(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218234819 U
(45)授权公告日 2023.01.06

(21)申请号 202222499222.5

(22)申请日 2022.09.21

(73)专利权人 丰名装配式建筑科技(广州)有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区石基镇官涌村海涌路129号

(72)发明人 徐市平 熊凌

(74)专利代理机构 广州市合本知识产权代理事务所(普通合伙) 44421
专利代理师 刘洁

(51)Int.Cl.
E06B 1/52(2006.01)
E06B 3/96(2006.01)

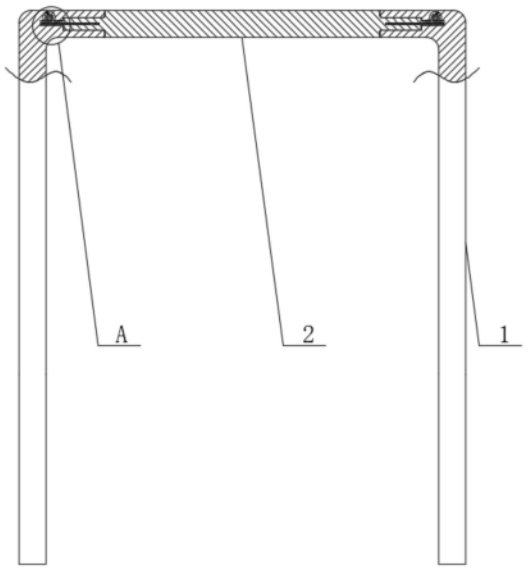
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种球形篷房用拆装式门框

(57)摘要

本实用新型涉及一种球形篷房用拆装式门框,包括两个边框以及与两个边框连接的横梁;横梁的两端均连接有插板,插板的一端连接有齿条,边框的一端开设有插槽,边框内还开设有槽口;槽口内转动连接有齿轮以及棘轮;安装边框以及横梁时,将横梁上的的插板插接在边框的插槽内,插板带动齿条插在插槽内时,通过棘轮以及止回棘爪的作用,所以保证了横梁不会从边框里脱落滑出,让边框与横梁连接的较为稳定,当需要拆卸时,通过拉块拉动拉绳,让止回棘爪不在与棘轮卡接,然后拔出横梁即可;所以本设备能够方便的将边框以及横梁进行拆装,安装起来省时省力,提高了工作效率。



CN 218234819 U

1.一种球形篷房用拆装式门框,其特征在于:包括至少两个边框(1)以及与两个边框(1)连接的横梁(2),所述横梁(2)的两端均连接有插板(12),所述插板(12)的一端固定连接有齿条(3),所述边框(1)的一端开设有用于与插板(12)插接的插槽(5),所述边框(1)内还开设有槽口(6),且槽口(6)内转动连接有齿轮(7),所述槽口(6)内还设有用于阻挡齿轮(7)转动的阻挡部件。

2.根据权利要求1所述的一种球形篷房用拆装式门框,其特征在于:所述阻挡部件为与齿轮(7)同轴固定连接的棘轮(8),所述槽口(6)内通过转轴转动安装有止回棘爪(9),所述转轴上套设有扭簧;

其中,所述插槽(5)的内壁还连接有定位杆(11),所述齿条(3)以及插板(12)内开设有定位孔(4)。

3.根据权利要求2所述的一种球形篷房用拆装式门框,其特征在于:所述止回棘爪(9)的一端还连接有拉绳(10),所述拉绳(10)的一端穿过边框(1)后固定连接有拉块(13)。

4.根据权利要求3所述的一种球形篷房用拆装式门框,其特征在于:所述横梁(2)与插板(12)为一体成型结构。

5.根据权利要求4所述的一种球形篷房用拆装式门框,其特征在于:所述拉块(13)嵌合在边框(1)的顶端。

6.根据权利要求3所述的一种球形篷房用拆装式门框,其特征在于:所述拉块(13)的顶端固定连接有拉环。

一种球形篷房用拆装式门框

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门框设备技术领域，具体为一种球形篷房用拆装式门框。

背景技术

[0002] 篷房，铝合金大棚，是一种可移动建筑。篷房安装拼装过程中需要进行门框安装；门框一般由两根竖直的边框和上框组成，现有的门框多为整体化结构，一个门框所有部分为刚性连接成为一个整体，这样门框因为重量与体积都较大，安装较为麻烦，拆卸时也不方便操作；综上所述，本申请现提出一种球形篷房用拆装式门框来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种球形篷房用拆装式门框以解决现有的门框多为整体化结构，安装较为麻烦，拆卸时也不方便操作的问题，本实用新型使用方便，操作简单，系统性高，实用性强。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种球形篷房用拆装式门框，包括两个边框以及与两个所述边框连接的横梁；所述横梁的两端均连接有插板，所述插板的一端连接有齿条，所述边框的一端开设有插槽，所述边框内还开设有槽口；所述槽口内转动连接有齿轮，所述槽口内还设有用于阻挡齿轮转动的阻挡部件。

[0005] 优选的，所述阻挡部件为与齿轮同轴固定连接的棘轮，所述槽口内通过转轴转动安装有止回棘爪，所述转轴上套设有扭簧，所述插槽的内壁还连接有定位杆，所述齿条以及插板内开设有定位孔。

[0006] 优选的，所述止回棘爪的一端还连接有拉绳，所述拉绳的一端穿过边框后固定连接有拉块。

[0007] 优选的，所述横梁与插板为一体成型结构。

[0008] 优选的，所述拉块嵌合在边框的顶端。

[0009] 优选的，所述拉块的顶端固定连接有拉环。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型安装边框以及横梁时，将横梁上的的插板插接在边框的插槽内，通过棘轮以及止回棘爪的作用，所以保证了横梁不会从边框里脱落滑出，让边框与横梁连接的较为稳定，当需要拆卸时，通过拉块拉动拉绳，然后拔出横梁即可；所以本设备能够方便的将边框以及横梁进行拆装，安装起来省时省力，极大的提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0012] 图2为图1中A区域的放大结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型横梁的立体结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型边框的立体结构示意图。

[0015] 附图标记：1、边框；2、横梁；3、齿条；4、定位孔；5、插槽；6、槽口；7、齿轮；8、棘轮；9、止回棘爪；10、拉绳；11、定位杆；12、插板；13、拉块。

具体实施方式

[0016] 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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种球形篷房用拆装式门框，包括两个边框1以及与两个边框1连接的横梁2，通过两个边框1以及与两个边框1连接的横梁2形成门体。

[0018] 本实施例中，请参阅图2-4，其中，横梁2的两端均固定连接有插板12，插杆12用于插接至边框1内，从而进行连接，插板12的一端固定连接有齿条3，齿条3与齿轮7啮合，用于将边框1和横梁2拼接。

[0019] 本实施例中，请参阅图2-4，其中，边框1的一端开设有插槽5，插板12能够插接在插槽5内，边框1内还开设有槽口6，插槽5与槽口6相通；槽口6内转动连接有齿轮7，齿轮7与齿条3啮合，槽口6内还设有用于阻挡齿轮7转动的阻挡部件。

[0020] 本实施例中，请参阅图2-4，其中，阻挡部件为与齿轮7同轴固定连接的棘轮8，所述槽口6内通过转轴转动安装有止回棘爪9，所述转轴上套设有扭簧，扭簧的两端分别与槽口6的内壁以及止回棘爪9固定连接，扭簧扭力作用下，让止回棘爪9紧密与棘轮8卡接，棘轮8以及止回棘爪9的机构为现有技术，扭簧的扭力作用下，让止回棘爪9与棘轮8紧密内啮合，当止回棘爪9与棘轮8紧密卡接时，棘轮8只能够单向顺时针转动，不能够逆时针转动，从而保证了横梁2不会从边框1里脱落滑出，让边框1与横梁2连接的较为稳定。

[0021] 本实施例中，请参阅图2-4，其中，插槽5的内壁还连接有定位杆11，定位杆11用于插接至插板12内，从而加固插板12的连接，齿条3以及插板12内开设有定位孔4，定位杆11插接在定位孔4内，能够对横梁2进行限位，增加横梁2安装时的稳定性。

[0022] 本实施例中，请参阅图2-4，其中，止回棘爪9的一端还连接有拉绳10，拉动拉绳10时，用于带动止回棘爪9不与棘轮8啮合，拉绳10的一端穿过边框1后固定连接有拉块13，通过拉动拉块13带动拉绳10向上运动，所以通过拉绳10能够带动止回棘爪9不在与棘轮8卡接，当止回棘爪9不在与棘轮8卡接，所以棘轮8失去单向顺时针转动的功能，然后拔出横梁2即可，横梁2与插板12为一体成型结构，强度高。

[0023] 本实施例中，请参阅图2-4，其中，拉块13嵌合在边框1的顶端，拉块13的顶端固定连接有拉环，通过拉动拉环将拉块拉出，拉环图中未示出，拉环高于拉块13，边框1的顶端开设有安装槽，拉块13设置在安装槽内，安装槽的尺寸大于拉块13的尺寸，如此设置，方便手动拉出拉块13。

[0024] 本申请的工作原理简述：安装边框1以及横梁2时，将横梁2一端的插板12插接在边框1的插槽5内，所以定位杆11插接在定位孔4里面，插板12带动齿条3插在插槽5内时，齿条3带动齿轮7顺时针转动，所以齿轮7带动止回棘爪9顺时针转动，所以便可将横梁2与边框1进行安装，如附图2所示，当止回棘爪9与棘轮8紧密卡接时，棘轮8只能够单向顺时针转动，不

能够逆时针转动，从而保证了横梁2不会从边框1里脱落滑出，让边框1与横梁2连接的较为稳定，当需要拆卸横梁2以及边框1时，通过拉块13向外拉动拉绳10，让止回棘爪9不在与棘轮8卡接，所以棘轮8失去单向顺时针转动的功能，然后拔出横梁2即可；所以本设备能够方便的将边框1以及横梁2进行拆装，安装起来省时省力，极大的提高了工作效率。

[0025] 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。

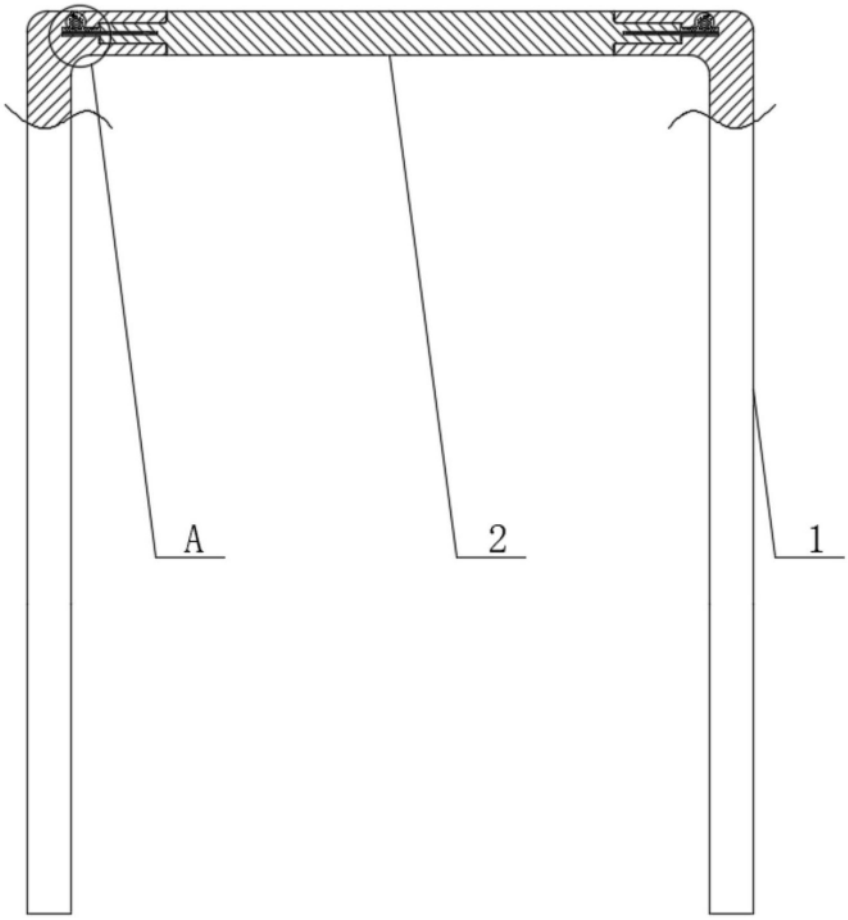


图1

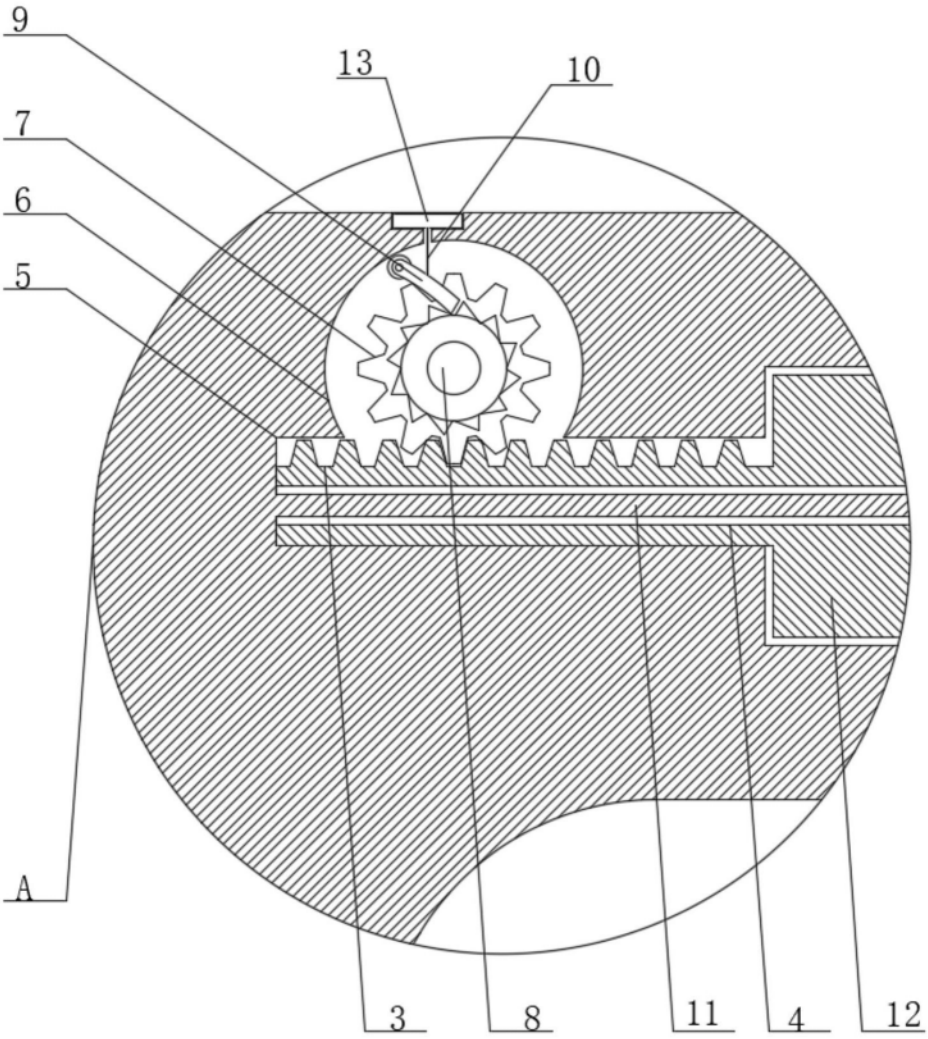


图2

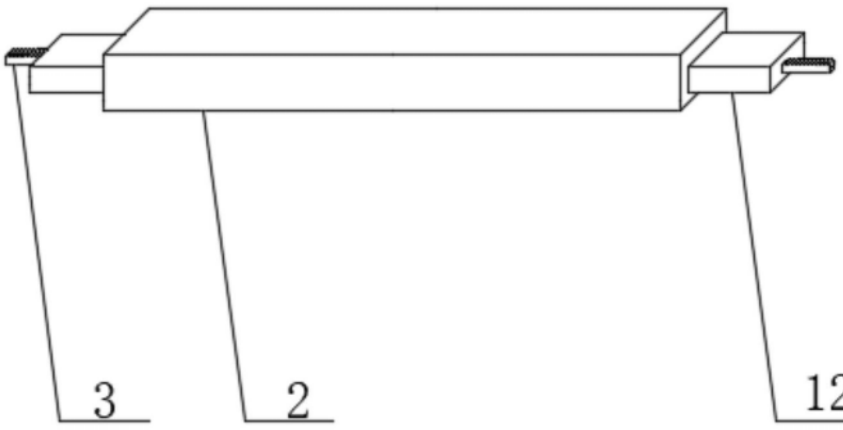


图3

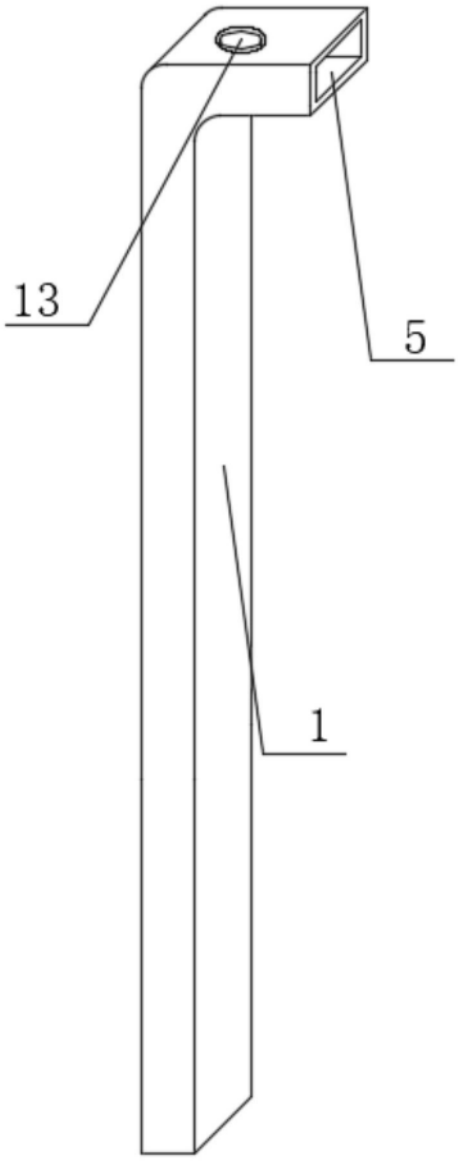


图4