



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205296820 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201520207221. 6

(22) 申请日 2015. 04. 01

(73) 专利权人 重庆市万亿建材有限责任公司
地址 404100 重庆市万州区棉花地移民安置
小区 16 号 1 层 1 号门面

(72) 发明人 贺正荣

(51) Int. Cl.

E04G 11/38(2006. 01)

E04G 11/48(2006. 01)

E04G 25/04(2006. 01)

E04G 17/04(2006. 01)

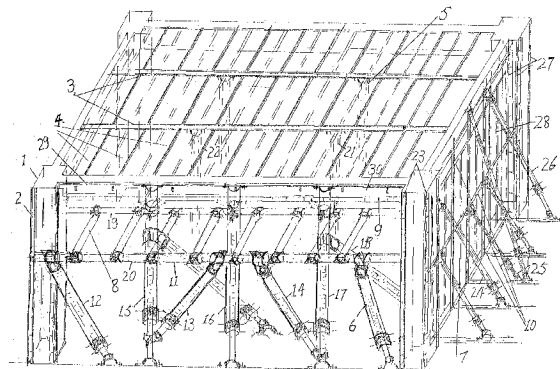
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

建筑脚手架、紧固件、模板组模结构件

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑模板组装、支撑、脚手架的安装紧固结构件,由螺旋升降钢管、万向螺旋升降钢管的螺旋升降调节装置和球头进行拉、升、剪力调节与连接支撑管相互配合组装连接形成建筑施工支撑体系,支撑由多功能槽形龙骨、可撤装丁字型金属边框模板、可撤装不等边三角组装紧固件相互配合组装形成建筑组模结构,解决组装模板需要丁丁子拆丁丁子费时、费力、费模板,液压和螺旋升降只有升力没有拉力、不能随意改变方向的技术问题,有效保护生态、减少综合成本和伤亡事故。



1. 建筑脚手架、紧固件、模板组模结构件,其特征是建筑脚手架、紧固件、模板组模结构件的螺旋升降钢管、万向螺旋升降钢管的螺旋升降调节装置和球头进行拉、升、剪力调节与连接支撑管相互配合组装形成建筑施工支撑体系,支撑多功能槽形龙骨、可撤装丁字型金属边框模板、可撤装不等边三角组装紧固件相互配合组装形成建筑楼面、立柱和墙体模。

2. 如权利要求 1 所述的建筑脚手架、紧固件、模板组模结构件,其特征是螺旋升降钢管的升降螺纹钢管和外套管形成内外两层套管,外套管的外端焊接半圆形紧固圈,另一端焊接平面轴承圈、平面轴承圈两边安装钢珠、轴承座端口有螺纹与螺纹升降钢管的调节螺母结合形成螺旋升降调节装置,通过螺纹升降钢管上安装的紧固螺纹圈与螺旋升降调节装置紧密配合对螺旋升降钢管进行精准定位支撑。

3. 如权利要求 1 所述的建筑脚手架、紧固件、模板组模结构件,其特征是万向螺旋升降钢管的紧固件与球头配合,可任意调节方向用于剪力支撑,螺旋升降调节装置调节拉力和支撑力。

建筑脚手架、紧固件、模板组模结构件

[0001] 技术领域：本实用新型建筑脚手架、紧固件、模板组模结构件涉及建筑模板组装、支撑、脚手架的安装紧固结构件。

[0002] 背景技术：本实用新型建筑脚手架、紧固件、模板组模结构件是通过螺旋升降钢管、万向螺旋升降钢管的螺旋升降调节装置和球头进行拉、升、剪力调节与连接支撑管相互配合组装连接形成建筑施工支撑体系，支撑由多功能槽形龙骨、可拆装丁字型金属边框模板、可拆装不等边三角组装紧固件相互配合组装形成建筑组模结构。克服目前组装模板需要丁丁子拆丁丁子费时、费力、费模板，液压和螺旋升降建筑脚手架只有升力没有拉力、不能随意改变方向的技术问题。

[0003] 发明内容：实用新型建筑脚手架、紧固件、模板组模结构件的螺旋升降钢管、万向螺旋升降钢管的螺旋升降调节装置和球头进行拉、升、剪力调节与连接支撑管相互配合组装形成建筑施工支撑体系，支撑多功能槽形龙骨、可拆装丁字型金属边框模板、可拆装不等边三角组装紧固件相互配合组装形成建筑楼面、立柱和墙体模；螺旋升降钢管的升降螺旋钢管和外套管形成内外两层套管，外套管的外端焊接半圆形紧固圈，另一端焊接平面轴承圈、平面轴承圈两边安装钢珠、轴承座端口有螺纹与螺旋升降钢管的调节螺母结合形成螺旋升降调节装置，通过螺旋升降钢管上安装的紧固螺纹圈与螺旋升降调节装置紧密配合对螺旋升降钢管进行精准定位支撑；万向螺旋升降钢管的紧固件与球头配合，可任意调节方向用于剪力支撑，螺旋升降调节装置调节拉力和支撑力。

[0004] 为实现以上目的，采用图 1 螺旋升降钢管中 3 升降螺旋钢管和 4 外套管形成内外两层套管，在 4 外套管的外端焊接 1 半圆形紧固圈用于组装时紧固连接，另一端焊接平面轴承圈、平面轴承圈两边安装钢珠、轴承座端口有螺纹与 3 螺旋升降钢管的调节螺母结合形成 5 螺旋升降调节装置，通过 3 螺旋升降钢管上安装的 7 紧固螺纹圈与 5 螺旋升降调节装置紧密配合对 3 螺旋升降钢管进行精准定位支撑；图 2 万向螺旋升降钢管中的两端的 1 紧固件与 2 球头配合，可任意调节方向用于剪力支撑；图 3 水平连接钢管的两端焊接 1 半圆形紧固圈；图 1 螺旋升降钢管、图 2 万向螺旋升降钢管、图 3 连接支撑钢管相互配装形成任意建筑支撑结构，图 4 多功能槽形龙骨钻有 1 任意调节螺丝孔与图 8 组合紧固件配合可将可拆装丁字型金属边框组装模板任意拆装、紧固连接，模板与图 9 可拆装丁字型金属边框通过螺丝紧固形成可拆装丁字型金属边框组装模板，图 6 可拆装不等边三角组装紧固件两个边分别钻有 1 横向和纵向的调节螺丝孔与模板通过螺丝紧固配合可任意组装横梁和立柱模。

[0005] 附图说明：图 1 是螺旋升降钢管，图中 1 是半圆形紧固圈，2 是防滑圈，3 是升降螺旋钢管，4 是外套管，5 是螺旋升降调节装置，6 是加力杆，7 是紧固螺纹圈。

[0006] 图 2 是万向螺旋升降钢管，图中 1 是万向球头紧固圈，2 是球头，3 是防滑圈，4 是升降螺旋钢管，5 是外套管，6 是螺旋升降调节装置，7 是紧固螺纹圈，8 是加力杆。

[0007] 图 3 是连接支撑管，图中 1 是半圆形紧固圈，2 是防滑圈，3 是支撑管。

[0008] 图 4 是多功能槽形龙骨，图中 1 是调节螺丝孔。

[0009] 图 5 是丁字型纵向金属边框，图中 1 是调节螺丝孔，2 是组装插座。

[0010] 图 6 是可拆装不等边三角组装紧固件，图中 1 是调节螺丝孔。

[0011] 图 7 是可撤装丁字型横向金属边框,图中 1 是调节螺丝孔,2 是组装插销。

[0012] 图 8 是组合紧固件,图中 1 调节螺丝孔。

[0013] 图 9 是可撤装丁字型金属边框模板,图中 1 是调节螺丝孔。

[0014] 图 10 是防护平台搭建,图中 1、7、8、9 是防护网万向螺旋升降剪力支撑钢管,2、16、17 是纵向连接支撑管,3、18、19 是横向连接支撑管,4 是平台连接支撑管,5、15、20、21 是平台纵向螺旋升降钢管,6、10、11、12、13、14、是平台斜拉万向螺旋升降钢管。

[0015] 图 11 是建筑楼层组模,图中 1 是立柱模,2、9、23、27、29 是可撤装不等边三角组装紧固件,3、10 是多功能槽形龙骨,4、28 是可撤装丁字型金属边框模板,5、21、22 是螺旋升降支撑钢管,6、11、12、13、14、18 是平台斜拉万向螺旋升降钢管,8、19、20 是平台支撑钢管,15、16、17 是平台纵向支撑螺旋升降钢管,7、24、25、26 是万向螺旋升降钢管剪力支撑,30 是横梁。

[0016] 具体实施方式:实现本实用新型建筑脚手架、紧固件、模板组模结构件的优选方式是在图 11 建筑楼层组模中将模板用螺丝固定在可撤装不等边三角组装紧固件 2、9、23、27、29 上形成图 30 横梁和 1 立柱模;用可撤装丁字型金属边框模板 4、28 与多功能槽形龙骨 3、10 连接形成图 11 建筑楼面和立面墙组模;用螺旋升降钢管 15、16、17 万向螺旋升降钢管 6、11、12、13、14、18 与连接支撑管 8 组装连接形成图 10、11 建筑防护平台搭建,用螺旋升降钢管 5、21、22 与万向螺旋升降钢管相互配合支撑多功能槽形龙骨 3、10 连接形成建筑楼面和立面墙组模支撑体系。

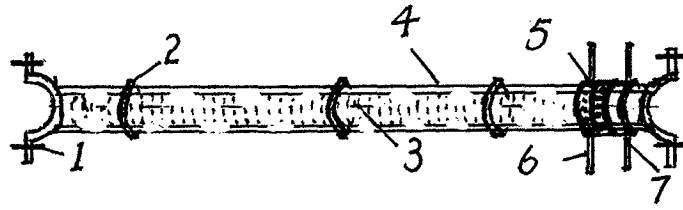


图 1

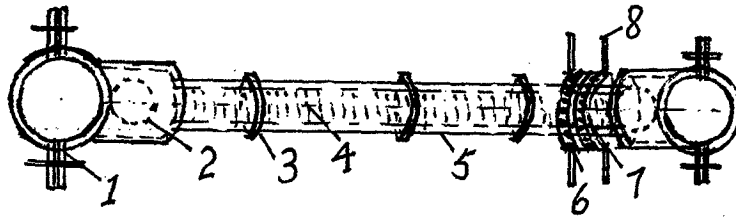


图 2

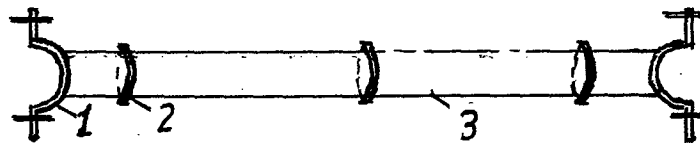


图 3

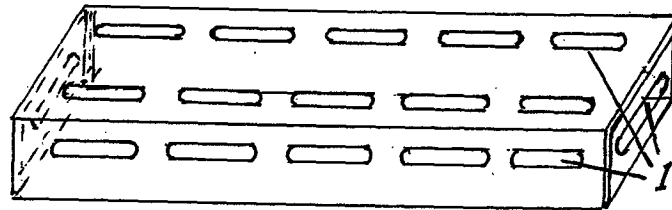


图 4

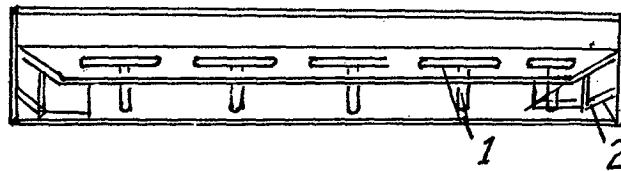


图 5

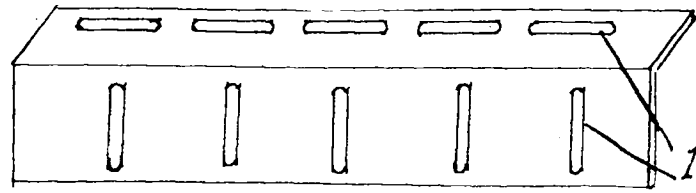


图 6

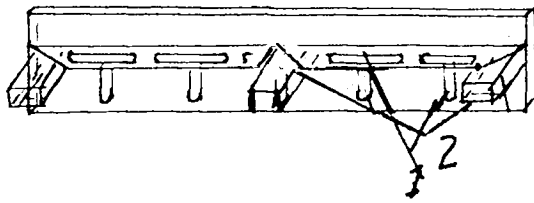


图 7

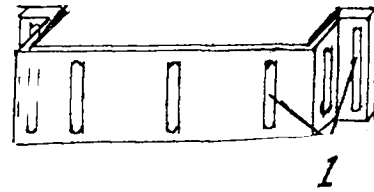


图 8

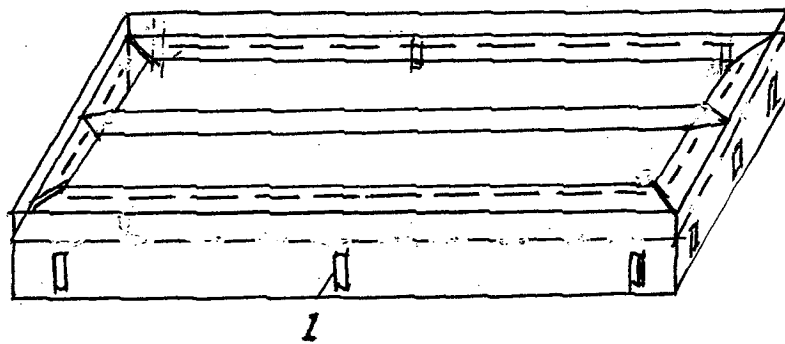


图 9

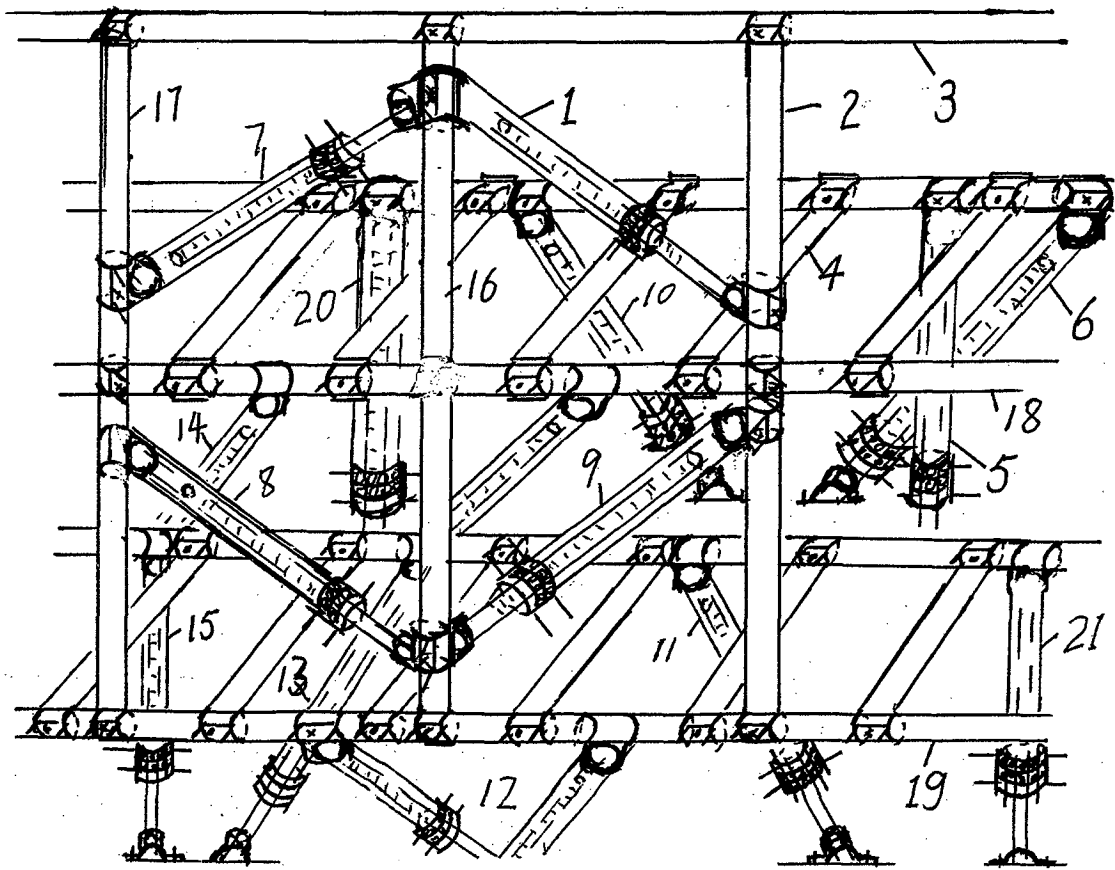


图 10

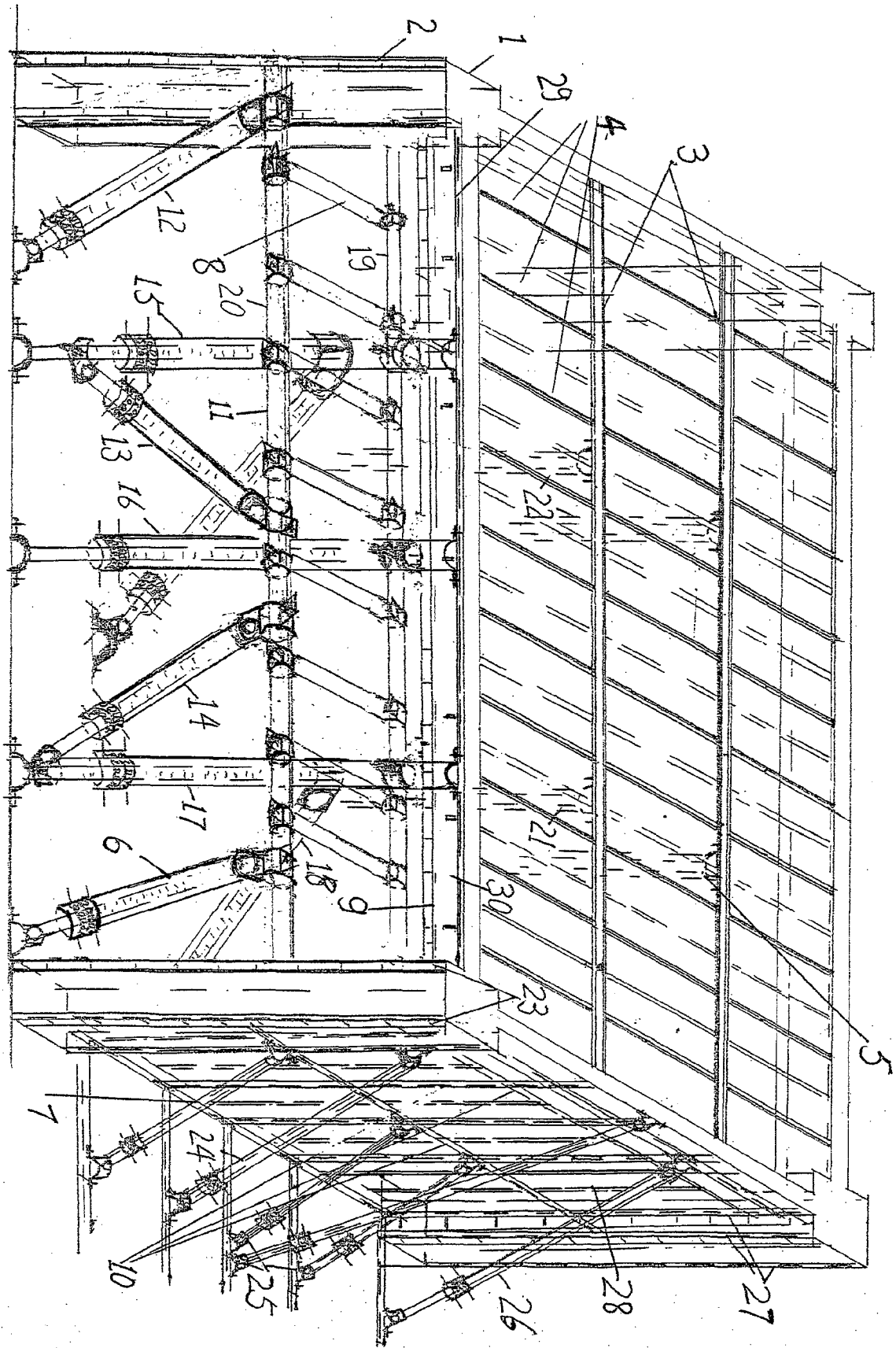


图 11