地址 650034 云南省昆明市气象路王家坝
23号

(72) 发明人 魏恒 于泓 李敏敏 眭蒙
姚红胜 杨涛明 王苗 黄杨玲
赵锦萍

(74) 专利代理机构 昆明隆合知识产权代理事务
所(普通合伙) 53220
专利代理师 龙燕

(51) Int. Cl.
A01G 9/16 (2006.01)

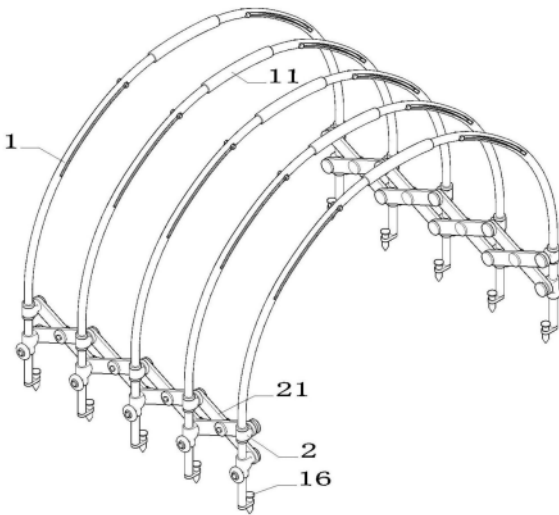
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于移动的可拆卸式温室大棚

(57) 摘要

本实用新型涉及温室大棚技术领域,且公开了一种便于移动的可拆卸式温室大棚。该一种便于移动的可拆卸式温室大棚,包括:连接管,所述连接管的上端穿插安装有硅胶套管,所述连接管的内部穿插安装有限位杆,所述连接管的后侧穿插安装有限位螺栓,所述限位螺栓的末端活动安装有螺母,所述连接管的底部固定安装有连接板,固定板通过连接螺栓安装于连接轴的左侧,固定板能够在连接螺栓的限制下与连接轴夹紧限位板,从而限制限位板与水平面之间的夹角,这种方式能够在大棚完成安装后使前后相邻的连接管之间通过限位板构成固定连接,当一根连接管受力时,将会通过限位板传递至其余连接管,从而提高大棚的抗风性。



1. 一种便于移动的可拆卸式温室大棚,其特征在于,包括:

连接管(1),所述连接管(1)的上端穿插安装有硅胶套管(11),所述连接管(1)的内部穿插安装有限位杆(12),所述连接管(1)的后侧穿插安装有限位螺栓(13),所述限位螺栓(13)的末端活动安装有螺母(14),所述连接管(1)的底部固定安装有连接板(15),所述连接板(15)的一端穿插安装有地钉(16),所述连接管(1)的竖直部分固定安装有限位环(17),所述连接管(1)的下方穿插安装有连接块(2),所述连接块(2)的一侧活动安装有限位板(21),所述限位板(21)的中心穿插安装有连接轴(22),所述连接轴(22)的左端活动安装有固定板(23),所述固定板(23)的中心穿插安装有连接螺栓(24),所述连接管(1)的下端穿插安装有活动块(25),所述活动块(25)的左侧穿插安装有轴承(26),所述轴承(26)的外侧穿插安装有导轮(27),所述活动块(25)的左侧活动安装有垫片(28),所述垫片(28)的左侧穿插安装有固定螺栓(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动的可拆卸式温室大棚,其特征在于:

所述连接管(1)为中空结构,所述连接管(1)以硅胶套管(11)的中心为基准左右对称安装于硅胶套管(11)的左右两侧,所述限位杆(12)与连接管(1)之间构成滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动的可拆卸式温室大棚,其特征在于:

所述连接管(1)上端的前后两侧设置有与限位杆(12)等长的滑槽结构,所述限位螺栓(13)位于连接管(1)的滑槽内部,所述限位螺栓(13)与连接管(1)之间构成滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于移动的可拆卸式温室大棚,其特征在于:

所述限位环(17)以连接块(2)的中心为基准上下对称安装于连接管(1)下方竖直结构外侧,所述地钉(16)与连接板(15)之间构成滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于移动的可拆卸式温室大棚,其特征在于:

所述连接块(2)与连接管(1)之间构成转动连接,所述限位板(21)通过连接轴(22)呈“X”形连接相邻连接管(1)下端竖直结构外侧的连接块(2)与活动块(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于移动的可拆卸式温室大棚,其特征在于:

所述连接螺栓(24)贯穿固定板(23)末端与连接轴(22)连接,所述活动块(25)与连接管(1)之间构成滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于移动的可拆卸式温室大棚,其特征在于:

所述导轮(27)通过轴承(26)与活动块(25)之间构成转动连接,所述固定螺栓(29)贯穿垫片(28)末端与活动块(25)连接。

一种便于移动的可拆卸式温室大棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温室大棚技术领域,具体为一种便于移动的可拆卸式温室大棚。

背景技术

[0002] 温室,又称暖房,如玻璃温室、塑料温室;单栋温室、连栋温室;单屋面温室、双屋面温室;加温温室、不加温温室等,温室结构应密封保温,但又应便于通风降温,现代化温室中具有控制温湿度、光照等条件的设备,用电脑自动控制创造植物所需的最佳环境条件。

[0003] 现有的可参考公告号为:CN206525247U的中国实用新型专利,其公开了一种温室大棚,旨在提供一种有效收集雨水资源并进行利用的温室大棚,其技术方案要点是,包括棚体,所述棚体包括位于地面上的条形基础、底端与条形基础固定连接的侧壁、与侧壁顶端固定连接的屋架、位于屋架上方设有用于将屋架固定连接从而形成屋顶的檩条及用于覆盖整个棚体表面的玻璃片,所述棚体上还设有雨水收集装置,所述雨水收集装置包括位于侧壁顶端延伸至棚体外的延伸板、位于延伸板边缘竖直向上的挡板、位于延伸板表面的通水孔、与通水孔连接的通水管、位于通水管上的分水阀、位于棚体内与通水管连接的滴灌管、用于支撑滴灌管的支撑架及位于棚体一侧的蓄水箱。

[0004] 现有的温室大棚一般为金属框架,在使用时框架底部插入土壤通过框架来支撑大棚顶部的聚乙烯薄膜,但是框架之间相互独立,抗风性较差,并且在需要移动时十分不便。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于移动的可拆卸式温室大棚,具备便于移动,并且提升框架抗风性等优点,解决了上述技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于移动的可拆卸式温室大棚,包括:连接管,所述连接管的上端穿插安装有硅胶套管,所述连接管的内部穿插安装有限位杆,所述连接管的后侧穿插安装有限位螺栓,所述限位螺栓的末端活动安装有螺母,所述连接管的底部固定安装有连接板,所述连接板的一端穿插安装有地钉,所述连接管的竖直部分固定安装有限位环,所述连接管的下方穿插安装有连接块,所述连接块的一侧活动安装有限位板,所述限位板的中心穿插安装有连接轴,所述连接轴的左端活动安装有固定板,所述固定板的中心穿插安装有连接螺栓,所述连接管的下端穿插安装有活动块,所述活动块的左侧穿插安装有轴承,所述轴承的外侧穿插安装有导轮,所述活动块的左侧活动安装有垫片,所述垫片的左侧穿插安装有固定螺栓;所述限位螺栓能够限制限位杆的位置。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述连接管为中空结构,所述连接管以硅胶套管的中心为基准左右对称安装于硅胶套管的左右两侧,所述限位杆与连接管之间构成滑动连接;所述硅胶套管能够便于两侧连接管能够以硅胶套管的中心为基准向一侧弯折。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述连接管上端的前后两侧设置有与限位杆等

长的滑槽结构,所述限位螺栓位于连接管的滑槽内部,所述限位螺栓与连接管之间构成滑动连接;所述限位杆能够限制两侧连接管保持在同一平面内。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述限位环以连接块的中心为基准上下对称安装于连接管下方竖直结构外侧,所述地钉与连接板之间构成滑动连接;所述限位环能够限制连接块的位置。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述连接块与连接管之间构成转动连接,所述限位板通过连接轴呈“X”形连接相邻连接管下端竖直结构外侧的连接块与活动块;所述连接块能够限制限位板一端的位置。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述连接螺栓贯穿固定板末端与连接轴连接,所述活动块与连接管之间构成滑动连接;所述固定板能够在连接螺栓的限制下与连接轴夹紧限位板。

[0014] 作为本实用新型的优选技术方案,所述导轮通过轴承与活动块之间构成转动连接,所述固定螺栓贯穿垫片末端与活动块连接;所述固定螺栓能够限制垫片的位置。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于移动的可拆卸式温室大棚,具备以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过硅胶套管的设置,连接管为中空结构,连接管以硅胶套管的中心为基准左右对称安装于硅胶套管的左右两侧,硅胶套管能够便于两侧连接管能够以硅胶套管的中心为基准向一侧弯折,连接管的内部穿插安装有限位杆,限位杆与连接管之间构成滑动连接,限位杆能够限制两侧连接管保持在同一平面内,在需要移动时,先拧松连接螺栓使限位板能够转动,再调整相邻连接管之间的前后距离,使限位板之间的夹角增大,由于连接块的位置被限位环固定,活动块将会在限位板的带动下移动至连接管的最下端,从而使导轮与地面接触,并且连接块、活动块与连接管之间构成转动连接,能够使作用两侧的连接管带动硅胶套管弯折,以调整两侧限位板之间的距离,使大棚框架整体体积缩小,以便于移动。

[0017] 2、本实用新型通过固定板的设置,固定板通过连接螺栓安装于连接轴的左侧,固定板能够在连接螺栓的限制下与连接轴夹紧限位板,从而限制限位板与水平面之间的夹角,这种方式能够在大棚完成安装后使前后相邻的连接管之间通过限位板构成固定连接,当一根连接管受力时,将会通过限位板传递至其余连接管,从而提高大棚的抗风性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型连接管与限位杆安装结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型限位板安装结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型连接块与活动块连接结构示意图;

[0022] 其中:1、连接管;11、硅胶套管;12、限位杆;13、限位螺栓;14、螺母;15、连接板;16、地钉;17、限位环;2、连接块;21、限位板;22、连接轴;23、固定板;24、连接螺栓;25、活动块;26、轴承;27、导轮;28、垫片;29、固定螺栓。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式做进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1—图4,在本实施方式中,一种便于移动的可拆卸式温室大棚,包括:连接管1,连接管1的上端穿插安装有硅胶套管11,连接管1的内部穿插安装有限位杆12,连接管1的后侧穿插安装有限位螺栓13,限位螺栓13的末端活动安装有螺母14,连接管1的底部固定安装有连接板15,连接板15的一端穿插安装有地钉16,连接管1的竖直部分固定安装有限位环17。

[0027] 连接管1为中空结构,连接管1以硅胶套管11的中心为基准左右对称安装于硅胶套管11的左右两侧,限位杆12与连接管1之间构成滑动连接,连接管1上端的前后两侧设置有与限位杆12等长的滑槽结构,限位螺栓13位于连接管1的滑槽内部,限位螺栓13与连接管1之间构成滑动连接,限位环17以连接块2的中心为基准上下对称安装于连接管1下方竖直结构外侧,地钉16与连接板15之间构成滑动连接。

[0028] 具体地,连接管1能够对大棚薄膜起到支撑作用,硅胶套管11能够便于两侧连接管1能够以硅胶套管11的中心为基准向一侧弯折,限位杆12能够限制两侧连接管1保持在同一平面内,限位螺栓13能够限制限位杆12的位置,螺母14能够限制限位螺栓13的位置,连接板15能够限制地钉16的位置,地钉16的顶端设置有环形凸起结构,能够通过连接板15限制连接管1的位置。

[0029] 连接管1的下方穿插安装有连接块2,连接块2的一侧活动安装有限位板21,限位板21的中心穿插安装有连接轴22,连接轴22的左端活动安装有固定板23,固定板23的中心穿插安装有连接螺栓24,连接管1的下端穿插安装有活动块25,活动块25的左侧穿插安装有轴承26,轴承26的外侧穿插安装有导轮27,活动块25的左侧活动安装有垫片28,垫片28的左侧穿插安装有固定螺栓29。

[0030] 连接块2与连接管1之间构成转动连接,限位板21通过连接轴22呈“X”形连接相邻连接管1下端竖直结构外侧的连接块2与活动块25,连接螺栓24贯穿固定板23末端与连接轴22连接,活动块25与连接管1之间构成滑动连接,导轮27通过轴承26与活动块25之间构成转动连接,固定螺栓29贯穿垫片28末端与活动块25连接。

[0031] 具体地,连接块2能够限制限位板21一端的位置,限位板21能够连接相邻的连接管1,连接轴22能够限制限位板21中心的位置,固定板23能够在连接螺栓24的限制下与连接轴

22夹紧限位板21,活动块25能够限制轴承26的位置,轴承26能够便于导轮27转动,导轮27能够便于移动,垫片28能够限制导轮27的位置,固定螺栓29能够限制垫片28的位置。

[0032] 在使用时,连接管1为中空结构,连接管1以硅胶套管11的中心为基准左右对称安装于硅胶套管11的左右两侧,硅胶套管11能够便于两侧连接管1能够以硅胶套管11的中心为基准向一侧弯折,连接管1的内部穿插安装有限位杆12,限位杆12与连接管1之间构成滑动连接,限位杆12能够限制两侧连接管1保持在同一平面内,在需要移动时,先拧松连接螺栓24使限位板21能够转动,再调整相邻连接管1之间的前后距离,使限位板21之间的夹角增大,由于连接块2的位置被限位环17固定,活动块25将会在限位板21的带动下移动至连接管1的最下端,从而使导轮27与地面接触,并且连接块2、活动块25与连接管1之间构成转动连接,能够使作用两侧的连接管1带动硅胶套管11弯折,以调整两侧限位板21之间的距离,使大棚框架整体体积缩小,以便于移动,固定板23通过连接螺栓24安装于连接轴22的左侧,固定板23能够在连接螺栓24的限制下与连接轴22夹紧限位板21,从而限制限位板21与水平面之间的夹角,这种方式能够在大棚完成安装后使前后相邻的连接管1之间通过限位板21构成固定连接,当一根连接管1受力时,将会通过限位板21传递至其余连接管1,从而提高大棚的抗风性。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

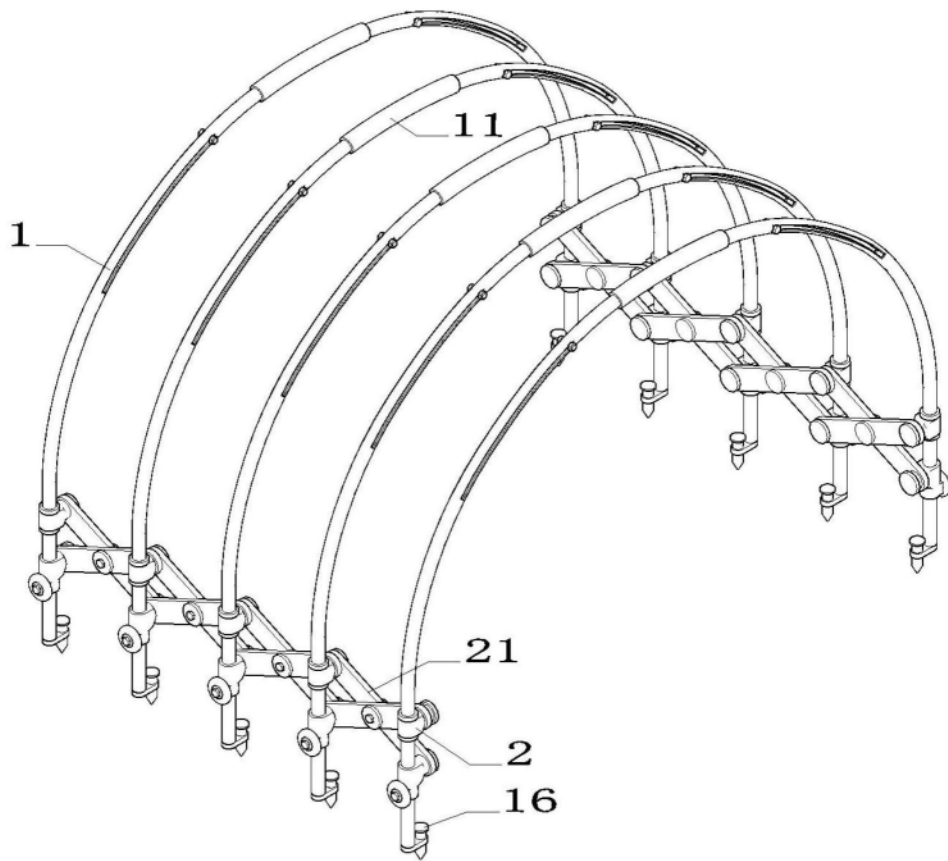


图1

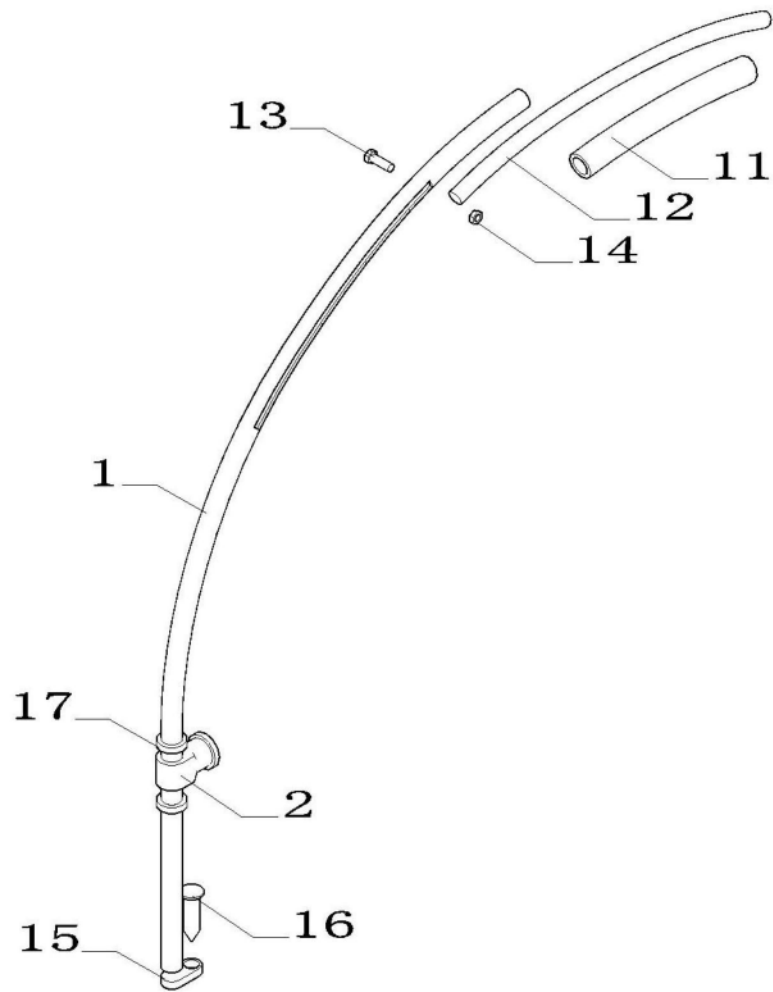


图2

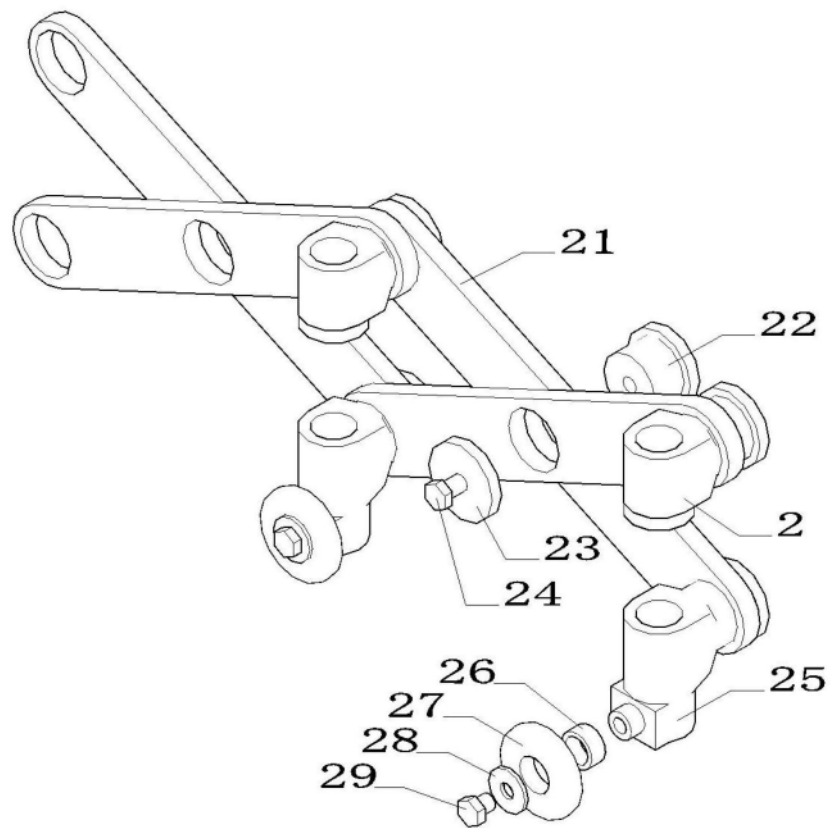


图3

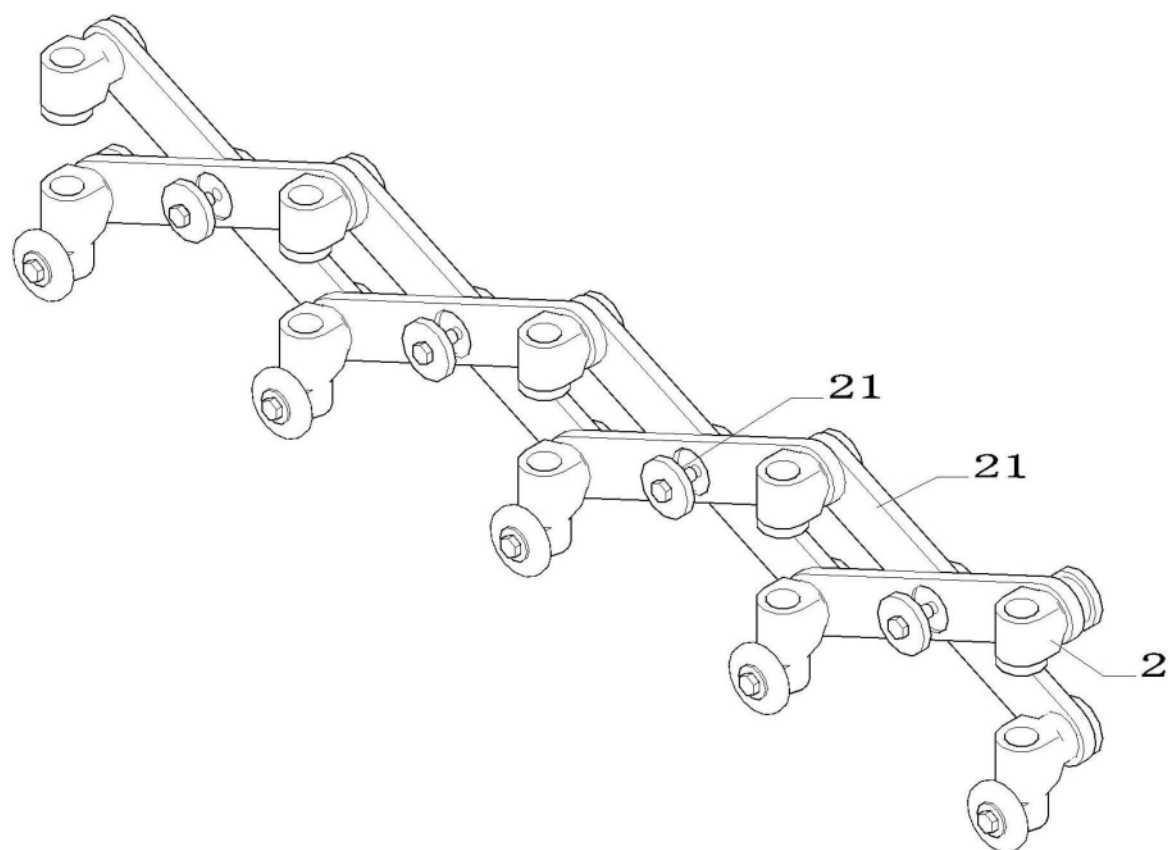


图4