(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 215255078 U
(45)授权公告日 2021.12.21

(21)申请号 202121465462.2

(22)申请日 2021.06.30

(73)专利权人 安徽钱琛建设工程有限公司
地址 231100 安徽省合肥市长丰县双凤经济开发区双凤智谷创新创业科技园科创实验楼5-5094

(72)发明人 李姜

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
代理人 吴佳佳

(51)Int.Cl.
E04H 15/28(2006.01)
E04H 15/48(2006.01)

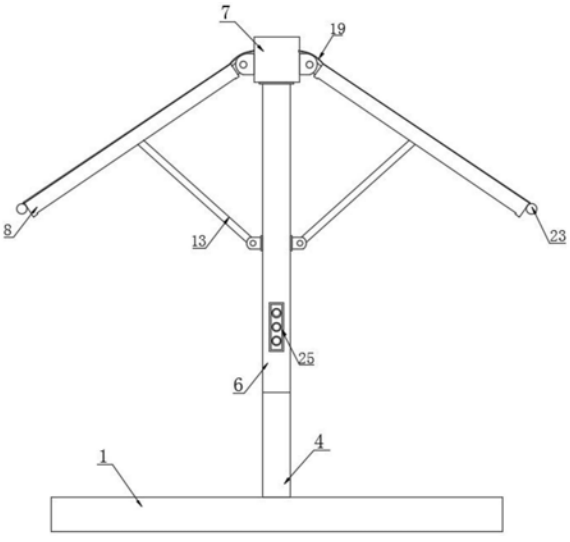
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种环保型非机动车棚

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型非机动车棚，包括停放地面，所述停放地面的顶部开设有安装槽，所述安装槽开设有多个且呈等距均匀开设于停放地面的顶部，所述安装槽内腔的底部通过螺栓组件固定连接有连接套筒，所述连接套筒的内腔螺纹连接有第一支撑柱，所述第一支撑柱的顶端开设有连接槽，所述连接槽的内腔放置有与连接槽相适配的第二支撑柱，本实用新型涉及车棚技术领域。该环保型非机动车棚，使车棚在搬运时能够缩小整体的体积，减小占地面积，达到减少运输成本的效果，从而给人们的运输带来便捷，且能够对其进行拆卸与安装，能够让车棚进行二次使用，从而提高了车棚的实用性，进而满足了人们的使用需求。



CN 215255078 U

1.一种环保型非机动车棚,包括停放地面(1),其特征在于:所述停放地面(1)的顶部开设有安装槽(2),所述安装槽(2)开设有多个且呈等距均匀开设于停放地面(1)的顶部,所述安装槽(2)内腔的底部通过螺栓组件固定连接有连接套筒(3),所述连接套筒(3)的内腔螺纹连接有第一支撑柱(4),所述第一支撑柱(4)的顶端开设有连接槽(5),所述连接槽(5)的内腔放置有与连接槽(5)相适配的第二支撑柱(6),多个所述第二支撑柱(6)的顶端固定连接有连接柱(7),所述连接柱(7)表面的两侧均通过转动件转动连接有挡板(8),所述第二支撑柱(6)的内部开设有内槽(9),所述内槽(9)内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆(10),所述电动伸缩杆(10)的底部固定安装有连接块(11),所述连接块(11)的两端贯穿内槽(9)并延伸至第二支撑柱(6)的外部,所述第二支撑柱(6)表面的两侧均开设有与连接块(11)相适配的通槽(12),所述连接块(11)延伸至第二支撑柱(6)的外部的两侧均通过转动件转动连接有支撑杆(13),所述支撑杆(13)的一端固定连接有滑块(14),所述挡板(8)的底部开设有与滑块(14)相配合使用的滑槽(15)。

2.根据权利要求1所述的一种环保型非机动车棚,其特征在于:所述连接柱(7)内腔的后侧通过固定板固定安装有电机(16),所述电机(16)的输出轴通过联轴器固定安装有转动杆(17),所述转动杆(17)的一端通过轴承与连接柱(7)内腔的前部转动连接,所述连接柱(7)内腔的前部与后部之间且位于转动杆(17)的一侧通过轴承转动连接有从动杆(18),所述转动杆(17)和从动杆(18)的表面均固定卷绕有与挡板(8)相配合使用的雨布(19)。

3.根据权利要求2所述的一种环保型非机动车棚,其特征在于:所述转动杆(17)和从动杆(18)表面的前部与后部且位于雨布(19)的外侧均固定套接有限位圈(20),所述从动杆(18)的表面且位于限位圈(20)的后侧固定套接有第一锥齿轮(21),所述从动杆(18)的表面固定套接有与第一锥齿轮(21)相啮合的第二锥齿轮(22)。

4.根据权利要求2所述的一种环保型非机动车棚,其特征在于:所述雨布(19)的一面贯穿连接柱(7)并延伸至连接柱(7)的外部,所述雨布(19)延伸至连接柱(7)外部的一面固定卷绕有承重杆(23)。

5.根据权利要求1所述的一种环保型非机动车棚,其特征在于:每相邻的两个所述第二支撑柱(6)之间通过螺栓组件固定连接有连接板(24)。

6.根据权利要求1所述的一种环保型非机动车棚,其特征在于:位于前部的所述第二支撑柱(6)的正面固定安装有控制开关(25)。

一种环保型非机动车棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车棚技术领域，具体为一种环保型非机动车棚。

背景技术

[0002] 随着国内的经济实力提升，交通工具越来越丰富，常见的交通工具通常分为机动车和非机动车两类，非机动车是指以人力或者畜力为驱动，上道路行驶的交通工具，以及虽有动力装置驱动但设计最高时速、空车质量、外形尺寸符合有关国家标准的残疾人机动轮椅车等交通工具，市场上广泛使用的非机动车多数为自行车、电瓶车以及电动三轮车等，随着非机动车数量的广泛增加，多数住宅区以及公共商务区都会建设车棚应对非机动车临时停放的问题，以维护周围环境的秩序，但现有的非机动车棚存在一定的缺陷。

[0003] 现有的非机动车车棚多数不便于拆卸，由于车棚的体积较大导致不便于运输，因此不仅增大了运输的成本，还给人们的安装带来不便，从而降低了设备的实用性，且现有的非机动车车棚多数都是敞开式的，在面对大风以及大雨等恶劣天气时不能对车棚内的环境进行防护，导致车棚环境外的杂物或雨水等进入车棚内造成不同程度的污染，甚至对车辆造成不同程度的损坏，因此不能满足人们的使用需求。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种环保型非机动车棚，解决了现有的非机动车车棚不便于运输、不便于安装拆卸和面对恶劣天气时不能对车棚内环境进行防护的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种环保型非机动车棚，包括停放地面，所述停放地面的顶部开设有安装槽，所述安装槽开设有多个且呈等距均匀开设于停放地面的顶部，所述安装槽内腔的底部通过螺栓组件固定连接有连接套筒，所述连接套筒的内腔螺纹连接有第一支撑柱，所述第一支撑柱的顶端开设有连接槽，所述连接槽的内腔放置有与连接槽相适配的第二支撑柱，多个所述第二支撑柱的顶端固定连接有连接柱，所述连接柱表面的两侧均通过转动件转动连接有挡板，所述第二支撑柱的内部开设有内槽，所述内槽内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底部固定安装有连接块，所述连接块的两端贯穿内槽并延伸至第二支撑柱的外部，所述第二支撑柱表面的两侧均开设有与连接块相适配的通槽，所述连接块延伸至第二支撑柱的外部的两侧均通过转动件转动连接有支撑杆，所述支撑杆的一端固定连接有滑块，所述挡板的底部开设有与滑块相配合使用的滑槽。

[0006] 优选的，所述连接柱内腔的后侧通过固定板固定安装有电机，所述电机的输出轴通过联轴器固定安装有转动杆，所述转动杆的一端通过轴承与连接柱内腔的前部转动连接，所述连接柱内腔的前部与后部之间且位于转动杆的一侧通过轴承转动连接有从动杆，所述转动杆和从动杆的表面均固定卷绕有与挡板相配合使用的雨布。

[0007] 优选的，所述转动杆和从动杆表面的前部与后部且位于雨布的外侧均固定套接有

限位圈，所述从动杆的表面且位于限位圈的后侧固定套接有第一锥齿轮，所述从动杆的表面固定套接有与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮。

[0008] 优选的，所述雨布的一面贯穿连接柱并延伸至连接柱的外部，所述雨布延伸至连接柱外部的一面固定卷绕有承重杆。

[0009] 优选的，每相邻的两个所述第二支撑柱之间通过螺栓组件固定连接有连接板。

[0010] 优选的，位于前部的所述第二支撑柱的正面固定安装有控制开关。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种环保型非机动车棚。与现有的技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)该环保型非机动车棚，通过连接套筒的内腔螺纹连接有第一支撑柱，第一支撑柱的顶端开设有连接槽，连接槽的内腔放置有与连接槽相适配的第二支撑柱，连接柱表面的两侧均通过转动件转动连接有挡板，第二支撑柱的内部开设有内槽，内槽内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆，电动伸缩杆的底部固定安装有连接块，连接块延伸至第二支撑柱的外部的两侧均通过转动件转动连接有支撑杆，支撑杆的一端固定连接有滑块，挡板的底部开设有与滑块相配合使用的滑槽，使车棚在搬运时能够缩小整体的体积，减小占地面积，达到减少运输成本的效果，从而给人们的运输带来便捷，且能够对其进行拆卸与安装，能够让车棚进行二次使用，从而提高了车棚的实用性，进而满足了人们的使用需求。

[0014] (2)该环保型非机动车棚，通过转动杆和从动杆的表面均固定卷绕有与挡板相配合使用的雨布，转动杆和从动杆表面的前部与后部且位于雨布的外侧均固定套接有限位圈，从动杆的表面且位于限位圈的后侧固定套接有第一锥齿轮，从动杆的表面固定套接有与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮，雨布的一面贯穿连接柱并延伸至连接柱的外部，雨布延伸至连接柱外部的一面固定卷绕有承重杆，使车棚在面对恶劣天气时能够对车棚内的环境进行防护，极大的避免外界杂物或雨水等进入车棚内造成对环境的污染，不仅给车辆营造了一个良好的停放环境，还间接对车辆起到了防护效果，从而有利于市场的推广。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的外部结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型第二支撑柱、挡板和连接柱结构的剖视图；

[0017] 图3为本实用新型安装槽、连接套筒和第一支撑柱结构的剖视图；

[0018] 图4为本实用新型本实用外部结构的侧视图；

[0019] 图5为本实用新型连接柱内部结构的俯视图。

[0020] 图中：1、停放地面；2、安装槽；3、连接套筒；4、第一支撑柱；5、连接槽；6、第二支撑柱；7、连接柱；8、挡板；9、内槽；10、电动伸缩杆；11、连接块；12、通槽；13、支撑杆；14、滑块；15、滑槽；16、电机；17、转动杆；18、从动杆；19、雨布；20、限位圈；21、第一锥齿轮；22、第二锥齿轮；23、承重杆；24、连接板；25、控制开关。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种环保型非机动车棚，包括停放地面1，停放地面1的顶部开设有安装槽2，安装槽2开设有多个且呈等距均匀开设于停放地面1的顶部，安装槽2内腔的底部通过螺栓组件固定连接有连接套筒3，连接套筒3为内螺纹套筒，其内部设置为螺纹槽，连接套筒3的内腔螺纹连接有第一支撑柱4，第一支撑柱4的底部设置为与连接套筒3相配合使用的螺纹柱，第一支撑柱4的顶端开设有连接槽5，连接槽5的内腔放置有与连接槽5相适配的第二支撑柱6，多个第二支撑柱6的顶端固定连接有连接柱7，连接柱7表面的两侧均通过转动件转动连接有挡板8，第二支撑柱6的内部开设有内槽9，内槽9内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆10，电动伸缩杆10的底部固定安装有连接块11，连接块11的两端贯穿内槽9并延伸至第二支撑柱6的外部，第二支撑柱6表面的两侧均开设有与连接块11相适配的通槽12，通槽12的高度与滑块14所能滑动的长度相同，连接块11延伸至第二支撑柱6的外部的两侧均通过转动件转动连接有支撑杆13，支撑杆13的一端固定连接有滑块14，挡板8的底部开设有与滑块14相配合使用的滑槽15，连接柱7内腔的后侧通过固定板固定安装有电机16，电机16为伺服电机，电机16的输出轴通过联轴器固定安装有转动杆17，转动杆17的一端通过轴承与连接柱7内腔的前部转动连接，连接柱7内腔的前部与后部之间且位于转动杆17的一侧通过轴承转动连接有从动杆18，转动杆17和从动杆18的表面均固定卷绕有与挡板8相配合使用的雨布19，转动杆17和从动杆18表面的前部与后部且位于雨布19的外侧均固定套接有限位圈20，从动杆18的表面且位于限位圈20的后侧固定套接有第一锥齿轮21，从动杆18的表面固定套接有与第一锥齿轮21相啮合的第二锥齿轮22，雨布19的一面贯穿连接柱7并延伸至连接柱7的外部，雨布19延伸至连接柱7外部的一面固定卷绕有承重杆23，每相邻的两个第二支撑柱6之间通过螺栓组件固定连接有连接板24，位于前部的第二支撑柱6的正面固定安装有控制开关25。

[0023] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0024] 在面对恶劣天气时，通过控制开关25启动电机16，在电机16的运行下使转动杆17进行旋转，并通过第一锥齿轮21和第二锥齿轮22的啮合达到带动从动杆18进行旋转，达到在承重杆23的配合下使雨布19与地面贴合，实现对车棚内环境进行防护，当需要对车棚进行拆卸运输时，通过控制开关25启动电动伸缩杆10，在电动伸缩杆10的运行下使连接块11移动至内槽9的底部，同时带动支撑杆13向第二支撑柱6靠拢，并带动连接柱7两侧的挡板8在转动件的转动下进行收缩，向第二支撑柱6靠拢，从而实现缩小车棚的整体面积，随后再次通过控制开关25启动电机16使其反转，使雨布19收缩至连接柱7内，随后通过相关设备将第二支撑柱6与第一支撑柱4分离，并将第一支撑柱4与连接套筒3分离，再次通过相关工具使连接套筒3与安装槽2分离即可完成对其整体拆卸，实现方便运输的效果。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

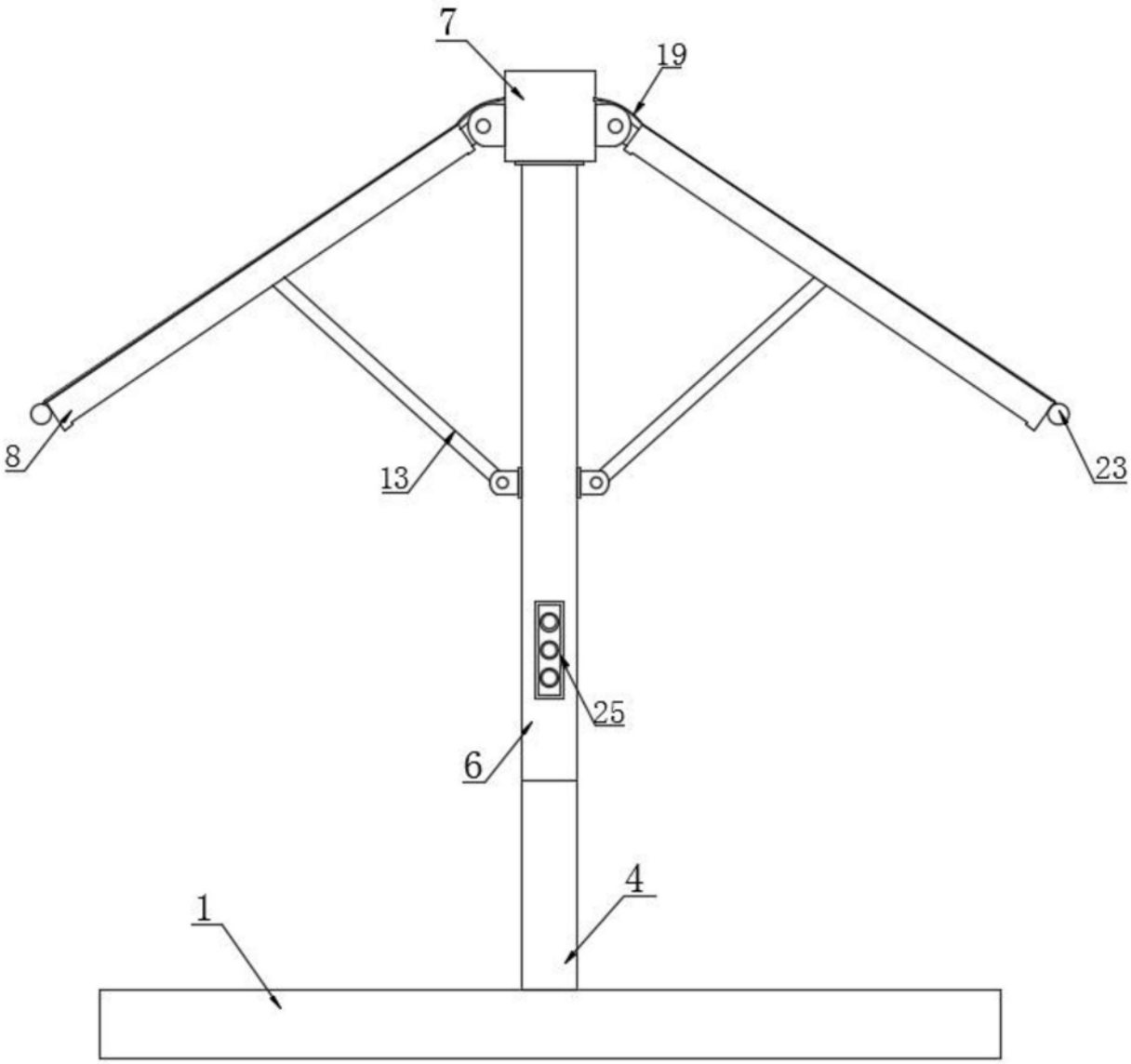


图1

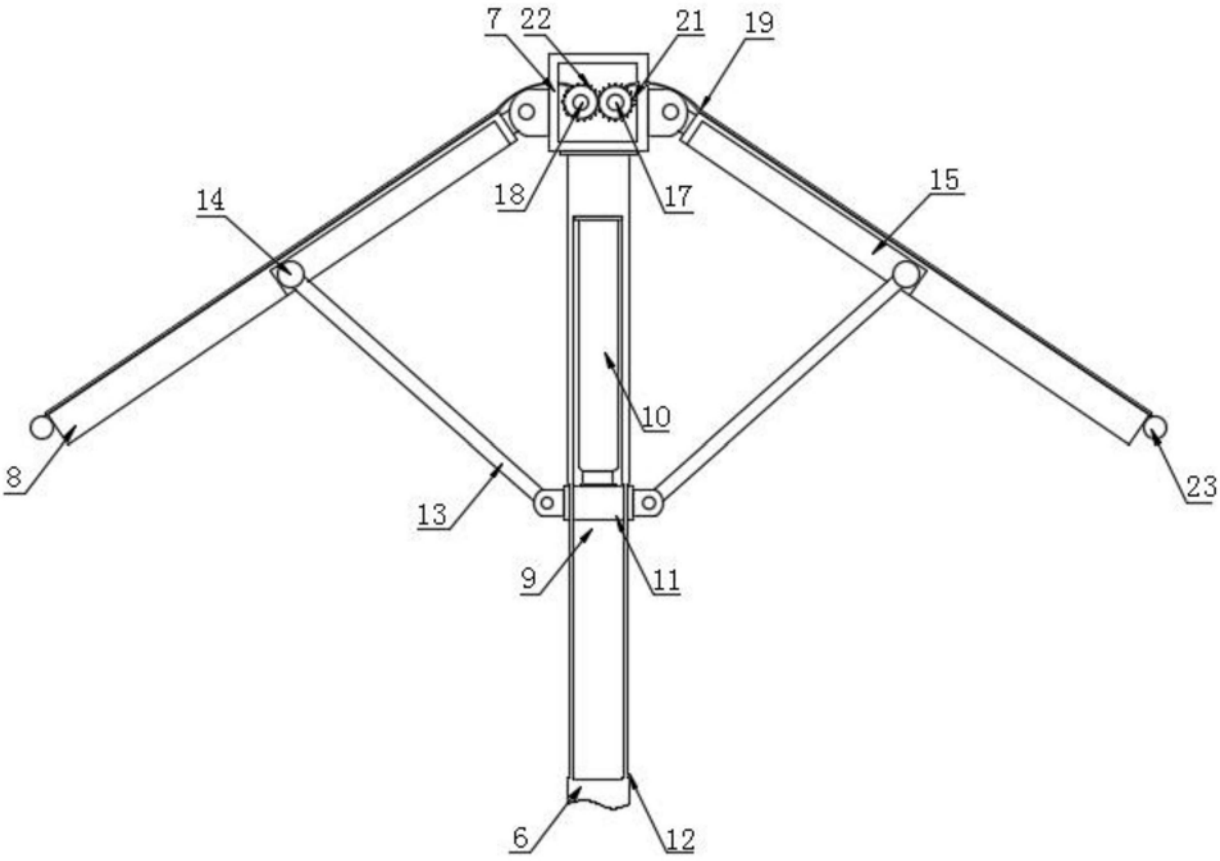


图2

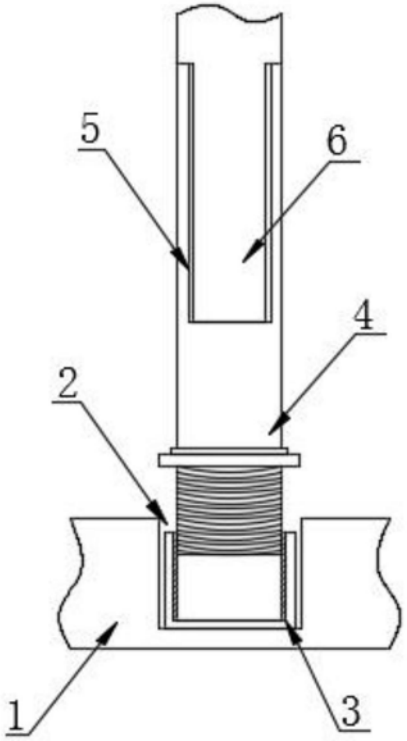


图3

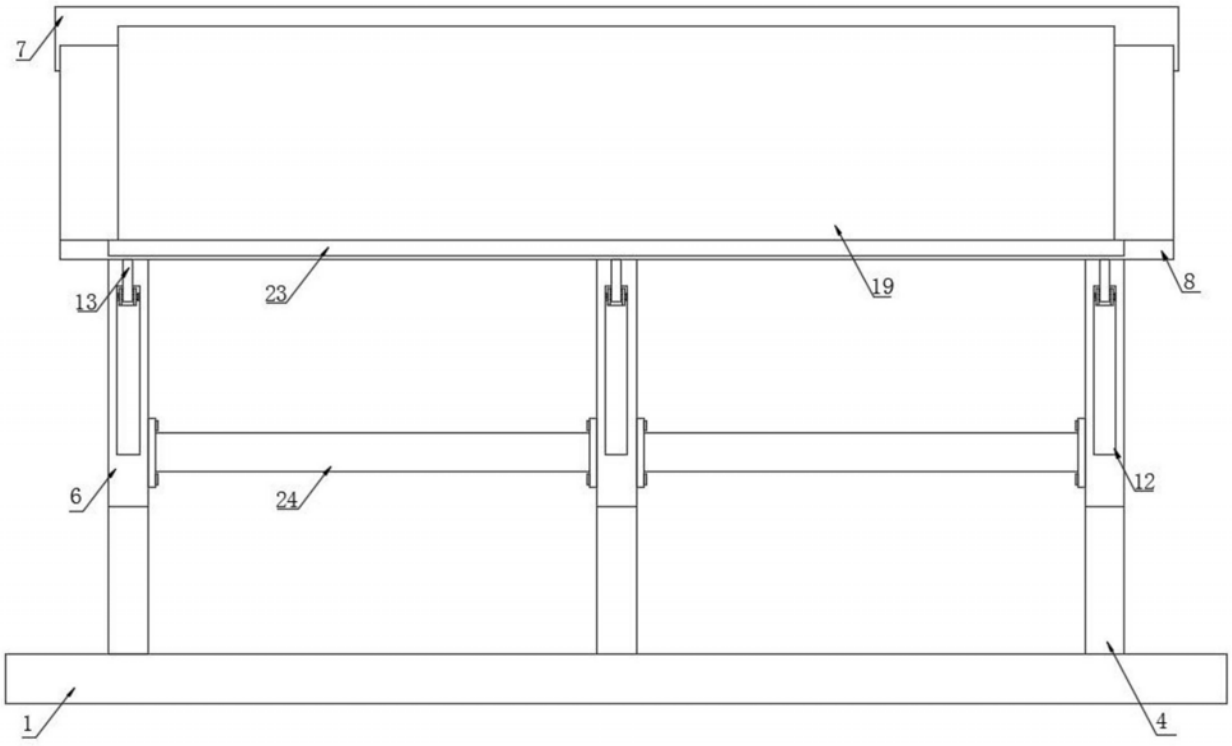


图4

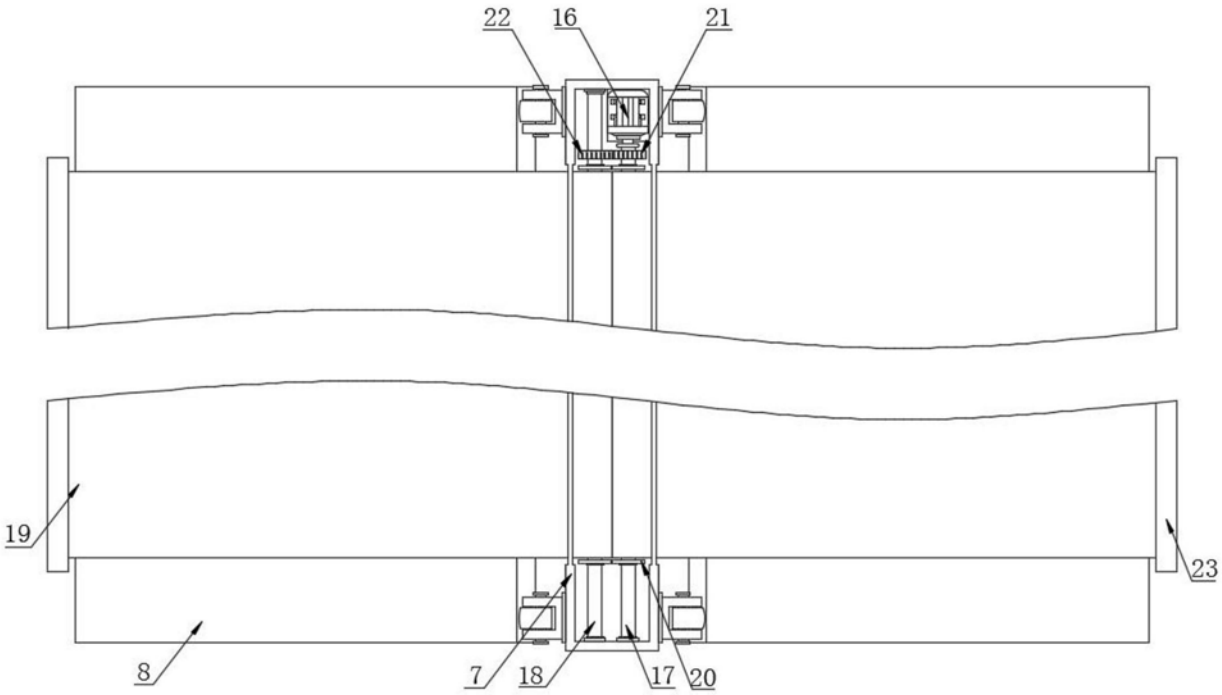


图5