(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105370051 A
(43)申请公布日 2016.03.02

(21)申请号 201510790232.6

(22)申请日 2015.11.17

(71)申请人 重庆市彭洲混凝土有限公司
地址 401531 重庆市合川区盐井街道办事处塘坝村4社(锁口丘)

(72)发明人 彭述

(74)专利代理机构 北京鸿元知识产权代理有限公司 11327
代理人 王玉芝 陈英俊

(51)Int.Cl.
E04G 21/18(2006.01)

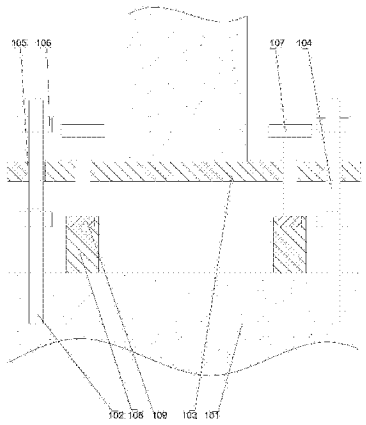
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种混凝土立柱调节支架

(57)摘要

本发明公开了一种混凝土立柱调平支架，包括底座及设置在底座上的至少2个预埋螺栓，在所述预埋螺栓上端设置有用于支撑混凝土立柱的支撑板，在所述的预埋螺栓中部设置有光杆柱面，在所述支撑板中部设置有与所述的预埋螺栓位置相对应的通孔，所述通孔的内径大于等于所述的光杆柱面的外径，所述预埋螺栓贯穿所述的通孔，在所述支撑板下方的预埋螺栓的螺纹柱面上设置有锁紧螺母，在支撑板上设置有至少3个均布的螺纹孔，在螺纹孔内设置有调节螺栓，调节螺栓螺纹连接在螺纹孔内，且调节螺栓下端贴合在底座上端面上，通孔的数量大于等于预埋螺栓的数量。本发明通过采用调节螺栓结构，实现调节支撑板的高度，方便对立柱高度进行调节。



CN 105370051 A

1. 一种混凝土立柱调平支架，其特征在于：包括底座（101）及设置在底座（101）上的至少 2 个预埋螺栓（102），在所述的预埋螺栓（102）上端设置有设置有用于支撑混凝土立柱的支撑板（103），在所述的预埋螺栓（102）中部设置有光杆柱面（104），在所述的支撑板（103）中部设置有与所述的预埋螺栓（102）位置相对应的通孔（105），所述的通孔（105）的内径大于等于所述的光杆柱面（104）的外径，所述的预埋螺栓（102）贯穿所述的通孔（105），在所述的支撑板（103）下方的预埋螺栓（102）的螺纹柱面上设置有锁紧螺母（106），在所述的支撑板（103）上设置有至少 3 个均布的螺纹孔，在所述的螺纹孔内设置有调节螺栓（107），所述的调节螺栓（107）螺纹连接在所述的螺纹孔内，且所述的调节螺栓（107）下端贴合在所述的底座（101）上端面上，所述的通孔（105）的数量大于等于所述的预埋螺栓（102）的数量。

2. 根据权利要求 1 所述的一种混凝土立柱调节支架，其特征在于：在所述的底座（101）上端面上设置有支撑座（108），所述的支撑座（108）与所述的调节螺栓（107）的位置和数量相对应，所述的调节螺栓（107）的下端面贴合在所述的支撑座（108）的上端面上。

3. 根据权利要求 2 所述的一种混凝土立柱调节支架，其特征在于：在所述的支撑座（108）的上端面上设置有凹槽，在所述的凹槽内卡接有钢板（109）。

4. 根据权利要求 1 所述的一种混凝土立柱调节支架，其特征在于：所述的光杆柱面（104）上方的预埋螺栓（102）上设置有螺纹柱面，在所述的支撑板（103）上方的螺纹柱面上设置有锁紧螺母（106）。

5. 根据权利要求 1 所述的一种混凝土立柱调节支架，其特征在于：所述的预埋螺栓（102）为间隔排布的四个，所述的支撑板（103）为长方形板状结构，四个所述的预埋螺栓（102）分别位于所述的支撑板（103）的四个顶角部位。

一种混凝土立柱调节支架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种混凝土立柱调节支架。

背景技术

[0002] 在混凝土立柱结构安装过程中，通常高度预先设计，根据设计高度浇筑形成混凝土立柱，在混凝土立柱结构高度达不到要求时，会造成结构安装不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种混凝土立柱调节支架，能够改善现有技术存在的问题，通过采用调节螺栓结构，实现调节支撑板的高度，方便对立柱高度进行调节。

[0004] 本发明通过以下技术方案实现：

[0005] 一种混凝土立柱调平支架，包括底座及设置在底座上的至少 2 个预埋螺栓，在所述的预埋螺栓上端设置有设置有用于支撑混凝土立柱的支撑板，在所述的预埋螺栓中部设置有光杆柱面，在所述的支撑板中部设置有与所述的预埋螺栓位置相对应的通孔，所述的通孔的内径大于等于所述的光杆柱面的外径，所述的预埋螺栓贯穿所述的通孔，在所述的支撑板下方的预埋螺栓的螺纹柱面上设置有锁紧螺母，在所述的支撑板上设置有至少 3 个均布的螺纹孔，在所述的螺纹孔内设置有调节螺栓，所述的调节螺栓螺纹连接在所述的螺纹孔内，且所述的调节螺栓下端贴合在所述的底座上端面上，所述的通孔的数量大于等于所述的预埋螺栓的数量。

[0006] 进一步地，为更好地实现本发明，在所述的底座上端面上设置有支撑座，所述的支撑座与所述的调节螺栓的位置和数量相对应，所述的调节螺栓的下端面贴合在所述的支撑座的上端面上。

[0007] 进一步地，为更好地实现本发明，在所述的支撑座的上端面上设置有凹槽，在所述的凹槽内卡接有钢板。

[0008] 进一步地，为更好地实现本发明，所述的光杆柱面上方的预埋螺栓上设置有螺纹柱面，在所述的支撑板上方的螺纹柱面上设置有锁紧螺母。

[0009] 进一步地，为更好地实现本发明，所述的预埋螺栓为间隔排布的四个，所述的支撑板为长方形板状结构，四个所述的预埋螺栓分别位于所述的支撑板的四个顶角部位。

[0010] 本发明与现有技术相比，具有以下有益效果：

[0011] (1) 本发明通过采用预埋螺栓结构，能够实现固定支撑板的同时，方便限定支撑板的移动轨迹，使其沿着立柱轴向移动，避免立柱调节过程中，发生水平方向移动，影响整体结构质量；

[0012] (2) 本发明通过采用调节螺栓，能够调节支撑板的高度，实现对支撑板上方的立柱高度的调节。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明整体结构示意图。

[0014] 附图标记 :101. 底座,102. 预埋螺栓,103. 支撑板,104. 光杆柱面,105. 通孔,106. 锁紧螺母,107. 调节螺栓,108. 支撑座,109. 钢板。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例对本发明进行进一步详细介绍,但本发明的实施方式不限于此。

[0016] 实施例 1 :

[0017] 如图 1 所示,一种混凝土立柱调平支架,包括底座 101 及设置在底座 101 上的至少 2 个预埋螺栓 102,在所述的预埋螺栓 102 上端设置有设置有用于支撑混凝土立柱的支撑板 103,在所述的预埋螺栓 102 中部设置有光杆柱面 104,在所述的支撑板 103 中部设置有与所述的预埋螺栓 102 位置相对应的通孔 105,所述的通孔 105 的内径大于等于所述的光杆柱面 104 的外径,所述的预埋螺栓 102 贯穿所述的通孔 105,在所述的支撑板 103 下方的预埋螺栓 102 的螺纹柱面上设置有锁紧螺母 106,在所述的支撑板 103 上设置有至少 3 个均布的螺纹孔,在所述的螺纹孔内设置有调节螺栓 107,所述的调节螺栓 107 螺纹连接在所述的螺纹孔内,且所述的调节螺栓 107 下端贴合在所述的底座 101 上端面上,所述的通孔 105 的数量大于等于所述的预埋螺栓 102 的数量。

[0018] 将立柱置于支撑板上方,在需要调节立柱上端高度时,向下旋调节螺栓,由于调节螺栓下端面贴合在底座上端面上,在调节螺栓转动过程中,支撑板上移,使调节螺栓转动过程中带动支撑板上移,实现对立柱高度的调节。

[0019] 实施例 2 :

[0020] 为了避免调节螺栓下端损坏底座上表面,本实施例中,在实施例 1 的基础上,优选地,在所述的底座 101 上端面上设置有支撑座 108,所述的支撑座 108 与所述的调节螺栓 107 的位置和数量相对应,所述的调节螺栓 107 的下端面贴合在所述的支撑座 108 的上端面上。

[0021] 进一步优选地,本实施例中,在所述的支撑座 108 的上端面上设置有凹槽,在所述的凹槽内卡接有钢板 109。

[0022] 为了方便限定支撑板的调节高度,本实施例中,优选地,所述的光杆柱面 104 上方的预埋螺栓 102 上设置有螺纹柱面,在所述的支撑板 103 上方的螺纹柱面上设置有锁紧螺母 106。

[0023] 为了提高支撑板的稳定性,本实施例中,优选地,所述的预埋螺栓 102 为间隔排布的四个,所述的支撑板 103 为长方形板状结构,四个所述的预埋螺栓 102 分别位于所述的支撑板 103 的四个顶角部位。

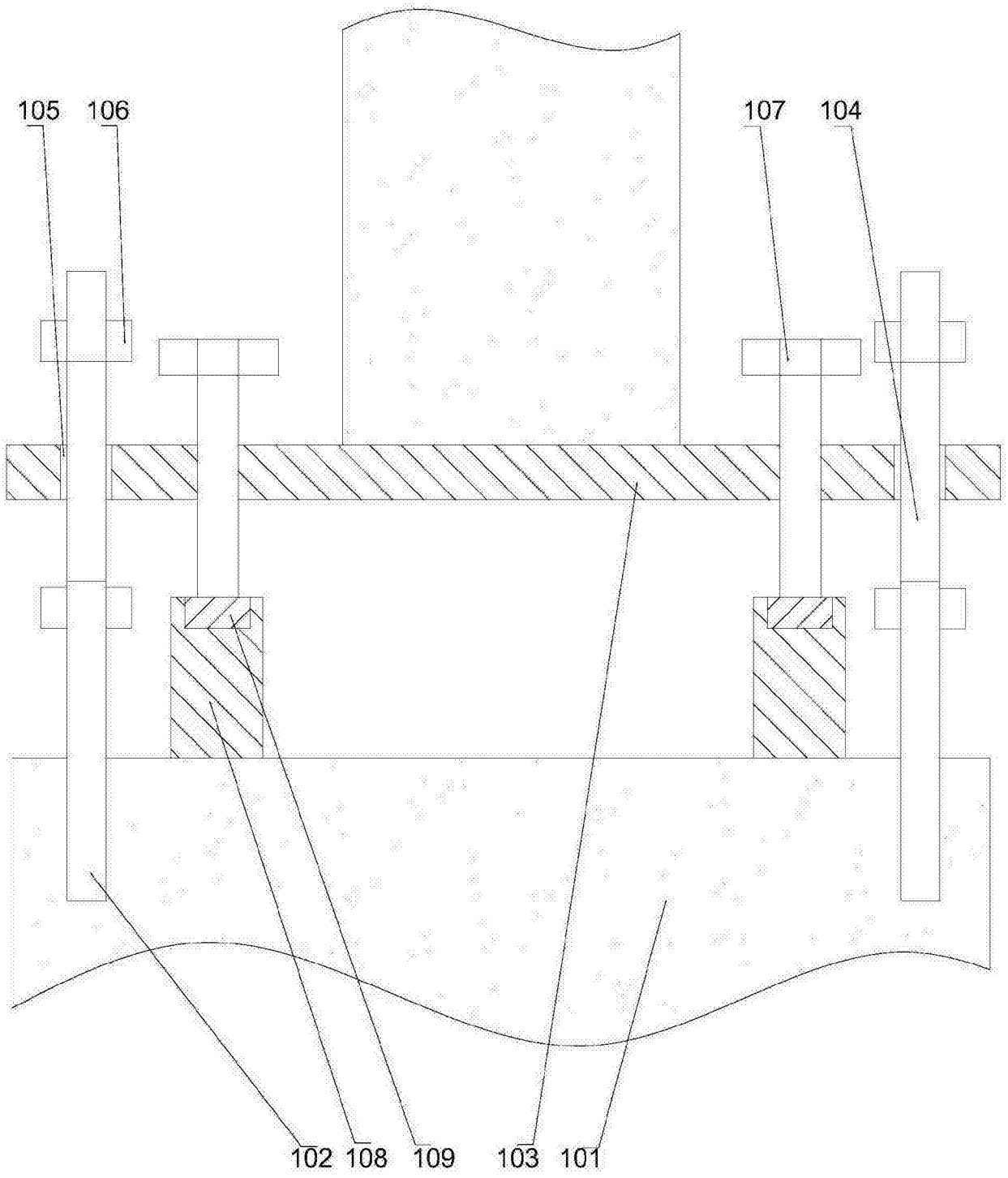


图 1