



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103722606 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201410021833. 6

(22) 申请日 2014. 01. 17

(71) 申请人 葛恒闯

地址 222000 江苏省连云港市海州区新海路  
玉带河桥头 135 号

(72) 发明人 葛恒闯

(74) 专利代理机构 连云港润知专利代理事务所  
32255

代理人 王彦明

(51) Int. Cl.

B28B 1/087(2006. 01)

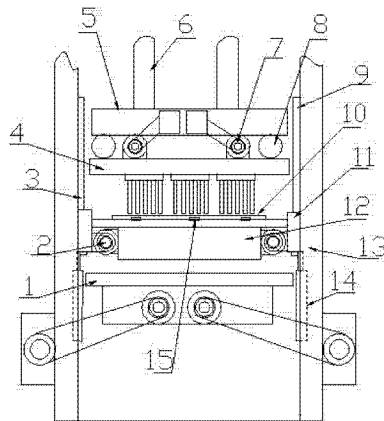
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

模箱振动式砌块成型装置

(57) 摘要

一种模箱振动式砌块成型装置, 设有振动平台, 在振动平台的两侧设有立柱, 立柱上设有导轨, 两导轨之间装有模箱, 模箱上方设有顶冲装置, 两个导轨上均装有滑座, 滑座与立柱之间装有升降油缸, 两滑座之间装有模箱架, 模箱装在模箱架上, 模箱与模箱架之间设有振动弹簧, 模箱的两侧边装有圆筒式振动器 I, 顶冲装置的上方设有脱模提升平台, 脱模提升平台向上设有提升油缸, 在脱模提升平台与顶冲装置之间设有圆筒式振动器 II 和橡胶缓冲块。本发明通过设有圆筒式振动器, 使得模箱、顶冲装置与振动平台同步振动, 保证了砌块良好的密实度和均匀度, 且三个同步振动适用于大型设备, 提高生产效率, 降低产品收缩率。



1. 一种模箱振动式砌块成型装置, 设有振动平台, 在振动平台的两侧设有立柱, 在立柱上竖向设有导轨, 在两导轨之间装有模箱, 在模箱上方设有顶冲装置, 其特征在于: 在两个导轨上均装有滑座, 在滑座与立柱之间装有升降油缸, 在两滑座之间装有模箱架, 模箱装在模箱架上, 在模箱与模箱架之间设有振动弹簧, 在模箱的左右两侧边均装有圆筒式振动器 I, 在模箱架上设有振动电机, 振动电机与上述圆筒式振动器 I 之间通过传动皮带连接, 在所述顶冲装置的上方设有脱模提升平台, 脱模提升平台向上设有提升油缸, 在脱模提升平台与顶冲装置之间设有圆筒式振动器 II 和橡胶缓冲块; 先启动振动平台, 通过布料器将模箱填满, 启动圆筒式振动器 I 和圆筒式振动器 II, 顶冲装置向下运动, 将模箱内的物料压实形成砌块, 关闭振动平台、圆筒式振动器 I 和圆筒式振动器 II, 模箱在升降油缸的作用下向上运动, 顶冲装置顶住砌块, 砌块与模箱分离。

2. 根据权利要求 1 所述的模箱振动式砌块成型装置, 其特征在于: 所述立柱前后并排设有两个。

## 模箱振动式砌块成型装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种制砖机械设备,特别涉及一种模箱振动式砌块成型装置。

### 背景技术

[0002] 目前,制砖机通过在振动台上加装振动器来控制模具的振动,通过振动器来提高产品的质量和生产速度。现有振动器的加载方式主要是将振动装置装在振动台上,砌块托板置于振动台与模箱之间,这种振动模式中,模箱内的混泥土通过振动台的振动,使得砌块成型强度较差,砌块的密实度和均匀度不好,从而导致砌块收缩率高。同时,该种振动装置只适合中小设备,不适用于大型设备。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种设计合理,使用方便,提高砌块密实度和均匀度,降低收缩率的模箱振动式砌块成型装置。

[0004] 本发明所要解决的技术问题是通过以下的技术方案来实现的,本发明是一种模箱振动式砌块成型装置,设有振动平台,在振动平台的两侧设有立柱,在立柱上竖向设有导轨,在两导轨之间装有模箱,在模箱上方设有顶冲装置,其特点是,在两个导轨上均装有滑座,在滑座与立柱之间装有升降油缸,在两滑座之间装有模箱架,模箱装在模箱架上,在模箱与模箱架之间设有振动弹簧,在模箱的左右两侧边均装有圆筒式振动器 I,在模箱架上设有振动电机,振动电机与上述圆筒式振动器 I 之间通过传动皮带连接,在所述顶冲装置的上方设有脱模提升平台,脱模提升平台向上设有提升油缸,在脱模提升平台与顶冲装置之间设有圆筒式振动器 II 和橡胶缓冲块;先启动振动平台,通过布料器将模箱填满,启动圆筒式振动器 I 和圆筒式振动器 II,顶冲装置向下运动,将模箱内的物料压实形成砌块,关闭振动平台、圆筒式振动器 I 和圆筒式振动器 II,模箱在升降油缸的作用下向上运动,顶冲装置顶住砌块,砌块与模箱分离。

[0005] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,所述立柱前后并排设有两个。

[0006] 本发明通过在模箱上设圆筒式振动器 I,在顶冲装置的上方设圆筒式振动器 II,与振动平台同步振动,这样就使得砌块在脱模时保持良好的密实度和均匀度,特别是生产高砖,产品质量好,且模箱和振动平台同步振动适用于大型设备,提高生产效率,降低产品收缩率;整个装置使用了三个振动器,使得产品成型速度快,成型周期短,节省水泥,生产效率高。与现有技术相比,其设计合理,使用方便,提高了生产效率和产品质量,节省了水泥。

### 附图说明

[0007] 图 1 是本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 以下参照附图,进一步描述本发明的具体技术方案,以便于本领域的技术人员进一步地理解本发明,而不构成对其权利的限制。

[0009] 参照图 1,一种模箱振动式砌块成型装置,设有振动平台 1,在振动平台 1 的两侧设有立柱 13,在立柱 13 上竖向设有导轨 3,在两导轨 3 之间装有模箱 12,在模箱 12 上方设有顶冲装置 4,在两个导轨 3 上均装有滑座 11,在滑座 11 与立柱 13 之间装有升降油缸 14,在两滑座 11 之间装有模箱架 10,模箱 12 装在模箱架 10 上,在模箱 12 与模箱架 10 之间设有振动弹簧 15,在模箱 12 的左右两侧边均装有圆筒式振动器 I 2,在模箱架 10 上设有振动电机,振动电机与上述圆筒式振动器 I 2 之间通过传动皮带连接,在所述顶冲装置 4 的上方设有脱模提升平台 5,脱模提升平台 5 向上设有提升油缸 6,在脱模提升平台 5 与顶冲装置 4 之间设有圆筒式振动器 II 7 和橡胶缓冲块 8。

[0010] 所述立柱 13 前后并排设有两个。

[0011] 先启动振动平台 1,通过布料器将模箱 12 填满,启动圆筒式振动器 I 2 和圆筒式振动器 II 7,顶冲装置 4 向下运动,将模箱 12 内的物料压实形成砌块,关闭振动平台 1、圆筒式振动器 I 2 和圆筒式振动器 II 7,模箱 12 在升降油缸 14 的作用下向上运动,顶冲装置 4 顶住砌块,砌块与模箱 12 分离;使用三个振动装置,加快了成型速度,缩短了成型周期,且产品密实度高,特别是生产高质量的高砖,节省水泥。

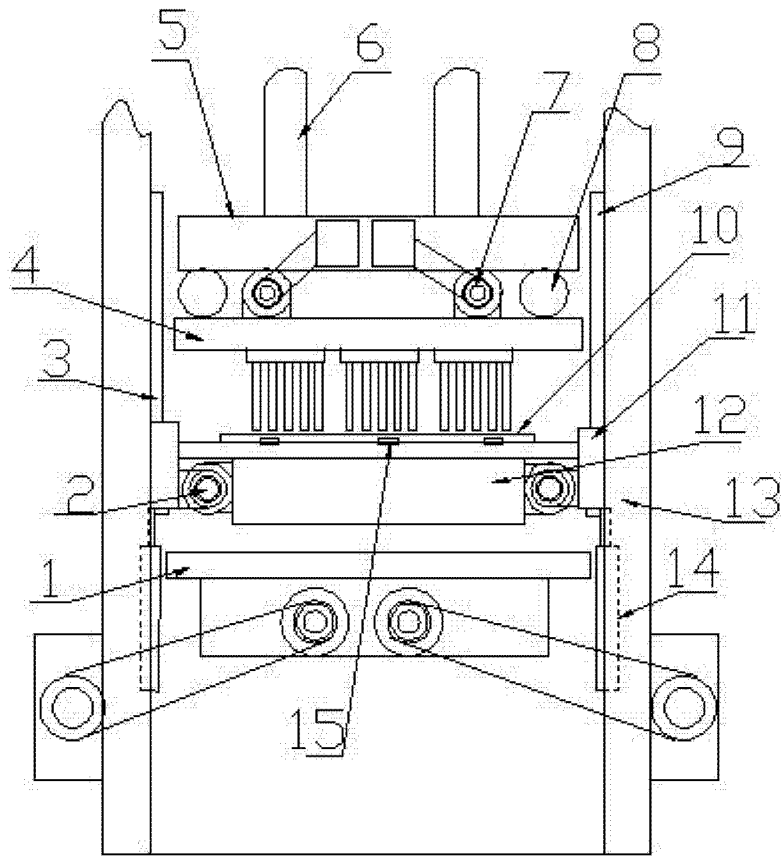


图 1