



## (12) 实用新型专利申请说明书

〔21〕申请号 88210017.3

〔51〕Int.Cl<sup>4</sup>  
E04G 11/22

〔43〕公告日 1989年6月28日

〔22〕申请日 88.1.11

〔71〕申请人 孙国栋

地址 辽宁省本溪市明山区塔西街一组

〔72〕设计人 孙国栋

〔74〕专利代理机构 辽宁专利事务所  
代理人 刘英烈

说明书页数: 3 附图页数: 3

〔54〕实用新型名称 混凝土建筑物用分段滑模装置

〔57〕摘要

一种用于各种圆型混凝土建筑物的分段滑模装置，特别适用于建筑那些水塔、粮仓、烟囱等圆型建筑物，本实用新型是由内模板、外模板、横轨和升模支架组成。由于本实用新型采用分段模板和里脚手架，所以模板的提升设备和提升工艺非常简单，而且可以节省大量的劳动强度。只用一个手提葫芦便可做为升模的动力，并可以保证浇灌的质量与整体模板的质量相同。

^28  
▼

(BJ)第1452号

# 权 利 要 求 书

---

1、一种用于圆型混凝土建筑物的分段滑模装置，其特征在于该装置是由内模板，外模板，槽轨和升模支架构成。

2、按照权利要求1所述的滑模装置，其特征在于内模板和外模板都是由2毫米厚的钢板制做而成，并在模板的两端焊接有40毫米的角钢做为滑道。

3、按照权利要求1所述的滑模装置，其特征在于槽轨是由80\*槽钢加工制做而成，并在两端加工两个长型孔，侧面各有两个带有螺纹的圆孔。

### 混凝土建筑物用分段滑模装置

本实用新型是一种用于混凝土浇灌的滑模装置，特别适用于那些园型混凝土建筑物，如水塔、粮仓、烟筒等各种园型建筑物和类似建筑物。

目前各种园型混凝土建筑物的工程中，一般均采用整体金属模板浇灌，或用木材支成与建筑物相同型状的盒子来浇灌混凝土。采用上述两种方法，虽然在浇灌过程中有一定的方便，但对模板的移动就带来许多困难，如用木材制做的模板，当浇灌面上升时需要将原模板全部拆开后，在浇灌面的上方重新支成相应形状的模板。这样在整个施工过程中既浪费大量的木材，又影响工程进度，特别是在那些木材资源缺乏的地区就更加不适用这种木制模板。另外如果采用金属制造的整体模板，在升模时也有困难，目前一般的施工中均采用千斤顶来支撑模板上升，这样就需要一个液压控制装置和输油管路等。特别是当建筑物体较大时，所需用的千斤顶的数量也相应增多，有的要用几十个或几百个。由于千斤顶的数量增加，所需用的工程费用也随之提高。

本实用新型的目的就是设计一种适用于各种类型的混凝土圆型建筑物所用的分段滑模装置，可以建筑不同直径的粮仓、水塔、烟囱等各种圆型建筑物。

本实用新型是由：内模板、外模板、槽轨和升模支架组成。

本实用新型的特点，是将一个圆型建筑物的整体模板分成几段或十几段，这样既可适用于建筑不同直径的圆型建筑物，也使升模工序变得简单了。

附图1中的(1)为内模板，(2)为外模板，(3)为槽轨。内外模板均采用2毫米厚的钢板按一定的弧度制做而成。为了使模板能在槽轨中滑动，在模板的两端焊有40毫米的角钢做为滑道。另外为了方便升模时的吊装，在模板的上方焊有两个圆环。槽轨是采用80\*槽钢加工制做而成，直接代替滑模的爬杆，槽轨两端要各有一个长型孔，以便将槽轨固定在建筑物中的钢筋骨架上。在槽轨的侧面也各有两个带有螺纹的圆孔，以便用来固定模板，防止浇灌时滑动。

附图2为本实用新型的实施示意图：(1)为内模板，(2)为外模板，(3)为槽轨，(4)为固定槽轨和模板的紧固螺丝，(5)为固定槽轨的螺栓，(6)为焊在模板两端做为滑道的角钢。

参照附图2对本实用新型的实施做进一步说明。首先将内模板、外模板及槽轨。按照建筑物的壁厚装配。螺栓是予先焊在钢筋骨架上的。然后将槽轨固定在螺栓上，里外的槽轨要同时固定。再按照示意图给定的方法，将模板固定在轨道上，用紧固螺丝将模板固定在槽轨上。内外模板的装配完全一样，这样就可进行混凝土浇灌。

附图3是本实用新型的另一实施示意图。(1)为内模板，(2)为外模板，(3)为升模支架。升模支架是用钢材焊接而成，在支架的脚部焊有一块钢板，以便能使支架平放在浇灌面上。支架的上面挂一个滑轮，用一条钢丝绳通过滑轮。在钢丝绳的一端用一个吊具同时挂住内外模板的圆环上，另一端固定在手搬葫芦上。同时起动手搬葫芦便可将模板升起。当一段模板提升完毕后，可将支架移到另一段模板的上方，按照同样的方法将模板提升，直至整个浇灌面的模板全部提升完毕后，便可进行下一阶段的浇灌。

如在混凝土浇灌工程中采用本实用新型，可使工程进度加快，工程费用降低。特别是本实用新型是采用分段模板和里脚手架，这样就使升模工序变得简单，可减少大量的升模设备，并且使施工变得更加安全可靠。

# 说 明 书 附 图

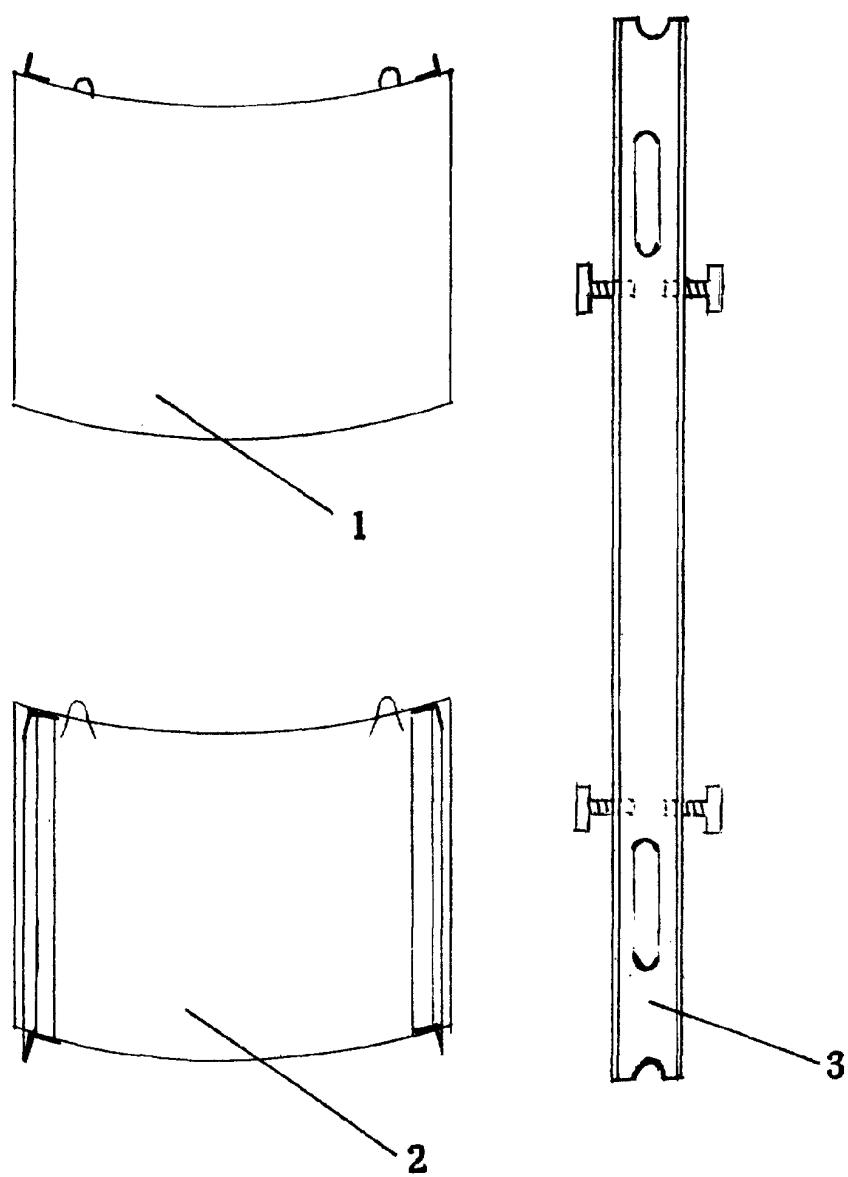
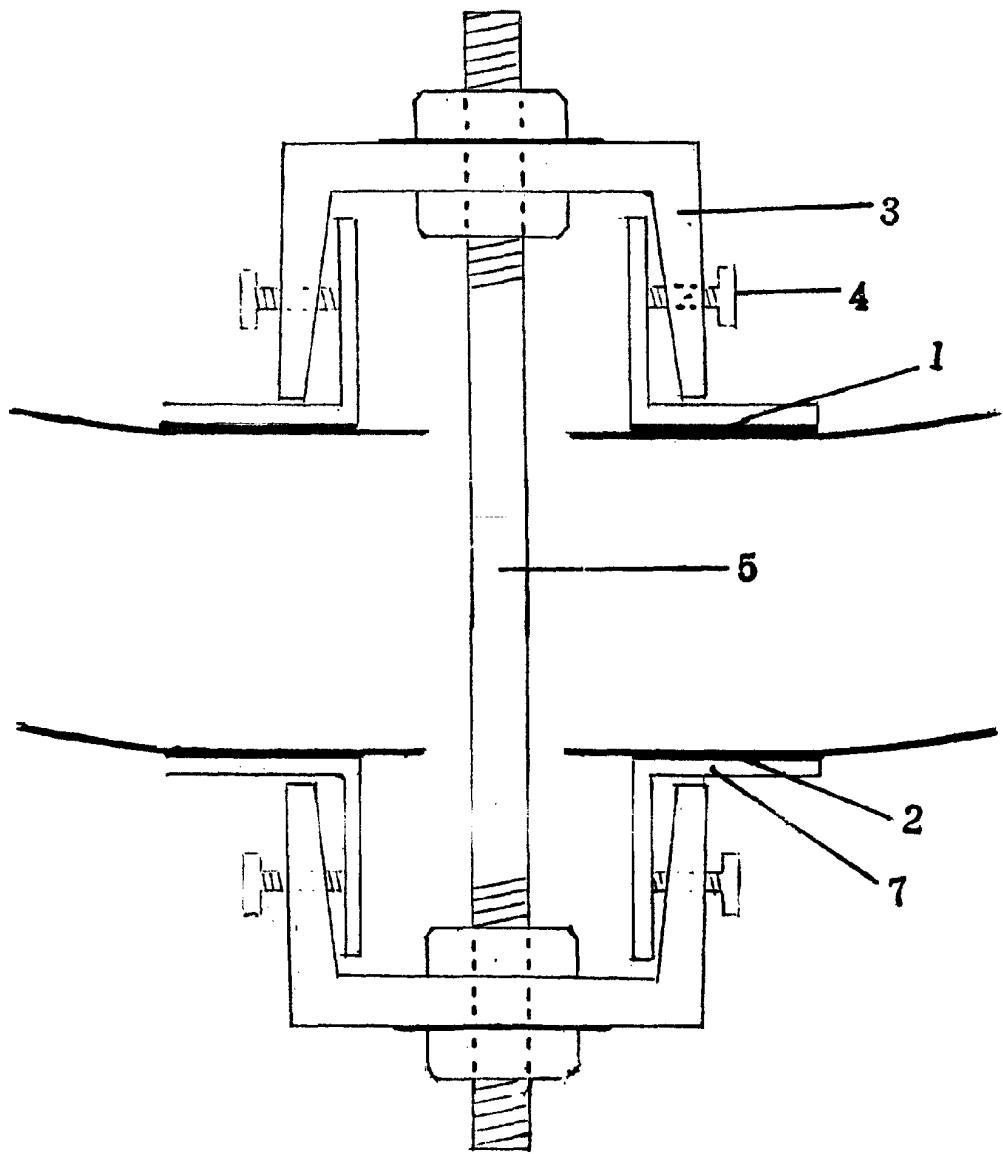


图 1



附图2

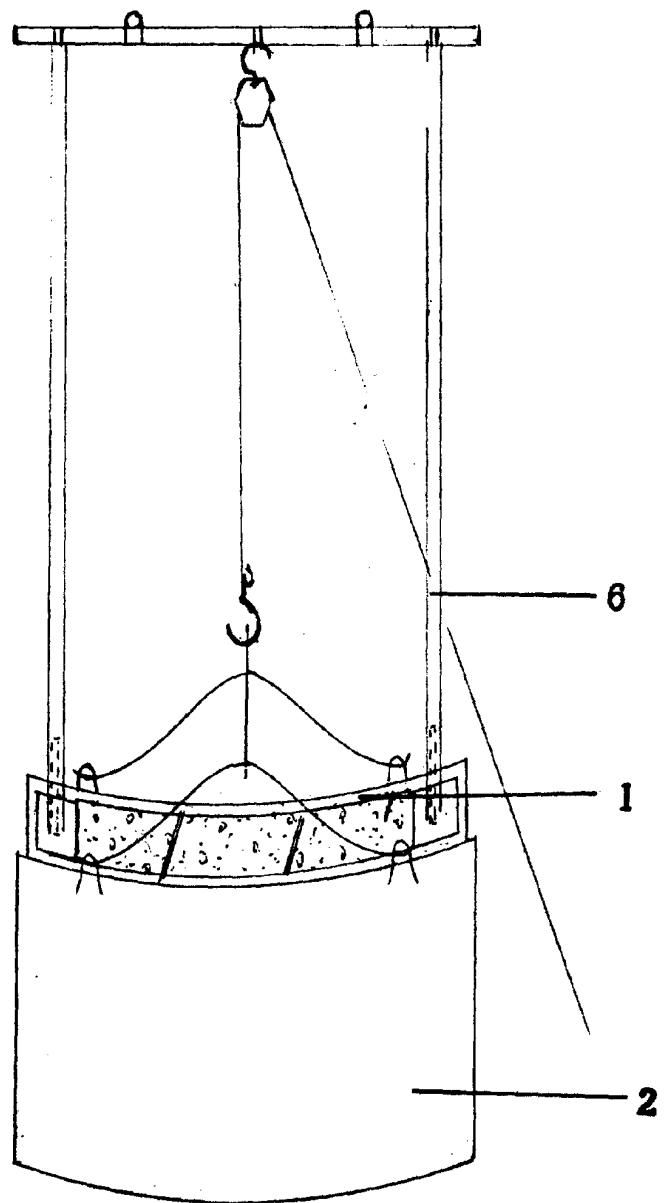


图3