



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201722830 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201020232658. 2

(22) 申请日 2010. 06. 22

(73) 专利权人 浙江中南建设集团钢结构有限公司

地址 310052 浙江省杭州市滨江区长河镇长河街道长二社区下庄里 158 号

(72) 发明人 王群 赵宪文 何海

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所 33230

代理人 陈辉

(51) Int. Cl.

E04B 7/16 (2006. 01)

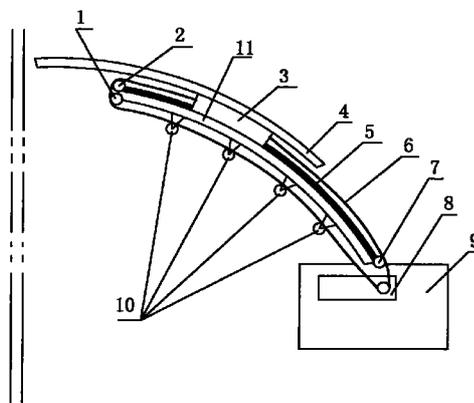
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

体育馆开合屋盖结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种体育馆开合屋盖结构, 由固定屋盖、滑移屋盖、滑移轨道、行走小车、钢丝绳和卷扬机构成, 固定屋盖架设在混凝土结构上方, 卷扬机与混凝土结构固定连接, 滑移轨道连接位于固定屋盖的外侧, 行走小车连接位于滑移屋盖下方, 行走小车与滑移轨道连接, 钢丝绳滚绕在卷扬机的辊轴上, 其输出两端分别与行走小车连接, 所述滑移轨道的上下端分别设有导滑轮 I 和导滑轮 II, 固定屋盖的顶端连接有导滑轮 III, 滚绕在卷扬机内的钢丝绳的输出一端绕过导滑轮 I 与行走小车固定连接, 其输出另一端依次绕过导滑轮 III 和导滑轮 II 与行走小车固定连接。优点: 本实用新型具有结构简单、紧凑, 运行平稳、安全、可靠。



1. 一种体育馆开合屋盖结构,由固定屋盖、滑移屋盖、滑移轨道、行走小车、钢丝绳和卷扬机构成,固定屋盖架设在混凝土结构上方,卷扬机与混凝土结构固定连接,滑移轨道连接位于固定屋盖的外侧,行走小车连接位于滑移屋盖下方,行走小车与滑移轨道连接,钢丝绳滚绕在卷扬机的辊轴上,其输出两端分别与行走小车连接,其特征是:所述滑移轨道的上下端分别设有导滑轮 I 和导滑轮 II,固定屋盖的顶端连接有导滑轮 III,滚绕在卷扬机内的钢丝绳的输出一端绕过导滑轮 I 与行走小车固定连接,其输出另一端依次绕过导滑轮 III 和导滑轮 II 与行走小车固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的体育馆开合屋盖结构,其特征是:固定屋盖内侧从顶端到低端依次连接有多组导滑轮,卷扬机至导滑轮 III 之间的钢丝绳均与各导滑轮的轮面连接。

## 体育馆开合屋盖结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于大型场馆建筑物的开合屋盖,特别是一种体育馆开合屋盖结构。

### 背景技术

[0002] 随着现代城市化的发展,需要各种大型化的美观的建筑物,如一些大型的体育场馆等,需要一种可以开合的屋盖,现有技术中的体育馆开合屋盖结构,结构复杂,不够紧凑,钢丝绳悬与空中,大大地影响了体育馆所要体现的现代感和美感。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了避免背景技术中的不足之处,提供一种能够随意开启和闭合的体育馆开合屋盖结构。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:体育馆开合屋盖结构,由固定屋盖、滑移屋盖、滑移轨道、行走小车、钢丝绳和卷扬机构成,固定屋盖架设在混凝土结构上方,卷扬机与混凝土结构固定连接,滑移轨道连接位于固定屋盖的外侧,行走小车连接位于滑移屋盖下方,行走小车与滑移轨道连接,钢丝绳滚绕在卷扬机的辊轴上,其输出两端分别与行走小车连接,所述滑移轨道的上下端分别设有导滑轮 I 和导滑轮 II,固定屋盖的顶端连接有导滑轮 III,滚绕在卷扬机内的钢丝绳的输出一端绕过导滑轮 I 与行走小车固定连接,其输出另一端依次绕过导滑轮 III 和导滑轮 II 与行走小车固定连接。

[0005] 对于本实用新型的一种优化,固定屋盖内侧从顶端到低端依次连接有多组导滑轮,卷扬机至导滑轮 III 之间的钢丝绳均与各导滑轮的轮面连接。

[0006] 本实用新型与背景技术相比,具有结构简单、紧凑,运行平稳、安全、可靠。

### 附图说明

[0007] 图 1 是体育馆开合屋盖结构的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 实施例 1:参照图 1。体育馆开合屋盖结构,由固定屋盖 11、滑移屋盖 4、滑移轨道 5、行走小车 3、钢丝绳 6 和卷扬机 8 构成,固定屋盖 11 架设在混凝土结构 9 上方,卷扬机 8 与混凝土结构 9 固定连接,滑移轨道 5 连接位于固定屋盖 11 的外侧,行走小车 3 连接位于滑移屋盖 4 下方,行走小车 4 与滑移轨道 5 连接且可沿着滑移轨道 5 作往复运动,钢丝绳 6 滚绕在卷扬机 8 的辊轴上,其输出两端分别与行走小车 3 连接,所述滑移轨道 5 的上下端分别设有导滑轮 I 7 和导滑轮 II 2,固定屋盖 11 的顶端连接有导滑轮 III 1,滚绕在卷扬机 8 内的钢丝绳 6 的输出一端绕过导滑轮 I 7 与行走小车 4 固定连接,其输出另一端依次绕过导滑轮 III 1 和导滑轮 II 2 与行走小车 4 固定连接。固定屋盖 11 内侧从顶端到低端依次连接有多组导滑轮 10,卷扬机 8 至导滑轮 III 1 之间的钢丝绳 6 均与各导滑轮 10 的轮面连

接。

[0009] 需要理解到的是,本实施例虽然对本实用新型作了比较详细的说明,但是这些说明,只是对本实用新型的简单说明,而不是对本实用新型的限制,任何不超出本实用新型实质精神内的发明创造,均落入本实用新型的保护范围内。

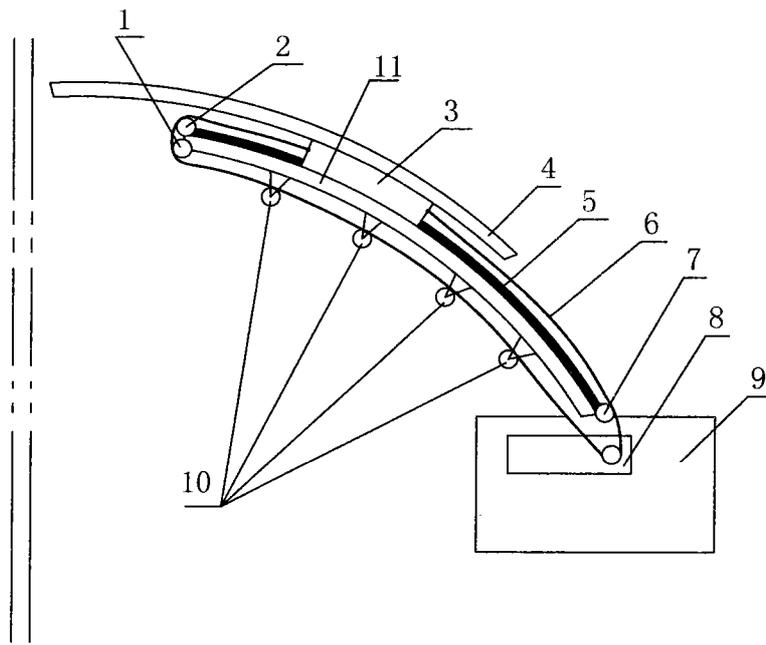


图 1