



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214195678 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202023193202.2

(22) 申请日 2020.12.27

(73) 专利权人 中国建筑一局(集团)有限公司
地址 100161 北京市丰台区西四环南路52#
中建一局大厦1311

(72) 发明人 李哲 杨振宇 杨光 姜丰洋
石帅

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932
代理人 徐思波

(51) Int. Cl.

E04H 1/02 (2006.01)

E04H 9/14 (2006.01)

E04B 1/343 (2006.01)

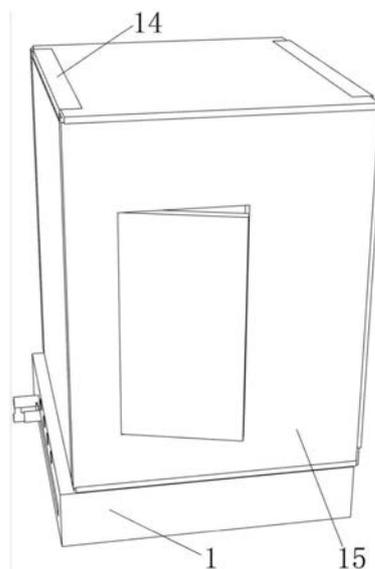
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种移动式营房施工用安装机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动式营房施工用安装机构,涉及施工用安装机构领域,该移动式营房施工用安装机构,通过设置固定架、滚轮、基座和房板,实现了移动式营房具有可拆卸的功能,在整体安装好以后可以根据需要对营房进行拆卸,在移动运输过程中增加了运输司机的工作安全性,方便移动,该移动式营房施工用安装机构,通过设置螺杆、支杆、滚珠轴承、大齿轮、小齿轮和链条,实现了对营房整体进行升高或者降低的功能,在面对雨水天气导致水位上升时,使用者可以通过旋转把手将底座升高,抬升移动式营房基座的高度,防止被水淹,保护移动式营房不受损坏,减少了使用者的使用成本。



1. 一种移动式营房施工用安装机构,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的左侧外表面开设有矩形孔(2),所述基座(1)的左侧外表面开设有圆孔(3),所述圆孔(3)位于矩形孔(2)的上方,所述基座(1)的内腔下表面固定连接支杆(5),所述支杆(5)的底部均匀分布在基座(1)的四角处,所述支杆(5)的顶部固定连接滚珠轴承(501),所述滚珠轴承(501)分为内圈和外圈两部分,所述滚珠轴承(501)的内圈内壁固定连接转轴(502),所述转轴(502)的一端固定连接有大齿轮(6),所述转轴(502)的另一端固定连接有小齿轮(7),所述小齿轮(7)的外表面卡接有链条(901),所述链条(901)的内壁卡接有中间齿轮(9),所述中间齿轮(9)的一端固定连接转杆(8),所述中间齿轮(9)远离转杆(8)的另一端固定连接外管(10),所述外管(10)的内壁套接有内管(11),所述外管(10)穿过矩形孔(2)的内壁向外延伸,所述内管(11)的上表面螺纹连接把手(12),所述基座(1)的内腔下表面固定连接螺杆(4),所述螺杆(4)的底部均匀分布在基座(1)的四角处,所述基座(1)的上表面固定连接固定架(14),所述固定架(14)分为上下两部分,所述固定架(14)的下部分内壁固定连接滚轮(13),所述固定架(14)的内壁卡接有房板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式营房施工用安装机构,其特征在于:所述大齿轮(6)和小齿轮(7)圆心处相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式营房施工用安装机构,其特征在于:所述圆孔(3)的分布长度等于矩形孔(2)的孔长。

4. 根据权利要求1所述的一种移动式营房施工用安装机构,其特征在于:所述小齿轮(7)和中间齿轮(9)处于同一条水平线,且大小相同。

5. 根据权利要求1所述的一种移动式营房施工用安装机构,其特征在于:所述把手(12)的上下两部分开设有螺纹,所述把手(12)的右侧一端开设有孔口。

6. 根据权利要求1所述的一种移动式营房施工用安装机构,其特征在于:所述内管(11)的右侧一端设置有十字杆,所述外管(10)的内壁开设有十字凹槽,所述内管(11)的十字杆卡接在外管(10)的十字凹槽内。

一种移动式营房施工用安装机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工用安装机构技术领域，具体为一种移动式营房施工用安装机构。

背景技术

[0002] 营房是指用作驻防的士兵住房、广义的营房可以指代更大的范围，移动式营房是指营房具有方便移动的功能，现有的移动式营房，大多数是将整个营房安装好之后，不再拆卸，并进行移动，在移动运输的过程中增加运输司机工作的危险性，并且移动不方便。

[0003] 除此之外，面对雨水天气导致水位上升时，移动式营房的底部会被浸泡在水里，对移动式营房会造成一定的损坏，增加了使用者的使用成本，因此，急需一种移动式营房施工用安装机构。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型公开了一种移动式营房施工用安装机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种移动式营房施工用安装机构，包括基座，所述基座的左侧外表面开设有矩形孔，所述基座的左侧外表面开设有圆孔，所述圆孔位于矩形孔的上方，所述基座的内腔下表面固定连接支杆，所述支杆的底部均匀分布在基座的四角处，所述支杆的顶部固定连接滚珠轴承，所述滚珠轴承分为内圈和外圈两部分，所述滚珠轴承的内圈内壁固定连接转轴，所述转轴的一端固定连接有大齿轮，所述转轴的另一端固定连接有小齿轮，所述小齿轮的外表面卡接有链条，所述链条的内壁卡接有中间齿轮，所述中间齿轮的一端固定连接转杆，所述中间齿轮远离转杆的另一端固定连接外管，所述外管的内壁套接有内管，所述外管穿过矩形孔的内壁向外延伸，所述内管的上表面螺纹连接有把手，所述基座的内腔下表面固定连接螺杆，所述螺杆的底部均匀分布在基座的四角处，所述基座的上表面固定连接固定架，所述固定架分为上下两部分，所述固定架的下部分内壁固定连接滚轮，所述固定架的内壁卡接有房板。

[0008] 优选的，所述大齿轮和小齿轮圆心处相对应。

[0009] 优选的，所述圆孔的分布长度等于矩形孔的孔长。

[0010] 优选的，所述小齿轮和中间齿轮处于同一条水平线，且大小相同。

[0011] 优选的，所述把手的上下两部分开设有螺纹，所述把手的右侧一端开设有孔口。

[0012] 优选的，所述内管的右侧一端设置有十字杆，所述外管的内壁开设有十字凹槽，所述内管的十字杆卡接在外管的十字凹槽内。

[0013] 本实用新型公开了一种移动式营房施工用安装机构，其具备的有益效果如下：

[0014] 1、该移动式营房施工用安装机构，通过设置固定架、滚轮、基座和房板，实现了移

动式营房具有可拆卸的功能,在整体安装好以后可以根据需要对营房进行拆卸,在移动运输过程中增加了运输司机的工作安全性,方便移动。

[0015] 2、该移动式营房施工用安装机构,通过设置螺杆、支杆、滚珠轴承、大齿轮、小齿轮、把手和链条,实现了对营房整体进行升高或者降低的功能,在面对雨水天气导致水位上升时,使用者可以通过旋转把手将底座升高,抬升移动式营房基座的高度,防止被水淹,保护移动式营房不受损坏,减少了使用者的使用成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型升降结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型基座示意图;

[0019] 图4为本实用新型固定架拆分示意图。

[0020] 图中:1、基座;2、矩形孔;3、圆孔;4、螺杆;5、支杆;501、滚珠轴承;502、转轴;6、大齿轮;7、小齿轮;8、转杆;9、中间齿轮;901、链条;10、外管;11、内管;12、把手;13、滚轮;14、固定架;15、房板。

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1-4所示,一种移动式营房施工用安装机构,包括基座1,述基座1的左侧外表面开设有矩形孔2,基座1的左侧外表面开设有圆孔3,圆孔3位于矩形孔2的上方,基座1的内腔下表面固定连接支杆5,支杆5的底部均匀分布在基座1的四角处,支杆5的顶部固定连接滚珠轴承501,滚珠轴承501分为内圈和外圈两部分,滚珠轴承501的内圈内壁固定连接转轴502,转轴502的一端固定连接有大齿轮6,转轴502的另一端固定连接有小齿轮7,小齿轮7的外表面卡接有链条901,链条901的内壁卡接有中间齿轮9,中间齿轮9的一端固定连接转杆8,中间齿轮9远离转杆8的另一端固定连接外管10,外管10的内壁套接有内管11,外管10穿过矩形孔2的内壁向外延伸,内管11的上表面螺纹连接把手12,基座1的内腔下表面固定连接螺杆4,螺杆4的底部均匀分布在基座1的四角处,基座1的上表面固定连接固定架14,固定架14分为上下两部分,固定架14的下部分内壁固定连接滚轮13,固定架14的内壁卡接有房板15。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,大齿轮6和小齿轮7圆心处相对应,可以实现同时转动,对基座1施力均匀,抬升移动式营房整体的高度。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,圆孔3的分布长度等于矩形孔2的孔长,方便固定把手12,对移动式营房的整体高度进行固定。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,小齿轮7和中间齿轮9处于同一条水平线,且大小相同,方便中间齿轮9带动两端的小齿轮7在链条901的内壁进行同步运动。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,把手12的上下两部分开设有螺纹,把手12

的右侧一端开设有孔口,通过外管10和内管11对把手12与圆孔3之间的距离进行调节,方便将把手12固定在圆孔3的内壁。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,内管11的右侧一端设置有十字杆,外管10的内壁开设有十字凹槽,内管11的十字杆卡接在外管10的十字凹槽内,防止在旋转把手12时内管11和外管10之间发生滑动,保证移动式营房的升降效果。

[0028] 本实用新型在使用时,当使用者需要对移动式营房进行安装并调整高度时,首先将房板15依次卡接在固定架14的内壁,房板15通过固定架14的内壁的滚轮13可以顺利进入固定架14,当固定好房板15后用螺丝对房板15和固定架14之间进行固定,当固定好房板15后,对营房高度整体进行抬升,旋转把手12下部分,使把手12的孔口脱离圆孔3的内壁,然后向左侧拉动内管11,当调整好所需长度时,握住把手12进行旋转,把手12会带动中间齿轮9进行同步运动,中间齿轮9带动转杆8和链条901进行转动,卡接在链条901内壁的小齿轮7也会进行同方向运动,小齿轮7和大齿轮6中间有滚珠轴承501连接,大齿轮6会进行旋转,螺杆4和大齿轮6之间有啮合关系,当大齿轮6进行旋转时,螺杆4会进行上升运动,此时可以实现移动式营房的安装和移动。

[0029] 对于本领域技术人员而言,该移动式营房施工用安装机构,通过设置固定架14、滚轮13、基座1和房板15,实现了移动式营房具有可拆卸的功能,在整体安装好以后可以根据需要对营房进行拆卸,在移动运输过程中增加了运输司机的工作安全性,方便移动,该移动式营房施工用安装机构,通过设置螺杆4、支杆5、滚珠轴承501、大齿轮6、小齿轮7、把手12和链条901,实现了对营房整体进行升高或者降低的功能,在面对雨水天气导致水位上升时,使用者可以通过旋转把手12将底座升高,抬升移动式营房基座1的高度,防止被水淹,保护移动式营房不受损坏,减少了使用者的使用成本。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

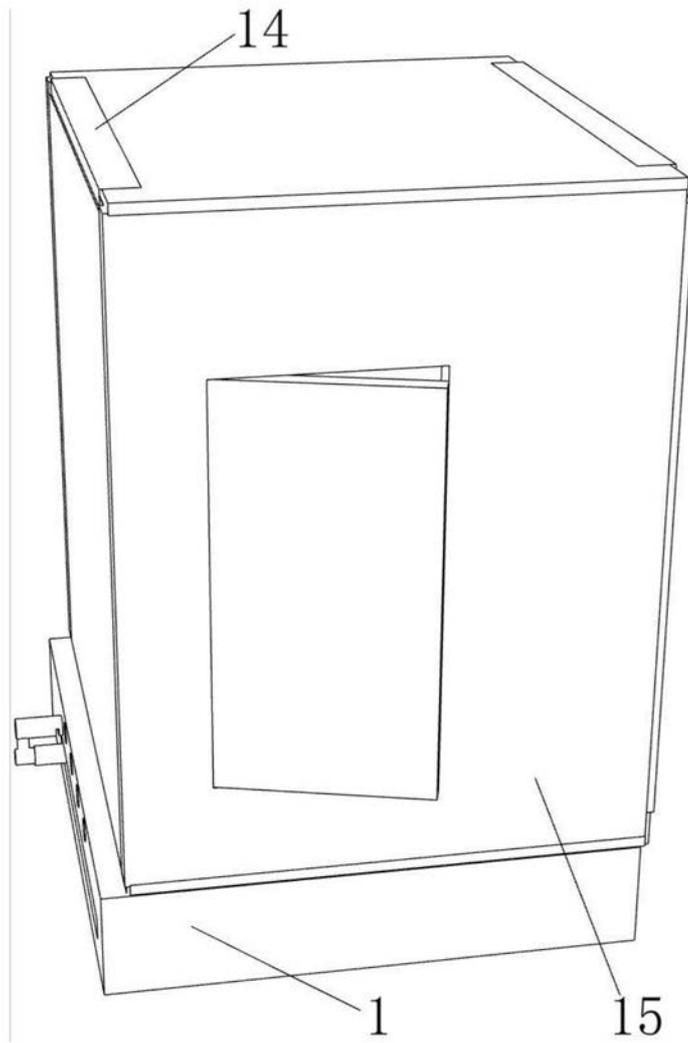


图1

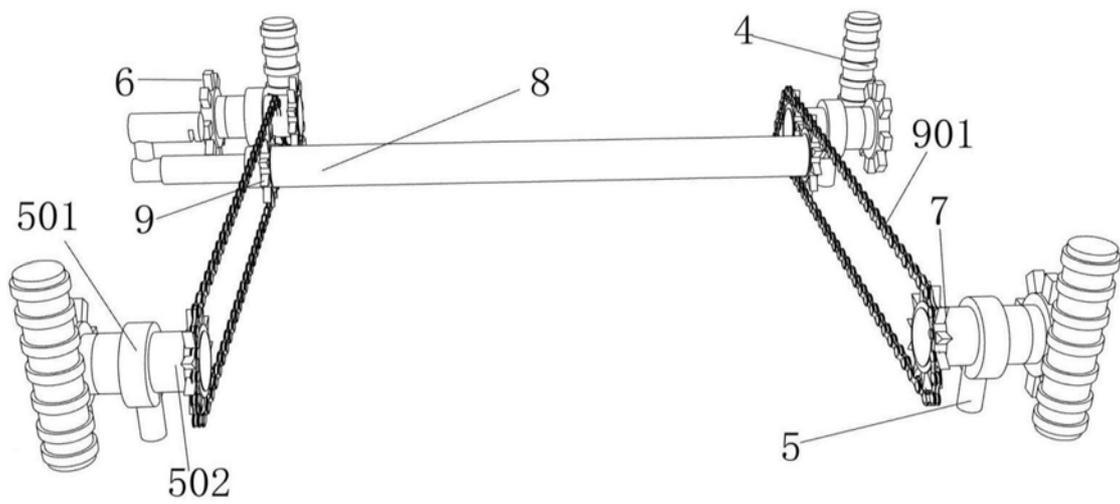


图2

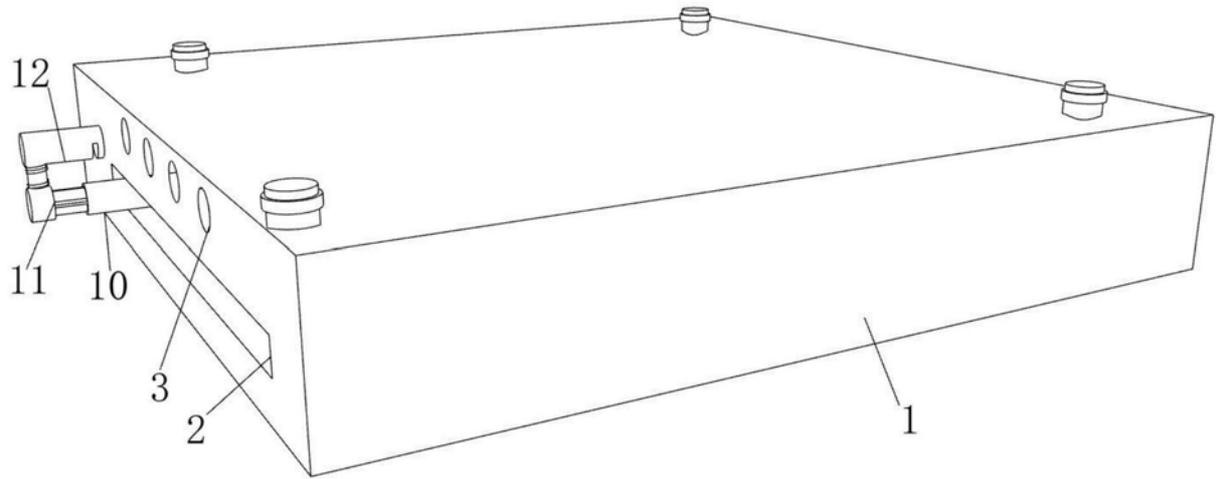


图3

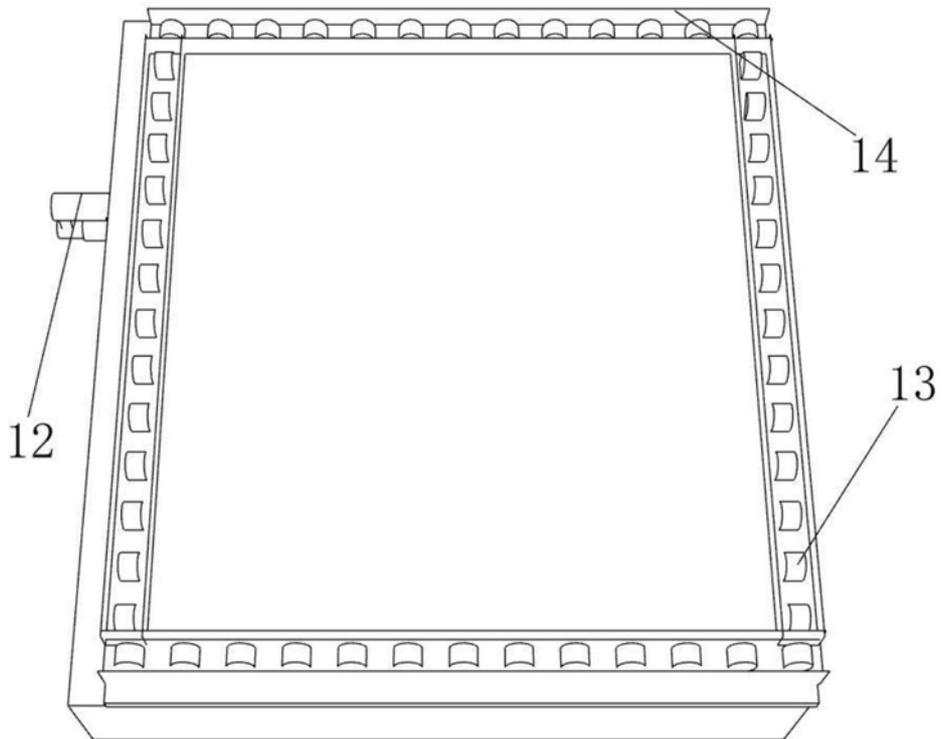


图4