



(21) 申请号 202320265426.4

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 胡姝梅

地址 262700 山东省潍坊市寿光市古城街
道古城村202号

(72) 发明人 胡姝梅

(74) 专利代理机构 扬州市锦江专利事务所
32106

专利代理师 杨秀达

(51) Int.Cl.

B28B 7/00 (2006.01)

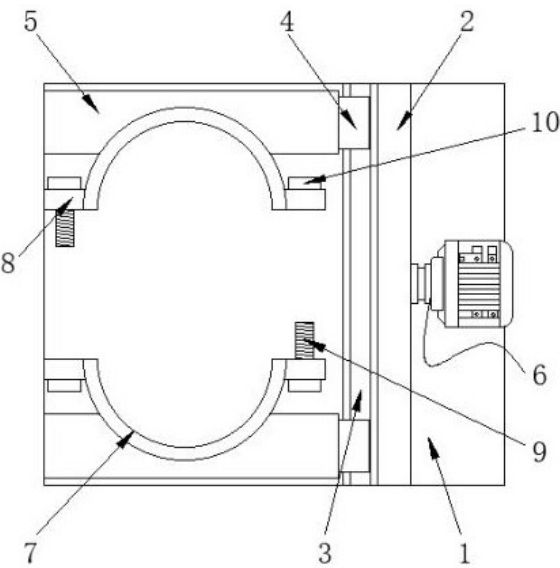
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑承重柱浇筑模具

(57) 摘要

本实用新型属于建筑浇筑模具技术领域,涉及一种建筑承重柱浇筑模具,包括底板和支撑板,支撑板的左侧设有限位框,限位框远离支撑板的一侧滑动设有两个夹持块,两个夹持块分别设有承重柱模具,两个承重柱模具之间设有紧固机构,限位框内设有带动两个夹持块进行移动的驱动机构。本实用新型结构简单,通过设置驱动机构带动两个夹持块在限位框的外表面滑动,从而带动两个承重柱模具相互靠近,使两个承重柱模具贴合在一起并对其进行夹持固定,再通过紧固机构将两个承重柱模具进一步进行连接固定,使承重柱在进行浇筑的过程中承重柱模具始终保持在连接紧密的状态下,由此来提高承重柱浇筑出来的质量,组装和操作简便。



1. 一种建筑承重柱浇筑模具,包括底板和固定连接在底板顶端的支撑板,其特征在于:所述支撑板的左侧固定连接有竖向设置的限位框,所述限位框远离所述支撑板的一侧外表面滑动连接有两组滑块,两组所述滑块的一侧均固定连接有夹持块,两个所述夹持块的相对侧之间分别固定连接有承重柱模具,两个所述承重柱模具之间设有紧固机构,所述限位框内设有带动两个所述夹持块进行移动的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑承重柱浇筑模具,其特征在于:所述驱动机构包括固定连接在限位框上下两内壁之间的连接板,所述连接板的一侧与所述支撑板的相对侧之间转动连接有驱动轴,所述驱动轴的一端贯穿至所述支撑板的右侧,并通过联轴器固定连接有驱动电机,所述驱动轴的外表面固定连接有驱动齿轮,所述驱动齿轮的两侧均啮合有传动齿条,两所述传动齿条的一端分别与两个所述夹持块的一侧固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑承重柱浇筑模具,其特征在于:两所述传动齿条的外表面均滑动连接有限位块,且两个所述限位块的一侧均与所述连接板的一侧固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑承重柱浇筑模具,其特征在于:所述驱动电机的底部与所述底板的顶面之间设有电机固定架。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑承重柱浇筑模具,其特征在于:所述紧固机构包括两个螺纹杆,两个所述承重柱模具的两侧均固定连接有凸起块,每个所述凸起块均设有螺纹孔,每个所述螺纹杆的一端分别贯穿相对的两个所述凸起块并与螺母螺纹连接。

一种建筑承重柱浇筑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑浇筑模具技术领域，具体为一种建筑承重柱浇筑模具。

背景技术

[0002] 承重柱是一座建筑物最主要的受力体，承重柱能承受多少压力，决定了一座建筑物的体积以及高度，现在承重柱都是用钢筋混凝土的结构，在承重柱浇筑的过程中常常会使用浇筑模具。

[0003] 现有的建筑承重柱用浇筑模具往往都是两个模具合为一体，然后将其固定在一起，在浇筑过程中由于受到流动的混凝土的影响，容易使两个模具之间产生缝隙，导致混凝土流出，从而会影响浇灌出来的承重柱的质量。CN202122293279.5公开了一种建筑承重柱用浇筑模具，包括底座和设置于底座上方的成型组件，所述底座的顶部固设有两组定位轴，所述成型组件被两组定位轴穿过，且成型组件可转动地装设于底座的顶部前侧，所述底座的顶部后侧装设有驱动调节组件。该建筑承重柱用浇筑模具虽然解决了现有的建筑承重柱用浇筑模具存在的贴合固定紧密性较差的问题，但是其结构复杂，组装和使用较麻烦。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑承重柱浇筑模具，解决了现有的浇筑模具结构复杂，组装和使用麻烦，在进行浇筑受到流动的混凝土的影响，容易使模具之间产生缝隙，从而导致混凝土流出，影响浇筑出来的承重柱的质量的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0006] 一种建筑承重柱浇筑模具，包括底板和固定连接在底板顶端的支撑板，所述支撑板的左侧固定连接有竖向设置的限位框，所述限位框远离所述支撑板的一侧外表面滑动连接有两组滑块，两组所述滑块的一侧均固定连接有限位块，两个所述限位块的相对侧之间分别固定连接有限位杆，两个所述限位杆之间设有紧固机构，所述限位框内设有带动两个所述限位块进行移动的驱动机构。

[0007] 优选的，所述驱动机构包括固定连接在限位框上下两内壁之间的连接板，所述连接板的一侧与所述支撑板的相对侧之间转动连接有驱动轴，所述驱动轴的一端贯穿至所述支撑板的右侧，并通过联轴器固定连接有限位电机，所述驱动轴的外表面固定连接有限位齿轮，所述限位齿轮的两侧均啮合有限位齿条，两所述限位齿条的一端分别与两个所述限位块的一侧固定连接。

[0008] 优选的，两所述限位齿条的外表面均滑动连接有限位块，且两个所述限位块的一侧均与所述连接板的一侧固定连接。

[0009] 优选的，所述限位电机的底部与所述底板的顶面之间设有电机固定架。

[0010] 优选的，所述紧固机构包括两个限位杆，两个所述限位杆的两侧均固定连接有限位块，每个所述限位块均设有限位孔，每个所述限位杆的一端分别贯穿相对的两个所述限位块并与限位螺母螺纹连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 该建筑承重柱浇筑模具,包括底板、限位框、夹持块、承重柱模具和、紧固机构和驱动机构,其结构简单,通过设置驱动机构,当在进行承重柱浇筑时,通过启动驱动电机,驱动电机的输出端通过联轴器配合驱动轴带动驱动齿轮转动,通过驱动齿轮配合两个传动齿条带动滑块在限位框的外表面滑动,使两个夹持块带动两个承重柱模具相互靠近、贴合在一起并对其进行夹持固定,随后再通过螺纹杆与螺母配合凸起块将两个承重柱模具进一步连接固定,使承重柱在进行浇筑的过程中承重柱模具始终保持在连接紧密的状态下,由此来提高浇筑出来的承重柱的质量,且其组装和操作简便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的承重柱浇筑状态示意图;

[0015] 图3为本实用新型的驱动机构侧视图;

[0016] 图中:1、底板;2、支撑板;3、限位框;4、滑块;5、夹持块;6、驱动机构;601、连接板;602、驱动轴;603、驱动电机;604、驱动齿轮;605、传动齿条;606、限位块;7、承重柱模具;8、凸起块;9、螺纹杆;10、螺母。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供两种技术方案

实施例1

[0019] 一种建筑承重柱浇筑模具,包括底板1和固定连接在底板1顶端的支撑板2,支撑板2的左侧固定连接有竖向设置的限位框3,限位框3远离支撑板2的一侧外表面滑动连接有两组滑块4,限位框3对滑块4起到限位作用,两组滑块4的一侧均固定连接有夹持块5,两个夹持块5的相对侧之间均固定连接有承重柱模具7,两个承重柱模具7之间通过紧固机构进行固定,紧固机构包括两个螺纹杆9和两个螺母10。两个承重柱模具7的两侧均固定连接有凸起块8,每个凸起块8均开设有螺纹孔,相对的两个凸起块8之间螺纹连接有螺纹杆9和与螺纹杆9相配合的螺母10,螺母10的一侧与凸起块8的一侧接触,当两个承重柱模具7在驱动机构6的带动下贴合时,通过螺纹杆9与螺母10的配合,即可对两个承重柱模具7进行进一步的连接固定。

[0020] 限位框3内设有驱动机构6,驱动机构6用来带动两个夹持块5移动。驱动机构6包括固定连接在限位框3上、下两内壁之间的连接板601,连接板601的一侧与支撑板2的相对侧之间转动连接有驱动轴602,连接板601对驱动轴602起到限位支撑作用,驱动轴602的一端贯穿至支撑板2的右侧,并通过联轴器固定连接有驱动电机603,驱动电机603的底部与底板1的顶面之间设有电机固定架,电机固定架可增加驱动电机的稳固性,驱动电机603为三相

异步电机,可带动驱动轴602进行正反转,且通过对应的控制开关与外部电源电性连接。

[0021] 驱动轴602的外表面固定连接驱动齿轮604,通过启动驱动电机603,驱动电机603的输出端通过联轴器带动驱动轴602转动,从而使驱动轴602在转动的过程中带动驱动齿轮604转动。

[0022] 驱动齿轮604的外表面两侧均啮合有传动齿条605,两个传动齿条605分别位于驱动齿轮604的两侧,且齿牙都与驱动齿轮604的齿牙啮合,且两个传动齿条605的一端分别与两个夹持块5的一侧固定连接,两个传动齿条605的外表面均滑动连接有限位块606,限位块606对传动齿条605起到限位作用,且两个限位块606的一侧均与连接板601的一侧固定连接,当驱动齿轮604在驱动轴602的带动下转动时,齿牙则与两个传动齿条605的齿牙啮合,从而通过两个传动齿条605在限位块606的内表面滑动,同时带动两个夹持块5在滑块4的配合下,在限位框3的外表面滑动,从而使两个夹持块5相互靠近,靠近的同时则对承重柱模具7进行夹持固定。

实施例2

[0023] 一种建筑承重柱浇筑模具,包括在限位框3的内壁之间设有带动两个夹持块5进行移动的驱动机构6,驱动机构6包括固定连接在限位框3上、下两内壁之间的连接板601,连接板601的一侧与支撑板2的相对侧之间转动连接有驱动轴602,连接板601对驱动轴602起到限位支撑作用,驱动轴602的一端贯穿至支撑板2的右侧,并通过联轴器固定连接驱动电机603,驱动电机603为三相异步电机,可带动驱动轴602进行正反转,且通过对应的控制开关与外部电源电性连接。

[0024] 驱动轴602的外表面固定连接驱动齿轮604,通过启动驱动电机603,驱动电机603的输出端通过联轴器带动驱动轴602转动,从而使驱动轴602在转动的过程中带动驱动齿轮604转动。

[0025] 驱动齿轮604的外表面两侧均啮合有传动齿条605,两个传动齿条605分别位于驱动齿轮604的两侧,且齿牙都与驱动齿轮604的齿牙啮合,且两个传动齿条605的一端分别与两个夹持块5的一侧固定连接,两个传动齿条605的外表面均滑动连接有限位块606,限位块606对传动齿条605起到限位作用,且两个限位块606的一侧均与连接板601的一侧固定连接,当驱动齿轮604在驱动轴602的带动下转动时,齿牙则与两个传动齿条605的齿牙啮合,从而通过两个传动齿条605在限位块606的内表面滑动,同时带动两个夹持块5在滑块4的配合下,在限位框3的外表面滑动,从而使两个夹持块5相互靠近,靠近的同时则对承重柱模具7进行夹持固定。

[0026] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0027] 工作时,在需要进行承重柱浇筑时,首先通过启动驱动电机603,驱动电机603的输出端通过联轴器带动驱动轴602转动,从而使驱动轴602在转动的过程中带动外表面所连接的驱动齿轮604转动,驱动齿轮604在转动的过程中齿牙则与两个传动齿条605的齿牙啮合,从而带动两个传动齿条605在两个限位块606的内表面滑动,滑动的同时各自带动一端所连接的夹持块5移动,从而使两个夹持块5通过滑块4在限位框3的外表面滑动,从而相互靠近,靠近的同时各自带动一侧所连接的承重柱模具7移动,从而使两个承重柱模具7相互靠近,并且相对侧之间贴合在一起,此时在驱动机构6的带动下两个承重柱模具7进行初步的紧密

贴合,并且对其进行夹持固定,随后通过将螺纹杆9由一个凸起块8的内表面穿过至另一个凸起块8的一侧,再通过使用螺母10与螺纹杆9进行螺纹连接,从而对两个承重柱模具7进行进一步的固定,由此使承重柱在进行浇筑的过程中承重柱模具7始终保持在连接紧密的状态下,由此来提高浇筑出来的承重柱的质量。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

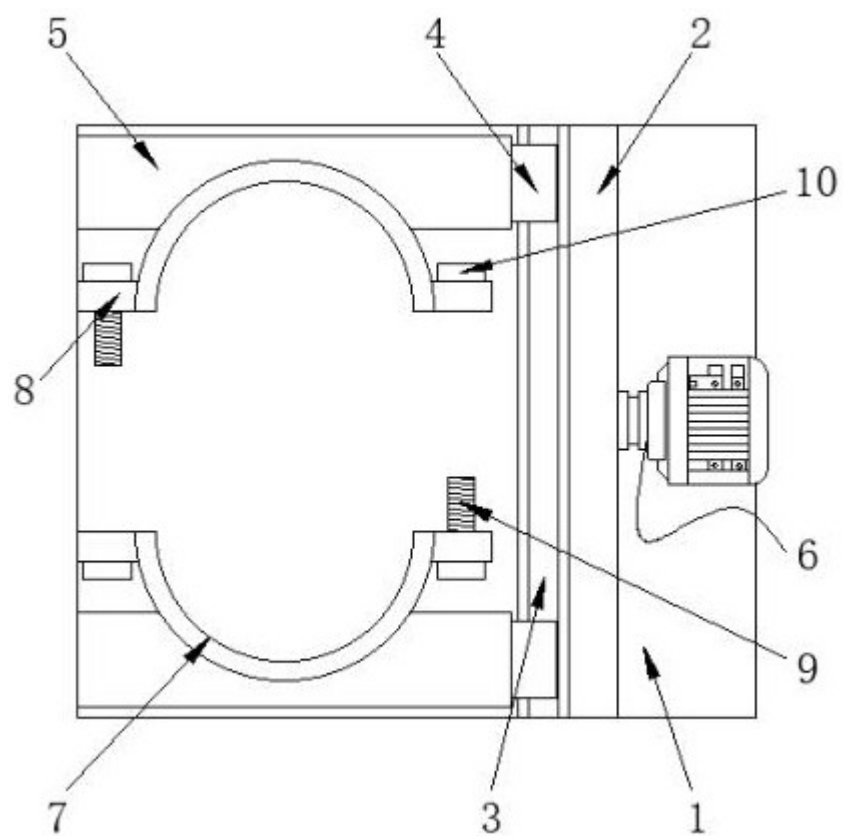


图 1

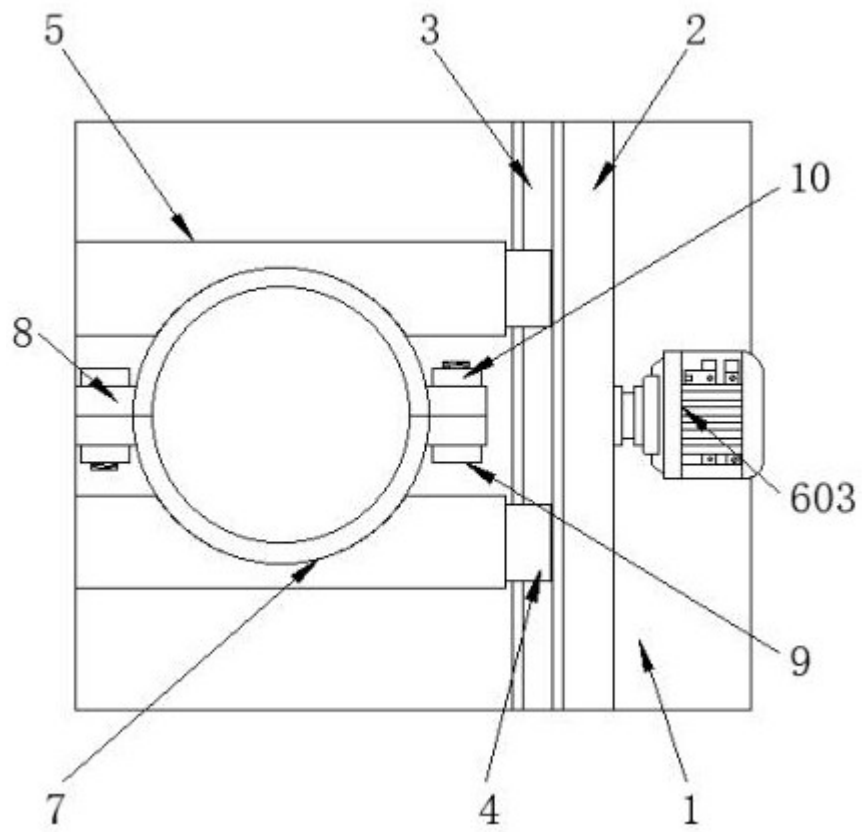


图 2

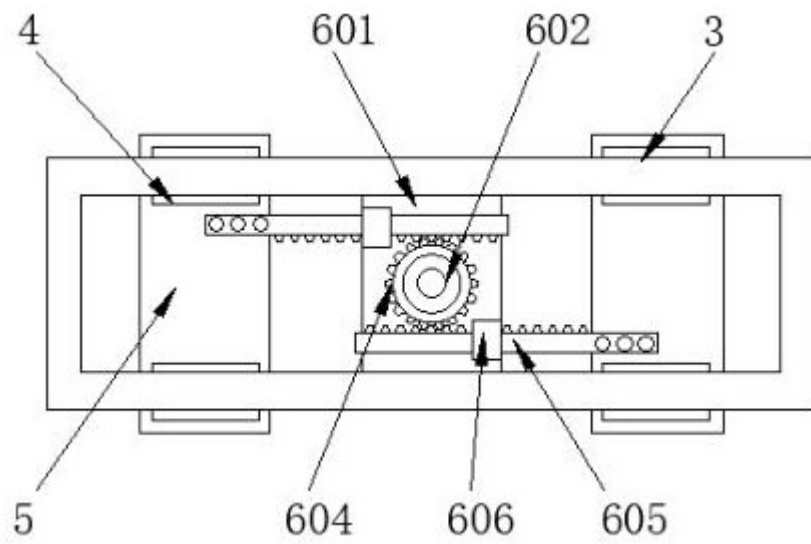


图 3