

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B62B 3/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720030904.4

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201169270Y

[22] 申请日 2007.11.16

[21] 申请号 200720030904.4

[73] 专利权人 高成法

地址 276300 山东省沂南县山东宏发科工贸
有限公司

[72] 发明人 高成法 巩全营 邢秀峰

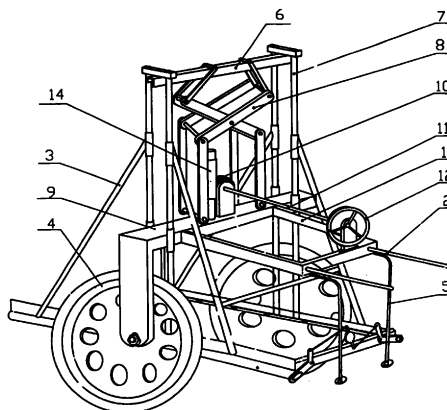
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

砌块升降周转车

[57] 摘要

本实用新型公开了一种砌块升降周转车，该周转车包括稳定机构、传动升降机构、托板平台机构。转动手轮，通过传动杆驱动齿轮旋转，齿轮可顺逆旋转带动齿条作上下直线运动，升降臂在齿条的带动下可作上下折叠，从而驱动上横梁两端的滑动轴作上下垂直运动，上下垂直运动的滑动轴通过固定在其上的侧梁带动旋转管一起作 90 度往复运动，从而将载有砌块的托板搬起或放下。减轻了劳动强度，提高了工作效率，减少了人工，省工省力，而且结构简单、成本低、使用方便。



1、一种砌块升降周转车，该周转车包括稳定机构、传动升降机构、托板平台机构，其特征在于所述稳定机构包括一个后端带把手的方形机架，方形机架前端通过一个“┐”型的支撑梁连接着两个行走轮，后端设有两个支撑腿，所述传动升降机构包括上横梁以及连接在上横梁两端的滑动轴，所述上横梁中间连接着升降臂，升降臂下端连接着固定在“┐”型支撑梁上的齿条，所述齿轮通过一传动杆与位于方形机架上的手轮相连，所述托板平台机构包括旋转管、吊环、侧梁，所述旋转管通过侧梁与滑动轴相连，所述旋转管的底部连接着四个吊环。

2、根据权利要求1所述的砌块升降周转车，其特征在于齿条与升降臂连接，齿条上升1毫米，升降臂举高3毫米。

3、根据权利要求1所述的砌块升降周转车，其特征在于升降臂在齿条的带动下可做上下折叠，折叠分两级三层升降，第二层升降臂的长度是第一层的1.5—2倍。

砌块升降周转车

技术领域

本实用新型属于建筑机械技术领域，尤其是涉及一种搬运砌块的小型搬运车。

背景技术

目前，随着国家对新型墙体材料使用推广力度的加大，空心砌块及免烧砖必将成为建材业投资热点，这为建材机械行业的发展带来了巨大的发展机遇，近几年砌块成型砖机得到了较快的发展，由粗放型向精细型，手动型向智能型迈进，液压、机电一体化、程控技术不断应用到砌块成型机的设计生产中，智能型一体化砖机将是今后砖机的主要发展方向。在提高主机智能化水平的同时，也存在不容忽视的问题，即作为砌块成型机辅助环节的搬运机械仍比较落后，经检索查新，目前还没有发现有关砌块升降周转车的文献报道，主要还是靠人工利用托板搬运，劳动强度大，效率低。

发明内容

本实用新型的目的就是针对在砌块搬运环节中存在的劳动强度大、效率低的问题，提供一种砌块搬运周转车，具有减轻劳动强度、提高工作效率的优点，同时结构简单、成本低、使用方便。

本实用新型的目的是这样实现的，该周转车包括稳定机构、传动升降机构、托板平台机构，所述稳定机构包括一个后端带把手的方形机架，方形机架前端通过一个“冂”型的支撑梁连接着两个行走轮，后端设有两个支撑腿，所述传动升降机构位于“冂”型支撑梁的上方，包括上横梁以及连接在上横梁两端的滑动轴，所述上横梁中间连接着升降臂，升降臂下端连接着固定在“冂”型支撑梁上的齿条，所述齿条与齿轮啮合，所述齿轮通过一传动杆与位于方形机架上的手轮相连，所述托板平台机构位于方形机架的下部，包括旋转管、吊环、侧梁，所述旋转管通过侧梁与滑动轴相连，所述旋转管的底部连接着均匀分布的四个吊环。

使用时，转动手轮，通过传动杆驱动齿轮旋转，齿轮可顺逆旋转带动齿条作上下直线运动，升降臂在齿条的带动下可作上下折叠，从而驱动上横梁两端的滑

动轴作上下垂直运动,上下垂直运动的滑动轴通过固定在其上的侧梁带动旋转管一起作 90 度往复运动,从而将载有砌块的托板搬起或放下。

本实用新型的有益效果是:减轻了劳动强度,提高了工作效率,减少了人工,省工省力,而且结构简单、成本低、使用方便。

附图说明

下面结合附图详细说明本实用新型的实施例

图 1 为本实用新型的结构示意图

图中: 1、方形机架 2、把手 3、支撑梁 4、行走轮 5、支撑腿 6、上横梁 7、滑动轴 8、升降臂 9、齿条 10、齿轮 11、传动杆 12、手轮 13、旋转管 14、侧梁

具体实施方式

如图 1 所示,该周转车包括稳定机构、传动升降机构、托板平台机构,稳定机构包括一个后端带把手 2 的方形机架 1,方形机架 1 前端通过一个“┐”型的支撑梁 3 连接着两个行走轮 4,后端设有两个支撑腿 5,传动升降机构位于“┐”型支撑梁 3 的上方,包括上横梁 6 以及连接在上横梁两端的滑动轴 7,上横梁 6 中间连接着升降臂 8,升降臂 8 下端连接着固定在“┐”型支撑梁 3 上的齿条 9,齿条 9 与齿轮 10 齿合,齿轮 10 通过一传动杆 11 与位于方形机架 1 上的手轮 12 相连,托板平台机构位于方形机架 1 的下部,包括旋转管 13、侧梁 14,旋转管 13 通过侧梁 14 与滑动轴 7 相连,旋转管 13 的底部连接着均匀分布的四个吊环。

使用时,转动手轮 12,通过传动杆 11 驱动齿轮 10 旋转,齿轮 10 可顺逆旋转带动齿条 9 作上下直线运动,升降臂 8 在齿条 9 的带动下可作上下折叠,从而驱动上横梁 6 两端的滑动轴 7 作上下垂直运动,上下垂直运动的滑动轴 7 通过固定在其上的侧梁 14 带动旋转管 13 一起作 90 度往复运动,从而将载有砌块的托板搬起或放下。

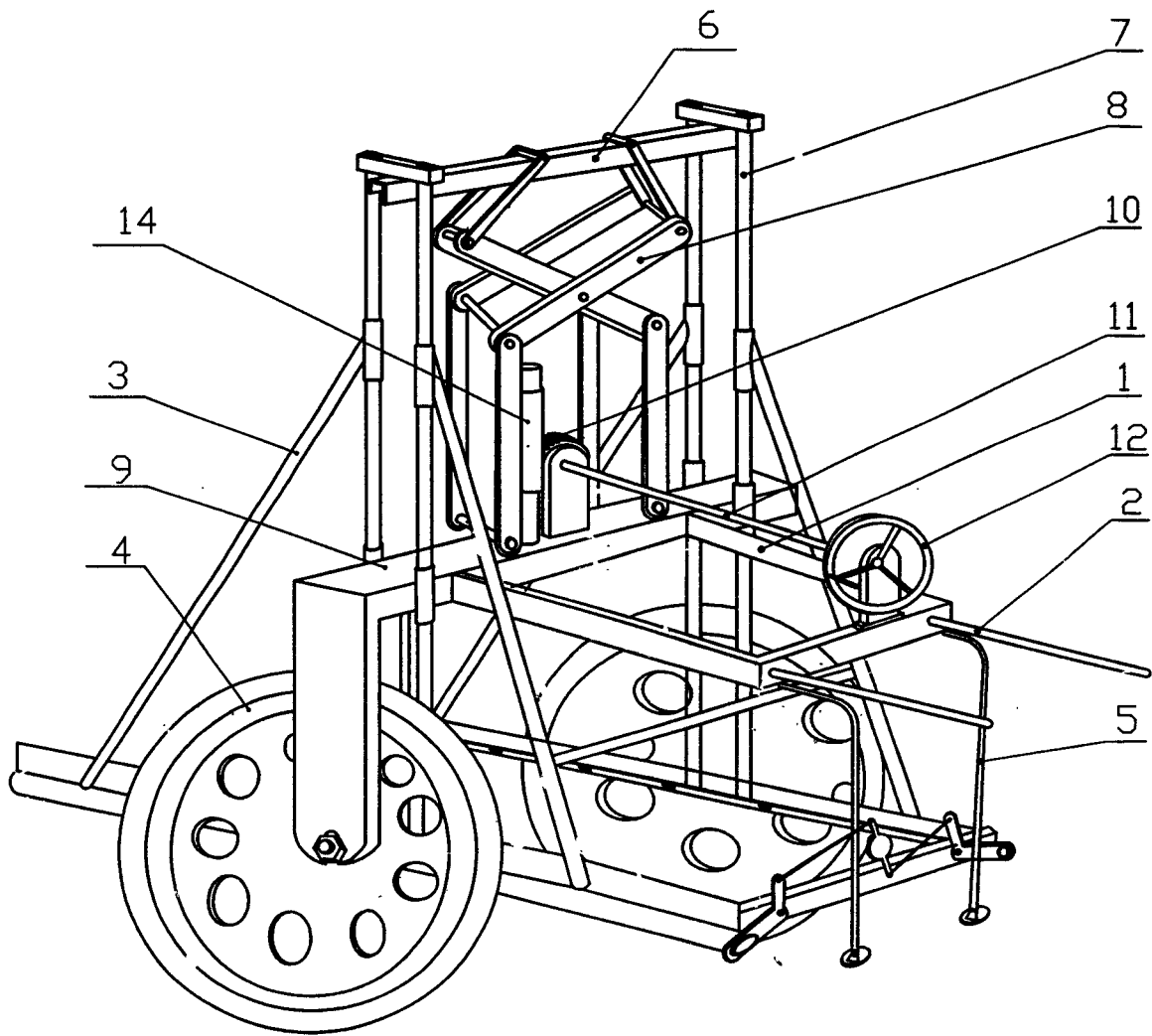


图1