



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203201139 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 18

(21) 申请号 201220415208. 6

(22) 申请日 2012. 08. 21

(73) 专利权人 郑州煤炭工业(集团) 工程有限公司

地址 450005 河南省郑州市中原西路 188 号  
专利权人 河南锦源建设有限公司

(72) 发明人 姜纪学 邓文朴 高顺卿 任宏伟  
白景昭 左冠新 周学满 周勇  
陈康 胡长友

(74) 专利代理机构 郑州天阳专利事务所(普通  
合伙) 41113  
代理人 聂孟民

(51) Int. Cl.  
E04G 11/22(2006. 01)

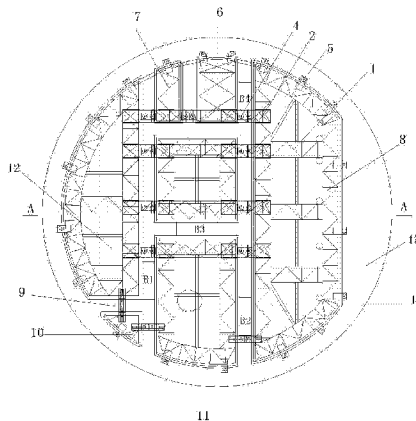
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

多腔竖井高架桁架一体式滑模装置

(57) 摘要

本实用新型涉及多腔竖井高架桁架一体式滑模装置,可有效解决多井竖井模体设计制作复杂, 组装困难, 结构自重大, 模板易变形, 影响施工质量和速度的问题, 其解决的技术方案是, 包括模体桁架梁、高架桁架梁和垫梁, 模体桁架梁上部经垫梁装有与模体桁架梁平行的高架桁架梁, 高架桁架梁上垂直装有液压千斤顶, 液压千斤顶的爬杆下部置于模体桁架梁之间的混凝土内, 本实用新型结构简单, 新颖独特, 体积小、重量轻, 易组装, 坚固耐用, 是多腔竖井高架桁架一体式滑模上的创新。



1. 一种多腔竖井高架桁架一体式滑模装置,包括模体桁架梁、高架桁架梁和垫梁,其特征在于,模体桁架梁(1)上部经垫梁(3)装有与模体桁架梁(1)平行的高架桁架梁(2),高架桁架梁(2)上垂直装有液压千斤顶(4),液压千斤顶(4)的爬杆下部置于模体桁架梁(1)之间的混凝土(15)内。

2. 根据权利要求1所述的多腔竖井高架桁架一体式滑模装置,其特征在于,所述的垫梁(3)两端有分别垫在高架桁架梁(2)和模体桁架梁(1)上的垫板(13),垫梁(3)与模体桁架梁(1)上有对应的螺栓孔,由螺栓孔用螺栓将垫梁(3)和模体桁架梁(1)固定连接在一起。

3. 根据权利要求1所述的多腔竖井高架桁架一体式滑模装置,其特征在于,所述的模体桁架梁(1)前部有排风井架(7)、电缆井架(6),后部有电梯前室井架(11),左侧有楼梯井架(12),右侧有主母线井架(8),主母线井架(8)和楼梯井架(12)下部的压风井架(10)构成整体的圆形结构,圆形结构的周边上有固定头(5),楼梯井架(12)和压风井架(10)间由槽钢(9)连接固定,电梯前室井架(11)两侧分别经槽钢与压风井架(10)和主母线井架(8)连接固定。

4. 根据权利要求3所述的多腔竖井高架桁架一体式滑模装置,其特征在于,所述的楼梯井架(12)后部与电梯前室井架(11)左侧间前部靠高架桁架梁(2)处、楼梯井架(12)后部与电梯前室井架(11)右侧同主母线井架(8)间、后面的两个高架桁架梁(2)间以及电缆井架(6)和主母线井架(8)间分别构成隔墙的门洞(B1、B2、B3、B4)。

5. 根据权利要求1所述的多腔竖井高架桁架一体式滑模装置,其特征在于,所述的模体桁架梁(1)和高架桁架梁(2)均采用角钢制成的框架结构。

## 多腔竖井高架桁架一体式滑模装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备,特别是一种多腔竖井高架桁架一体式滑模装置。

### 背景技术

[0002] 在建筑中,多井竖井的滑模一般是设计成一个整体工作平台,通过连接构件把各井连成一个整体;这种滑模结构设计各井模体之间不独立,要在现场组装,组装难度大、工期长;在特殊情况下(长时间模体粘接、模体发生大的倾斜等)易发生模体变形;滑模纠偏容易造成各井之间的模体变形,而且目前多井竖井滑模结构重量大,结构复杂,组装困难,模板易变形,大大影响施工质量和速度,因此多腔竖井高架桁架一体式滑模的改进的创新势在必行。

### 发明内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种多腔竖井高架桁架一体式滑模装置,可有效解决多井竖井模体设计制作复杂,组装困难,结构自重太大,模板易变形,影响施工质量和速度的问题。

[0004] 本实用新型解决的技术方案是,包括模体桁架梁、高架桁架梁和垫梁,模体桁架梁上部经垫梁装有与模体桁架梁平行的高架桁架梁,高架桁架梁上垂直装有液压千斤顶,液压千斤顶的爬杆下部置于模体桁架梁之间的混凝土内。

[0005] 本实用新型结构简单,新颖独特,体积小、重量轻,易组装,坚固耐用,是多腔竖井高架桁架一体式滑模上的创新。

### 附图说明

[0006] 图1为本实用新型的俯视图(使用状态)。

[0007] 图2为本实用新型图1的A-A向剖面主视图。

### 具体实施方式

[0008] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作详细说明。

[0009] 由图1、2给出,本实用新型包括模体桁架梁、高架桁架梁和垫梁,模体桁架梁1上部经垫梁3装有与模体桁架梁1平行的高架桁架梁2,高架桁架梁2上垂直装有液压千斤顶4,液压千斤顶4的爬杆下部置于模体桁架梁1之间的混凝土15内。

[0010] 为了保证使用效果,所述的垫梁3两端有分别垫在高架桁架梁2和模体桁架梁1上的垫板13,垫梁3与模体桁架梁1上有对应的螺栓孔,由螺栓孔用螺栓将垫梁3和模体桁架梁1固定连接在一起;所述的模体桁架梁1前部有排风井架7、电缆井架6,后部有电梯前室井架11,左侧有楼梯井架12,右侧有主母线井架8,主母线井架8和楼梯井架12下部的压风井架10构成整体的圆形结构,圆形结构的周边上有固定头(片)5,楼梯井架12和压风井架10间由槽钢9连接固定,电梯前室井架11两侧分别经槽钢与压风井架10和主母线井架

8 连接固定；

[0011] 所述的楼梯井架 12 后部与电梯前室井架 11 左侧间前部靠高架桁架梁 2 处、楼梯井架 12 后部与电梯前室井架 11 右侧同主母线井架 8 间、后面的两个高架桁架梁 2 间以及电缆井架 6 和主母线井架 8 间分别构成隔墙的门洞 B1、B2、B3、B4。

[0012] 所述的模体桁架梁 1 和高架桁架梁 2 均采用角钢制成的框架结构，高架桁架梁 2 上部既可以兼作提升梁，又可以作钢筋等材料的临时堆放平台。

[0013] 使用时，将本实用新型滑模置于井圈 14 内，并在井圈与滑模之间的空位处填满混凝土 15 固定，有效提高多井模体的整体刚度。

[0014] 本实用新型经试验和试用，并与现有技术相比，充分表明整体刚度大，结构简单，易于加工，可在加工厂完成各井模体的组装，各井模体为独立模体，通过高架桁架梁把各井模体连接成一个整体，既安装使用方便，缩短工期 1 倍以上，生产效率提高 50%，又使滑模模体的整体稳定性好，使用安全，寿命延长 2 倍以上，能够有效的降低成本 50% 以上，经济和社会效益显著，是建筑施工设备上的创新。

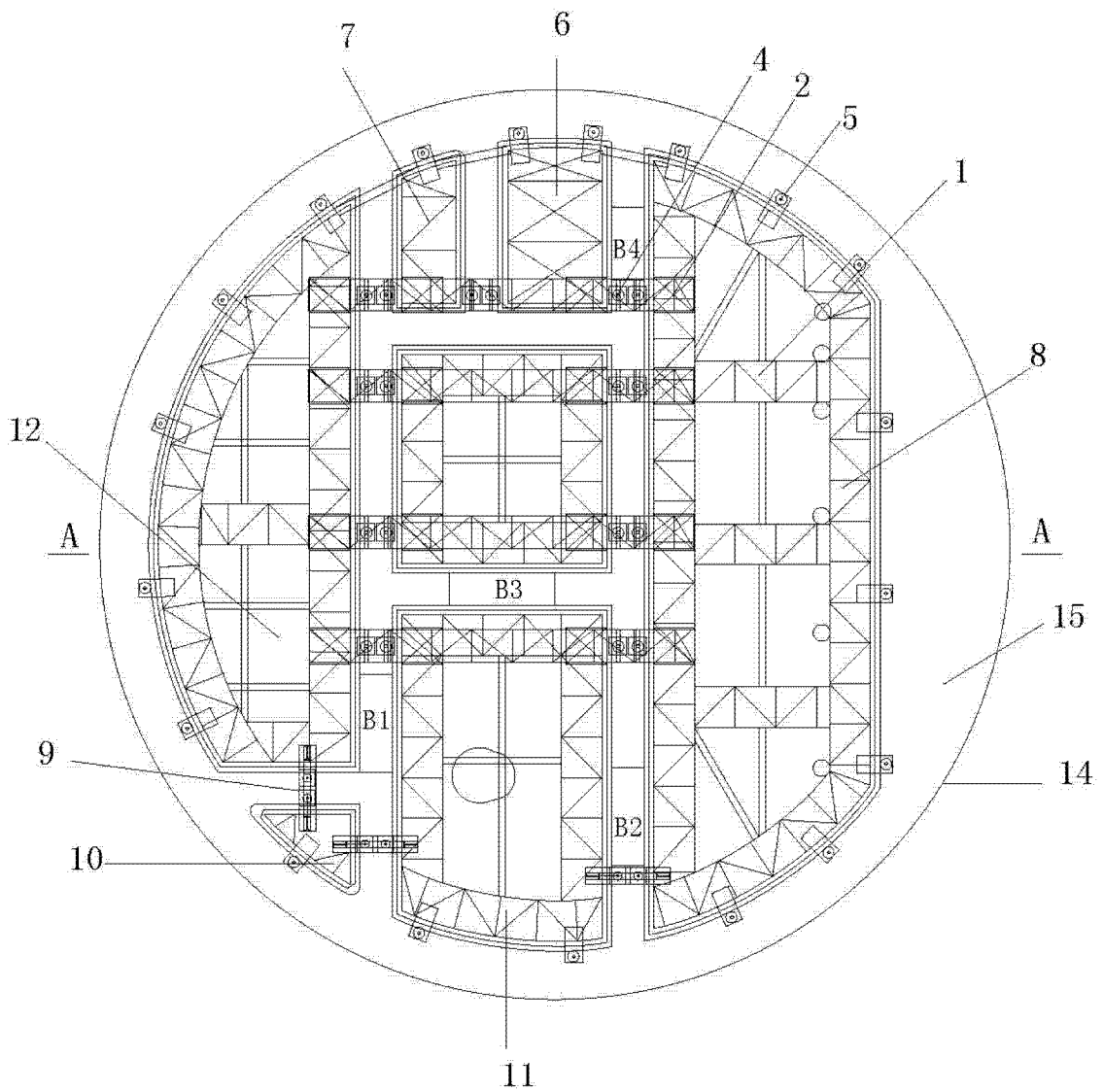


图 1

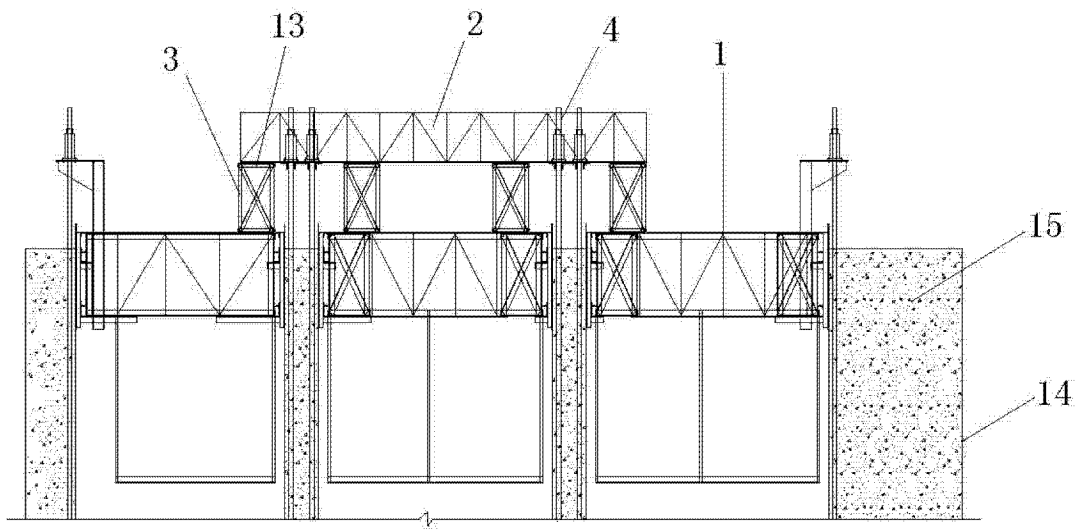


图 2