



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210355938 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920758592.1

(22)申请日 2019.05.24

(73)专利权人 清投智能(北京)科技有限公司

地址 100085 北京市海淀区清河安宁庄东
路18号10号平房007-013室

(72)发明人 王展 高玉斌 吉婉颀 张建斌
邢思原 丁天

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 卢霞

(51)Int.Cl.

A63B 69/18(2006.01)

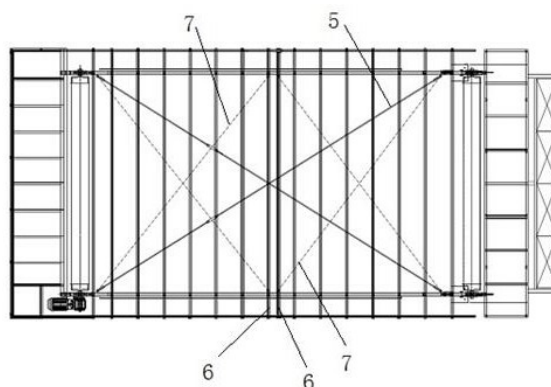
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有平衡装置的滑雪模拟机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有平衡装置的滑雪模拟机,包括用于支撑滑雪支撑板的倾斜式撑板梁,所述滑雪模拟机还包括用于支撑倾斜式撑板梁的若干个水平支架和若干根竖直支撑柱,支撑滑雪支撑板靠近竖直支撑柱与支撑滑雪支撑板靠近竖直支撑柱之间的两侧对角连接有主交叉平衡拉紧装置。本实用新型的滑雪模拟机,机身结构整体稳定性能好、制造简单、成本较低、安全性能强,即使是滑雪者或者训练人员在滑雪机支撑板上任意移动滑雪时,主交叉平衡拉紧装置可以从整个滑雪机的底部进行拉紧平衡,安全性能较佳。



1. 一种具有平衡装置的滑雪模拟机,包括用于支撑滑雪支撑板(1)的倾斜式撑板梁(2),其特征在于:所述滑雪模拟机还包括用于支撑倾斜式撑板梁(2)的若干个水平支架(3)和若干根竖直支撑柱(4),支撑滑雪支撑板(1)靠近竖直支撑柱(4)与支撑滑雪支撑板(1)靠近竖直支撑柱(4)之间的两侧对角连接有主交叉平衡拉紧装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有平衡装置的滑雪模拟机,其特征在于:滑雪支撑板(1)中间部位的底部靠近水平面位置的还固定连接至少一根近地支撑横梁(6),近地支撑横梁(6)的左、右两端与倾斜式撑板梁(2)的顶部的左、右两端或者底部的左、右两端分别通过一组辅助交叉平衡拉紧装置(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有平衡装置的滑雪模拟机,其特征在于:所述近地支撑横梁(6)顶部通过若干竖直支撑柱(4)连接在滑雪支撑板(1)的顶部,底部使用支座支撑在地面,侧面通过拉杆(8)连接在倾斜式撑板梁(2)的顶部和/或者底部位置。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种具有平衡装置的滑雪模拟机,其特征在于:主交叉平衡拉紧装置(5)包括两根交叉拉紧杆(51),每一根交叉拉紧杆(51)两端分别焊接有一个连接接头(52),每一个连接接头(52)一端焊接在其对应的交叉拉紧杆(51)外侧,另一端通过连接螺栓组件(53)与从倾斜式撑板梁(2)伸出来的连接片(9)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有平衡装置的滑雪模拟机,其特征在于:每一根交叉拉紧杆(51)由若干个拉杆单元(511)拼接连成一条直线,每两个拉杆单元(511)分别固定在一个转接头(512)上。

6. 根据权利要求5所述的一种具有平衡装置的滑雪模拟机,其特征在于:每一个拉杆单元(511)与转接头(512)连接处设有螺纹结构,转接头(512)的两端设有螺纹连接孔。

7. 根据权利要求4所述的一种具有平衡装置的滑雪模拟机,其特征在于:交叉拉紧杆(51)由钢管或者铝管制成。

一种具有平衡装置的滑雪模拟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滑雪机机身结构设备技术领域,特别是涉及一种具有平衡装置的滑雪模拟机。

背景技术

[0002] 目前,随着生活水平的不断提高,人们越来越注重于各种运动方式和运动器材进行体育健身锻炼。虽然运动的形式多种多样,但是人们对滑雪的热爱,感受滑雪的乐趣,不仅仅实在冬天,而是在夏天也十分希望能够实现滑雪运动。

[0003] 滑雪机就是一种能够模拟滑雪动作的滑雪健身器械,使得人们不在雪天的季节也能够进行类似于滑雪的运动,该运动不仅可以锻炼身体的腰部、腿部等相关部位,还可以锻炼身体的协调性和平衡感,从而让人们在较短的锻炼时间里达到最佳的锻炼效果,而且通过模拟滑雪动作,还会给参加运动者带来滑雪的体会,增加人们的运动乐趣。

[0004] 室内模拟滑雪机一般来说是安装在室内,能够提供给滑雪运动爱好者较好的滑雪体验的,故而对滑雪机的安全性能要求是很高的,但是使用的频率较高,而且对安全性能要求高,因此对滑雪机的机身牢固程度以及耐用程度要求较高。需要满足这一要求往往需要将滑雪机的机身结构做的比较结实,需要用的强度较高,制造成本相对高、而且运输也比较难,但是由于滑雪机主要是针对小众人群使用,费用太高的话难以吸引使用者使用。

[0005] 滑雪者或者训练人员在滑雪机支撑板上滑雪时,由于滑雪板上支撑的人员可以任意移动,如果滑雪机机身结构稳定性不好的话会产生安全隐患。

实用新型内容

[0006] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构平衡性好、框架结构简单、安全性能搞的一种具有平衡装置的滑雪模拟机,解决了滑雪机身结构设计不合理带来的浪费材料,以及机身主体结构过重的技术问题,最终实现降低滑雪机机身结构成本,方便运输以及成本低等问题。

[0007] 本实用新型所采用的技术方案是:一种具有平衡装置的滑雪模拟机,包括用于支撑滑雪支撑板的倾斜式撑板梁,所述滑雪模拟机还包括用于支撑倾斜式撑板梁的若干个水平支架和若干根竖直支撑柱,支撑滑雪支撑板靠近竖直支撑柱与支撑滑雪支撑板靠近竖直支撑柱之间的两侧对角连接有主交叉平衡拉紧装置。

[0008] 进一步地,滑雪支撑板中间部位的底部靠近水平面位置的还固定连接至少一根近地支撑横梁,近地支撑横梁的左、右两端与倾斜式撑板梁的顶部的左、右两端或者底部的左、右两端分别通过一组辅助交叉平衡拉紧装置。

[0009] 进一步地,所述近地支撑横梁顶部通过若干竖直支撑柱连接在滑雪支撑板的顶部,底部使用支座支撑在地面,侧面通过拉杆连接在倾斜式撑板梁的顶部和/或者底部位置。

[0010] 进一步地,主交叉平衡拉紧装置包括两根交叉拉紧杆,每一根交叉拉紧杆两端分

别焊接有一个连接接头,每一个连接接头一端焊接在其对应的交叉拉紧杆外侧,另一端通过连接螺栓组件与从倾斜式撑板梁伸出来的连接片固定连接。

[0011] 进一步地,每一根交叉拉紧杆由若干个拉杆单元拼接连成一条直线,每两个拉杆单元分别固定在一个转接头上,可以有效地解决交叉拉紧杆由于杆体过长会产生挠度变形的影响,保证其具有很好的平衡拉紧效果。

[0012] 进一步地,每一个拉杆单元与转接头连接处设有螺纹结构,转接头的两端设有螺纹连接孔,以供给拉杆单元插入固紧使用,转接头可以由钢管制成如图所示结构。

[0013] 进一步地,交叉拉紧杆由钢管或者铝管制成。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种具有平衡装置的滑雪模拟机,在现有的滑雪机的基础上,简化了滑雪机的机身整体结构,并且在简化结构的基础上,在支撑滑雪支撑板靠近竖直支撑柱与支撑滑雪支撑板靠近竖直支撑柱之间的两侧对角连接有主交叉平衡拉紧装置,从而在两块支撑滑雪支撑板的倾斜式撑板梁的底部对进行对角拉紧,对滑雪机的整体稳定性具有较高的帮助。

[0015] 此外,滑雪支撑板中间部位的底部靠近水平面位置的还固定连接至少有一根近地支撑横梁,近地支撑横梁的左、右两端与倾斜式撑板梁的顶部的左、右两端或者底部的左、右两端分别通过一组辅助交叉平衡拉紧装置,这一组或者两组辅助平衡拉紧装置配合主交叉平衡拉紧装置对滑雪支撑板以及支撑其的倾斜式撑板梁进行侧方位拉紧和整合,提高了滑雪机身的整体稳定性。

[0016] 综合地说,使用本实用新型的一种具有平衡装置的滑雪模拟机,机身结构整体稳定性能好、制造简单、成本较低、安全性能强,即使是滑雪者或者训练人员在滑雪机支撑板上任意移动滑雪时,主交叉平衡拉紧装置可以从整个滑雪机的底部进行拉紧平衡,安全性能较佳。

附图说明

[0017] 图1为一种具有平衡装置的滑雪模拟机的俯视图;

[0018] 图2为一种具有平衡装置的滑雪模拟机主视图;

[0019] 图3为交叉拉紧杆的一个实施例的结构图;

[0020] 其中:1-滑雪支撑板,2-倾斜式撑板梁,3-水平支架,4-竖直支撑柱,5-主交叉平衡拉紧装置,51-交叉拉紧杆,511-拉杆单元,512-转接头;52-连接接头,53-连接螺栓组件;6-近地支撑横梁,7-辅助交叉平衡拉紧装置,8-拉杆,9-连接片。

具体实施方式

[0021] 为了加深对本实用新型的理解,下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明,该实施例仅用于解释本实用新型,并不对本实用新型的保护范围构成限定。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”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组合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。另外,本实用新型实施例的描述过程中,所有图中的“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”等器件位置关系,均以图1为标

准。

[0023] 如图1和图2所示,一种具有平衡装置的滑雪模拟机,包括用于支撑滑雪支撑板1的倾斜式撑板梁2,以及用于支撑倾斜式撑板梁2的若干个水平支架3和若干根竖直支撑柱4,支撑滑雪支撑板1靠近竖直支撑柱4与支撑滑雪支撑板1靠近竖直支撑柱4之间的两侧对角连接有主交叉平衡拉紧装置5,主交叉平衡拉紧装置5的两个对角的拉紧装置都处于拉紧状态,主交叉平衡拉紧装置5从倾斜式撑板梁2的底部交叉拉紧,使得滑雪模拟机的顶部不同滑雪者或者训练人员的重心移动时,主交叉平衡拉紧装置5的两个对角的拉紧杆都处于拉紧状态,从而保证整个滑雪机的重心不偏心,进而保证整个滑雪机的稳定性能,当然该主交叉平衡拉紧装置5的使用不是百分百保证滑雪模拟机的重心始终在无人上机时的位置,但是能够大致保证其不偏,安全不产生问题就足够了。

[0024] 在上述实施例中,滑雪支撑板1中间部位的底部靠近水平面位置的还固定连接至少有近地支撑横梁6,近地支撑横梁6的左、右两端与倾斜式撑板梁2的顶部的左、右两端或者底部的左、右两端分别通过一组辅助交叉平衡拉紧装置7,可以对滑雪机的机身框架的局部位置进行重心平衡,具体的近地支撑横梁6的位置主要是靠近滑雪支撑板1的倾斜中心位置或者倾斜中心位置附近,如此可以设置两根近地支撑横梁6,详见图1所示,在其中一根近地支撑横梁6与倾斜式撑板梁2顶部之间拉设第一组辅助交叉平衡拉紧装置7,在另一根近地支撑横梁6与若干个水平支架3之间架设第二组辅助交叉平衡拉紧装置7,实现三组重心平衡拉紧装置的架设,该架设结构的好处在于,能够保证整个滑雪机的整体部位完全稳定,实施效果最佳。

[0025] 与上述实施例所不同的是,所述近地支撑横梁6顶部通过若干竖直支撑柱4连接在滑雪支撑板1的顶部,底部使用支座支撑在地面,侧面通过拉杆8连接在倾斜式撑板梁2的顶部和/或者底部位置,可以增强整个滑雪模拟机的强度,同时安装拆卸也较为方便,可以直接在近地支撑横梁6顶部焊接若干竖直支撑柱4即可。

[0026] 更佳的实施例是,本实用新型的一种具有平衡装置的滑雪模拟机,其主交叉平衡拉紧装置5包括两根交叉拉紧杆51,每一根交叉拉紧杆51两端分别焊接有一个连接接头52,每一个连接接头52一端焊接在其对应的交叉拉紧杆51外侧,另一端通过连接螺栓组件53与从倾斜式撑板梁2伸出来的连接片9固定连接,也就是说主交叉平衡拉紧装置5包括两根交叉拉紧杆51以及用于将每一根交叉拉紧杆51固定在倾斜式撑板梁2上的连接接头52,进而实现与倾斜式撑板梁的固定,固定结构简单方便,整体结构简化,使得滑雪机的制造成本整体偏低。

[0027] 如图3所示,每一根交叉拉紧杆51由若干个拉杆单元511拼接连成一条直线,每两个拉杆单元511分别固定在一个转接头512上,可以有效地解决交叉拉紧杆由于杆体过长会产生挠度变形的影响,保证其具有很好的平衡拉紧效果。每一个拉杆单元511与转接头512连接处设有螺纹结构,转接头512的两端设有螺纹连接孔,以供给拉杆单元插入固紧使用,转接头512可以由钢管制成如图所示结构。交叉拉紧杆由钢管或者铝管制成,可以保证整个平衡拉紧装置具有较高的平衡效果,当然如果为了降低成本也可以由钢索制成,但是平衡拉紧效果没有钢管或者铝管制成的好。

[0028] 本实用新型的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要

不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

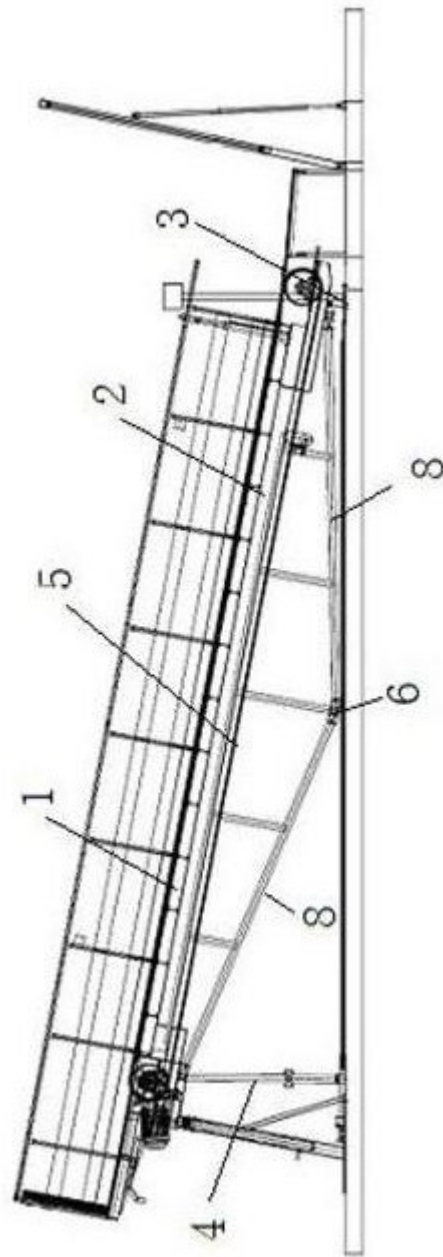


图1

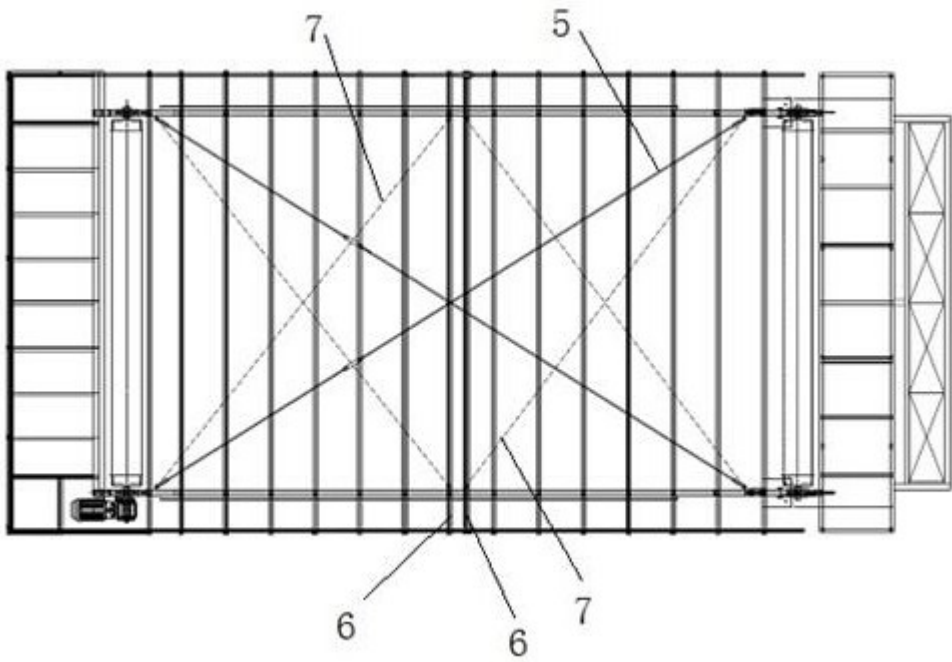


图2

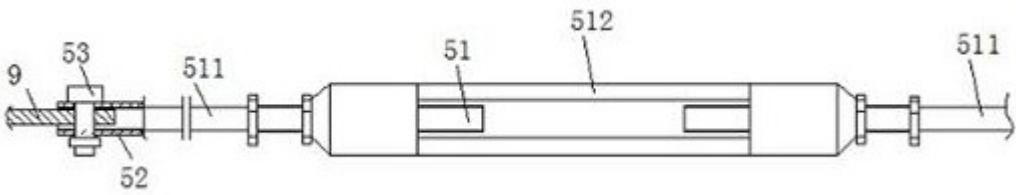


图3