



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209832088 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920388371.X

(22)申请日 2019.03.25

(73)专利权人 青岛环球集团重工科技有限公司

地址 266400 山东省青岛市黄岛区钱家山路177号

(72)发明人 刘锦涛 逢晨 丁峰熙 刘增喜
丁增滨 肖常伟

(74)专利代理机构 青岛智地领创专利代理有限公司 37252

代理人 林琪超

(51)Int.Cl.

B28B 11/24(2006.01)

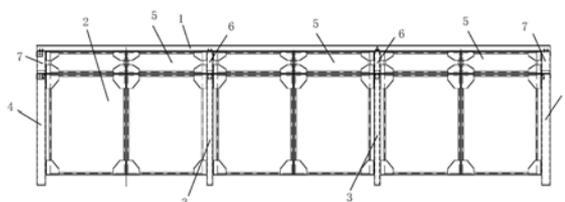
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种混凝土制品生产线组合式养护窑

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土制品生产线组合式养护窑,包括由保温材料围成的窑体,窑体上设置有门体,门体包括主门体结构、副门体结构和横梁,副门体结构能固定在主门体结构上。主门体结构包括多个双开门的主门,相邻的主门之间通过中间主立柱相连,位于侧部的主门的外侧均设置有侧主立柱。副门体结构包括多个双开门的副门,相邻的副门之间通过中间短立柱相连,位于侧部的副门的外侧均设置有侧短立柱。副门体结构固定在主门体结构上,侧短立柱与侧主立柱对接到一起,中间短立柱与中间主立柱对接到一起,副门与主门连接到一起。通过主门体结构与副门体结构配合,可实现门体的高度可调,适用于多种不同尺寸的混凝土制品的养护,节省了生产成本。



1. 一种混凝土制品生产线组合式养护窑,包括由保温材料围成的窑体,窑体上设置有门体,其特征在于,门体包括主门体结构、副门体结构和横梁,副门体结构能固定在主门体结构上;

所述主门体结构包括多个双开门的主门,相邻的主门之间通过中间主立柱相连,位于侧部的主门的外侧均设置有侧主立柱;

所述副门体结构包括多个双开门的副门,相邻的副门之间通过中间短立柱相连,位于侧部的副门的外侧均设置有侧短立柱;

副门体结构固定在主门体结构上,相对应的侧短立柱与侧主立柱对接到一起,相对应的中间短立柱与中间主立柱对接到一起,相对应的副门与主门连接到一起;

所述横梁安装在主门体结构的上端或安装在副门体结构的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土制品生产线组合式养护窑,其特征在于,侧短立柱与侧主立柱、中间短立柱与中间主立柱、副门与主门均是通过螺栓和固定板固定在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土制品生产线组合式养护窑,其特征在于,主门与中间主立柱或主门与侧主立柱铰接在一起,副门与中间短立柱或副门与侧短立柱铰接在一起。

一种混凝土制品生产线组合式养护窑

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土制品养护窑领域,具体涉及一种混凝土制品生产线组合式养护窑。

背景技术

[0002] 现有的混凝土制品生产,大都是小作坊式生产,生产效率低、劳动强度大,并且产品质量难以保证。生产工艺通常简单的可分为:传统生产工艺和自动化流水线生产工艺。传统的生产工艺是模具在生产车间内按环成排固定摆放,有附着试振器或用振动棒,旁边是蒸汽管路用于成型后的蒸养。作业人员在模具之间走动来完成各个工序的操作。混凝土浇捣是用桥式起重机吊着料斗行走在每个模具上方来完成。起吊时利用真空吸盘或专用夹具把蒸养脱模好的管片吊出来。自动化流水线是模具在生产线上有规律的按着一定节拍行走,作业热源站在固定的模位上完成本工序的操作。振动台采用整体式的,固定在生产线的某个位置上。振动台的上方是混凝土料斗,搅拌好的混凝土直接输送至料斗中,等待浇捣。制品完成抹面后进入养护窑蒸养,蒸养完成后脱模堆放。

[0003] 目前,在混凝土制品的自动化流水线生产工艺中,养护窑的整体高度只能根据最大制品来确定,这就导致了在生产小制品上资源的浪费,增加了生产成本。

实用新型内容

[0004] 针对现有的养护窑存在的整体高度无法调节的问题,本实用新型提供了一种混凝土制品生产线组合式养护窑。

[0005] 本实用新型采用以下的技术方案:

[0006] 一种混凝土制品生产线组合式养护窑,包括由保温材料围成的窑体,窑体上设置有门体,门体包括主门体结构、副门体结构和横梁,副门体结构能固定在主门体结构上;

[0007] 所述主门体结构包括多个双开门的主门,相邻的主门之间通过中间主立柱相连,位于侧部的主门的外侧均设置有侧主立柱;

[0008] 所述副门体结构包括多个双开门的副门,相邻的副门之间通过中间短立柱相连,位于侧部的副门的外侧均设置有侧短立柱;

[0009] 副门体结构固定在主门体结构上,相对应的侧短立柱与侧主立柱对接到一起,相对应的中间短立柱与中间主立柱对接到一起,相对应的副门与主门连接到一起;

[0010] 所述横梁安装在主门体结构的顶端或安装在副门体结构的顶端。

[0011] 优选地,侧短立柱与侧主立柱、中间短立柱与中间主立柱、副门与主门均是通过螺栓和固定板固定在一起。

[0012] 优选地,主门与中间主立柱或主门与侧主立柱铰接在一起,副门与中间短立柱或副门与侧短立柱铰接在一起。

[0013] 本实用新型具有的有益效果是:

[0014] 本实用新型提供的混凝土制品生产线组合式养护窑,通过主门体结构与副门体结

构配合,可实现门体的高度可调,当混凝土制品尺寸较小时,只需要主门体结构就能实现养护,当混凝土制品尺寸较大时,需要将主门体结构和副门体结构对接到一起,提高门体的高度,可以实现对较大混凝土制品的养护,这样就不需要根据混凝土制品的尺寸设计多个养护窑,减少了资源浪费,节省了生产成本。

附图说明

[0015] 图1为混凝土制品生产线组合式养护窑中主门体结构的结构图。

[0016] 图2为主门体结构与副门体结构对接后的结构图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型进行具体的说明:

[0018] 结合图1和图2,一种混凝土制品生产线组合式养护窑,包括由保温材料围成的窑体,窑体上设置有门体,门体包括主门体结构、副门体结构和横梁1,副门体结构能固定在主门体结构上。

[0019] 如图1所示,主门体结构包括多个双开门的主门2,相邻的主门之间通过中间主立柱3相连,位于侧部的主门的外侧均设置有侧主立柱4。

[0020] 主门与中间主立柱或主门与侧主立柱铰接在一起。具体为,侧主立柱和中间主立柱上焊接有活页管,主门上焊接有活页轴,活页轴连接在活页管上,实现主门的铰接。

[0021] 副门体结构包括多个双开门的副门5,相邻的副门之间通过中间短立柱6相连,位于侧部的副门的外侧均设置有侧短立柱7。

[0022] 副门与中间短立柱或副门与侧短立柱铰接在一起。具体为,侧短立柱和中间短立柱上焊接有活页管,副门上焊接有活页轴,活页轴连接在活页管上,实现副门的铰接。

[0023] 当混凝土制品尺寸较小时,只需要主门体结构就能实现养护,此时将横梁安装在主门体结构的上端形成完整的门体,门体与窑体组合成养护窑,实现小制品的养护,成本低。

[0024] 当混凝土制品尺寸较大时,只用主门体结构无法进入养护窑内,此时将副门体结构固定对接到主门体结构上。

[0025] 副门体结构固定在主门体结构上时,相对应的侧短立柱7与侧主立柱4对接到一起,相对应的中间短立柱6与中间主立柱3对接到一起,相对应的副门5与主门2连接到一起,将横梁安装在副门体结构的上端形成完整的门体,门体与窑体组合成养护窑,这样,提高了养护窑的高度,较大的混凝土制品可进入养护窑养护,操作方便,结构简单。

[0026] 具体的,侧短立柱与侧主立柱、中间短立柱与中间主立柱、副门与主门均是通过螺栓和固定板固定在一起,当然也可以通过其它的形式固定。

[0027] 该养护窑能适用于不同尺寸的混凝土制品,减少了资源的浪费,节省了生产成本。

[0028] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

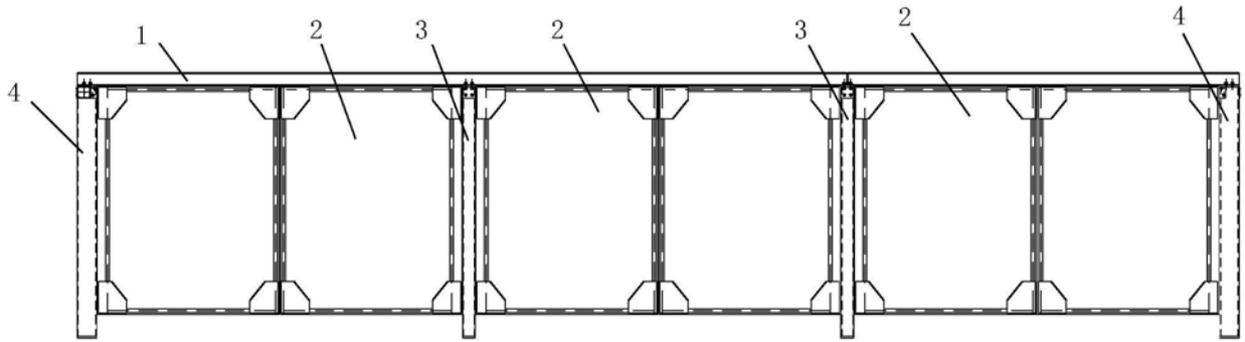


图1

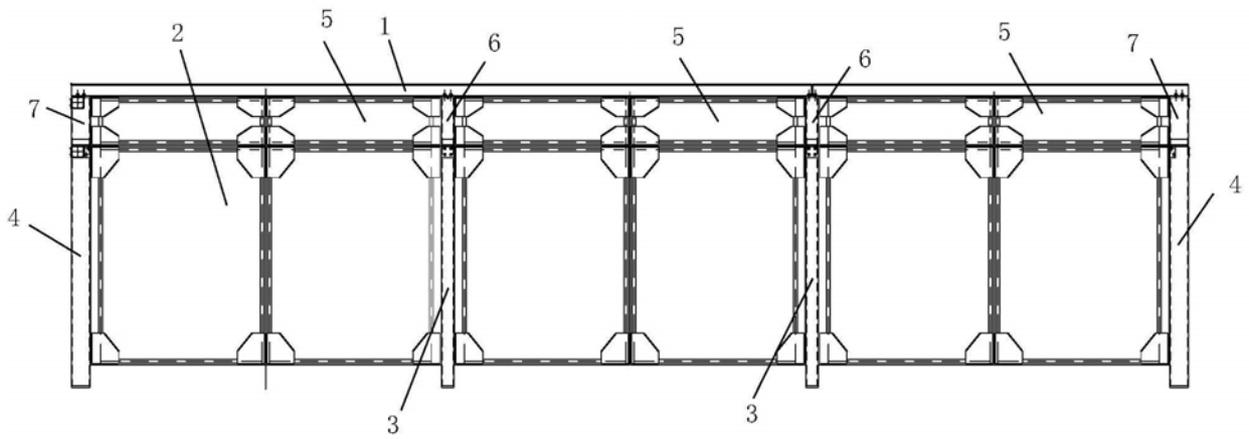


图2