



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210186407 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920942823.4

(22)申请日 2019.06.21

(73)专利权人 泰山体育产业集团有限公司
地址 253600 山东省德州市乐陵市泰山体育路1号

专利权人 山东泰山体育器材有限公司

(72)发明人 卞志良 卞志勇 徐盛兴 徐培明
张瑞林

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.

A63C 19/10(2006.01)

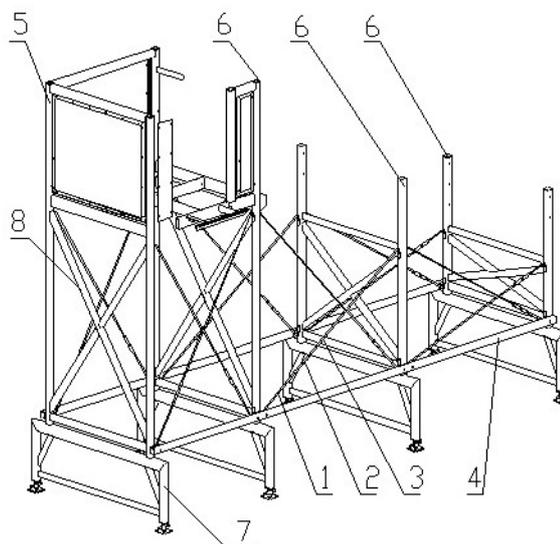
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于滑雪台的支撑框架结构

(57)摘要

本实用新型涉及滑雪台技术领域,特别公开了一种用于滑雪台的支撑框架结构。该用于滑雪台的支撑框架结构,包括若干片式立柱结构,其特征在于:所述片式立柱结构横向并列放置,并通过连接其两侧边的横向支撑固定;两相邻片式立柱结构之间上下交叉连接有拉索结构,拉索结构包括通过中间螺旋拉紧器连接的上拉索和下拉索。本实用新型结构简单,有效解决滑雪台主体结构体积、重量较大,整体安装、运输困难的问题,通过交叉斜拉索结构实现主体结构的分片制作,方便安装运输,增加结构强度,减轻重量,适于广泛推广应用。



1. 一种用于滑雪台的支撑框架结构,包括若干片式立柱结构(5),其特征在于:所述片式立柱结构(5)横向并列放置,并通过连接其两侧边的横向支撑(4)固定;两相邻片式立柱结构(5)之间上下交叉连接有拉索结构,拉索结构包括通过中间螺旋拉紧器(2)连接的上拉索(3)和下拉索(1)。

2. 根据权利要求1所述的用于滑雪台的支撑框架结构,其特征在于:所述片式立柱结构(5)包括安装在支撑架(7)上的两平行立柱(6),两平行立柱(6)之间连接有交叉立柱(8),支撑架(7)底部安装有可调地脚。

3. 根据权利要求1所述的用于滑雪台的支撑框架结构,其特征在于:所述片式立柱结构(5)由高到低或由低到高依次排列连接。

4. 根据权利要求1所述的用于滑雪台的支撑框架结构,其特征在于:所述片式立柱结构(5)两侧边上部安装有连接上拉索(3)的挂钩,两侧下部安装有连接下拉索(1)的挂钩。

5. 根据权利要求1所述的用于滑雪台的支撑框架结构,其特征在于:所述上拉索(3)和下拉索(1)与螺旋拉紧器(2)的衔接端上分别设置有旋向相反的螺纹。

一种用于滑雪台的支撑框架结构

[0001] (一)技术领域

[0002] 本实用新型涉及滑雪台技术领域,特别涉及一种用于滑雪台的支撑框架结构。

[0003] (二)背景技术

[0004] 截止2017年年底,国内开业的室内滑雪场已达21家,相较上一年增加了7家。跳台滑雪是滑雪运动项目之一,也是冬季奥运会的比赛项目。这项运动极为壮观,对培养勇敢、果断、沉着、机智等意志品质,甚有价值。随着国内滑雪产业的迅速发展和滑雪爱好者人数的大幅增长,室外滑雪场已无法满足大众的消费需求。室内滑雪馆是滑雪爱好者们在冬季之外季节最喜爱的地方;而由于跳台滑雪台主体框架结构具有体积重量较大,整体制作及运输困难,且安装时因整体重量大需选用较大吨位吊装机械,安装成本高等缺点,室内滑雪场的建立收到了很大的限制。现金国内市场尚未见专门因公寓滑雪台构件的加强及支撑装置。

[0005] (三)发明内容

[0006] 本实用新型为了弥补现有技术的不足,提供了一种结构简单、重量小、安装运输方便的用于滑雪台的支撑框架结构。

[0007] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0008] 一种用于滑雪台的支撑框架结构,包括若干片式立柱结构,其特征在于:所述片式立柱结构横向并列放置,并通过连接其两侧边的横向支撑固定;两相邻片式立柱结构之间上下交叉连接有拉索结构,拉索结构包括通过中间螺旋拉紧器连接的上拉索和下拉索。

[0009] 本实用新型将滑雪台的支撑框架结构分成独立的片式结构,各片式结构之间借鉴钢结构檩条设计中的拉索结构进行连接,增强结构整体稳定性,且减轻重量。

[0010] 本实用新型的更优技术方案为:

[0011] 所述片式立柱结构包括安装在支撑架上的两平行立柱,两平行立柱之间连接有交叉立柱,支撑架底部安装有可调地脚;通过底部支撑架实现平行立柱的安装连接,支撑架底部设置可调地脚,用于根据实际安装地面情况进行调整,保持框架整体的稳定性。

[0012] 所述片式立柱结构由高到低或由低到高依次排列连接,根据滑雪台的台面结构进行相应的排列和调整。

[0013] 所述片式立柱结构两侧边上部安装有连接上拉索的挂钩,两侧下部安装有连接下拉索的挂钩,便于片式立柱结构与上拉索、下拉索的连接。

[0014] 所述上拉索和下拉索与螺旋拉紧器的衔接端上分别设置有旋向相反的螺纹,通过螺旋拉紧器旋转实现紧固。

[0015] 本实用新型结构简单,有效解决滑雪台主体结构体积、重量较大,整体安装、运输困难的问题,通过交叉斜拉索结构实现主体结构的分片制作,方便安装运输,增加结构强度,减轻重量,适于推广应用。

[0016] (四)附图说明

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的主视结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型片式立柱结构的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型拉索结构的结构示意图。

[0022] 图中,1下拉索,2螺旋拉紧器,3上拉索,4横向支撑,5片式立柱结构,6平行立柱,7支撑架,8交叉立柱。

[0023] (五)具体实施方式

[0024] 附图为本实用新型的一种具体实施例。该实施例包括若干片式立柱结构5,所述片式立柱结构5横向并列放置,并通过连接其两侧边的横向支撑4固定;两相邻片式立柱结构5之间上下交叉连接有拉索结构,拉索结构包括通过中间螺旋拉紧器2连接的上拉索3和下拉索1;所述片式立柱结构5包括安装在支撑架7上的两平行立柱6,两平行立柱6之间连接有交叉立柱8,支撑架7底部安装有可调地脚;所述片式立柱结构5由高到低或由低到高依次排列连接;所述片式立柱结构5两侧边上部安装有连接上拉索3的挂钩,两侧下部安装有连接下拉索1的挂钩;所述上拉索3和下拉索1与螺旋拉紧器2的衔接端上分别设置有旋向相反的螺纹。

[0025] 如附图所示,跳台滑雪台的主结构体积、重量较大,制作成传统整体式结构,安装运输困难;为改善安装运输条件,将该结构分解为若干片式立柱结构5进行分体制作,并分片运输到客户安装现场;放线划线完成后,将片式立柱结构5按划线位置通过横向支撑4初步固定;用拉索结构按图示位置依次安装并手动旋动螺旋拉紧器2将上拉索3和下拉索1拉紧,对整个结构起到很好的支撑加强作用。该上拉索3和下拉索1在螺旋拉紧器2端具有相反的螺纹旋向,通过螺旋拉紧器2旋转实现紧固。该拉索结构相对于普通斜撑结构,既可以实现松紧可调便于安装,又可减轻结构重量。

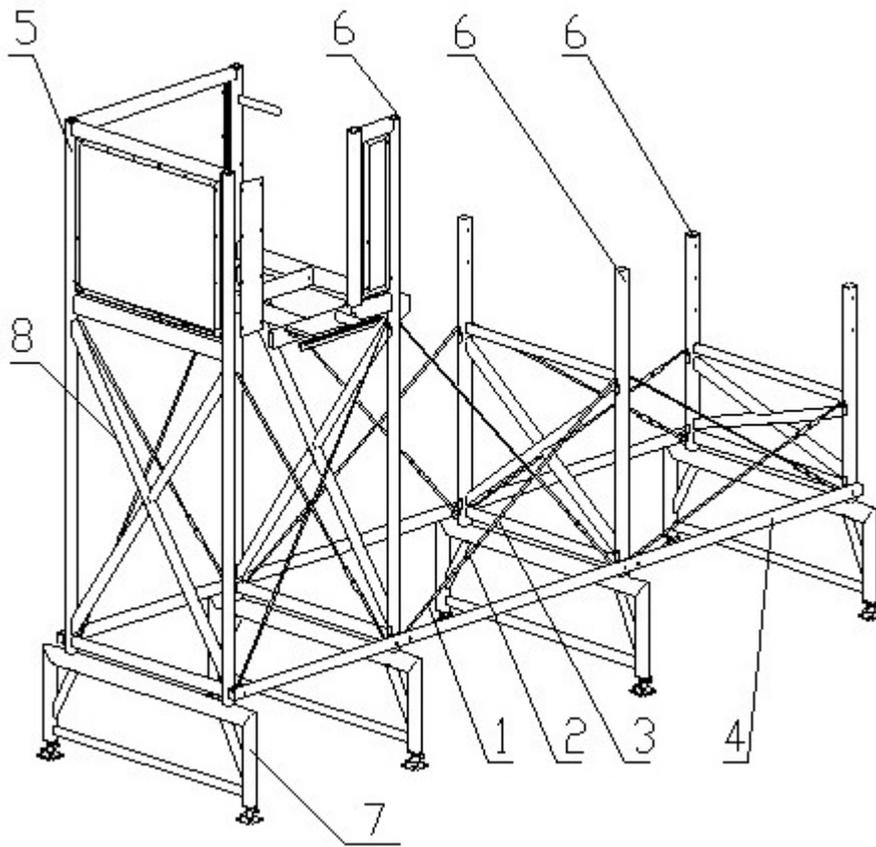


图1

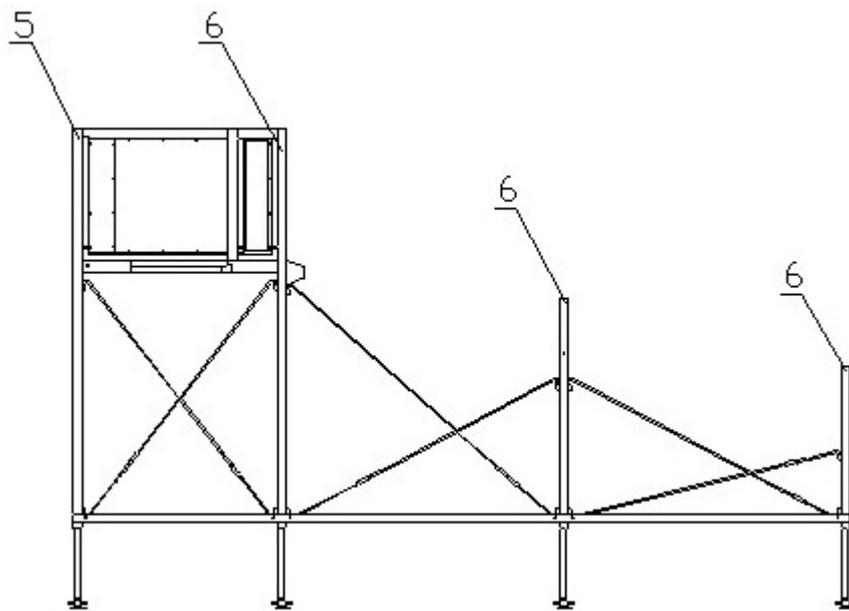


图2

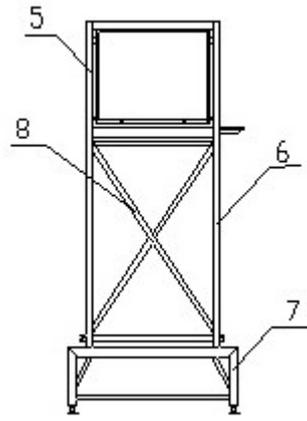


图3

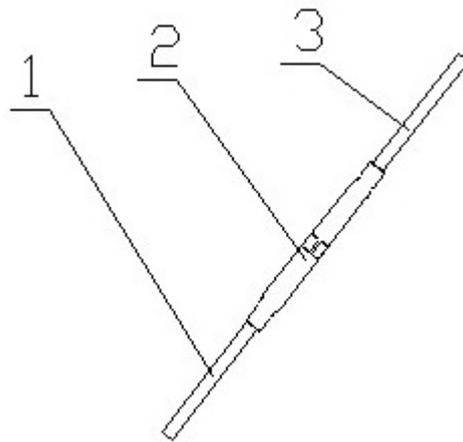


图4