



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204402019 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201420807911. 0

(22) 申请日 2014. 12. 19

(73) 专利权人 山西省第三建筑工程公司

地址 046011 山西省长治市太行西街省建巷
22 号省建三公司技术管理部

(72) 发明人 平玲玲 成晓峰 刺江红 闫雪平
李庆 魏小兵 张跃 牛伟科
魏利 高坤 马刚毅 张银羽

(74) 专利代理机构 山西科贝律师事务所 14106
代理人 陈奇

(51) Int. Cl.
E04G 11/04(2006. 01)

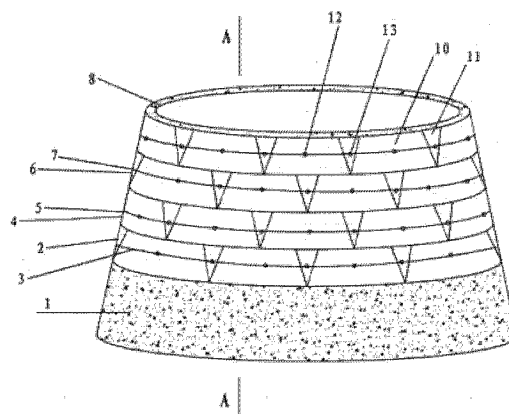
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

筒仓顶部大坡度锥壳模板体系

(57) 摘要

本实用新型公开了一种筒仓顶部大坡度锥壳模板体系,解决了现有技术存在的现场模板拼装工作量大和模板消耗严重的问题。包括下层锥壳外模板(2)是由软质梯形模板单元(10)与三角形模块单元(11)间隔拼装而成的,下层锥壳内模板(8)是由软质梯形模板单元(10)与三角形模块单元(11)间隔拼装而成的,在下层锥壳外模板(2)的外侧面上设置下层锥壳外模板固定箍(3),上一层锥壳外模板中间隔设置的软质梯形模板单元(10)的数量和三角形模块单元(11)的数量少于下一层锥壳外模板中间隔设置的软质梯形模板单元(10)的数量和三角形模块单元(11)的数量。本实用新型现场拼装简单,模板重复利用率高,裁剪率低。



1. 一种筒仓顶部大坡度锥壳模板体系,包括筒仓筒体(1),在筒仓筒体(1)内设置有内模支撑体系(9),在筒仓筒体(1)的顶端分别设置下层锥壳外模板(2)和下层锥壳内模板(8),其特征在于,下层锥壳外模板(2)是由软质梯形模板单元(10)与三角形模块单元(11)间隔拼装而成的,下层锥壳内模板(8)是由软质梯形模板单元(10)与三角形模块单元(11)间隔拼装而成的,在下层锥壳外模板(2)的外侧面上设置下层锥壳外模板固定箍(3),在下层锥壳内模板(8)上的软质梯形模板单元与下层锥壳外模板(2)上的软质梯形模板单元之间设置有梯形模块单元对拉螺栓(12),在下层锥壳内模板(8)上的三角形模块单元与下层锥壳外模板(2)上的三角形模块单元之间设置有三角形模块单元对拉螺栓(13),在中层锥壳外模板(4)中间隔设置的软质梯形模板单元(10)的数量和三角形模块单元(11)的数量少于在下层锥壳外模板(2)中间隔设置的软质梯形模板单元(10)的数量和三角形模块单元(11)的数量,在上层锥壳外模板(6)中间隔设置的软质梯形模板单元(10)的数量和三角形模块单元(11)的数量少于在中层锥壳外模板(4)中间隔设置的软质梯形模板单元(10)的数量和三角形模块单元(11)的数量,在中层锥壳内模板中间隔设置的软质梯形模板单元(10)的数量和三角形模块单元(11)的数量少于在下层锥壳内模板中间隔设置的软质梯形模板单元(10)的数量和三角形模块单元(11)的数量,在上层锥壳内模板(6)中间隔设置的软质梯形模板单元(10)的数量和三角形模块单元(11)的数量少于在中层锥壳内模板中间隔设置的软质梯形模板单元(10)的数量和三角形模块单元(11)的数量,在中层锥壳外模板(4)上设置中层锥壳外模板固定箍(5),在上层锥壳外模板(6)上设置上层锥壳外模板固定箍(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种筒仓顶部大坡度锥壳模板体系,其特征在于,筒体的锥壳的坡度为50度。

筒仓顶部大坡度锥壳模板体系

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种筒仓顶部大坡度锥壳模板体系。

背景技术

[0002] 随着建筑行业的发展,尤其是工业建筑的日趋增长,筒仓建筑在煤矿行业是比较普遍的建筑物,在筒仓的顶部一般要构筑锥壳,用于收集物料。有些筒体的锥壳的坡度比较大,倾斜坡度达到 50 度以上,在浇筑如此大坡度的锥壳前,要进行大变径锥壳模板体系的搭建,按现有的技术进行搭建模板体系时,先搭设底层模板并进行浇筑,待浇筑完的混凝土凝固后,拆除底层模板,再进行第二层模板的搭设,在第二层搭设模板的过程中,由于锥壳坡度大,需要对底层拆下的模板重新裁剪拼装,才能适应第二层模板的搭设要求,同理继续往上搭设时,存在同样的新的对模板裁剪拼装问题,带来了现场模板拼装工作量大,模板消耗量大的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种筒仓大坡度锥壳模板体系,解决了现有技术存在的现场模板拼装工作量大和模板消耗严重的技术问题。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案解决以上的问题:

[0005] 一种筒仓顶部大坡度锥壳模板体系,包括筒仓筒体,在筒仓筒体内设置有内模支撑体系,在筒仓筒体的顶端分别设置下层锥壳外模板和下层锥壳内模板,下层锥壳外模板是由软质梯形模板单元与三角形模块单元间隔拼装而成的,下层锥壳内模板是由软质梯形模板单元与三角形模块单元间隔拼装而成的,在下层锥壳外模板的外侧面上设置下层锥壳外模板固定箍,在下层锥壳内模板上的软质梯形模板单元与下层锥壳外模板上的软质梯形模板单元之间设置有梯形模块单元对拉螺栓,在下层锥壳内模板上的三角形模块单元与下层锥壳外模板上的三角形模块单元之间设置三角形模块单元对拉螺栓,在中层锥壳外模板中间隔设置的软质梯形模板单元的数量和三角形模块单元的数量少于在下层锥壳外模板中间隔设置的软质梯形模板单元的数量和三角形模块单元的数量,在上层锥壳外模板中间隔设置的软质梯形模板单元的数量和三角形模块单元的数量少于在中层锥壳外模板中间隔设置的软质梯形模板单元的数量和三角形模块单元的数量,在中层锥壳内模板中间隔设置的软质梯形模板单元的数量和三角形模块单元的数量少于在下层锥壳内模板中间隔设置的软质梯形模板单元的数量和三角形模块单元的数量,在上层锥壳内模板中间隔设置的软质梯形模板单元的数量和三角形模块单元的数量少于在中层锥壳内模板中间隔设置的软质梯形模板单元的数量和三角形模块单元的数量,在中层锥壳外模板上设置中层锥壳外模板固定箍,在上层锥壳外模板上设置上层锥壳外模板固定箍。

[0006] 筒体的锥壳的坡度为 50 度。

[0007] 本实用新型利用梯形和三角形模板单元拼装组合实现了大坡度锥壳模板分层搭设充分利用,降低了成本,现场拼装简单,模板重复利用率高,裁剪率低。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0009] 图 2 是图 1 中 A-A 向剖视图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型进行详细说明：一种筒仓顶部大坡度锥壳模板体系，包括筒仓筒体 1，在筒仓筒体 1 内设置有内模支撑体系 9，在筒仓筒体 1 的顶端分别设置有下层锥壳外模板 2 和下层锥壳内模板 8，下层锥壳外模板 2 是由软质梯形模板单元 10 与三角形模块单元 11 间隔拼装而成的，下层锥壳内模板 8 是由软质梯形模板单元 10 与三角形模块单元 11 间隔拼装而成的，在下层锥壳外模板 2 的外侧面上设置下层锥壳外模板固定箍 3，在下层锥壳内模板 8 上的软质梯形模板单元与下层锥壳外模板 2 上的软质梯形模板单元之间设置有梯形模块单元对拉螺栓 12，在下层锥壳内模板 8 上的三角形模块单元与下层锥壳外模板 2 上的三角形模块单元之间设置有三角形模块单元对拉螺栓 13，在中层锥壳外模板 4 中间隔设置的软质梯形模板单元 10 的数量和三角形模块单元 11 的数量少于在下层锥壳外模板 2 中间隔设置的软质梯形模板单元 10 的数量和三角形模块单元 11 的数量，在上层锥壳外模板 6 中间隔设置的软质梯形模板单元 10 的数量和三角形模块单元 11 的数量少于在中层锥壳外模板 4 中间隔设置的软质梯形模板单元 10 的数量和三角形模块单元 11 的数量，在中层锥壳内模板中间隔设置的软质梯形模板单元 10 的数量和三角形模块单元 11 的数量少于在下层锥壳内模板中间隔设置的软质梯形模板单元 10 的数量和三角形模块单元 11 的数量，在上层锥壳内模板 6 中间隔设置的软质梯形模板单元 10 的数量和三角形模块单元 11 的数量少于在中层锥壳内模板中间隔设置的软质梯形模板单元 10 的数量和三角形模块单元 11 的数量，在中层锥壳外模板 4 上设置中层锥壳外模板固定箍 5，在上层锥壳外模板 6 上设置上层锥壳外模板固定箍 7。

[0011] 筒体的锥壳的坡度为 50 度。在锥壳底板下每隔 1000 毫米设置斜支撑，与架体连成整体，保证锥壳施工的稳定性的。

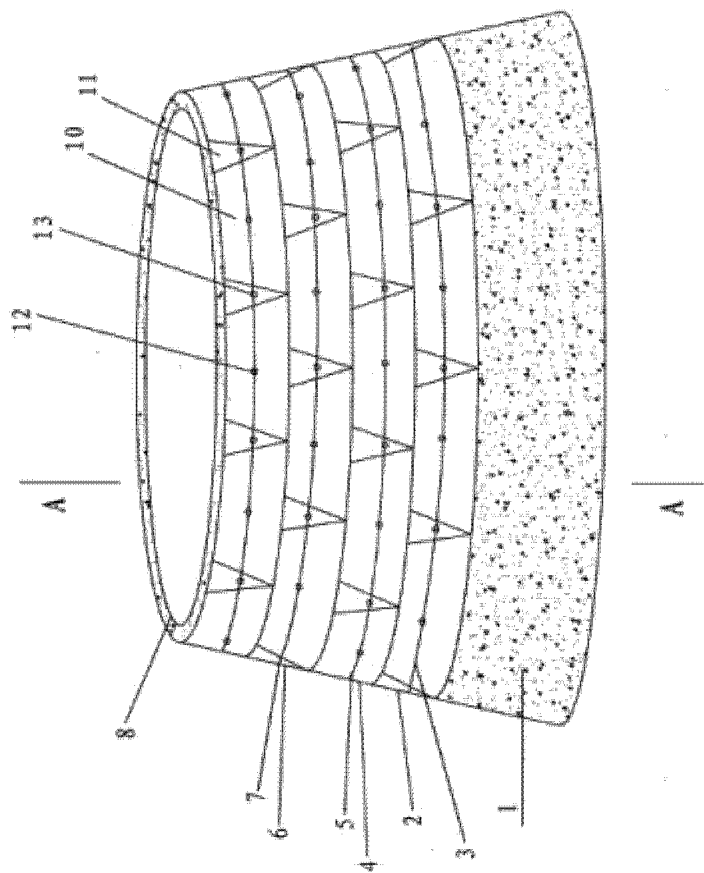


图 1

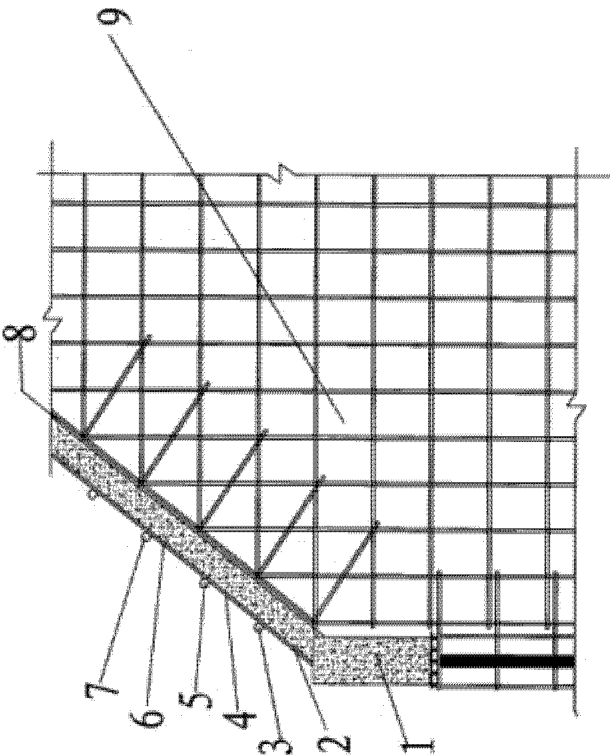


图 2