



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202106453 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 11

(21) 申请号 201120161989. 6

(22) 申请日 2011. 05. 20

(73) 专利权人 鄢灵

地址 610000 四川省双流县成都华芸新型建材有限公司内

(72) 发明人 鄢灵

(51) Int. Cl.

B28B 3/26 (2006. 01)

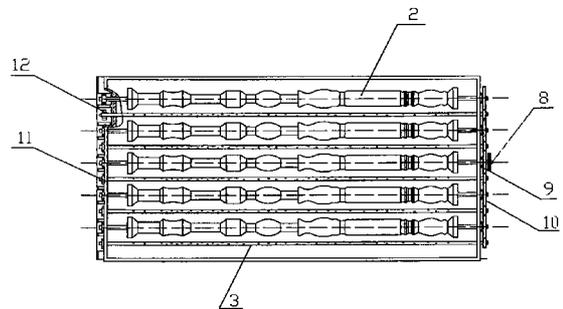
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种水泥围栏成型机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水泥围栏成型机,该成型机包括机架(1)、模型轴(2)、成型轴(3)、驱动电机(4)、真空泵(5)、集水罐(6)、泥浆槽(7)、皮带传动副(8)、主动齿轮(9)和从动齿轮(10),模型轴(2)和成型轴(3)均至少二根,相互平行地间隔安装在机架(1)的支撑梁(11)上,成型轴(3)的一端通过软管与集水罐(6)连接,真空泵(5)通过送气管与集水罐(6)连接,驱动电机(4)通过皮带传动副(8)与位于正中间的模型轴(2)连接,主动齿轮(9)安装于该模型轴(2)上,其它模型轴(2)和成型轴(3)上均安装有从动齿轮(10),各齿轮相互啮合。本实用新型一次可加工多根水泥围栏,模型轴(2)和成型轴(3)之间的距离可调整,成型轴(3)可方便拆卸和安装。



1. 一种水泥围栏成型机,包括机架(1)、模型轴(2)、成型轴(3)、驱动电机(4)、真空泵(5)、集水罐(6)、泥浆槽(7)、皮带传动副(8)、主动齿轮(9)和从动齿轮(10),模型轴(2)和成型轴(3)相互平行地安装在机架(1)的支撑梁(11)上,驱动电机(4)、真空泵(5)、集水罐(6)和泥浆槽(7)安装于机架(1)的下部,成型轴(3)的一端通过软管与集水罐(6)连接,真空泵(5)通过送气管与集水罐(6)连接,其特征在于:模型轴(2)和成型轴(3)均至少二根,分别间隔安装在机架(1)的支撑梁(11)上,驱动电机(4)通过皮带传动副(8)与位于中间的模型轴(2)连接,主动齿轮(9)安装于该模型轴(2)上,其它模型轴(2)和成型轴(3)上均安装有从动齿轮(10),各齿轮相互啮合。

2. 根据权利要求1所述的水泥围栏成型机,其特征在于:机架(1)上用于安装模型轴(2)和成型轴(3)的支撑梁(11)由套体(11a)和滑体(11b)组成,套体(11a)内加工有滑槽,滑体(11b)可滑动的安装于套体(11a)内的滑槽上。

3. 根据权利要求1或2所述的水泥围栏成型机,其特征在于:支撑梁(11)上设有卡座,成型轴(3)的两端通过卡件(12)与卡座的配合而可拆卸地安装在支撑梁(11)上。

一种水泥围栏成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑材料的成型设备,特别是一种水泥围栏成型机。

背景技术

[0002] 水泥围栏较之铁艺围栏、不锈钢围栏和 PVC 围栏等有较强的优越性,因此越来越受到人们的青睐。现有水泥围栏大多采用传统的模注方法生产,效率低、成本高,且外观粗糙,也有采用成型机生产的,但一般每次只能生产一根,依然存在效率低、成本高的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生产效率高、安装使用方便的水泥围栏成型机。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的解决方案是:该水泥围栏成型机机架、模型轴、成型轴、驱动电机、真空泵、集水罐、泥浆槽、皮带传动副、主动齿轮和从动齿轮,模型轴和成型轴相互平行地安装在机架的支撑梁上,驱动电机、真空泵、集水罐和泥浆槽安装于机架的下部,成型轴的一端通过软管与集水罐连接,真空泵通过送气管与集水箱连接,模型轴和成型轴均至少二根,分别间隔安装在机架的支撑梁上,驱动电机通过皮带传动副与位于中间的模型轴连接,主动齿轮安装于该模型轴上,其它模型轴和成型轴上均安装有从动齿轮,各齿轮相互啮合。

[0005] 上述机架上用于安装模型轴和成型轴的支撑梁由套体和滑体组成,套体内加工有滑槽,滑体可滑动的安装于套体内的滑槽上。

[0006] 所述支撑梁上设有卡座,成型轴的两端通过卡件与卡座的配合而可拆卸地安装在支撑梁上。

[0007] 本实用新型的使用过程是:先将泥浆槽里的水泥料浆放在成型轴上,即水泥料浆入模,然后通过控制面板启动电机和真空泵,电机工作后通过皮带传动副带动最中间的模型轴转动,再通过模型轴和成型轴上的齿轮啮合而带动所有的模型轴和成型轴转动,水泥料浆由于真空负压吸附在成型轴上,且因模型轴和成型轴的相向旋转而受到挤压,水泥料浆中的水分则通过成型轴上的小孔抽吸到成型轴内,并沿软管流入集水罐中,最后水泥料浆被加工成形状与模型轴外型互补的水泥围栏。成型后,关闭动力,将支撑梁中的滑体由套体内滑出,使模型轴和成型轴分开,然后将卡件从卡座中移出而取下成型轴,最后将水泥围栏从成型轴上取下。

[0008] 本实用新型具有如下效果:

[0009] (1) 一次可生产多根水泥围栏,生产效率高,生产成本低;

[0010] (2) 由于成型轴拆卸、安装方便,且模型轴和成型轴之间的距离可调,因此安装、使用方便;

[0011] (3) 结构紧凑,占地面积小。

附图说明

- [0012] 图 1 为本实用新型的主视图（图中未画出成型轴）。
- [0013] 图 2 为本实用新型的俯视图。
- [0014] 图 3 为支撑梁的俯视示意图。
- [0015] 图 4 为支撑梁的断面图。
- [0016] 图 5 为卡件的结构示意图。
- [0017] 图 6 为卡件卡入卡座后的结构示意图。
- [0018] 图中：1- 机架 2- 模型轴 3- 成型轴 4- 驱动电机 5- 真空泵 6- 集水罐 7- 泥浆槽 8- 皮带传动副 9- 主动齿轮 10- 从动齿轮 11- 支撑梁 11a- 套体 11b- 滑体 12- 卡件

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型作进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 如图 1、图 2 所示，本实用新型由机架 1、模型轴 2、成型轴 3、驱动电机 4、真空泵 5、集水罐 6、泥浆槽 7、皮带传动副 8、主动齿轮 9、从动齿轮 10 和卡件 12 组成，模型轴 2 和成型轴 3 相互平行地安装在机架 1 的支撑梁 11 上，本实施例中，模型轴 2 和成型轴 3 均为 5 根，间隔安装在支撑梁 11 上，其中成型轴 3 通过卡件 12 与卡座的配合而安装在支撑梁 11 上，具体结构如图 5、图 6 所示，安装时将成型轴 3 的轴承处放在支撑梁 11 上的卡座中，然后将卡件 12 卡入卡座中即可，反之则拆卸，十分方便。驱动电机 4、真空泵 5、集水罐 6 和泥浆槽 7 安装于机架 1 的下部，成型轴 3 的一端通过软管与集水罐 6 连接，真空泵 5 通过送气管与集水罐连接，驱动电机 4 通过皮带传动副 8 与位于正中间的模型轴 2 连接，主动齿轮 9 安装于该模型轴 2 上，其它模型轴 2 和成型轴 3 上均安装有从动齿轮 10，各齿轮相互啮合，当驱动电机 4 通过皮带传动副 8 带动正中间的模型轴 2 转动时，通过各齿轮间的相互啮合而带动所有的模型轴 2 和成型轴 3 转动，从而可实现一次加工多根水泥围栏。为了便于取下成型轴 3，本实用新型将支撑梁 11 设计为由套体 11a 和滑体 11b 组成，如图 3、图 4 所示，套体 11a 内加工有滑槽，滑体 11b 安装于套体 11a 内的滑槽上并可在滑槽中滑动，当需取下成型轴 3 时，将滑体 11b 从套体 11a 中滑出，这时模型轴 2 和成型轴 3 之间的距离增大，从而可方便取下成型轴 3。

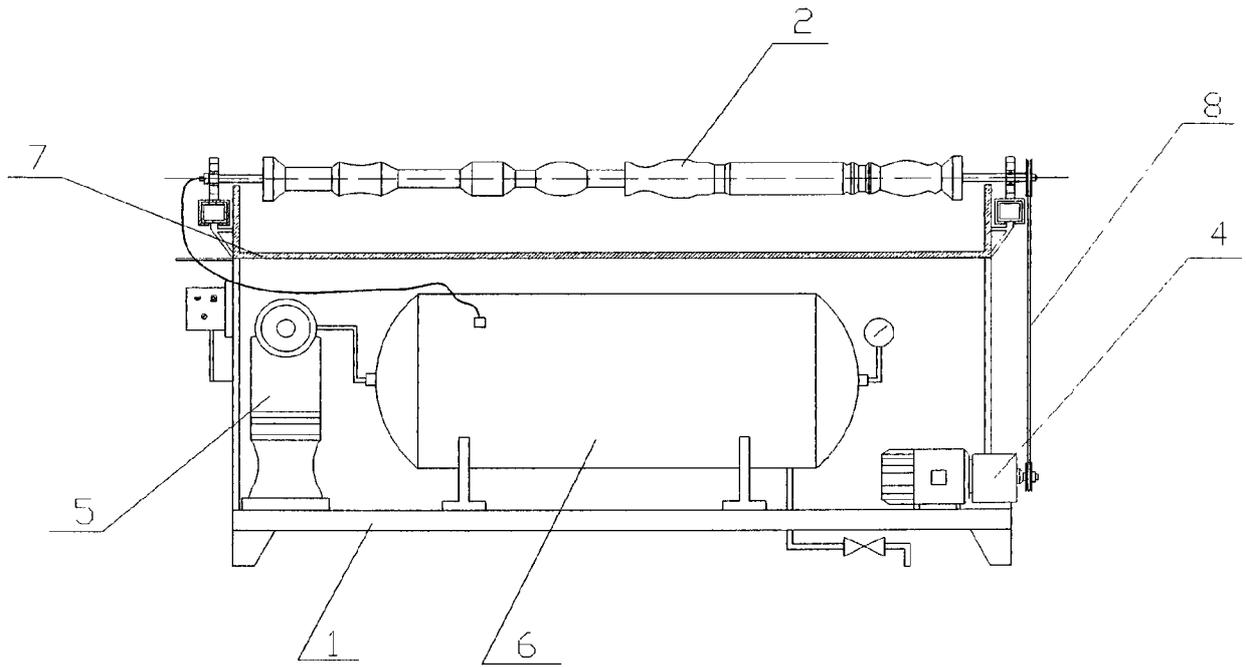


图 1

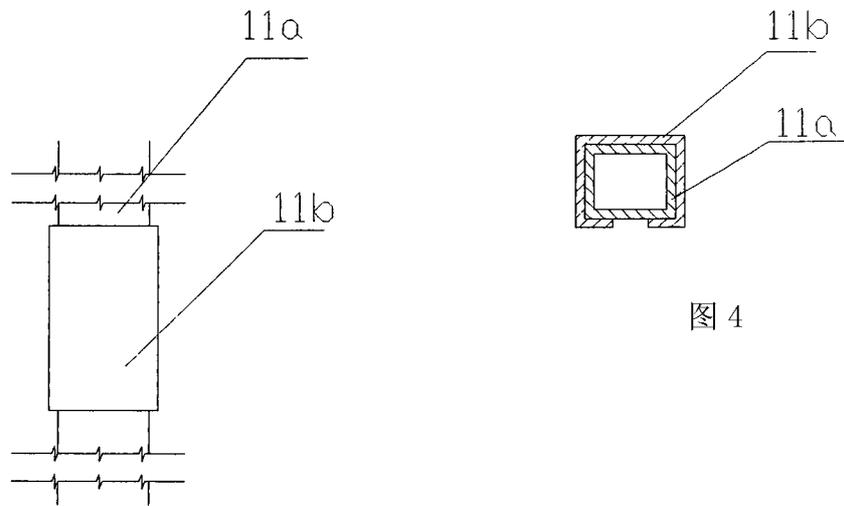


图 3

图 4

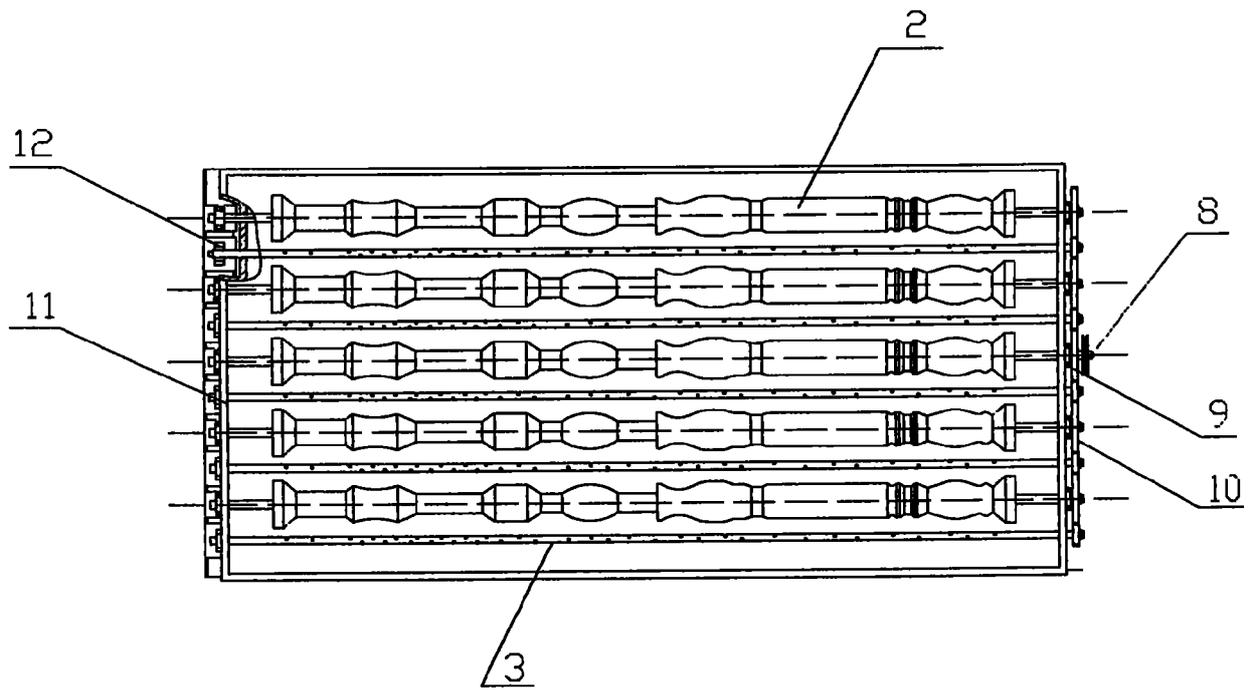


图 2

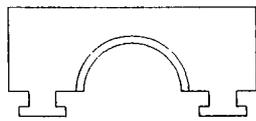


图 5

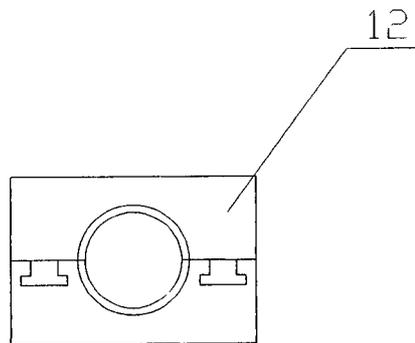


图 6