



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203557497 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201320727061. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 11. 18

(73) 专利权人 宜兴市明月建陶有限公司

地址 214222 江苏省无锡市宜兴市丁蜀镇查林工业园

(72) 发明人 史志军

(74) 专利代理机构 宜兴市天宇知识产权事务所

(普通合伙) 32208

代理人 李妙英

(51) Int. Cl.

B28B 3/02 (2006. 01)

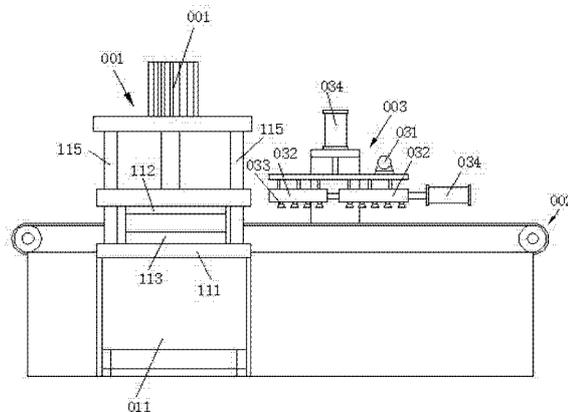
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种干粉制瓦系统

## (57) 摘要

一种干粉制瓦系统,包括干粉成型装置、皮带输送机以及机械吸附装置,所述干粉成型装置,包括机架,所述机架包括工作承压台、成型上下模以及冲压动力装置,所述工作承压台两侧设置分别设置有导向柱,成型上模两侧对应套接于导向柱上,所述冲压动力装置连接成型上模,控制成型上模沿导向柱上下运动,所述成型下模固定设置于工作承压台的台面上;所述吸附装置包括真空泵、吸附平面、设置于吸附平面上的吸附头以及控制吸附平面上下升降的驱动装置,真空泵通过管道连接吸附头,所述驱动装置为液压缸,所述液压缸设置于吸附平面上方,液压活塞杆竖直连接吸附平面,控制其上下升降;所述皮带输送机设置于干粉成型装置下方,输送面高度于工作承压台高度相等。大大提高了高脚瓦的制作效率和大大减少了废瓦数量,比现有技术的高脚瓦生产工艺效率提高了 30% 以上。



1. 一种干粉制瓦系统,包括干粉成型装置、皮带输送机以及机械吸附装置,所述干粉成型装置,包括机架,所述机架包括工作承压台、成型上下模以及冲压动力装置,所述工作承压台两侧设置分别设置有导向柱,成型上模两侧对应套接于导向柱上,所述冲压动力装置连接成型上模,控制成型上模沿导向柱上下运动,所述成型下模固定设置于工作承压台的台面上;所述吸附装置包括真空泵、吸附平面、设置于吸附平面上的吸附头以及控制吸附平面上升降的驱动装置,真空泵通过管道连接吸附头,所述驱动装置为液压缸,所述液压缸设置于吸附平面上方,液压活塞杆竖直连接吸附平面,控制其上下升降;所述皮带输送机设置于干粉成型装置下方,输送面高度于工作承压台高度相等。

2. 根据权利要求1所述的一种干粉制瓦系统,其特征在于所述吸附装置另设一液压装置,液压装置设置于吸附平面侧面,所述液压活塞杆连接吸附平面侧壁,控制其水平运动。

3. 根据权利要求1所述的一种干粉制瓦系统,其特征在于所述吸附头为圆形吸盘。

4. 根据权利要求1所述的一种干粉制瓦系统,其特征在于所述成型上下模模型相互更换,上模设置于作承压台的台面上,下模设置于导向柱上。

## 一种干粉制瓦系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及制瓦领域,尤其涉及一种干粉制瓦系统。

### 背景技术

[0002] 目前市面上的干粉制瓦大多采用干粉成型装置进行压制成型,然后利用推出装置将其推至输送设备上,最后进行一系列的烧制过程,但该种工艺只适合于瓦脚比较低的瓦片,但对于高瓦脚的瓦片,采用推出装置进行推出时容易使瓦脚开裂或崩坏,造成大批量的废瓦,严重影响了瓦片的生产效率,有效改进。

[0003] 另外利用干粉成型装置进行高瓦脚瓦片的压制,由于高瓦脚瓦片的沟槽较深,上下模脱模时容易造成瓦脚崩塌或不完整,无法有效进行压制,有待改进。

### 发明内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足,提供了一种有效提高成品瓦数量以及提高瓦片生产效率的干粉制瓦系统以及制瓦方法。

[0005] 本实用新型的技术关键在于将干粉成型装置的上下模位置相互调换,使瓦片压制成高脚瓦棱向下的结构,防止脱模时瓦棱损伤,并且利用机械吸附装置进行上下升降取瓦,克服了推出装置取瓦造成的瓦片损伤问题,其具体技术方案为:一种干粉制瓦系统,包括干粉成型装置、皮带输送机以及机械吸附装置,所述干粉成型装置,包括机架,所述机架包括工作承压台、成型上下模以及冲压动力装置,所述工作承压台两侧设置分别设置有导向柱,成型上模两侧对应套接于导向柱上,所述冲压动力装置连接成型上模,控制成型上模沿导向柱上下运动,所述成型下模固定设置于工作承压台的台面上;所述吸附装置包括真空泵、吸附平面、设置于吸附平面上的吸附头以及控制吸附平面上升降的驱动装置,真空泵通过管道连接吸附头,所述驱动装置为液压缸,所述液压缸设置于吸附平面上方,液压活塞杆竖直连接吸附平面,控制其上下升降;所述皮带输送机设置于干粉成型装置下方,输送面高度于工作承压台高度相等。

[0006] 作为优选,所述吸附装置另设一液压装置,液压装置设置于吸附平面侧面,所述液压活塞杆连接吸附平面侧壁,控制其水平运动。

[0007] 作为优选,所述吸附头为圆形吸盘。

[0008] 作为优选,所述成型上下模模型结构相互更换。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型大大提高了高脚瓦的制作效率和大大减少了废瓦数量,比现有技术的高脚瓦生产工艺效率提高了 30% 以上。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型系统的示意图。

### 具体实施方式

[0011] 一种干粉制瓦系统,包括干粉成型装置 001、皮带输送机 002 以及机械吸附装置 003,所述干粉成型装置 001,包括机架 011,所述机架 011 包括工作承压台 111、成型上下模(112、113)以及冲压动力装置 114,所述工作承压台 111 两侧设置分别设置有导向柱 115,成型上模 112 两侧对应套接于导向柱 115 上,所述冲压动力装置 114 连接成型上模 112,控制成型上模 112 沿导向柱 115 上下运动,所述成型下模 113 固定设置于工作承压台 111 的台面上;所述吸附装置 003 包括真空泵 031、吸附平面 032、设置于吸附平面 032 上的吸附头 033 以及控制吸附平面 032 上下升降的驱动装置 034,真空泵 031 通过管道连接吸附头 033,所述驱动装置 034 为液压缸,所述液压缸设置于吸附平面 032 上方,液压活塞杆竖直连接吸附平面 032,控制其上下升降;所述皮带输送机 002 设置于干粉成型装置 001 下方,输送面高度于工作承压台 111 高度相等。所述吸附装置 003 另设一液压装置,液压装置设置于吸附平面 032 侧面,所述液压活塞杆连接吸附平面 032 侧壁,控制其水平运动。所述吸附头 033 为圆形吸盘。所述成型上下模(112、113)模型结构相互更换。

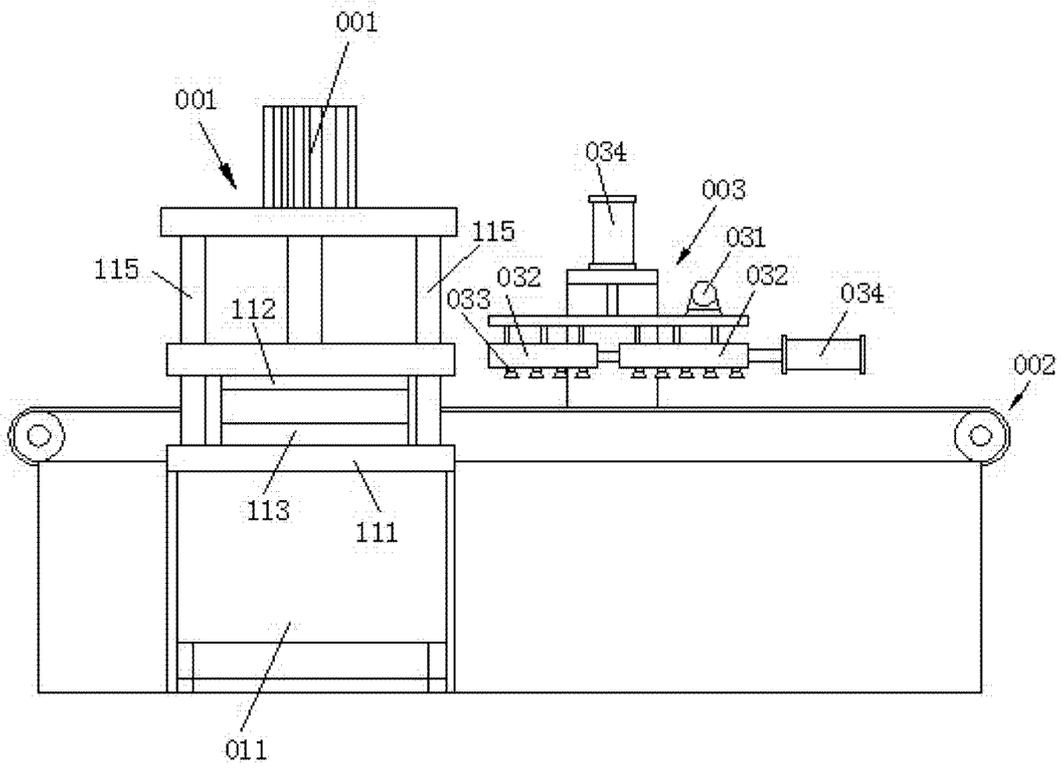


图 1