



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204161916 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201420626907. 4

(22) 申请日 2014. 10. 27

(73) 专利权人 苏州东亚机械铸造有限公司

地址 215211 江苏省苏州市吴江市汾湖高新技术
技术产业开发区临沪大道南侧

(72) 发明人 钱东方 吴波

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 孙仿卫

(51) Int. Cl.

B65G 1/04(2006. 01)

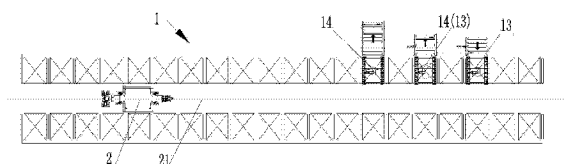
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

砂芯立体库

(57) 摘要

本实用新型涉及一种砂芯立体库,它包括用于存储砂芯的存储架、用于将砂芯输送至存储架上或将存储架上的砂芯取下的起重机,存储架包括多个垂直于地面安装的立柱,相邻的立柱与立柱的相对的侧面上设置有水平方向延伸的横向支撑板,砂芯担设于相邻的两个立柱之间的位于同一水平面上的支撑板上。本实用新型将砂芯利用起重机有序堆叠放置在存储架上,极大的节省了砂芯的占地面积,且使砂芯有序的摆放,便于迅速找到所需砂芯,节省了寻找所需砂芯的时间,提高了生产效率。



1. 一种砂芯立体库,其特征在于:它包括用于存储砂芯的存储架(1)、用于将砂芯输送至存储架(1)上或将存储架(1)上的砂芯取下的起重机(2),所述存储架(1)包括多个垂直于地面安装的立柱(11),相邻的立柱(11)与立柱(11)的相对的侧面上设置有水平方向延伸的横向支撑板(12),所述砂芯担设于相邻的两个立柱(11)之间的位于同一水平面上的支撑板(12)上。

2. 根据权利要求1所述的砂芯立体库,其特征在于:所述存储架(1)具有两排,所述起重机(2)位于两排存储架(1)之间。

3. 根据权利要求1所述的砂芯立体库,其特征在于:所述存储架(1)上设置有多层横向支撑板(12)。

4. 根据权利要求1所述的砂芯立体库,其特征在于:所述存储架(1)上开设有砂芯入口(13)和砂芯出口(14)。

5. 根据权利要求1所述的砂芯立体库,其特征在于:所述起重机(2)为有轨堆垛起重机,其包括轨道(21)、由电机驱动能过在所述轨道(21)上移动的基座(22)、垂直固定于所述基座(22)上的垂直导轨(23)、沿垂直导轨(23)长度方向滑动连接于所述垂直导轨(23)上的升降台(24)、固定于所述垂直导轨(23)上用于驱动升降台(24)上下运动的升降电机(25)、安装于所述升降台(24)上且能够朝向存储架(1)伸出和收回的插架(26)。

砂芯立体库

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种砂芯立体库。

背景技术

[0002] 在大批量铸件生产中,需要运用到大量的砂芯,而砂芯体积较大,若直接放置在地面上,会占用大量的厂房面积,而且容易造成摆放凌乱,不便于找到所需要的砂芯,进而导致生产效率的降低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种节省空间且能使砂芯摆放整齐有序的砂芯立体库。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种砂芯立体库,它包括用于存储砂芯的存储架、用于将砂芯输送至存储架上或将存储架上的砂芯取下的起重机,所述存储架包括多个垂直于地面安装的立柱,相邻的立柱与立柱的相对的侧面上设置有水平方向延伸的横向支撑板,所述砂芯担设于相邻的两个立柱之间的位于同一水平面上的支撑板上。

[0005] 优化的,所述存储架具有两排,所述起重机位于两排存储架之间。

[0006] 优化的,所述存储架上设置有多层横向支撑板。

[0007] 优化的,所述存储架上开设有砂芯入口和砂芯出口。

[0008] 优化的,所述起重机为有轨堆垛起重机,其包括轨道、由电机驱动能过在所述轨道上移动的基座、垂直固定于所述基座上的垂直导轨、沿垂直导轨长度方向滑动连接于所述垂直导轨上的升降台、固定于所述垂直导轨上用于驱动升降台上下运动的升降电机、安装于所述升降台上且能够朝向存储架伸出和收回的插架。

[0009] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:本实用新型将砂芯利用起重机有序堆叠放置在存储架上,极大的节省了砂芯的占地面积,且使砂芯有序的摆放,便于迅速找到所需砂芯,节省了寻找所需砂芯的时间,提高了生产效率。

附图说明

[0010] 附图1为本实用新型的俯视图;

[0011] 附图2为本实用新型的起重机的结构示意图;

[0012] 附图3为本实用新型的存储架的结构示意图;

[0013] 以上附图中:1、存储架;2、起重机;11、立柱;12、支撑板;13、砂芯入口;14、砂芯出口;21、轨道;22、基座;23、垂直导轨;24、升降台;25、升降电机;26、插架;27、电控柜;28、起升导向轮装置;29、过载松绳装置;30、上横梁;31、操作台;32、超速保护装置。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型作进一步描述。

[0015] 如图 1 所示,本砂芯立体库包括用于存储砂芯的存储架 1、用于将砂芯输送至存储架 1 上或将存储架 1 上的砂芯取下的起重机 2。所述存储架 1 具有两排,所述起重机 2 位于两排存储架 1 之间。所述存储架 1 上开设有砂芯入口 13、砂芯出口 14,其中一个开口作既可作为砂芯入口 13 又可作为砂芯出口 14,根据砂芯出入量调节。每个砂芯入口 13 或砂芯出口 14 上设置有输送滚轮以及驱动输送滚轮转动的电机。

[0016] 如图 3 所示,所述存储架 1 包括多个垂直于地面安装的立柱 11,相邻的立柱 11 与立柱 11 的相对的侧面上设置有水平方向延伸的横向支撑板 12,所述砂芯担设于相邻的两个立柱 11 之间的位于同一水平面上的支撑板 12 上。所述存储架 1 上设置有多层横向支撑板 12。

[0017] 如图 2 所示,所述起重机 2 为有轨堆垛起重机,其包括轨道 21、由电机驱动能过在所述轨道 21 上移动的基座 22、垂直固定于所述基座 22 上的垂直导轨 23、沿垂直导轨 23 长度方向滑动连接于所述垂直导轨 23 上的升降台 24、固定于所述垂直导轨 23 上用于驱动升降台 24 上下运动的升降电机 25、安装于所述升降台 24 上且能够朝向存储架 1 伸出和收回的插架 26、控制起重机 2 上所有电器的电控柜 27、安装于驱动升降台 24 和垂直导轨 23 之间的起升导向轮装置 28、连接于所述。驱动升降台 24 上方的过载松绳装置 29 ;固定于垂直导轨 23 上端的上横梁 30、安装在电控柜 30 一侧且将电控柜罩于其中的操作台 31 以及超速保护装置 32,超速保护装置 32 安装在起升导向轮装置 28 上方的驱动升降台 24 上。

[0018] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

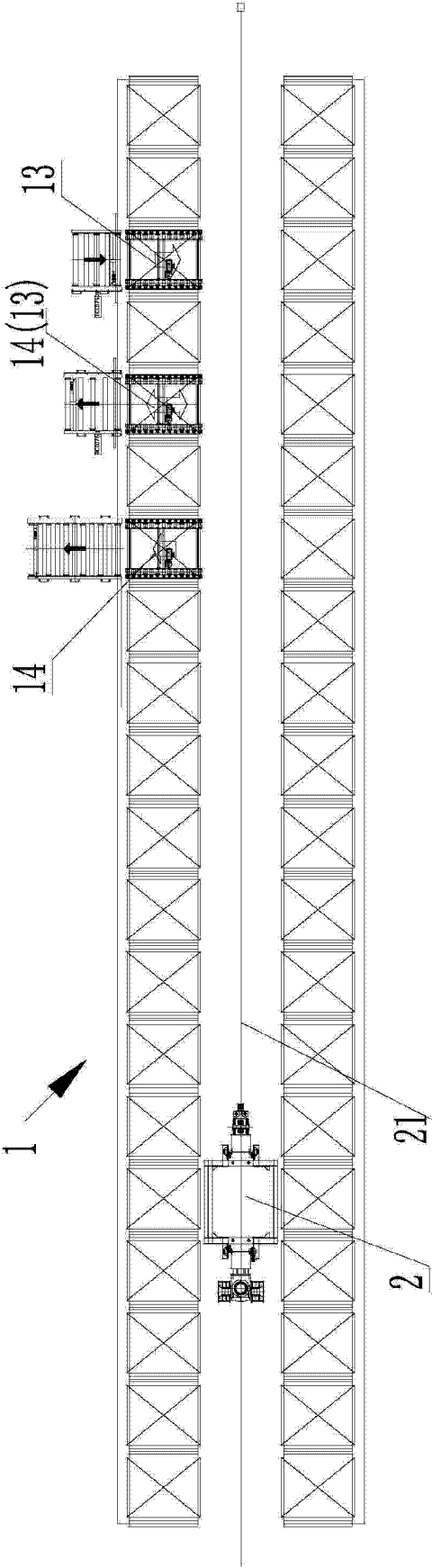


图 1

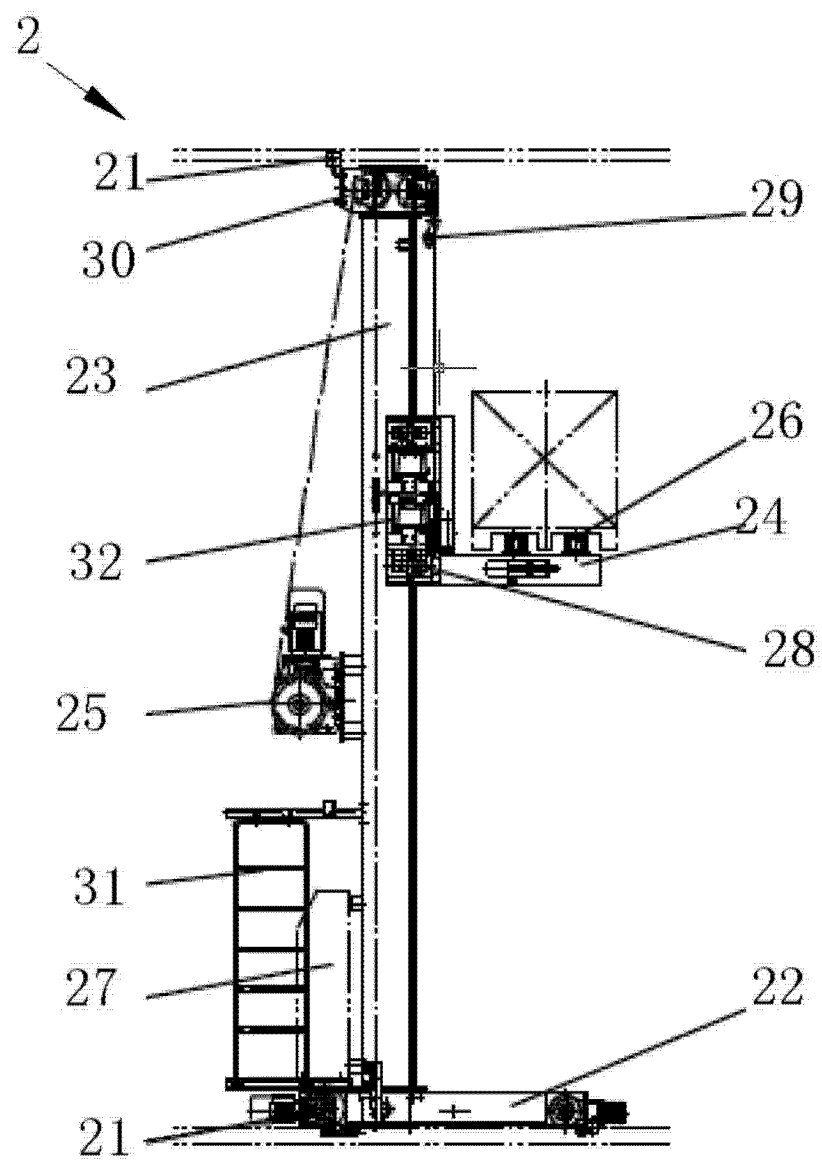


图 2

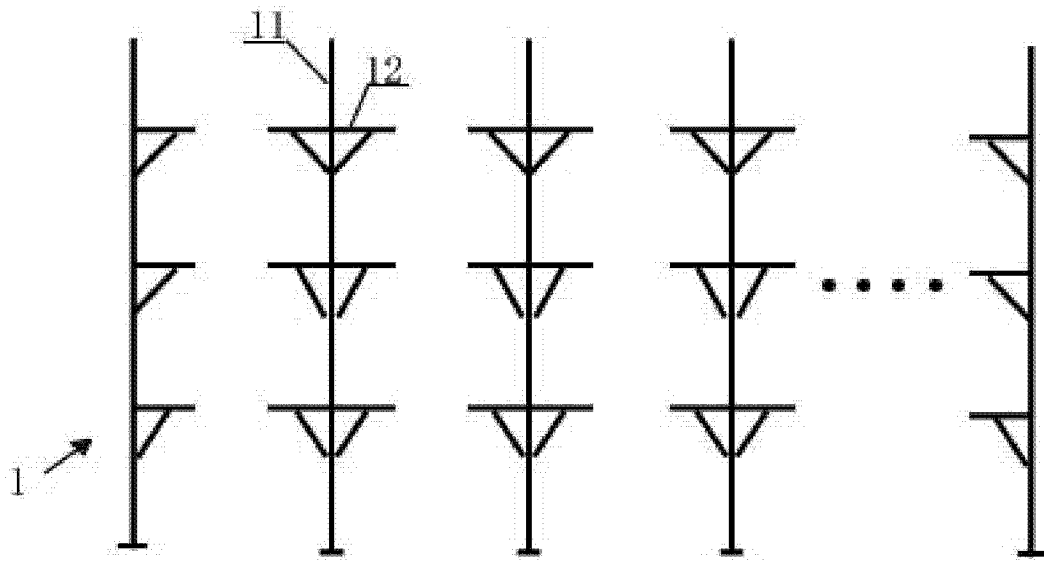


图 3