

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E04G 9/05 (2006.01)

E04G 9/08 (2006.01)

E04G 17/075 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520119575.1

[45] 授权公告日 2007 年 1 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 2863981Y

[22] 申请日 2005.11.28

[21] 申请号 200520119575.1

[73] 专利权人 张进荣

地址 523000 广东省东莞市莞城东湖花园 4 座 6E

[72] 设计人 张进荣

[74] 专利代理机构 东莞市新南方专利商标事务所
代理人 王 敏

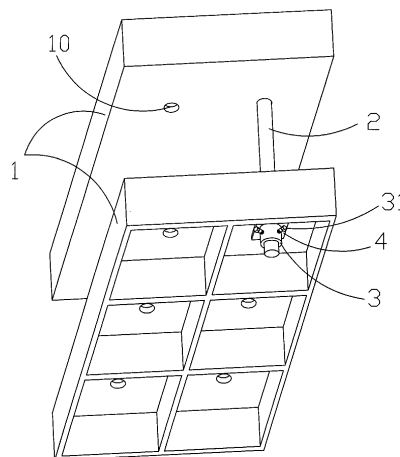
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

方便组装和拆除的建筑模板

[57] 摘要

本实用新型涉及建筑设备技术领域，特指一种方便组装和拆除的建筑模板。该方便组装和拆除的建筑模板由数块塑胶模板组合而成，每块模板开设有数个贯穿模板表面的通孔，模板与模板之间通过连接件穿过通孔组装，并于连接件位于模板外侧部分设有防止模板因内表面受力而移动的限定机构。采用上述结构后，利用这种穿孔连接可以轻松地将数块模板组合成所需的型腔，而且在浇注时由于固定结构稳固，定型效果好，结构紧凑，不会影响其他施工；而拆除时，只需将限定机构的螺栓或螺母松开，即可取下模板，简单快捷，而连接件上露出浇注构件部分可根据需要保留或锯掉回收利用。



1. 一种方便组装和拆除的建筑模板，由数块塑胶模板组合而成，其特征在于：每块模板开设有数个贯穿模板表面的通孔，模板与模板之间通过连接件穿过通孔组装，并于连接件位于模板外侧部分设有防止模板因内表面受力而移动的限定机构。
2. 根据权利要求1所述的方便组装和拆除的建筑模板，其特征在于：所述限定机构为一可套接在连接件上的套管，且套管的侧面上开设数个螺纹通孔，螺纹通孔上连接有限定螺栓。
3. 根据权利要求2所述的方便组装和拆除的建筑模板，其特征在于：所述连接件为圆形钢杆，套管为圆形套管，且套管上开设3个螺纹孔。
4. 根据权利要求1所述的方便组装和拆除的建筑模板，其特征在于：所述连接件两端开设螺纹，并分别连接螺母形成限定机构。
5. 根据权利要求3或4所述的方便组装和拆除的建筑模板，其特征在于：套管或螺母与模板外表面之间设有垫片。

方便组装和拆除的建筑模板

技术领域：

本实用新型涉及建筑设备技术领域，特指一种方便组装和拆除的建筑模板。

背景技术：

混凝土构件在建筑施工中是一种常见的构件，例如混凝土浇注的楼板、柱体、墙体等等。而浇注混凝土构件通常需要使用模板，通过模板构成混凝土构件的型腔，然后将搅拌好的混凝土及其他填充物倒入该模板构成的型腔内。当混凝土凝固后，将模板拆除后，就可以得到混凝土构件。目前的模板一般具有完整的内表面，通过数块模板围设成型腔，并必须固定以防止浇注混凝土时内表面受压力而使型腔崩溃或变形等，其固定方式一般是在外围固定，即通过数根柱子一端抵住模板外侧，另一端支撑于地面或其它墙面上，形成固定结构。这种施工方式在建筑领域应用十分广泛，但是其存在很大的不足：首先，这种固定方式组装和拆除过程繁琐，造成施工效率低下；其次，这种支撑式固定结构稳定性差，而且施力不均匀，容易损坏模板；再次，这种外围固定方式需采用大量支撑装置，势必占用很大空间，既浪费材料，又容易妨碍施工；另外，传统的建筑模板通常采用木制材料，其使用寿命较短，难于重复多次使用，造成产品成本较高，并且需要

消耗一定的木材，不利于环保。

实用新型内容：

本实用新型的目的在于克服产品的上述不足之处，提供一种既结构稳固、紧凑，又便于组装和拆除的建筑模板及其固定结构。

本实用新型实现其目的采用的技术方案是：该方便组装和拆除的建筑模板由数块塑胶模板组合而成，每块模板开设有数个贯穿模板表面的通孔，模板与模板之间通过连接件穿过通孔组装，并于连接件位于模板外侧部分设有防止模板因内表面受力而移动的限定机构。

所述限定机构可以为可套接在连接件上的套管，且套管的侧面上开设数个螺纹通孔，螺纹通孔上连接有限定螺栓。所述连接件为圆形钢杆，套管为圆形套管，且套管上开设3个螺纹孔，当将限定螺栓拧紧时，套管紧紧固定在连接杆上，套管内端面抵住模板的外表面，从而防止模板脱离

或者，本实用新型的连接件两端开设螺纹，并分别连接螺母形成限定机构。螺母与模板外表面之间设有垫片，避免模板开孔处局部压强过大而损坏模板。

本实用新型采用上述结构后，利用这种穿孔连接可以轻松地将数块模板组合成所需的型腔，而且在浇注时由于固定结构稳固，定型效果好，结构紧凑，不会影响其他施工；而拆除时，只需将限定机构的螺栓或螺母松开，即可取下模板，简单快捷，而连接件上露出浇注构件部分可根据需要保留或锯掉回收利用。

附图说明：

图 1 是本实用新型模板的内侧视图；

图 2 是本实用新型模板的外侧视图；

图 3 是本实用新型一种实施例的组装示意图；

图 4 是本实用新型另一种实施例的组装示意图。

具体实施方式：

下面结合附图对本实用新型进一步说明。

如图 1、2 所示，本实用新型之模板 1 采用塑胶材料成型，内侧 11 为平整表面，外侧表面 12 上成型有栅格 120。栅格 120 主要可以起到节约材料并增强模板 1 的整体强度的作用。栅格 120 的形状、大小是可以根据实际情况而设计成不同的模式。

模板 1 整体为长方形，其上开设有数个贯穿模板 1 表面的通孔 10，其作用是可穿设连接件与另一块模板而连接形成建筑所需的型腔。如图 3 所示，连接件为一圆形钢杆 2，其横穿两块木板 1，连接件钢杆 2 末端设有限定机构，该限定机构为一圆形套管 3，套管 3 内径比钢杆 2 稍大，且套管 3 外径比模板 1 上的通孔 10 的直径大，套管 3 的侧面上开设有 3 个螺纹孔并分别连接有限定螺栓 31，此外，在套入套管 3 之前，还先套入一垫片 4，可以更好地限定并能保护模板。未固定前，模板 1 可在连接件钢杆 2 范围内移动，当确定好距离后，只需将限定螺栓 31 都拧紧，使其里端抵住钢杆 2 将套管 3 固定住，进而限定模板 1 移动，且浇注时，模板 1 也由于被套管 3 及垫片 4 限定，因此能够成型型腔，便于完成浇注。

当然，如图 4 所示，其限定机构还可以直接采用螺母 5 固定，即

在连接件钢杆 2 两端宫螺纹，然后通过垫片 4 和螺母 5 固定。

浇注构件成型后，拆除模板时，只需将限定螺栓 31 松开，取下套管 3 和垫片 4，或者拧下螺母 5，取出垫片，模板 1 就可以轻松取下。取下模板 1 后，连接件钢杆 2 两端多余的部分，可以根据需要保留，或者直接锯除即可。

综上所述，本实用新型结构简单，安装及拆除方便，有利于提高建筑效率。

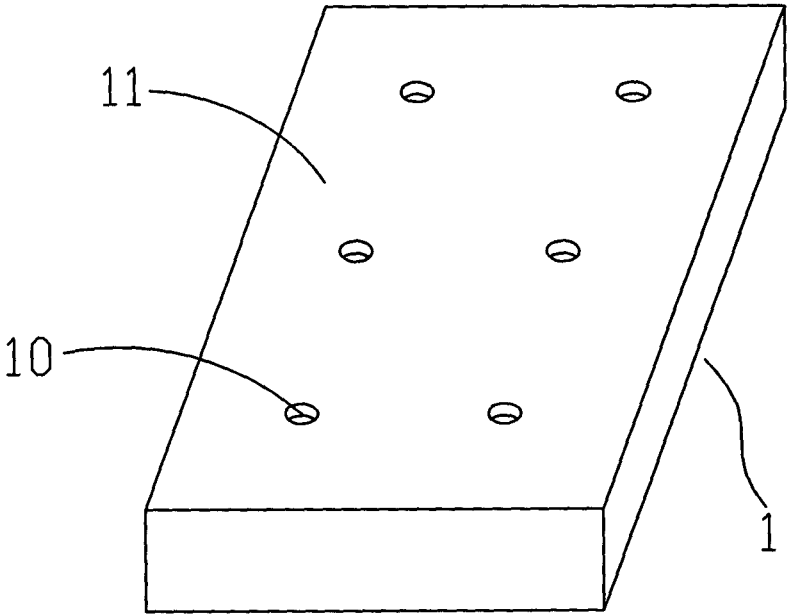


图1

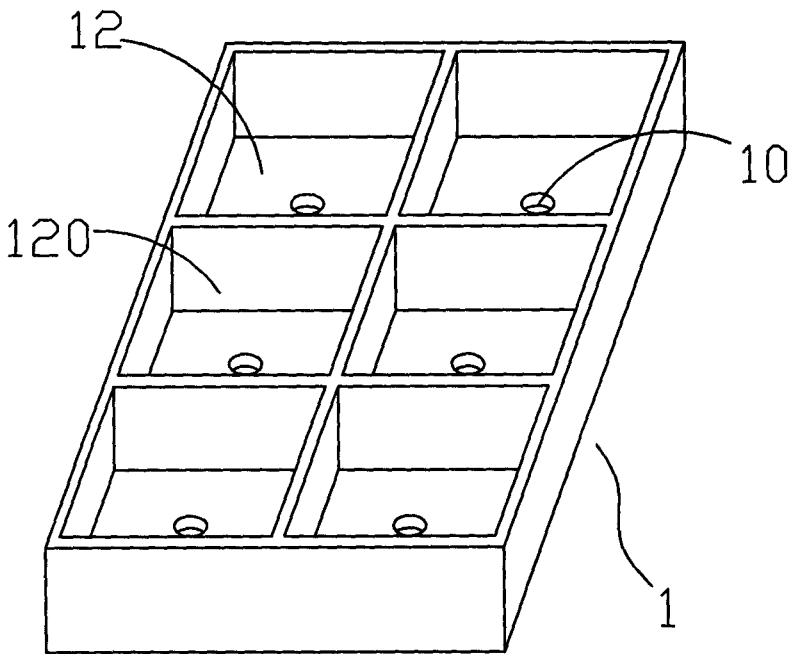


图2

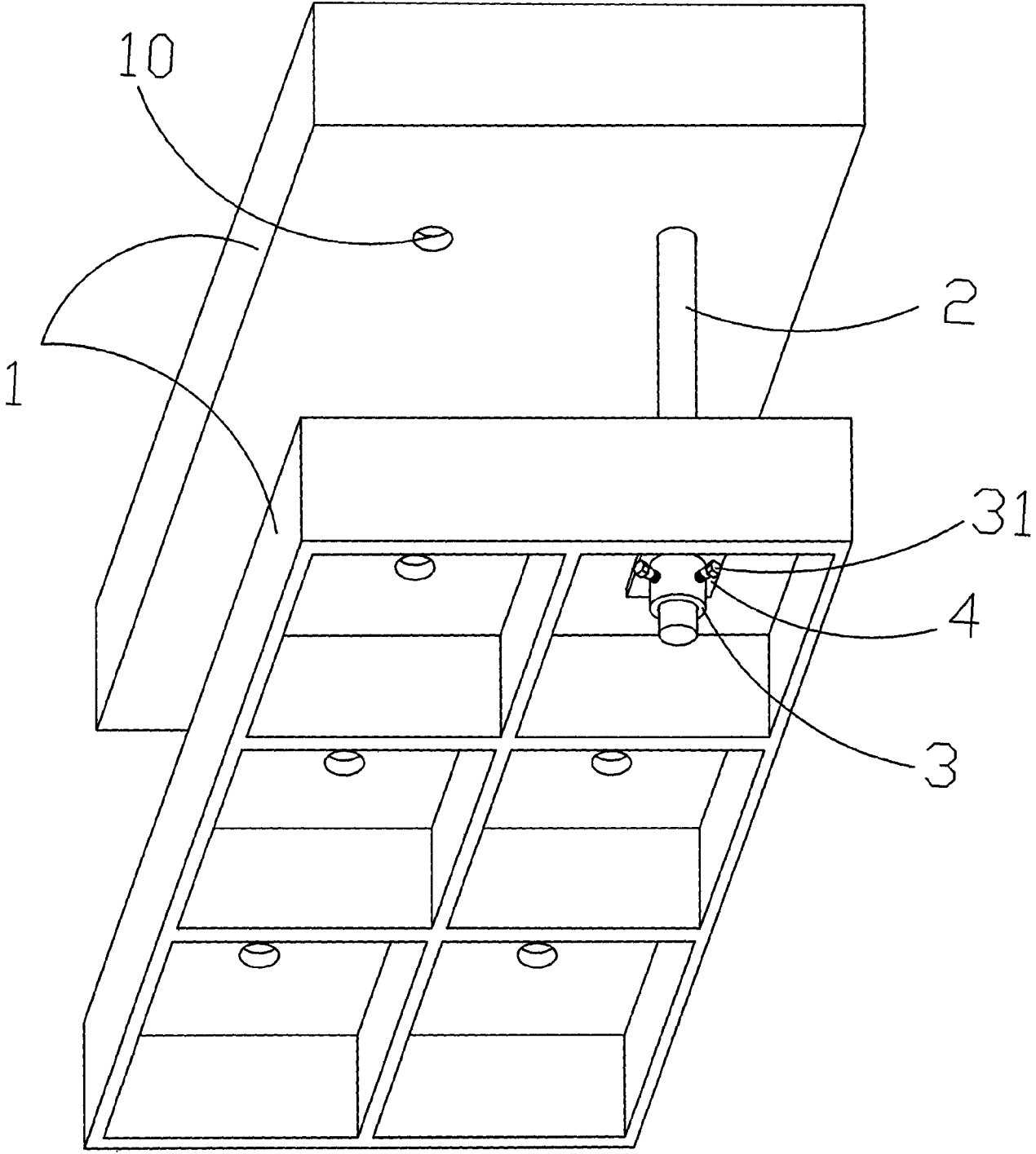


图3

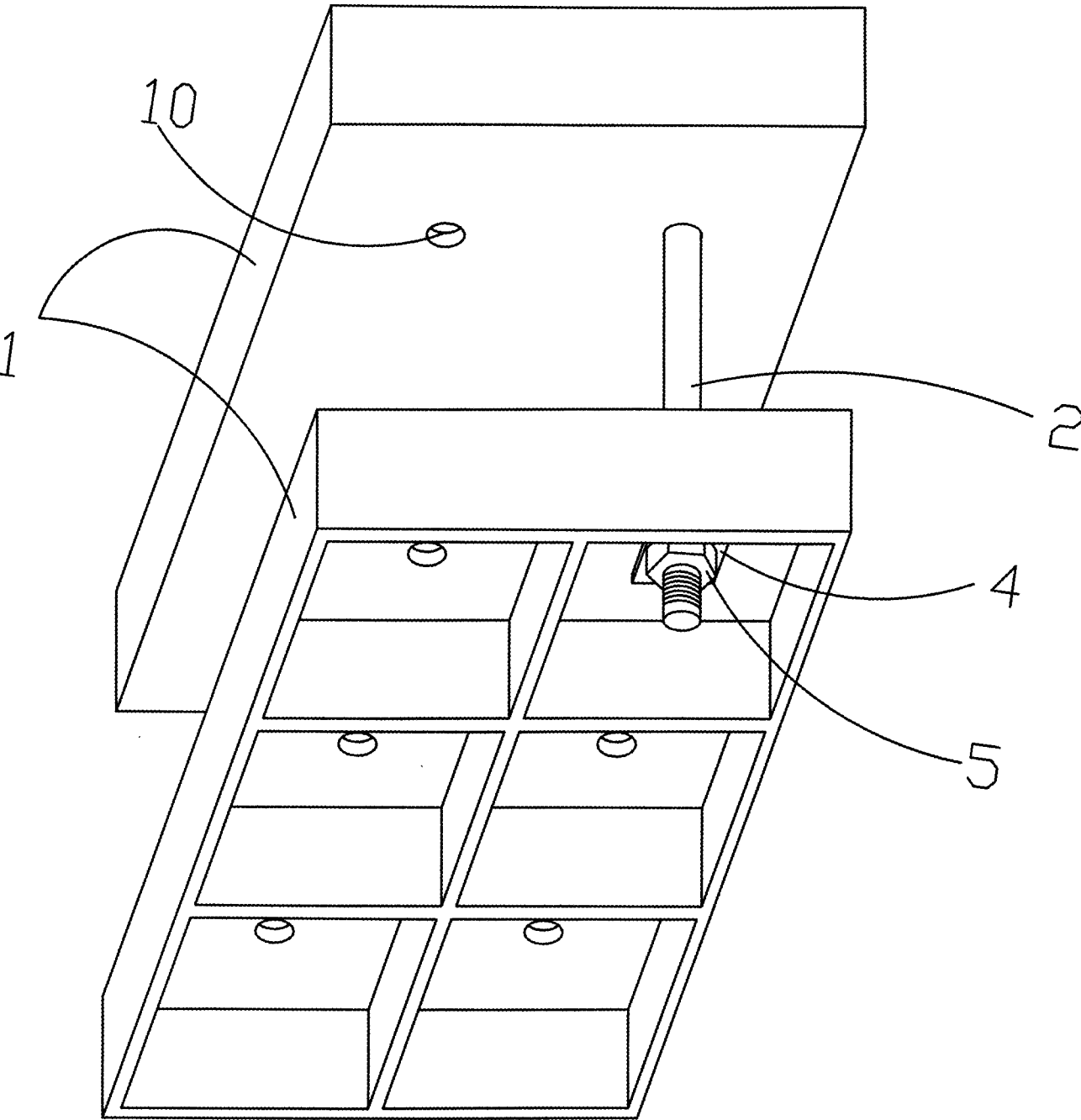


图4