(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218639964 U
(45)授权公告日 2023.03.17

(21)申请号 202223151572.9

(22)申请日 2022.11.24

(73)专利权人 杭州睿奕禾晟文化传播有限公司
地址 310000 浙江省杭州市临平区东湖街道塘宁路30号1-208室

(72)发明人 张华

(74)专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621
专利代理师 郑马林

(51)Int.Cl.
B28B 13/02(2006.01)

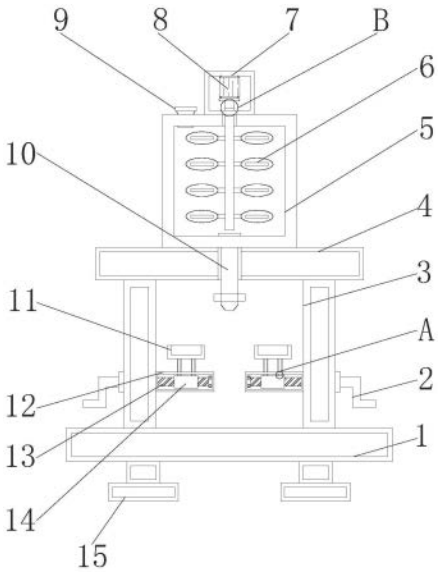
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种混凝土预制件用模具

(57)摘要

本实用新型涉及混凝土技术领域，且公开了一种混凝土预制件用模具，包括底座，所述底座顶部的两端皆固定连接有支撑柱，所述支撑柱一侧的底端固定连接有固定柱。该混凝土预制件用模具，通过设置的转把、固定柱、螺纹杆、滑块、连接杆和模块的相互配合使用下，从而实现了对混凝土进行自动接料的效果，利用螺纹杆来带动滑块的左右移动，从而利用滑块来带动连接杆的左右移动，从而带动模块的左右移动，从而将模块移动至指定位置，从而便于对混凝土进行接料，通过将混凝土导入至模块中来便于让混凝土可也更快的成型，从而便于让模块可以更好的被使用，从而尽量的让该模具在使用时更加的便捷，提升了该模具的适应性。



CN 218639964 U

1.一种混凝土预制件用模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的两端皆固定连接有支撑柱(3),所述支撑柱(3)一侧的底端固定连接有固定柱(12);

所述支撑柱(3)另一侧的底端转动连接有转把(2),所述转把(2)的一端贯穿固定柱(12)的内部固定连接有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)的外侧壁螺纹连接有滑块(14),所述滑块(14)的顶部固定连接有连接杆(16),所述连接杆(16)的顶端贯穿固定柱(12)的内部固定连接有模块(11)。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土预制件用模具,其特征在于:所述支撑柱(3)的顶端固定连接有横板(4),所述横板(4)的顶部固定连接有集料箱(5)。

3.根据权利要求2所述的一种混凝土预制件用模具,其特征在于:所述集料箱(5)顶部的一端固定连接有进料口(9),所述集料箱(5)顶部的中间固定连接有机箱(7)。

4.根据权利要求3所述的一种混凝土预制件用模具,其特征在于:所述机箱(7)的内部固定安装有电机(8),所述电机(8)的输出端通过联轴器固定连接有转轴(17)。

5.根据权利要求4所述的一种混凝土预制件用模具,其特征在于:所述转轴(17)的底端贯穿集料箱(5)的内部固定连接有转杆(18),所述转杆(18)的外侧壁等间距设置有搅拌叶(6)。

6.根据权利要求2所述的一种混凝土预制件用模具,其特征在于:所述集料箱(5)底部的中间固定连接有放料头(10),所述放料头(10)的顶端与集料箱(5)的内部呈贯穿结构。

7.根据权利要求1所述的一种混凝土预制件用模具,其特征在于:所述底座(1)底部的两端皆固定连接有垫脚(15),所述垫脚(15)以底座(1)的中垂线呈中心对称结构。

一种混凝土预制件用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土技术领域，具体为一种混凝土预制件用模具。

背景技术

[0002] 混凝土(Concrete)，简称为"砼(tóng)"：是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料，砂、石作集料；与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合，经搅拌而得的水泥混凝土，也称普通混凝土，它广泛应用于建筑工程，而在建筑工程中需要用到混凝土模具来对建筑进行加固。

[0003] 在中国实用新型专利中：如CN211759506U的一种混凝土预制件生产用预埋件模具，其包括上下平行设置的若干定位组件，所述的定位组件之间沿圆周方向上通过若干垂直设置的拉杆连接；所述的定位组件为对称设置的弧形抱箍，所述的弧形抱箍一端通过销钉铰接，所述的弧形抱箍的另一端均连接水平固定端，所述的水平固定端上通过紧固螺栓固定。该混凝土预制件生产用预埋件模具，结构简单，可以便于操作人员对钢筋进行快速定位，提高整体圆形钢筋预埋件的加工效率，便于广泛推广和使用。

[0004] 1、现有的混凝土预制件用模具，大多在制作模具时大多都是采取手托的方式，大大增加了工作人员的任务量；

[0005] 2、现有的混凝土预制件用模具，大多都是人为来对混凝土进行搅拌再对模具进行注塑，从而大大影响了工作人员的工作效率。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种混凝土预制件用模具，具备自动接模等优点，解决了上述背景技术中的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述自动接模的目的，本实用新型提供如下技术方案一种混凝土预制件用模具，包括底座，所述底座顶部的两端皆固定连接有支撑柱，所述支撑柱一侧的底端固定连接有固定柱。

[0010] 所述支撑柱另一侧的底端转动连接有转把，所述转把的一端贯穿固定柱的内部固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外侧壁螺纹连接有滑块，所述滑块的顶部固定连接有连接杆，所述连接杆的顶端贯穿固定柱的内部固定连接有模块，转动转把来带动螺纹杆的转动，从而利用螺纹杆的转动来带动滑块的左右移动，从而利用滑块来带动连接杆的左右移动，从而利用连接杆来带动模块的左右移动，从而将模块移动至指定位置。

[0011] 优选的，所述支撑柱的顶端固定连接有横板，所述横板的顶部固定连接有集料箱，利用集料箱来对混凝土进行存放与放置。

[0012] 优选的，所述集料箱顶部的一端固定连接有进料口，所述集料箱顶部的中间固定连接有机箱，将混凝土通过进料口倒入至集料箱的内部。

[0013] 优选的，所述机箱的内部固定安装有电机，所述电机的输出端通过联轴器固定连接有转轴，利用机箱来对电机进行安装与防护，开启电机来带动转轴的转动。

[0014] 优选的，所述转轴的底端贯穿集料箱的内部固定连接有转杆，所述转杆的外侧壁等间距设置有搅拌叶，从而利用转轴来带动转杆的转动，从而利用转杆来带动搅拌叶的转动，从而利用搅拌叶来对混凝土进行搅拌。

[0015] 优选的，所述集料箱底部的中间固定连接有放料头，所述放料头的顶端与集料箱的内部呈贯穿结构，通过设置放料头的贯穿结构来便于将集料箱内部的混凝土进行放出。

[0016] 优选的，所述底座底部的两端皆固定连接有垫脚，所述垫脚以底座的中垂线呈中心对称结构，通过设置垫脚的对称结构来尽量的让该模具在工作时更加的稳固。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种混凝土预制件用模具，具备以下有益效果：

[0019] 1、该混凝土预制件用模具，通过设置的转把、固定柱、螺纹杆、滑块、连接杆和模块的相互配合使用下，从而实现了对混凝土进行自动接料的效果，通过转动转把来带动螺纹杆的转动，从而利用螺纹杆来带动滑块的左右移动，从而利用滑块来带动连接杆的左右移动，从而带动模块的左右移动，从而将模块移动至指定位置，从而便于对混凝土进行接料，通过将混凝土导入至模块中来便于让混凝土可也更快的成型，从而便于让模块可以更好的被使用，从而尽量的让该模具在使用时更加的便捷，提升了该模具的适应性。

[0020] 2、该混凝土预制件用模具，通过设置的电机、转轴、转杆和搅拌叶的相互配合使用下，从而实现了对混凝土进行搅拌混合的效果，通过开启电机来带动转轴的转动，从而带动转杆和搅拌叶的转动，从而利用搅拌叶来对混凝土进行搅拌混合，从而尽量的将混凝土搅拌均匀，从而尽量的避免人为来对混凝土进行搅拌的麻烦，从而尽量的减轻了工作人员的工作量，尽量的提升了工作人员的工作效率，提升了该模具的实用性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的正视结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型的图1中B处放大结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型的外观结构示意图；

[0025] 图5为本实用新型的进料口结构示意图。

[0026] 图中：1、底座；2、转把；3、支撑柱；4、横板；5、集料箱；6、搅拌叶；7、机箱；8、电机；9、进料口；10、放料头；11、模块；12、固定柱；13、螺纹杆；14、滑块；15、垫脚；16、连接杆；17、转轴；18、转杆。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例1

[0029] 本实用新型所提供的混凝土预制件用模具的较佳实施例如图1至图5所示:一种混凝土预制件用模具,包括底座1,底座1顶部的两端皆固定连接有支撑柱3,支撑柱3一侧的底端固定连接有固定柱12。

[0030] 支撑柱3另一侧的底端转动连接有转把2,转把2的一端贯穿固定柱12的内部固定连接有螺纹杆13,螺纹杆13的外侧壁螺纹连接有滑块14,滑块14的顶部固定连接有连接杆16,连接杆16的顶端贯穿固定柱12的内部固定连接有模块11,转动转把2来带动螺纹杆13的转动,从而利用螺纹杆13的转动来带动滑块14的左右移动,从而利用滑块14来带动连接杆16的左右移动,从而利用连接杆16来带动模块11的左右移动,从而将模块11移动至指定位置。

[0031] 本实施例中,支撑柱3的顶端固定连接有横板4,横板4的顶部固定连接有集料箱5,利用集料箱5来对混凝土进行存放与放置。

[0032] 实施例2

[0033] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的混凝土预制件用模具的较佳实施例如图1至图5所示:集料箱5顶部的一端固定连接有进料口9,集料箱5顶部的中间固定连接有机箱7,将混凝土通过进料口9倒入至集料箱5的内部。

[0034] 本实施例中,机箱7的内部固定安装有电机8,电机8的输出端通过联轴器固定连接有转轴17,利用机箱7来对电机8进行安装与防护,开启电机8来带动转轴17的转动。

[0035] 进一步的,转轴17的底端贯穿集料箱5的内部固定连接有转杆18,转杆18的外侧壁等间距设置有搅拌叶6,从而利用转轴17来带动转杆18的转动,从而利用转杆18来带动搅拌叶6的转动,从而利用搅拌叶6来对混凝土进行搅拌。

[0036] 更进一步的,集料箱5底部的中间固定连接有放料头10,放料头10的顶端与集料箱5的内部呈贯穿结构,通过设置放料头10的贯穿结构来便于将集料箱5内部的混凝土进行放出。

[0037] 除此之外,底座1底部的两端皆固定连接有垫脚15,垫脚15以底座1的中垂线呈中心对称结构,通过设置垫脚15的对称结构来尽量的让该模具在工作时更加的稳固。

[0038] 在使用时,首先将混凝土通过进料口9倒入至集料箱5的内部,再开启电机8来带动转轴17的转动,从而利用转轴17来带动转杆18的转动,从而利用转杆18来带动搅拌叶6的转动,从而利用搅拌叶6来对混凝土进行搅拌,再转动转把2来带动螺纹杆13的转动,从而利用螺纹杆13的转动来带动滑块14的左右移动,从而利用滑块14来带动连接杆16的左右移动,从而利用连接杆16来带动模块11的左右移动,从而将模块11移动至放料头10的底部,通过开启放料头10来将集料箱5内部的混凝土倒入模块11的内部,从而进行注塑模具。

[0039] 综上所述,该混凝土预制件用模具,便于对混凝土进行搅拌,从而尽量的让混凝土搅拌的更加均匀,从而尽量的避免人为来对混凝土进行搅拌的麻烦,同时便于对混凝土进行接料。

[0040] 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。

[0041] 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。

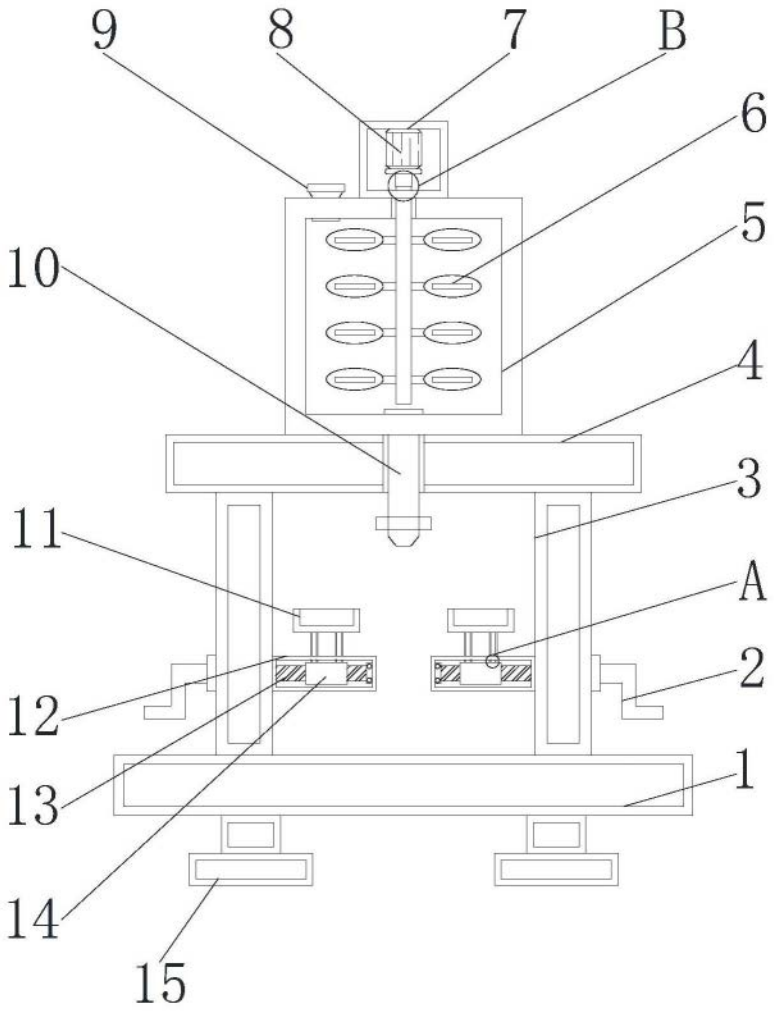


图1

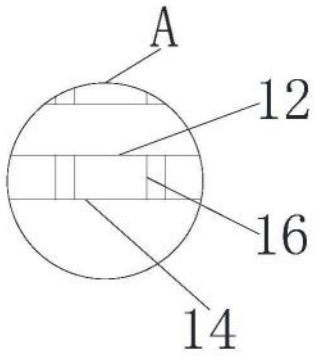


图2

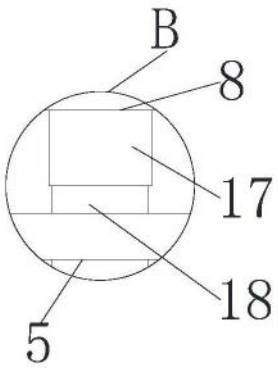


图3

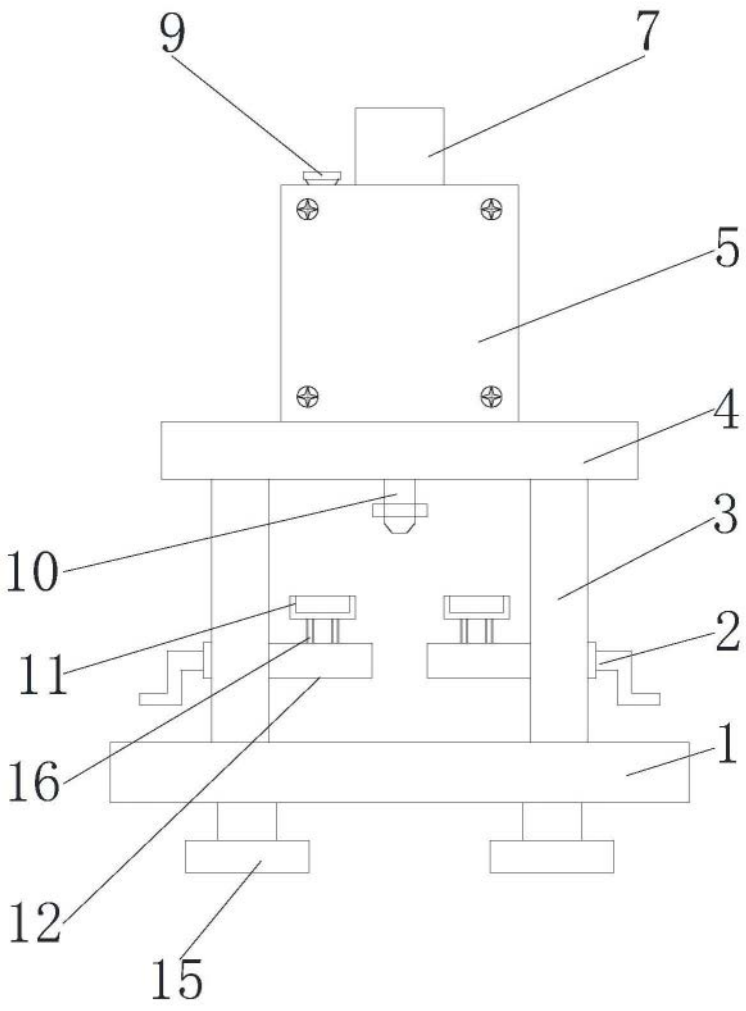


图4

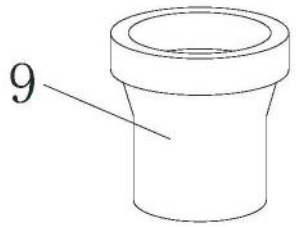


图5