



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212362843 U

(45) 授权公告日 2021.01.15

(21) 申请号 202020610106.4

(22) 申请日 2020.04.21

(73) 专利权人 温州城泰新型墙体材料有限公司

地址 325000 浙江省温州市文成县巨屿镇
巨屿工业园区镇中东路81号

(72) 发明人 黄耀光

(74) 专利代理机构 杭州伟知新盛专利代理事务

所(特殊普通合伙) 33275

代理人 李成龙

(51) Int.Cl.

F27D 3/00 (2006.01)

B28B 11/24 (2006.01)

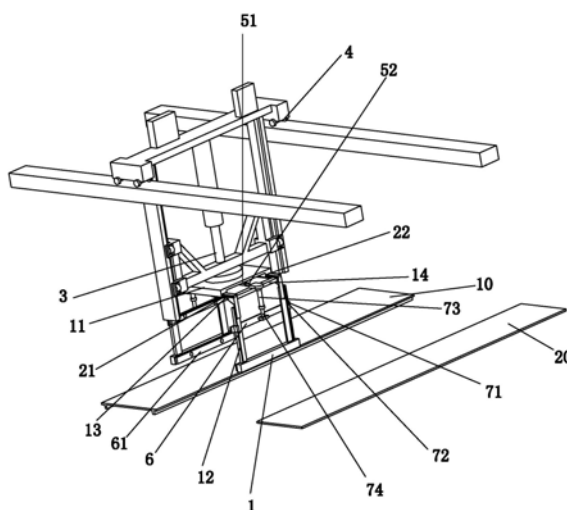
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种加气砖生产设备的自动出炉装置

(57) 摘要

本实用新型涉及加气砖的生产设备,特别涉及一种加气砖生产设备的自动出炉装置。包括有两个相对设置并对加气砖实施夹持的夹块,夹块上方设有促使两个夹块相对张合的张合机构,张合机构上方设有促使夹块上下升降的升降机构,升降机构上方设有促使夹块水平移动的移动机构,所述的张合机构包括有滑轨及滑槽,所述的夹块上方设有安装板,所述的滑槽设于安装板朝向夹块端面的两侧,每个夹块的两端分别竖直的设有支杆,支杆顶部设有横臂,滑轨设于横臂上并能够沿着滑槽滑动,每个夹块两端的支杆顶部通过连接杆连接,本实用新型提供了一种能够提高生产效率、节省人力成本的加气砖生产设备的自动出炉装置。



1. 一种加气砖生产设备的自动出炉装置,其特征在于:包括有两个相对设置并对加气砖实施夹持的夹块,夹块上方设有促使两个夹块相对张合的张合机构,张合机构上方设有促使夹块上下升降的升降机构,升降机构上方设有促使夹块水平移动的移动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种加气砖生产设备的自动出炉装置,其特征在于:所述的张合机构包括有滑轨及滑槽,所述的夹块上方设有安装板,所述的滑槽设于安装板朝向夹块端面的两侧,每个夹块的两端分别竖直的设有支杆,支杆顶部设有横臂,滑轨设于横臂上并能够沿着滑槽滑动,每个夹块两端的支杆顶部通过连接杆连接,连接杆与安装板之间设有促使滑轨沿滑槽滑动的驱动件。

3. 根据权利要求2所述的一种加气砖生产设备的自动出炉装置,其特征在于:所述的驱动件包括有设于安装板底部的液压缸及一端与液压缸连接,另一端与连接杆连接的液压缸杆。

4. 根据权利要求2或3所述的一种加气砖生产设备的自动出炉装置,其特征在于:所述的夹块上方设有与夹块平行的辅助夹块,辅助夹块的两端与支杆连接,辅助夹块与连接杆之间设有促使辅助夹块上下移动的第二移动机构。

5. 根据权利要求4所述的一种加气砖生产设备的自动出炉装置,其特征在于:所述的第二移动机构包括有设于支杆上的移动滑轨及设于辅助夹块两端与移动滑轨配合滑动的移动滑槽,连接杆上设有移动液压缸,该移动液压缸上设有与辅助夹块连接的移动液压缸杆。

6. 根据权利要求5所述的一种加气砖生产设备的自动出炉装置,其特征在于:所述的夹块及辅助夹块相对应的端面上分别设有橡胶垫块。

7. 根据权利要求2或3所述的一种加气砖生产设备的自动出炉装置,其特征在于:所述的升降机构包括有升降滑轨及升降滑槽,所述的安装板顶部设有安装座,安装座上设有横梁,横梁两侧设有与横梁形成H形的升降杆,升降滑轨设于升降杆,升降滑槽设于横梁的两侧且升降滑槽内设有沿升降滑轨滚动的滑轨轮,所述的横梁上方设有两端与升降杆连接并与横梁平行的上横梁,上横梁朝向横梁的一端上设有升降液压缸,升降液压缸上设有与横梁连接的升降液压缸轴。

8. 根据权利要求7所述的一种加气砖生产设备的自动出炉装置,其特征在于:所述的横梁的两端分别设有小安装板,小安装板的上下两端分别设有连接座,升降滑槽设于连接座上。

9. 根据权利要求8所述的一种加气砖生产设备的自动出炉装置,其特征在于:所述的小安装板顶部与横梁之间设有加强杆,该加强杆呈斜面并与小安装板及横梁形成三角形。

10. 根据权利要求4所述的一种加气砖生产设备的自动出炉装置,其特征在于:所述的移动机构包括有设于上横梁两侧与上横梁垂直的轨道,上横梁的两端分别设有沿轨道滑动的轨道轮。

一种加气砖生产设备的自动出炉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加气砖的生产设备,特别涉及一种加气砖生产设备的自动出炉装置。

背景技术

[0002] 加气砖是以硅质材料和钙质材料为主要原料,掺加发气剂,通过配料、搅拌、浇注、预养、切割、蒸压及养护等工艺过程制成的轻质多孔硅酸盐制品,因其经发气后含有大量均匀而细小的气孔,故名混凝土加气块。

[0003] 加气砖在生产过程中,需要用于蒸压设备对加气砖蒸压,蒸压后的加气砖需要出炉,而目前的蒸压后出炉时,设备需要人工操作,生产效率低,人力成本高,针对该缺陷,本实用新型作出了一种改进。

发明内容

[0004] 为了克服背景技术的不足,本实用新型的目的在于提供了一种能够提高生产效率、节省人力成本的加气砖生产设备的自动出炉装置。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:一种加气砖生产设备的自动出炉装置,包括有两个相对设置并对加气砖实施夹持的夹块,夹块上方设有促使两个夹块相对张合的张合机构,张合机构上方设有促使夹块上下升降的升降机构,升降机构上方设有促使夹块水平移动的移动机构。

[0006] 优选的,所述的张合机构包括有滑轨及滑槽,所述的夹块上方设有安装板,所述的滑槽设于安装板朝向夹块端面的两侧,每个夹块的两端分别竖直的设有支杆,支杆顶部设有横臂,滑轨设于横臂上并能够沿着滑槽滑动,每个夹块两端的支杆顶部通过连接杆连接,连接杆与安装板之间设有促使滑轨沿滑槽滑动的驱动件。

[0007] 优选的,所述的驱动件包括有设于安装板底部的液压缸及一端与液压缸连接,另一端与连接杆连接的液压缸杆。

[0008] 优选的,所述的夹块上方设有与夹块平行的辅助夹块,辅助夹块的两端与支杆连接,辅助夹块与连接杆之间设有促使辅助夹块上下移动的第二移动机构。

[0009] 优选的,所述的第二移动机构包括有设于支杆上的移动滑轨及设于辅助夹块两端与移动滑轨配合滑动的移动滑槽,连接杆上设有移动液压缸,该移动液压缸上设有与辅助夹块连接的移动液压缸杆。

[0010] 优选的,所述的夹块及辅助夹块相对应的端面上分别设有橡胶垫块。

[0011] 优选的,所述的升降机构包括有升降滑轨及升降滑槽,所述的安装板顶部设有安装座,安装座上设有横梁,横梁两侧设有与横梁形成H形的升降杆,升降滑轨设于升降杆,升降滑槽设于横梁的两侧且升降滑槽内设有沿升降滑轨滚动的滑轨轮,所述的横梁上方设有两端与升降杆连接并与横梁平行的上横梁,上横梁朝向横梁的一端上设有升降液压缸,升降液压缸上设有与横梁连接的升降液压缸轴。

[0012] 优选的,所述的横梁的两端分别设有小安装板,小安装板的上下两端分别设有连接座,升降滑槽设于连接座上。

[0013] 优选的,所述的小安装板顶部与横梁之间设有加强杆,该加强杆呈斜面并与小安装板及横梁形成三角形。

[0014] 优选的,所述的移动机构包括有设于上横梁两侧与上横梁垂直的轨道,上横梁的两端分别设有沿沿轨道滑动的轨道轮。

[0015] 本实用新型的有益效果是:由于设置了夹块、张合机构,升降机构及移动机构,砖块在加工后推出出料台上,移动机构促使夹块移动出料台上,升降机构促使夹块降至加气砖处,张合机构促使两边的夹块张开处于加气砖两侧,张合机构再促使夹块朝向加气砖移动,抵触在加气砖上对加气砖夹持,升降机构再促使夹持住加气砖的升起,移动机构再带动夹持住加气砖的夹块移动离开出料台实现自动出料,整体结构简单,全自动出料提高生产效率,减少人力成本。

[0016] 下面结合附图对本实用新型实施例作进一步说明。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0018] 图2为本实用新型的整体结构图。

具体实施方式

[0019] 如图1-图2所示,本实用新型提供一种加气砖生产设备的自动出炉装置,包括有两个相对设置并对加气砖实施夹持的夹块1,夹块1上方设有促使两个夹块1相对张合的张合机构2,张合机构2上方设有促使夹块1上下升降的升降机构3,升降机构3上方设有促使夹块1水平移动的移动机构4。上述方案中,由于设置了夹块1、张合机构2,升降机构4及移动机构4,砖块在加工后推出出料台10上,移动机构4促使夹块1移动到出料台上,升降机构3促使夹块1降至加气砖处,张合机构2促使两边的夹块1张开处于加气砖两侧,张合机构2再促使夹块1朝向加气砖移动,抵触在加气砖上对加气砖夹持,升降机构3再促使夹持住加气砖的夹块1升起,移动机构4再带动夹持住加气砖的夹块移动离开出料台实现自动出料,整体结构简单,全自动出料提高生产效率,减少人力成本。

[0020] 所述的张合机构2包括有滑轨21及滑槽22,所述的夹块1上方设有安装板11,所述的滑槽22设于安装板11朝向夹块1端面的两侧,每个夹块1的两端分别竖直的设有支杆12,支杆12顶部设有横臂13,滑轨21设于横臂13上并能够沿着滑槽22滑动,每个夹块1两端的支杆12顶部通过连接杆14连接,连接杆14与安装板11之间设有促使滑轨21沿滑槽22滑动的驱动件5。所述的驱动件5包括有设于安装板11底部的液压缸51及一端与液压缸51连接,另一端与连接杆14连接的液压缸杆52。上述方案中,液压缸51带动液压缸杆52伸缩,液压缸杆52与连接杆14连接,而横臂13上设置了滑轨21,液压缸杆52在伸缩的过程中促使滑轨21沿着滑槽22滑动,实现夹块1的张合。

[0021] 所述的夹块1上方设有与夹块1平行的辅助夹块6,辅助夹块6的两端与支杆12连接,辅助夹块6与连接杆14之间设有促使辅助夹块6上下移动的第二移动机构7。所述的第二移动机构7包括有设于支杆12上的移动滑轨71及设于辅助夹块6两端与移动滑轨71配合滑

动的移动滑槽72,连接杆14上设有移动液压缸73,该移动液压缸73上设有与辅助夹块6连接的移动液压缸轴74。上述方案中,辅助夹块6设于夹块1上方,同样对加气砖实现夹持,碰到较高的加气砖,光靠夹块夹持会不稳定,因此在夹块1上方设置了辅助夹块6,而辅助夹块6可以通过移动液压缸73及移动液压缸轴74带动上下升降用于调节其位置,这样对不同高度的加气砖实现调节,保证对不同高度的加气砖都能够稳定的实施夹持。

[0022] 所述的夹块1及辅助夹块6相对应的端面上分别设有橡胶垫块61。橡胶垫块61设置在夹块1及辅助夹块6朝向加气砖的端面上,能够对加气砖起到保护作用,防止夹块1及辅助夹块6对加气砖的磨损。橡胶垫块61通过螺钉与夹块1及辅助夹块6固定,可以实现橡胶垫块61的更换。

[0023] 所述的升降机构3包括有升降滑轨31及升降滑槽32,所述的安装板11顶部设有安装座33,安装座33上设有横梁34,横梁34两侧设有与横梁34形成H形的升降杆35,升降滑轨31设于升降杆35,升降滑槽32设于横梁34的两侧且升降滑槽32内设有沿升降滑轨31滚动的滑轨轮36,所述的横梁34上方设有两端与升降杆35连接并与横梁34平行的上横梁37,上横梁37朝向横梁34的一端上设有升降液压缸38,升降液压缸38上设有与横梁37连接的升降液压缸轴39。上述方案中,升降液压缸38带动升降液压缸轴39伸缩,升降液压缸轴39与横梁34连接,因此带动横梁34的升降,横梁34设置在安装板11的安装座33上,而安装板11用于安装与夹块1连接的张合机构2,从而带动夹块1的升降。

[0024] 所述的横梁34的两端分别设有小安装板7,小安装板7的上下两端分别设有连接座71,升降滑槽32设于连接座71上。小安装板7的两端都设置了升降滑槽32,每个升降滑槽32内都设置了滑轨轮36,这样增加了滑轨轮36的数量,横梁34两边分别有两个,这样使得整体结构更加稳定。

[0025] 所述的小安装板7顶部与横梁34之间设有加强杆73,该加强杆73呈斜面并与小安装板7及横梁34形成三角形。加强杆73与小安装板7及横梁34形成三角状,起到加强作用。

[0026] 所述的移动机构4包括有设于上横梁37两侧与上横梁37垂直的轨道41,上横梁37的两端分别设有沿轨道41滑动的轨道轮42。轨道41设置了加气砖生产设置顶部,轨道轮42沿着轨道41移动,实现将夹持的加气砖从出料台10上移到炉外的出料通道20上,实现自动出料,而轨道轮沿轨道滑动为生活中常见的技术,同样可以通过液压缸带动,也可以是齿条齿轮的结构,这样不作具体描述。

[0027] 各位技术人员须知:虽然本实用新型已按照上述具体实施方式做了描述,但是本实用新型的发明思想并不仅限于此本实用新型,任何运用本实用新型思想的改装,都将纳入本专利专利权保护范围内。

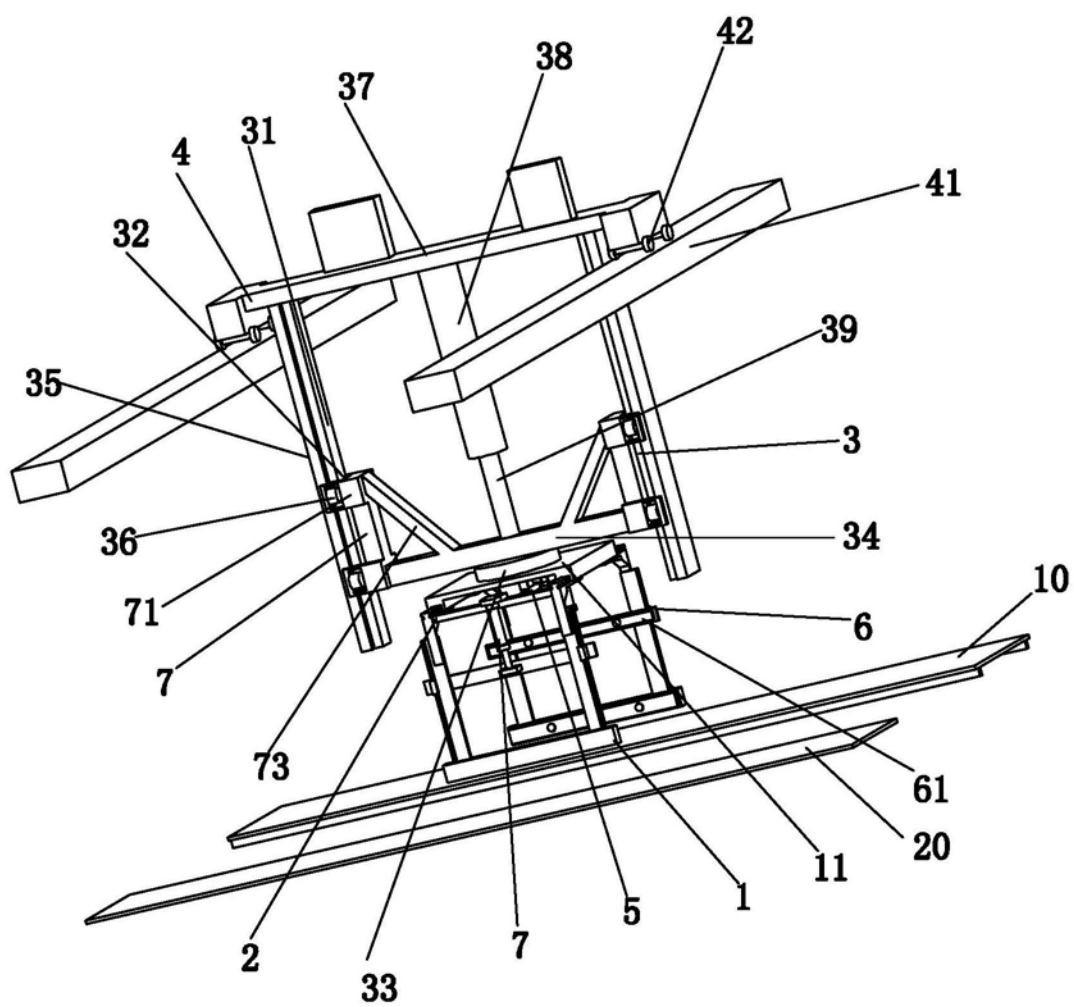


图1

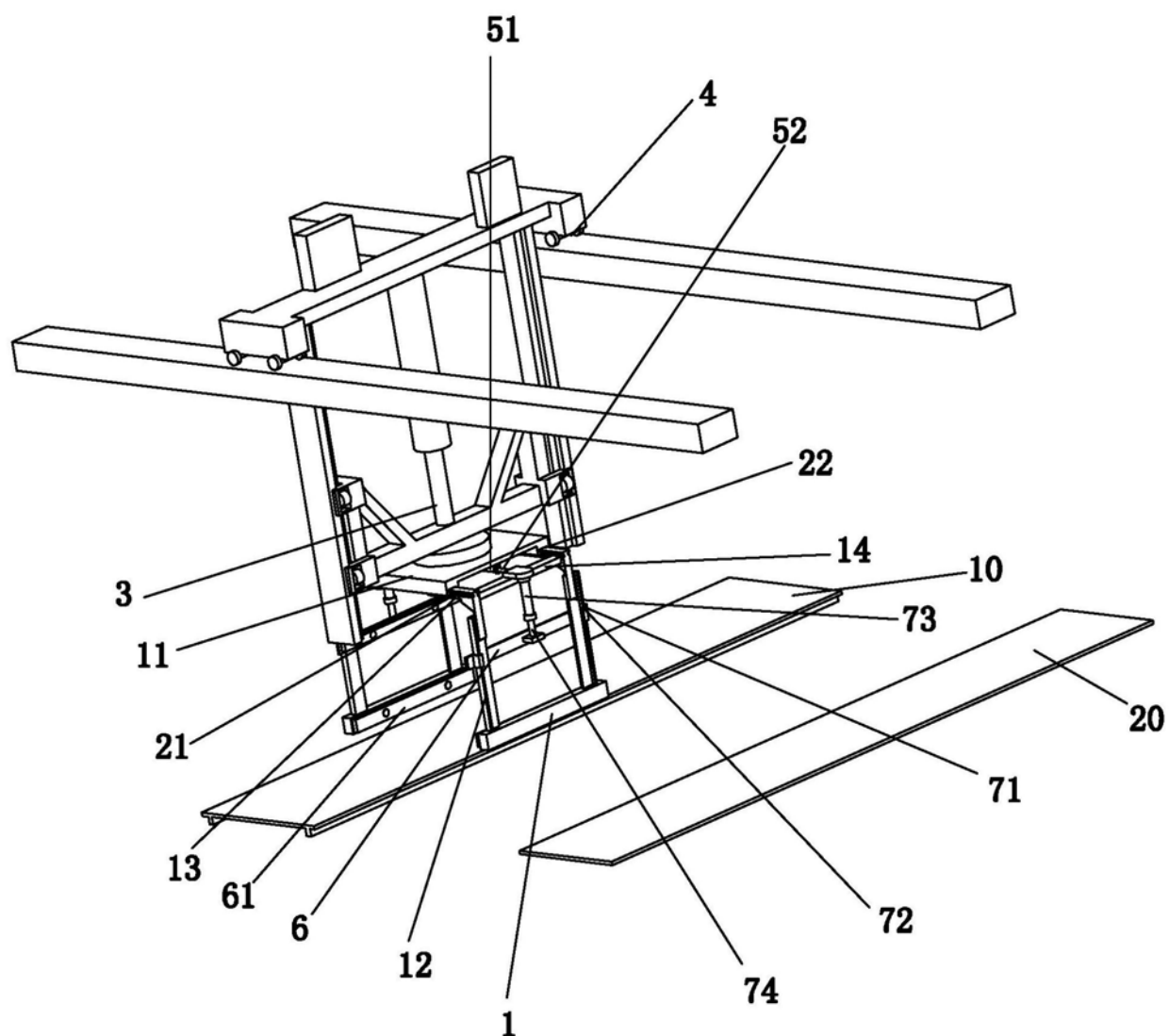


图2