



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206511552 U

(45)授权公告日 2017. 09. 22

(21)申请号 201621271368.2

(22)申请日 2016.11.25

(73)专利权人 天津市珩宏机械制造有限公司  
地址 300000 天津市宝坻区牛道口镇沟头  
村村南

(72)发明人 邵春生 邵继先

(51)Int.Cl.  
B65G 35/00(2006.01)

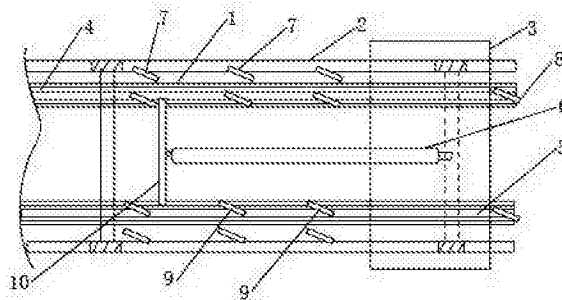
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种上板机

## (57)摘要

本实用新型属于码垛技术领域,尤其涉及一种上板机,包括行走架、架体、板斗,板斗架设在行走架上,行走架设置在架体内侧,架体上设有滑动轨道,滑动轨道上设有带板钩固定架,架体中部下方设有液压油缸,液压油缸一端与架体固定连接,另一端与连接杆连接,连接杆两端横架在滑动轨道上,连接杆的两端与带板钩固定架连接,带板钩固定架平行设置在滑动轨道上,带板钩固定架上设有活动带板钩,行走架上设有固定带板钩。本实用新型的有益效果是:整体结构大大简化,自动化程度提高,工作效率高,输送过程不需要人工参与,能够更好地与现有的码垛机结构配合使用。



1. 一种上板机,其特征在于包括行走架、架体、板斗,所述板斗架设在所述行走架上,所述行走架设置在所述架体内侧,所述行走架上设有滑动轨道,所述滑动轨道上设有带板钩固定架,所述架体中部下方设有液压油缸,所述液压油缸一端与所述架体固定连接,另一端与连接杆连接,所述连接杆两端横架在所述滑动轨道上,所述连接杆的两端与所述带板钩固定架连接,所述带板钩固定架平行设置在所述滑动轨道上,所述带板钩固定架上设有活动带板钩,所述行走架上设有固定带板钩。

2. 根据权利要求1所述的一种上板机,其特征在于所述活动带板钩包括第一带板钩和第二带板钩,所述第一带板钩设置在所述带板钩固定架端部、靠近所述板斗处的一侧,所述第二带板钩设置在所述板斗处的另一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种上板机,其特征在于所述固定带板钩与所述第二带板钩位置相对应,且二者数量相同。

## 一种上板机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于码垛技术领域,尤其涉及一种上板机。

### 背景技术

[0002] 随着我国经济发展和人民生活水平的不断提高,城镇建设规模日益扩大,对砖块的需求非常巨大。目前提倡的是免烧砖,但是装运砖坯的托板用量极大,装运时主要靠人力进行,人工上板方式工作强度大,工作效率低,随着社会的发展,市场上也出现了不同形式的上板机械,为制砖砌块机输送托板。上板机用于将板材送至生产线上,其减轻了操作工人的劳动强度,提高了工作效率,节省人工操作时间,降低生产成本,同时保证了操作人员的人身安全。

[0003] 但是,现有的有些上板机的木托板上板整理过程是采用人工进行,工作时间长,劳动强度大,设备效率不高;另外有种上板机,通过升降机构从砖机的上方进行送板,每送一块托板,升降机构就会升降一次,同时还需要与升降机构配合的辅助结构,整体结构复杂,设备成本高。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种上板机,能够自动完成托板的输送,整体结构大大简化,自动化程度提高,工作效率高,输送过程不需要人工参与,能够更好地与现有的码垛机结构配合使用。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种上板机,其特征在于包括行走架、架体、板斗,所述板斗架设在所述行走架上,所述行走架设置在所述架体内侧,所述行走架上设有滑动轨道,所述滑动轨道上设有带板钩固定架,所述架体中部下方设有液压油缸,所述液压油缸一端与所述架体固定连接,另一端与连接杆连接,所述连接杆两端横架在所述滑动轨道上,所述连接杆的两端与所述带板钩固定架连接,所述带板钩固定架平行设置在所述滑动轨道上,所述带板钩固定架上设有活动带板钩,所述行走架上设有固定带板钩。

[0006] 所述活动带板钩包括第一带板钩和第二带板钩,所述第一带板钩设置在所述带板钩固定架端部、靠近所述板斗处的一侧,所述第二带板钩设置在所述板斗处的另一侧。

[0007] 所述固定带板钩与所述第二带板钩位置相对应,且二者数量相同。

[0008] 本实用新型的有益效果是:第一带板钩用于将码垛在一起的托板推出,推送到带板钩固定架上,第二带板钩用于将推出的托板向前输送,行走架与第二带板钩配合,也起到托板向前输送的作用;固定带板钩可防止托板在前移过程中倒退。液压油缸为本结构提供动力,通过带板钩固定架带动带板钩、再配合行走架将托板推出和输送。本实用新型整体结构不再使用升降机构,只通过水平推送就能完成托板的取板过程和输送过程,与现有的上板机相比,结构紧凑且大大简化,设计合理,动作灵活,实现了自动上板,能很好地与码垛机和水泥制砖机配合使用;可以替代人工操作,生产效率高,大大降低了人工劳动强度,节省了人力,提高了工效,降低了生产运行成本,提高了经济效益,较好地达到了预定目的。本实

用新型结构简单,设计巧妙,具有很大的实用性。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的俯视图;

[0010] 图2为本实用新型的侧视图。

[0011] 图中,1、行走架,2、架体,3、板斗,4、滑动轨道,5、带板钩固定架,6、液压油缸,7、固定带板钩,8、第一带板钩,9、第二带板钩,10、连接杆。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对实用新型的一种具体实施方式做出说明。

[0013] 如图1、图2所示,本实用新型提供一种上板机,包括行走架1、架体2、板斗3,所述板斗3架设在所述行走架1上,板斗3是一个在底板两侧设置挡板的结构,用于将托板托起,并整齐限制在板斗3内,所述行走架1设置在所述架体2内侧,所述行走架1上设有滑动轨道4,所述滑动轨道4上设有带板钩固定架5,所述架体2中部下方设有液压油缸6,所述液压油缸6一端与所述架体2固定连接,另一端与连接杆10连接,所述连接杆10两端横架在所述行走架1的所述滑动轨道4上,所述连接杆10的两端与所述带板钩固定架5连接,所述带板钩固定架5平行设置在所述滑动轨道4上,所述带板钩固定架5上设有活动带板钩,所述行走架1上设有固定带板钩7,活动带板钩和固定带板钩7为鸭嘴形的钩子。

[0014] 活动带板钩通过液压油缸6的驱动,实现带板钩固定架5带动活动带板钩的移动,一方面起到将托板推出的作用,另一方面起将托板向前输送的作用。

[0015] 所述活动带板钩包括第一带板钩8和第二带板钩9,所述第一带板钩8设置在所述带板钩固定架5端部、靠近所述板斗3处的一侧,所述第二带板钩9设置在所述板斗3处的另一侧。具体地说,在液压油缸6的带动下,第一带板钩8用于将码垛在一起的托板推出,推送到带板钩固定架5上,第二带板钩9和移动架再将托板向前输送。第二带板钩9的数量可以为多组,具体可以根据需要设定。

[0016] 所述固定带板钩7与所述第二带板钩9位置相对应,且二者数量相同。固定带板钩7用于与第二带板钩9配合,防止托板倒退,保证托板顺利向前输送。

[0017] 工作过程:将托板垛放在板斗3内,液压油缸6通过连接杆10控制带板钩固定架5移动,带板钩固定架5带动活动带板钩移动,其中第一带板钩8将托板推出,第二带板钩9将托板钩住并向前输送,由行走架1带动带板钩将托板输送到制砖机中。

[0018] 以上对本实用新型的实例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

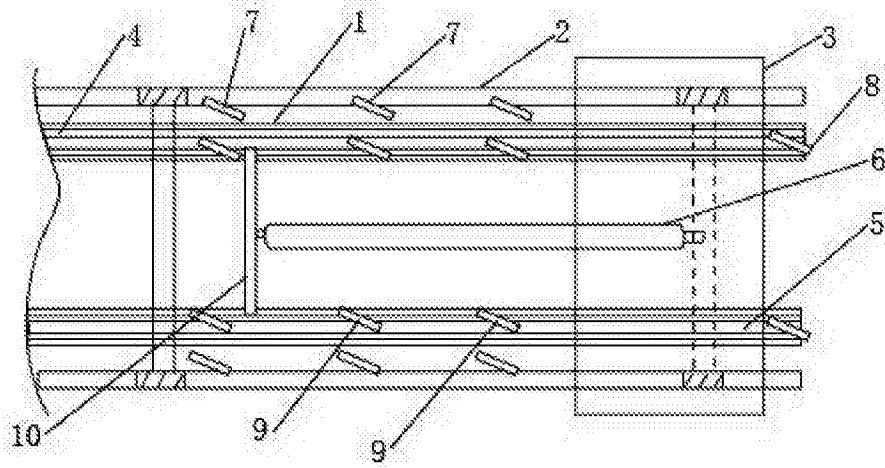


图1

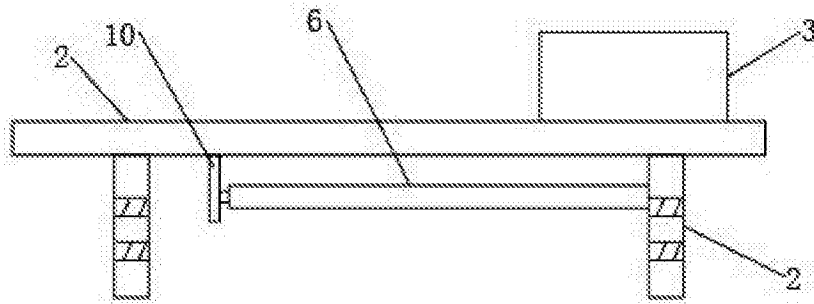


图2