



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222987183 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202421964089.9

(22) 申请日 2024.08.13

(73) 专利权人 广东欧贝尔智能科技有限公司

地址 515647 广东省潮州市潮安区古巷镇

枫一村西溪内片工业区西溪桥脚

(72) 发明人 陈泽嘉 陈琪 陈绍伟 苏秀云

(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 彭康

(51) Int.Cl.

B28B 1/26 (2006.01)

B28B 7/26 (2006.01)

B28B 13/02 (2006.01)

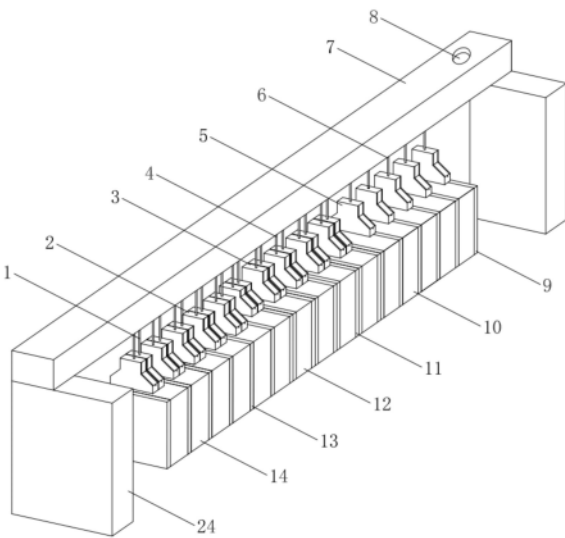
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高压注浆成型机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压注浆成型机,包括条形注浆器,条形注浆器的底面分别固定连通有若干个等距离排列的第一注浆管、第二注浆管和第三注浆管,每个第一注浆管的底面均固定连通有第一排气件,每个第一排气件的外表面均开设有第一排气孔,每个第一排气件的底面均固定连通有两个第一连接管。本装置通过使用第一注浆管、第一注浆件和第一连接管相配合,可以将条形注浆器内部的浆体输送至第一模具槽,通过使用第二注浆管、第二注浆件和第二连接管相配合,将条形注浆器内部的浆体输送至第二模具槽,通过使用第三注浆管、第三注浆件和第三连接管相配合,将条形注浆器内部的浆体输送至第三模具槽,从而提升生产效率,适用于陶瓷马桶的生产。



1. 一种高压注浆成型机,其特征在于:包括条形注浆器(7),所述条形注浆器(7)的底面分别固定连通有若干个等距离排列的第一注浆管(1)、第二注浆管(4)和第三注浆管(6),每个所述第一注浆管(1)的底面均固定连通有第一排气件(2),每个所述第一排气件(2)的外表面均开设有第一排气孔(15),每个所述第一排气件(2)的底面均固定连通有两个第一连接管(16),每组所述第一连接管(16)的底端均连通有第一外壳(10),每个所述第一外壳(10)的正面均开设有第一模具槽(17),每个所述第一外壳(10)的正面均设有第一面板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种高压注浆成型机,其特征在于:所述条形注浆器(7)的上表面开设有注浆口(8),所述条形注浆器(7)的底面固定安装有两个支撑块(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种高压注浆成型机,其特征在于:每个所述第二注浆管(4)的底面均固定连通有第二排气件(3),每个所述第二排气件(3)的外表面均开设有第二排气孔(18),每个所述第二排气件(3)的底面均固定连通有两个第二连接管(19),每组所述第二连接管(19)的底端均固定连通有第二外壳(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种高压注浆成型机,其特征在于:每个所述第二外壳(12)的正面均开设有第二模具槽(20),每个所述第二外壳(12)的正面和第二外壳(12)的背面均设有第二面板(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种高压注浆成型机,其特征在于:每个所述第三注浆管(6)的底面均固定连通有第三排气件(5),每个所述第三排气件(5)的外表面均开设有第三排气孔(21),每个所述第三排气件(5)的底面均固定连通有两个第三连接管(22),每组所述第三连接管(22)的底端均固定连通有第三外壳(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种高压注浆成型机,其特征在于:每个所述第三外壳(14)的正面均开设有第三模具槽(23),每个所述第三外壳(14)的正面均设有第三面板(13)。

一种高压注浆成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注浆成型机技术领域,尤其是一种高压注浆成型机。

背景技术

[0002] 卫浴陶瓷包括马桶、洗手盆、小便器等,卫浴陶瓷的生产是将陶浆注入模具中,等待陶浆干燥后成型,传统的成型模具主要采用石膏制成,而石膏模具吸水性差,陶浆干燥较慢,生产效率低,采用石膏制成的模具,一套模具一天只能生产一件陶坯;

[0003] 为了提升陶瓷卫浴产品的生产效率,我们采用了高压注浆成型机进行卫浴陶瓷的生产,该设备通过使用多孔树脂材料制作的模具,利用高压注浆技术,将陶瓷浆料注入模具之中。在此过程中,对模具内部施加高压,迫使浆料中的水分通过模具的多孔结构排出,从而加速了模具内陶浆的干燥与定型,最终形成坚固的陶瓷坯体,现有技术中,一般都采用注浆成型方式生产卫浴陶瓷产品,普通注浆机结构简单,操作方便,但模具的开合模作业,需要人工完成,劳动强度大,安全性差,操作时间长,处理湿坯的杂活多,而且每次只能生产一种型号的产品,无法同时注浆生产多种类型的产品,具有一定的局限性,兼容性差,特别是对于陶瓷马桶,由多个零部件组成的卫浴陶瓷产品,需要排期生产;

[0004] 为此,我们提出一种高压注浆成型机解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高压注浆成型机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种高压注浆成型机,包括条形注浆器,所述条形注浆器的底面分别固定连通有若干个等距离排列的第一注浆管、第二注浆管和第三注浆管,每个所述第一注浆管的底面均固定连通有第一排气件,每个所述第一排气件的外表面均开设有第一排气孔,每个所述第一排气件的底面均固定连通有两个第一连接管,每组所述第一连接管的底端均连通有第一外壳,每个所述第一外壳的正面均开设有第一模具槽,每个所述第一外壳的正面均设有第一面板。

[0008] 在进一步的实施例中,所述条形注浆器的上表面开设有注浆口,所述条形注浆器的底面固定安装有两个支撑块。

[0009] 在进一步的实施例中,每个所述第二注浆管的底面均固定连通有第二排气件,每个所述第二排气件的外表面均开设有第二排气孔,每个所述第二排气件的底面均固定连通有两个第二连接管,每组所述第二连接管的底端均固定连通有第二外壳。

[0010] 在进一步的实施例中,每个所述第二外壳的正面均开设有第二模具槽,每个所述第二外壳的正面和第二外壳的背面均设有第二面板。

[0011] 在进一步的实施例中,每个所述第三注浆管的底面均固定连通有第三排气件,每个所述第三排气件的外表面均开设有第三排气孔,每个所述第三排气件的底面均固定连通

有两个第三连接管,每组所述第三连接管的底端均固定连通有第三外壳。

[0012] 在进一步的实施例中,每个所述第三外壳的正面均开设有第三模具槽,每个所述第三外壳的正面均设有第三面板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本装置通过使用第一注浆管、第一注浆件和第一连接管相配合,可以将条形注浆器内部的浆体输送至第一模具槽,通过使用第二注浆管、第二注浆件和第二连接管相配合,可以将条形注浆器内部的浆体输送至第二模具槽,通过使用第三注浆管、第三注浆件和第三连接管相配合,可以将条形注浆器内部的浆体输送至第三模具槽,该装置可以有效解决现有的高压注浆成型机无法同时生产多种型号产品的问题,使得该注浆成型机能够同时生产不同型号的产品,或者不同形状的零部件,提升生产效率,适用于陶瓷马桶的生产,同时生产陶瓷马桶的外壳、面板、S弯,生产完成后进行组装成产品,减少排期生产的工作量,和减低库存压力。

附图说明

[0015] 图1为高压注浆成型机正视图的立体结构示意图。

[0016] 图2为高压注浆成型机中第一外壳正视图的立体结构示意图。

[0017] 图3为高压注浆成型机中第二外壳正视图的立体结构示意图。

[0018] 图4为高压注浆成型机中第三外壳正视图的立体结构示意图。

[0019] 图中:1、第一注浆管;2、第一排气件;3、第二排气件;4、第二注浆管;5、第三排气件;6、第三注浆管;7、条形注浆器;8、注浆口;9、第一面板;10、第一外壳;11、第二面板;12、第二外壳;13、第三面板;14、第三外壳;15、第一排气孔;16、第一连接管;17、第一模具槽;18、第二排气孔;19、第二连接管;20、第二模具槽;21、第三排气孔;22、第三连接管;23、第三模具槽;24、支撑块。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型中,一种高压注浆成型机,包括条形注浆器7,条形注浆器7的底面分别固定连通有若干个等距离排列的第一注浆管1、第二注浆管4和第三注浆管6,每个第一注浆管1的底面均固定连通有第一排气件2,每个第一排气件2的外表面均开设有第一排气孔15,每个第一排气件2的底面均固定连通有两个第一连接管16,每组第一连接管16的底端均连通有第一外壳10,每个第一外壳10的正面均开设有第一模具槽17,每个第一外壳10的正面均设有第一面板9,条形注浆器7内的浆体可以同时流入多个第一注浆管1、第二注浆管4和第三注浆管6,浆体可以通过多个第一排气件2、第一连接管16注入第一模具槽17的内部,每个第一模具槽17内部的空气均可以通过第一排气孔15排出。

[0024] 条形注浆器7的上表面开设有注浆口8,条形注浆器7的底面固定安装有两个支撑块24,工作人员可以通过注浆口8将浆体注入条形注浆器7的内部,两个支撑块24共同对条形注浆器7起到支撑作用,每个第二注浆管4的底面均固定连通有第二排气件3,每个第二排气件3的外表面均开设有第二排气孔18,每个第二排气件3的底面均固定连通有两个第二连接管19,每组第二连接管19的底端均固定连通有第二外壳12,每个第二外壳12的正面均开设有第二模具槽20,每个第二外壳12的正面和第二外壳12的背面均设有第二面板11,浆体可以通过第二排气件3和第二连接管19输送至第二模具槽20的内部,第二模具槽20内部的空气可以通过第二排气孔18排出,第二面板11可以对第二模具槽20起到密封作用。

[0025] 每个第三注浆管6的底面均固定连通有第三排气件5,每个第三排气件5的外表面均开设有第三排气孔21,每个第三排气件5的底面均固定连通有两个第三连接管22,每组第三连接管22的底端均固定连通有第三外壳14,每个第三外壳14的正面均开设有第三模具槽23,每个第三外壳14的正面均设有第三面板13,浆体可以通过第三排气件5和第三连接管22输送至第三模具槽23的内部,第三模具槽23内部的空气可以通过第三排气孔21排出,第三面板13可以对第三模具槽23起到密封作用。

[0026] 本实用新型的工作原理是:

[0027] 首先由工作人员将调好的浆体通过注浆口8注入条形注浆器7的内部,条形注浆器7内部的浆体即可同时流入多个第一注浆管1、第二注浆管4和第三注浆管6,第一注浆管1内部的浆体即可通过第一排气件2和第一连接管16注入第一模具槽17的内部,第一模具槽17内部的空气受到浆体的挤压即可从第一排气孔15排出。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

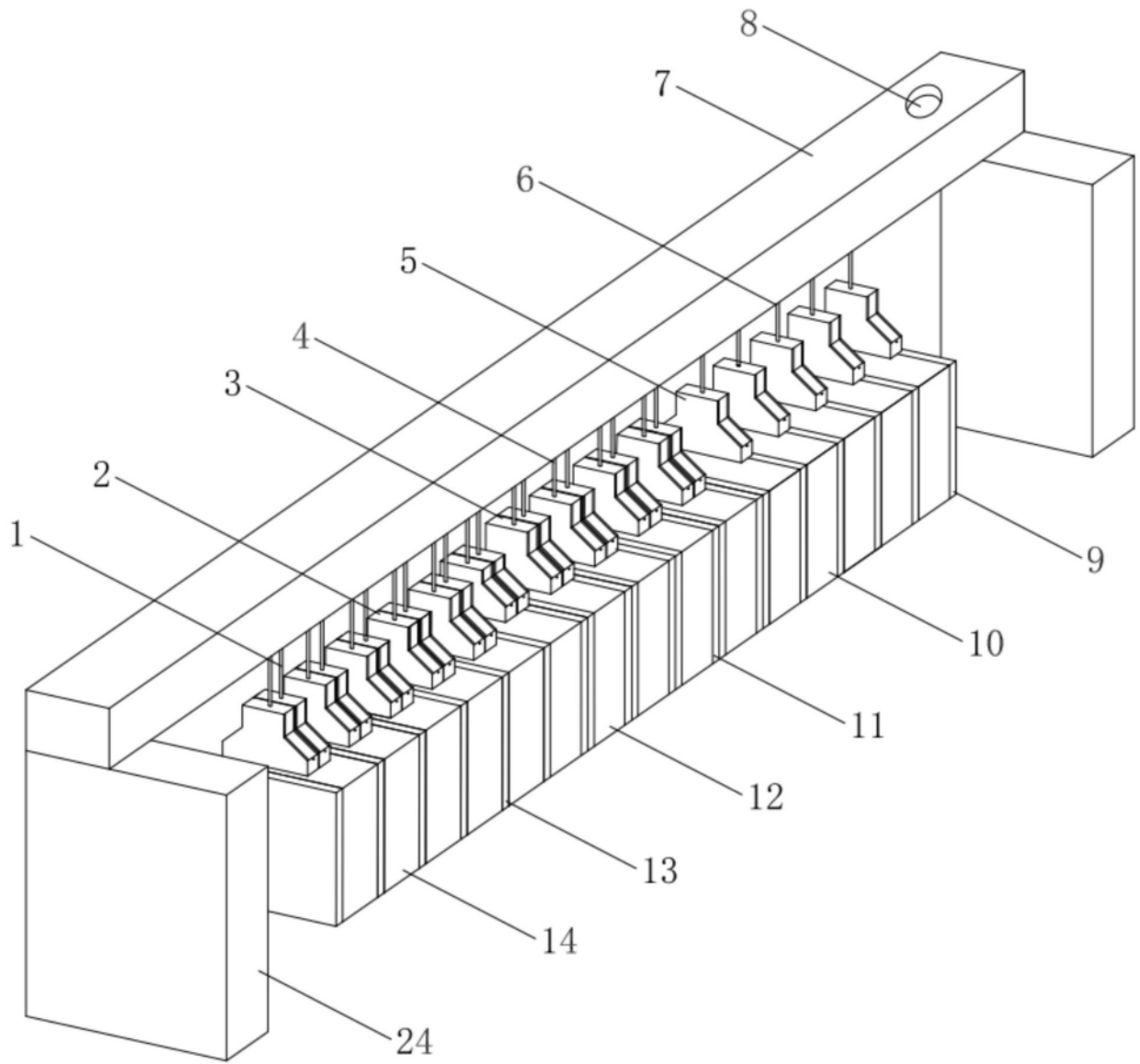


图1

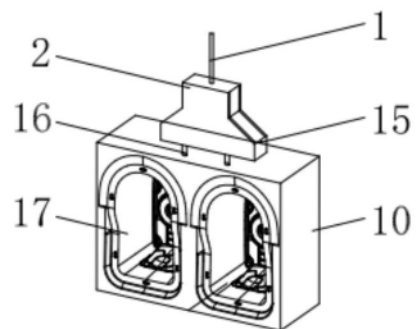


图2

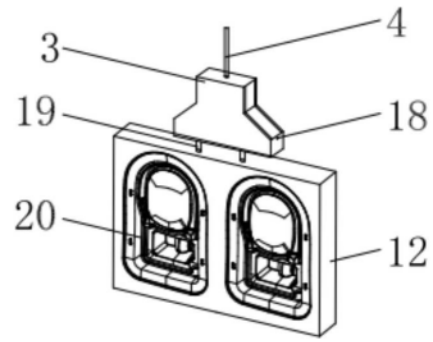


图3

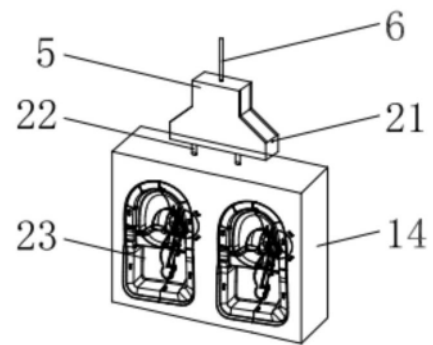


图4