(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204237269 U
(45)授权公告日 2015.04.01

(21)申请号 201420623010.6

(22)申请日 2014.10.24

(73)专利权人 山东省凯麟环保设备股份有限公司
地址 274900 山东省菏泽市巨野县北环路与蚩尤路交汇处东南

(72)发明人 张为群 吕岱霞

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308
代理人 秦力军

(51)Int.Cl.
*B65G 61/00*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

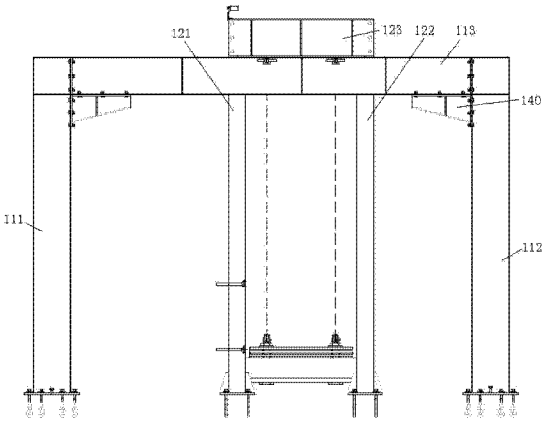
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

码坯机的支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种码坯机的支撑装置，其包括：具有两根第一立柱的第一龙门框架；与第一龙门框架平行安置且具有两根第二立柱的第二龙门框架；分别与第一龙门框架和第二龙门框架连接的一对横梁；其中，两根第一立柱之间的间距大于或小于两根第二立柱之间的间距；其中，每根所述横梁具有用于使所述行车装置在其上行走的导轨。本实用新型的支撑装置，结构简单，组装方便，具有不等距的两个龙门框架，便于布置人工码坯线，可以实现多方向进坯操作，并且具有良好的支撑稳定性。




CN 204237269 U

1. 一种码坯机的支撑装置，安置在地基上并用于为码坯机的行车装置提供支撑，其特征在于，包括：

具有两根第一立柱的第一龙门框架；

与第一龙门框架平行安置且具有两根第二立柱的第二龙门框架；

分别与第一龙门框架和第二龙门框架连接的一对横梁；

其中，两根第一立柱之间的间距大于或小于两根第二立柱之间的间距；

其中，每根所述横梁具有用于使所述行车装置在其上行走的导轨。

2. 根据权利要求 1 所述的支撑装置，其特征在于：

所述第一龙门框架还包括其两端分别与所述两根第一立柱连接的第一连接梁；

所述第二龙门框架还包括其两端分别与所述两根第二立柱连接的第二连接梁。

3. 根据权利要求 2 所述的支撑装置，其特征在于，所述横梁由 H 型钢或工字钢制成，且每个横梁的两端对应连接一根第一立柱和一根第二立柱。

4. 根据权利要求 1-3 任一项所述的支撑装置，其特征在于，所述第一立柱和 / 或所述第二立柱在与其对应连接的横梁的连接处设置有第一加强筋。

5. 根据权利要求 4 所述的支撑装置，其特征在于，所述第二立柱和与其连接的横梁的连接处设置有加强筋。

# 码坯机的支撑装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及码坯机技术领域，尤其涉及一种码坯机的支撑装置。

## 背景技术

[0002] 现有技术中，码坯机主要用于码烧隧道窑中砖坯的码坯，是规模化制砖自动化生产线上不可缺少的设备。目前广泛应用的砖码坯机结构复杂，组成元件繁多，控制难度大，其支撑装置均由两个等距的龙门框架构成，只能从一个方向进坯，因此对工作场地限制较大，不便于布置人工码坯线，且支撑稳定性差，从而影响码坯效率。

## 发明内容

[0003] 为克服上述现有技术中存在的不足，本实用新型提供了一种码坯机的支撑装置，其结构简单，组装方便，具有不等距的两个龙门框架，便于布置人工码坯线，可以实现多方向进坯操作，并且具有良好的支撑稳定性。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的一种码坯机的支撑装置，安置在地基上并用于为码坯机的行车装置提供支撑，其包括：具有两根第一立柱的第一龙门框架；与第一龙门框架平行安置且具有两根第二立柱的第二龙门框架；分别与第一龙门框架和第二龙门框架连接的一对横梁；其中，两根第一立柱之间的间距大于或小于两根第二立柱之间的间距；其中，每根所述横梁具有用于使所述行车装置在其上行走的导轨。

[0005] 其中，所述第一龙门框架还包括其两端分别与所述两根第一立柱连接的第一连接梁；所述第二龙门框架还包括其两端分别与所述两根第二立柱连接的第二连接梁。

[0006] 其中，所述横梁由 H 型钢或工字钢制成，且每个横梁的两端对应连接一根第一立柱和一根第二立柱。

[0007] 其中，所述第一立柱和 / 或所述第二立柱在与其连接的横梁的连接处设置有第一加强筋。

[0008] 其中，所述第二立柱和与其连接的横梁的连接处设置有加强筋。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的码坯机具有结构简单、组装方便、具有不等距的两个龙门框架、便于布置人工码坯线、可以实现多方向进坯操作、具有良好的支撑稳定性的优点。

[0010] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细的说明。

## 附图说明

[0011] 图 1 是具有本实用新型支撑装置的码坯机的主视图；

[0012] 图 2 是图 1 所示的码坯机的左侧视图；

[0013] 图 3 是图 1 所示的码坯机的俯侧视图；

[0014] 图 4 是本实用新型的支撑装置的主视图；

[0015] 图 5 是图 4 所示支撑装置的左侧视图；

[0016] 图 6 是图 4 所示支撑装置的俯视图。

## 具体实施方式

[0017] 如图 1- 图 3 所示，分别为具有本实用新型支撑装置的码坯机的主视图、左侧视图和俯视图。由图可知，码坯机包括支撑装置 100、由支撑装置 100 支撑并沿支撑装置的横梁 130、131 行走的行车装置 200、与行车装置连接的相对行车装置升降运动的提升装置 300、与提升装置 300 连接的连接架装置 400 及通过连接架装置 400 与提升装置连接的用于抓取砖坯的抓头装置 500。

[0018] 其中，如图 4- 图 6 所示，分别为本实用新型支撑装置的主视图、左侧视图和俯视图。由图可知，本实用新型的支撑装置安置在地基上并用于为行车装置提供支撑，其中，支撑装置包括 ：具有两根第一立柱 111、112 的第一龙门框架 110 ；与第一龙门框架 110 平行安置且具有两根第二立柱 121、122 的第二龙门框架 120 ；分别与第一龙门框架 110 和第二龙门框架 120 连接的一对横梁 130、131 ；其中，两根第一立柱 111、112 之间的间距大于或小于两根第二立柱 121、122 之间的间距（图 4- 图 6 所示仅示出两根第一立柱 111、112 之间的间距大于两根第二立柱 121、122 之间的间距）；其中，每根横梁 130、131 具有用于使行车装置在其上行走的导轨。

[0019] 本实用新型的支撑装置中，构成第一龙门框架 110 和第二龙门框架 120 的两根第一立柱 111、112 和两根第二立柱 121、122 之间的间距不相等，因此使得支撑装置具有不等距的龙门结构，从而方便布置人工码坯线，并且可以实现多方向的进坯操作，且使得支撑装置可以为构成码坯机的其它装置提供良好的支撑稳定性。

[0020] 其中，如图 4- 图 6 所示，本实用新型的第一龙门框架 110 还包括其两端分别与两根第一立柱 111、112 连接的第一连接梁 113 ；第二龙门框架 120 还包括其两端分别与两根第二立柱 121、122 连接的第二连接梁 123。此外，在一对横梁之间设置有分别与一对横梁连接的一对纵梁 150、151，纵梁 150 设置在靠近第一连接梁 113 处，纵梁 151 设置在靠近第二连接梁 123 处。

[0021] 通过在两根第一立柱 111、112 之间设置第一连接梁 113，可以加强两根第一立柱 111、112 的稳定性 ；同理，在两根第二立柱 121、122 之间设置第二连接梁 123，可以加强两根第二立柱 121、122 的稳定性。而在一对横梁之间设置纵梁，可以加强横梁的稳定性。

[0022] 其中，每根横梁 130/131 均由 H 型钢或工字钢制成，优选的，横梁由 H 型钢制成，而横梁的两端对应连接一根第一立柱 111/112 和一根第二立柱 121/122。

[0023] 其中，第一立柱和 / 或第二立柱在与其对应连接的横梁的连接处设置有加强筋。优选的，本实用新型在第二立柱和与其连接的横梁的连接处设置有加强筋 140。

[0024] 本实用新型通过在第二立柱和与其对应连接的横梁连接处设置加强筋 140，并在两根第一立柱 111、112 之间、两根第二立柱 121、122 之间分别设置连接梁，从而加强第一龙门框架 110 和第二龙门框架 120 的稳定性。且由于第一龙门框架 110 的两根第一立柱 111、112 之间的间距达到 5.6 米，从而使支撑装置的稳定性更好 ；此外，由于两根第一立柱 111、112 之间的间距达到 5.6 米，从而可以从两根第一立柱 111、112 之间进坯，提高具有本实用新型支撑装置的码坯机的进坯灵活性，使码坯机的适用范围更广。

[0025] 尽管上文对本实用新型作了详细说明，但不限于此，本技术领域的技术人员可以

根据本实用新型记载的内容或原理进行修改，因此，凡按照本实用新型记载的内容或原理进行的各种修改都应当理解为纳入本实用新型的保护范围。

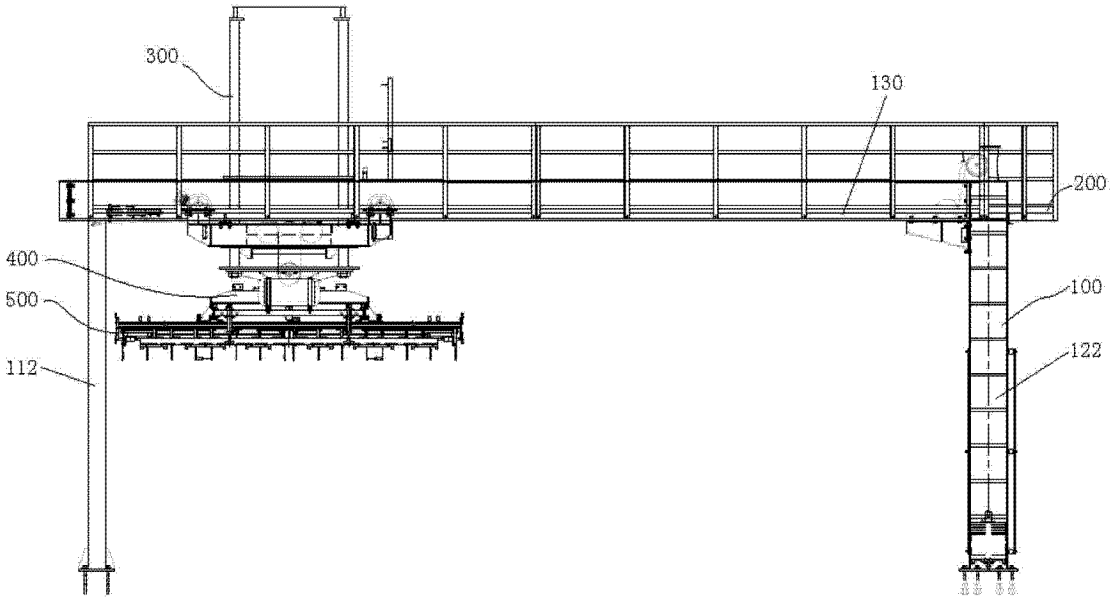



图 1

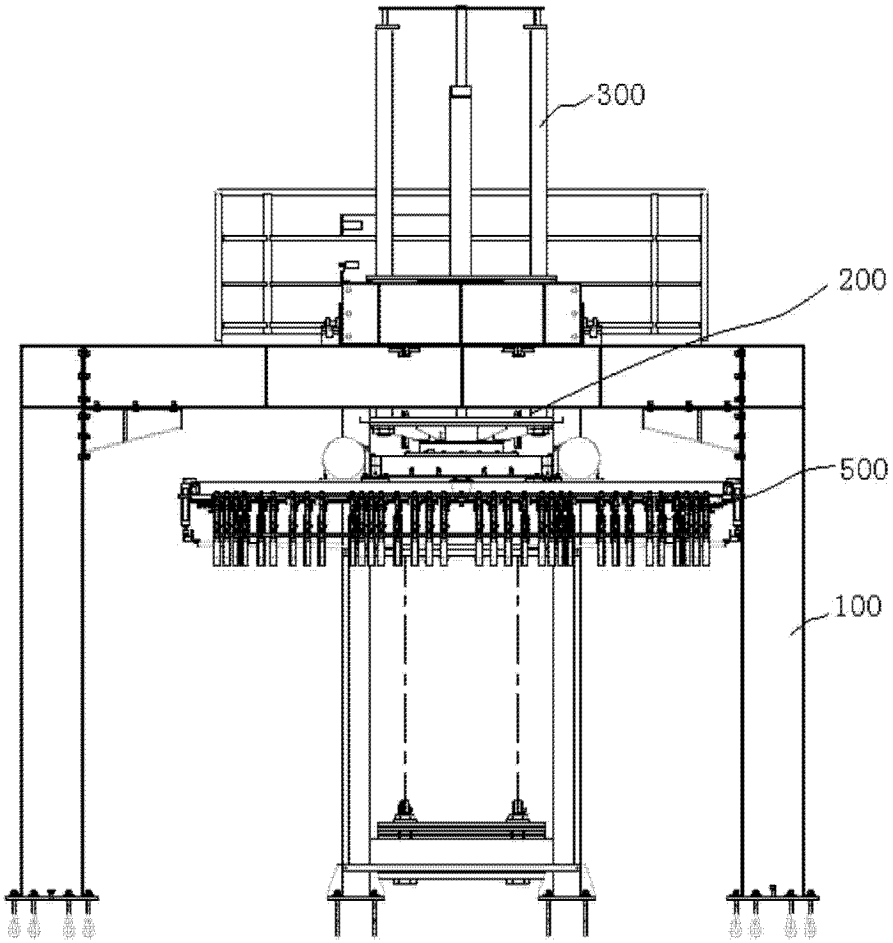



图 2

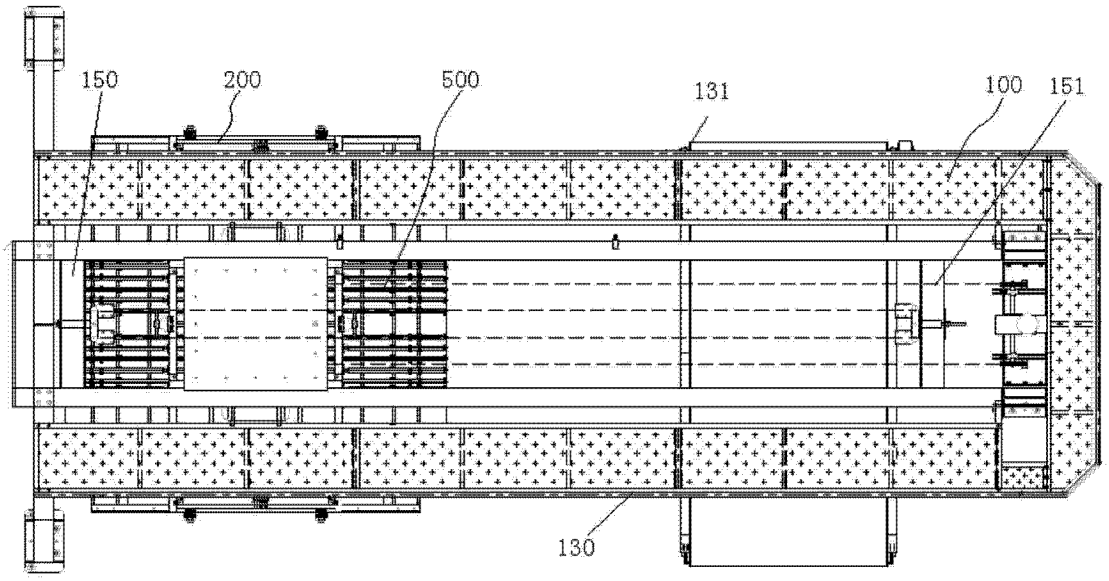



图 3

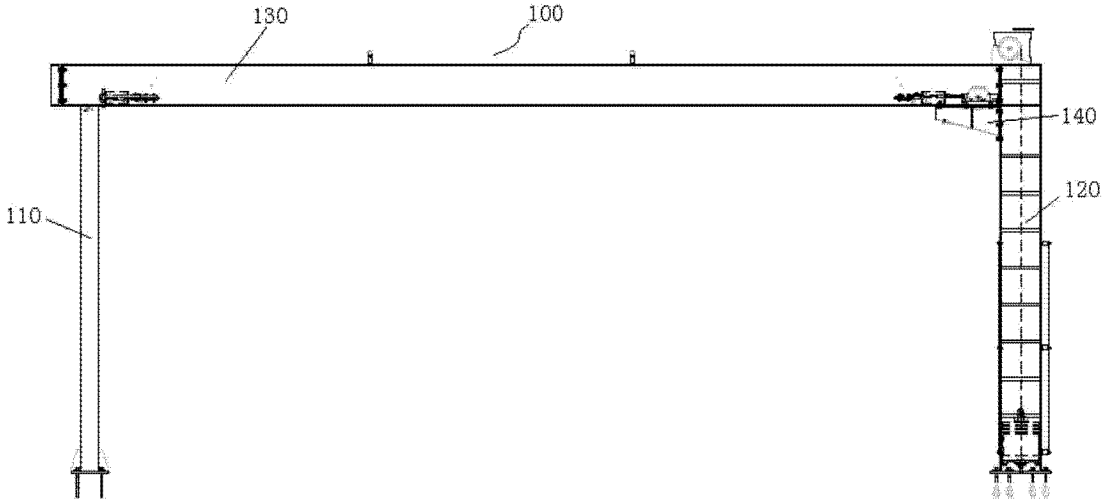



图 4

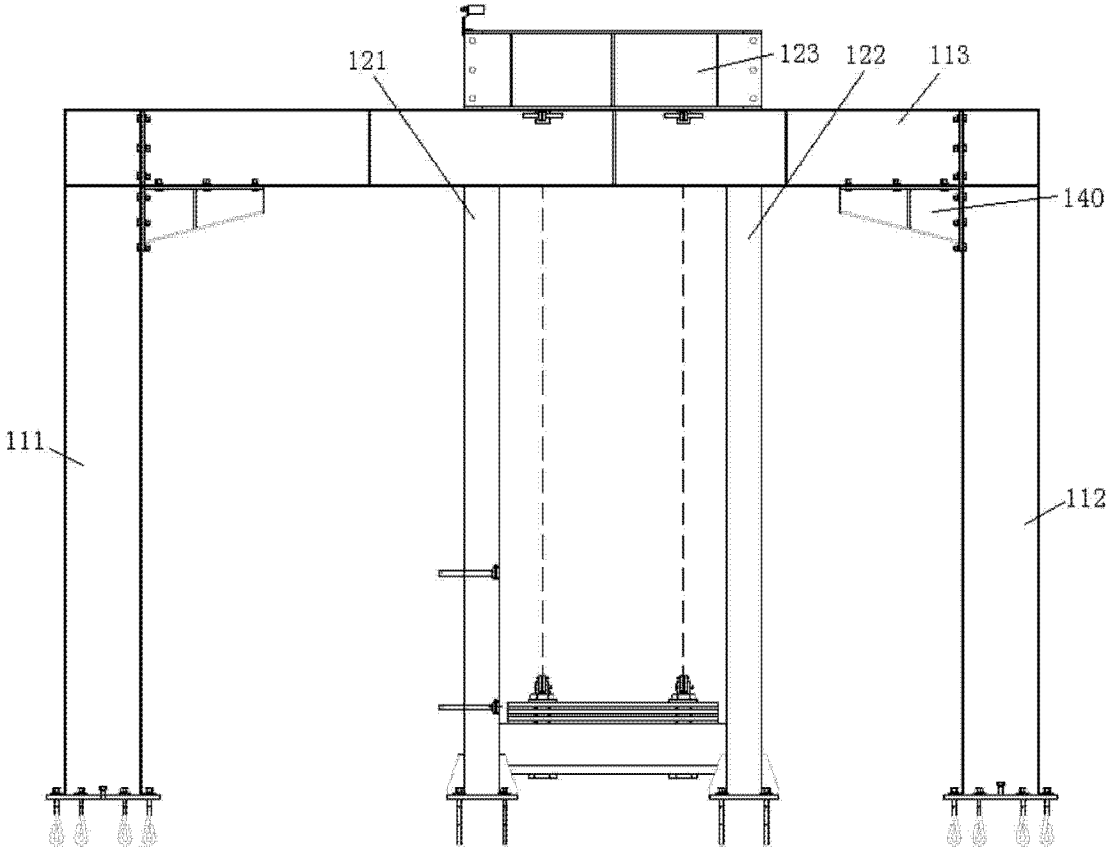

121
123
122
113
140
111
112

图 5

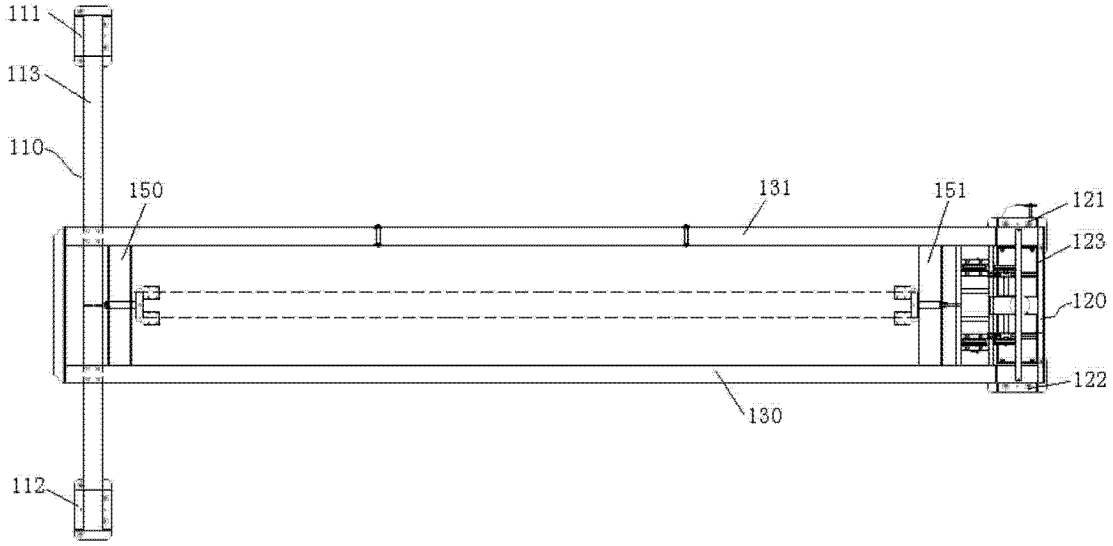

111
113
110
150
131
151
121
123
120
122
130
112

图 6