

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202336928 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 18

(21) 申请号 201120422521. 8

(22) 申请日 2011. 10. 28

(73) 专利权人 福建省卓越鸿昌建材装备股份有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市雪峰华侨经济开发区

(72) 发明人 傅志昌

(74) 专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司 35205

代理人 戴中生

(51) Int. Cl.

B28B 13/02 (2006. 01)

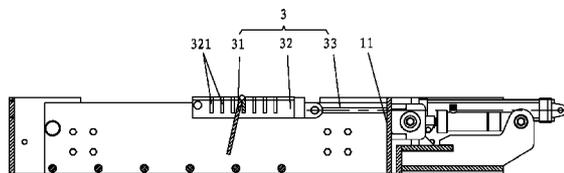
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种新型布料小车

(57) 摘要

本实用新型公开一种新型布料小车,其包括料车和驱动装置,该料车位于供料系统的料斗的正下方,以此料车移动方向为该料车的长度方向并以其前行送料的方向为前方,上述料车上于其后侧壁与上述料斗间安装有一匀料装置,该匀料装置包括一可沿上述料车的移动方向来回移动的均料面,该均料面沿上述料车的宽度方向适配横贯在此料车内,并该均料面的底部与上述料车的底面间留有间隙;本案采用均料装置的均匀又可调的高效布料作用,使砌块机的生产效率及砌块质量大大提高。



A-A

1. 一种新型布料小车,其包括料车和驱动装置,该料车位于供料系统的料斗的正下方,以此料车移动方向为该料车的长度方向并以其前行送料的方向为前方,其特征在于:上述料车上于其后侧壁与上述料斗间安装有一匀料装置,该匀料装置包括一可沿上述料车的移动方向来回移动的均料面,该均料面沿上述料车的宽度方向适配横贯在此料车内,并该均料面的底部与上述料车的底面间留有间隙。

2. 如权利要求 1 所述的一种新型布料小车,其特征在于:上述匀料装置包括形成上述均料面的均料板、供该均料板设置的滑轨及驱动该滑轨来回移动的伸缩式气缸。

3. 如权利要求 2 所述的一种新型布料小车,其特征在于:上述均料板的两端设有定位轴,对应上述滑轨上开设有供该定位轴适配安设的定位槽。

4. 如权利要求 3 所述的一种新型布料小车,其特征在于:上述均料板的定位轴以可拆解方式安装在上述定位槽内,该定位槽设有若干个,并沿横向均匀并排设在上述滑轨上。

5. 如权利要求 1 所述的一种新型布料小车,其特征在于:上述料车内还设有一可相对该料车沿横向来回移动的内料车,该内料车内靠其底部处均匀设有若干条沿纵向设置的匀料耙。

一种新型布料小车

技术领域

[0001] 本实用新型属于砌块机技术领域，具体指一种带匀料装置的新型布料小车。

背景技术

[0002] 砌块机一般包括机架、供料系统、成型机、脱模系统、送板机及液压传动系统等；供料系统设于模具后上方，其一般包括料斗、料口控制机构和布料机构，布料机构包括布料小车和导轨，布料小车初始位于料斗的正下方，其由四个侧壁围成的上下通透的框状结构，布料小车与支撑于其底部的支撑板构成一容料空间，工作时，料斗内的物料落入布料小车内，通过传动装置将载有物料的布料小车沿导轨送往模具上方，布料小车的底部脱离支撑板的支撑，从而将物料送入模具中。

[0003] 上述布料小车前行往其下方模具送料过程中，主要依靠布料小车的后侧壁来推进物料，物料由于惯性堆积在布料小车的后半部，而前半部物料较少，由此导致物料在模具内前后布料的不均匀度较大，现有改进方法是在布料小车内设置拨片，通过该拨片的来回反复动作来达到一定的均料作用，然而，它们使用中易造成物料前后堆积的缺陷，并且由于拨片是埋在物料堆中工作，其匀料速度较慢，匀料幅度小，也不能够根据实际情况作相应的拨动调节作用，由此在振动布料时模具上方的料压仍无法较均匀的分布，由此大大地降低了砌块机的生产效率及砌块质量。

[0004] 有鉴于此，本发明人对布料小车的结构进行了深入研究，本案由此产生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型布料小车，其采用均料装置的均匀又可调的高效布料作用，使砌块机的生产效率及砌块质量大大提高。

[0006] 为了达成上述目的，本实用新型的解决方案是：

[0007] 一种新型布料小车，其包括料车和驱动装置，该料车位于供料系统的料斗的正下方，以此料车移动方向为该料车的长度方向并以其前行送料的方向为前方，上述料车上于其后侧壁与上述料斗间安装有一匀料装置，该匀料装置包括一可沿上述料车的移动方向来回移动的均料面，该均料面沿上述料车的宽度方向适配横贯在此料车内，并该均料面的底部与上述料车的底面间留有间隙。

[0008] 上述匀料装置包括形成上述均料面的均料板、供该均料板设置的滑轨及驱动该滑轨来回移动的伸缩式气缸。

[0009] 上述均料板的两端设有定位轴，对应上述滑轨上开设有供该定位轴适配安设的定位槽。

[0010] 上述均料板的定位轴以可拆解方式安装在上述定位槽内，该定位槽设有若干个，并沿横向均匀并排设在上述滑轨上。

[0011] 上述料车内还设有一可相对该料车沿横向来回移动的内料车，该内料车内靠其底部处均匀设有若干条沿纵向设置的匀料耙。

[0012] 采用上述方案后,本实用新型一种新型布料小车,工作时,料斗内的物料落入料车内后呈拱形的土堆状,则均料面位于该土堆状物料的后侧,之后通过驱动装置将载有物料的料车沿导轨往模具上方方向移动,在料车向前移动过程中,匀料面与料车同速度向前移动,借由均料面的挡持作用,上述土堆状物料的上部物料被往前拨动,位于均料装置下方未被均料面拨动的物料由料车的后侧壁推进移动,随着料车的继续往前并其底部逐渐脱离支撑板的支撑,被均料面拨动的物料先填满模具的后部,并逐渐向模具的前部拨动填充,最终料车移动至模具的正上方后,物料在模具及料车内呈前后较均匀的分布,之后根据实际布料情况,均料装置带动均料面往前方移动来进一步均匀料车前侧壁与匀料板间的物料,使整个模具上方的料压实现极均匀地分布;之后模具开始对物料进行振实时,料车内位于均料面下方的物料可对模具进行补料,模具上方的料压能够实现均匀分布;当然,所述均料面往前移动还可以在料车向前移动的过程中对应进行,其能够缩短整个布料小车的均匀布料时间;故本案采用均料装置的均匀又可调的高效布料作用,使砌块机的生产效率及砌块质量大大提高。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图 2 是图 1 中 A-A 向的剖视图。

[0015] 标号说明

[0016]	料车	1	后侧壁	11
[0017]	匀料装置	3	均料板	31
[0018]	定位轴	311	滑轨	32
[0019]	定位槽	321	伸缩式气缸	33

具体实施方式

[0020] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0021] 本实用新型一种新型布料小车,如图 1 所示,其包括料车 1 和驱动装置(图中未示出),以料车 1 移动方向为该料车 1 的长度方向,并以料车 1 前行送料的方向为前方,料车 1 由四个侧壁围成的上下通透的框状结构,其与支撑于其底部的支撑板构成一容料空间,初始状态料车 1 位于供料系统的料斗的正下方,驱动装置对应设置在料车 1 的后方处,用于驱动料车 1 沿轨道向前(图 1 中为向左方向)移动。

[0022] 本实用新型料车 1 上还设有一匀料装置 3,该匀料装置 3 设于料车 1 的后侧壁 11 与所述料斗间,其包括有均料板 31、滑轨 32 及伸缩式气缸 33;均料板 31 沿料车 1 的宽度方向适配横贯在料车 1 内,则形成有一沿料车 1 宽度方向延伸设置的均料面,该均料板 1 的底部与料车 1 的底面间留有间隙;均料板 31 设置在二滑轨 32 上,该二滑轨 32 可滑动地设置在料车 1 沿长度方向延伸的二侧壁上,并采用伸缩式气缸 33 来回驱动该二滑轨 32,由此带动均料板 31 在料车 1 内沿料车 1 的长度方向来回移动。

[0023] 上述均料板 31 设置在二滑轨 32 间,作为其一种安装方式如图 1 所示,均料板 31 的两端设有定位轴 311,对应滑轨 32 的内侧壁上开设有定位槽 321,借由该定位轴 311 与定

位槽 321 的适配设置作用,使均料板 31 稳稳地定位在二滑轨 32 上;进一步,所述均料板 31 的定位轴 311 以可拆解方式安装在定位槽 321 内,且定位槽 321 设有若干个,并沿横向均匀并排设在二滑轨 32 的内侧壁上,由此工作中在伸缩式气缸 33 不驱动下,可根据实际布料情况灵活调整匀料板 31 的挡料面在料车 1 内在其长度方向上的位置。

[0024] 本实用新型布料小车较佳地适用于较大型的小车结构,开始工作前,料车 1 位于供料系统的料斗的正下方,对应均料板 31 置于靠所述料斗后方的位置处,料斗内的物料落入料车 1 内后呈拱形的土堆状,则均料板 31 位于该土堆状物料的后侧,之后通过驱动装置将载有物料的料车 1 沿导轨往前方(即往模具上方的方向)移动,在向前移动过程中,伸缩式气缸 33 未驱动二滑轨 32 移动,均料板 31 与料车 1 同速度向前移动,借由该一同向前移动的均料板 31 的挡持作用,上述土堆状物料的上部物料被往前拨动,位于均料板 31 下方未被均料板 31 拨动的物料由料车 1 的后侧壁 11 推进移动。

[0025] 随着所述料车 1 的继续往前并其底部逐渐脱离支撑板的支撑,被均料板 31 拨动的物料先填满模具的后部,并逐渐向模具的前部拨动填充,最终料车 1 移动至模具的正上方后,物料在模具及料车 1 内呈前后较均匀的分布,实际中料车 1 前侧壁与匀料板 31 间的物料前后还不够均匀(靠近前侧壁处物料较少),根据该实际布料情况,由伸缩式气缸 33 驱动,带动均料板 31 往前方移动来进一步均匀料车 1 前侧壁与匀料板 31 间的物料,使整个模具上方的料压实现极均匀地分布;之后模具开始对物料进行振实时,料车 1 内位于均料板 31 下方的物料可对模具进行补料,模具上方的料压能够实现均匀分布;当然,所述均料板 31 的往前移动还可以在料车 1 向前移动的过程中对应进行,其能够缩短整个布料小车的均匀布料时间,故本案可实现均匀又可调的高效布料作用,使砌块机的生产效率及砌块质量大大提高。

[0026] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

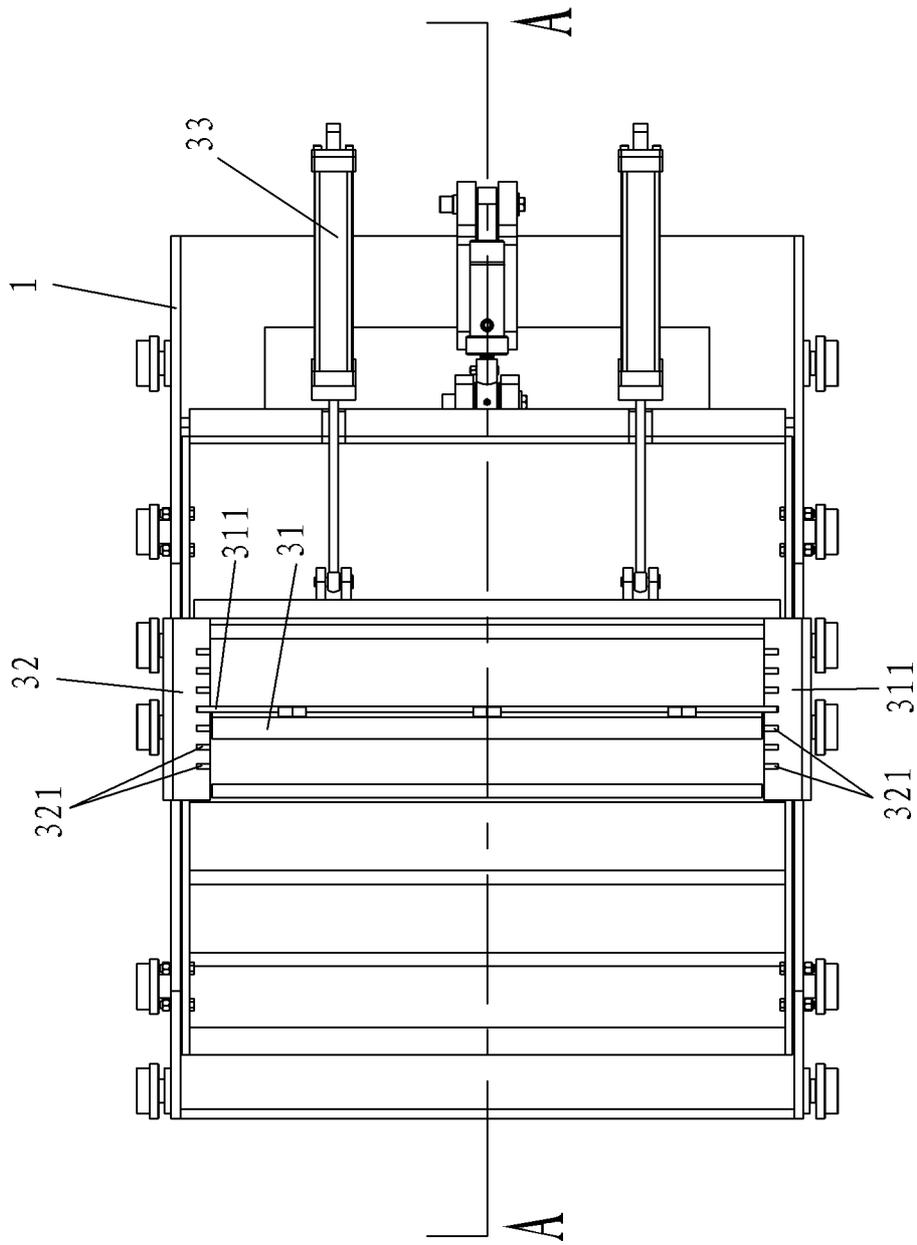


图 1

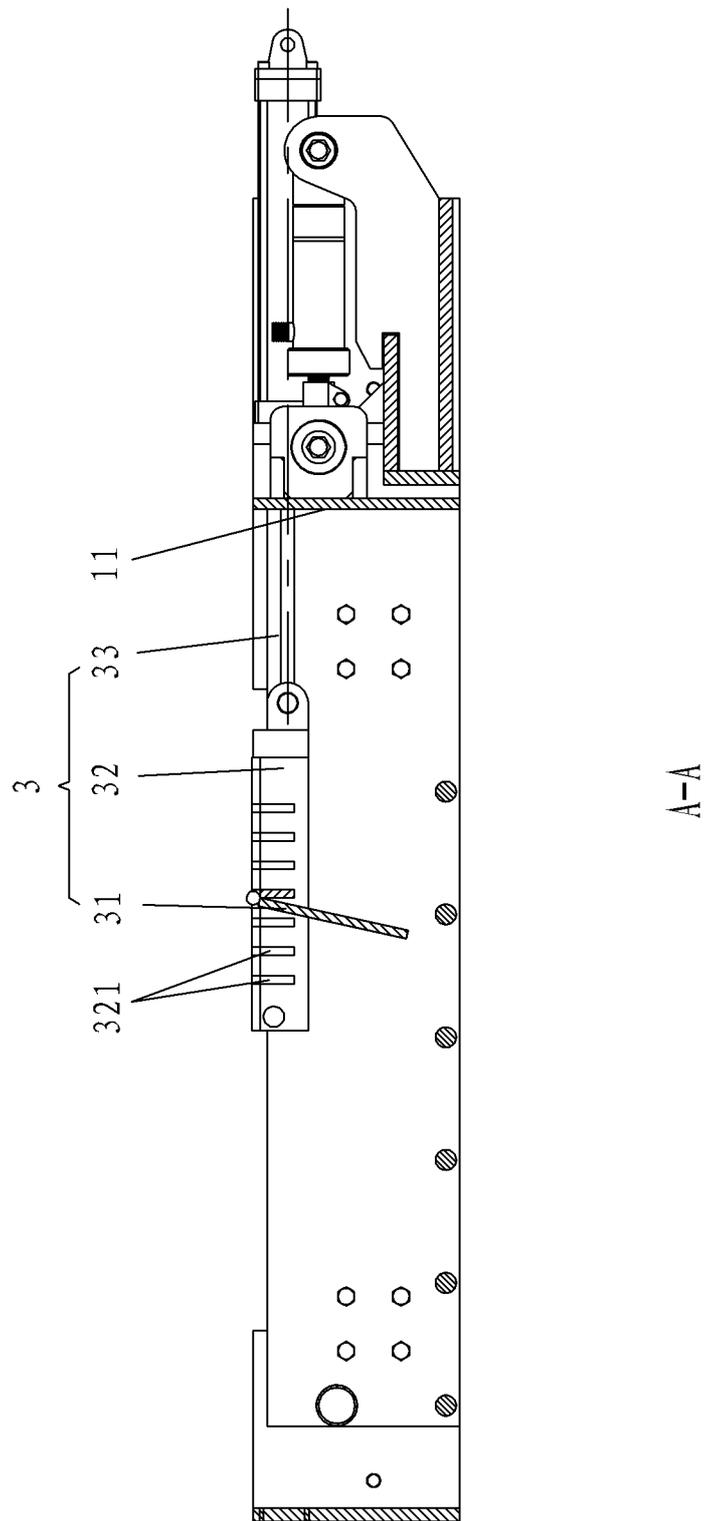


图 2