(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 210616856 U
(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201921151053.8

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 武汉华武新材料有限公司
地址 430000 湖北省武汉市新洲区阳逻街汽渡路416号

(72)发明人 雷冬华

(51)Int.Cl.
B28B 3/06(2006.01)
B28B 17/00(2006.01)

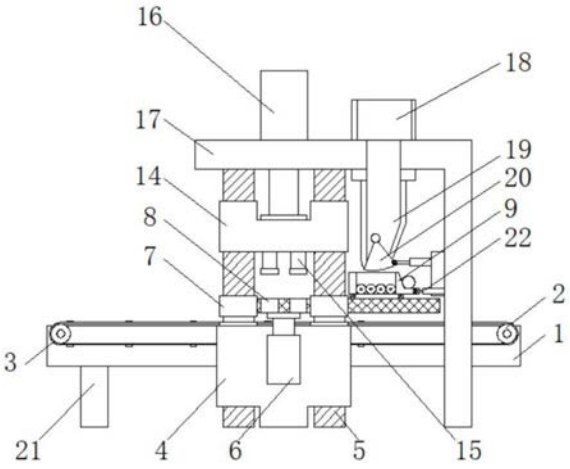
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种粉煤灰砖用压砖机

(57)摘要

本实用新型公开了一种粉煤灰砖用压砖机，涉及压砖机领域，包括主体，所述主体内部的两侧设置有辊轮，且两组辊轮的外侧设置有皮带，所述主体的两端设置有固定座，所述固定座内部的两侧设置有导向辊，所述导向辊的顶端设置有固定板，所述导向辊的外侧设置有顶板。本实用新型通过设置的输送带、顶板和下压座，使用时，工作人员需将压砖板放置在输送带上，由一组伺服电机带动一组辊轮旋转，并配合另一组辊轮带动输送带转动，最终带动压砖板移动，当其移动至顶板下，液压缸带动顶板下压，对其进行固定，并开始填料，随后，第二液压缸带动下压座下压，第二液压缸将铸造槽内的砖料压实，形成砖块，并再次由输送带带出，快捷方便。



CN 210616856 U

1.一种粉煤灰砖用压砖机，包括主体(1)，其特征在于：所述主体(1)内部的两侧设置有辊轮(2)，且两组辊轮(2)的外侧设置有输送带(3)，所述主体(1)的两端设置有固定座(4)，所述固定座(4)内部的两侧设置有导向辊(5)，所述导向辊(5)的顶端设置有固定板(17)，所述导向辊(5)的外侧设置有顶板(7)，所述顶板(7)的内部设置有铸造槽(8)，且顶板(7)的顶端设置有添料座(9)，所述添料座(9)的内部设置有碾压辊(11)，且碾压辊(11)延伸至添料座(9)外侧的一端设置有齿轮(12)，所述添料座(9)的一侧设置有伺服电机(10)，所述导向辊(5)的外侧位于顶板(7)的上方设置有下压座(14)，所述下压座(14)的底端设置有铸块(15)，所述固定板(17)的顶端设置有第二液压缸(16)，且第二液压缸(16)的输出端连接有下压座(14)，所述固定板(17)顶端位于第二液压缸(16)的一侧设置有进料口(18)，所述进料口(18)的底端设置有输料管(19)，所述输料管(19)的底端设置有限料盖(20)，所述固定板(17)的内侧设置有气缸(22)。

2.根据权利要求1所述的一种粉煤灰砖用压砖机，其特征在于：所述固定座(4)位于主体(1)两端对称设置，所述固定座(4)的内部设置有液压缸(6)，且液压缸(6)的输出端连接有顶板(7)。

3.根据权利要求1所述的一种粉煤灰砖用压砖机，其特征在于：所述铸块(15)的数量为多组，所述铸造槽(8)的大小和数量均与铸块(15)相匹配，所述顶板(7)与下压座(14)均与导向辊(5)为套接。

4.根据权利要求1所述的一种粉煤灰砖用压砖机，其特征在于：所述添料座(9)呈中空的矩形结构，所述碾压辊(11)的数量为四组，且四组碾压辊(11)通过齿轮(12)转动连接，所述伺服电机(10)通过皮带(13)与一组齿轮(12)转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种粉煤灰砖用压砖机，其特征在于：所述限料盖(20)通过转轴与输料管(19)转动连接，所述气缸(22)的数量为两组，且两组气缸(22)的输出端分别与限料盖(20)和添料座(9)活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种粉煤灰砖用压砖机，其特征在于：所述主体(1)底端的一侧设置有支架(21)，且支架(21)的数量为两组，所述伺服电机(10)的数量为两组，一组所述伺服电机(10)通过皮带(13)与辊轮(2)转动连接。

一种粉煤灰砖用压砖机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压砖机领域，具体为一种粉煤灰砖用压砖机。

背景技术

[0002] 压砖机利用工业废渣:粉煤灰、煤矸石、炉渣、冶炼渣和各种尾矿渣作主要原料;压砖机生产线技术先进，设计合理，性能稳定，工艺可靠，压力大，运转平稳，生产效率高，是建材企事业的理想生产设备。

[0003] 现有的粉煤灰砖用压砖机在进行压砖作业时，往往需要由工作人员辅助进行填料工作，但人工速度较为缓慢，进而影响压砖的效率，且在此过程中，员工劳动强度较高，同时现有的粉煤灰砖用压砖机无法对铸砖的物料进行加工，导致压出的砖块无法满足使用需求，质量不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有的粉煤灰砖用压砖机在进行压砖作业时，往往需要由工作人员辅助进行填料工作，但人工速度较为缓慢，进而影响压砖的效率，且在此过程中，员工劳动强度较高，同时现有的粉煤灰砖用压砖机无法对铸砖的物料进行加工，导致压出的砖块无法满足使用需求，质量不佳的问题，提供一种粉煤灰砖用压砖机。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种粉煤灰砖用压砖机，包括主体，所述主体内部的两侧设置有辊轮，且两组辊轮的外侧设置有皮带，所述主体的两端设置有固定座，所述固定座内部的两侧设置有导向辊，所述导向辊的顶端设置有固定板，所述导向辊的外侧设置有顶板，所述顶板的内部设置有铸造槽，且顶板的顶端设置有添料座，所述添料座的内部设置有碾压辊，且碾压辊延伸至添料座外侧的一端设置有齿轮，所述添料座的一侧设置有伺服电机，所述导向辊的外侧位于顶板的上方设置有下压座，所述下压座的底端设置有铸块，所述固定板的顶端设置有第二液压缸，且第二液压缸的输出端连接有下压座，所述固定板顶端位于第二液压缸的一侧设置有进料口，所述进料口的底端设置有输料管，所述输料管的底端设置有限料盖，所述固定板的内侧设置有气缸。

[0006] 优选地，所述固定座位于主体两端对称设置，所述固定座的内部设置有液压缸，且液压缸的输出端连接有顶板。

[0007] 优选地，所述铸块的数量为多组，所述铸造槽的大小和数量均与铸块相匹配，所述顶板与下压座均与导向辊为套接。

[0008] 优选地，所述添料座呈中空的矩形结构，所述碾压辊的数量为四组，且四组碾压辊通过齿轮转动连接，所述伺服电机通过皮带与一组齿轮转动连接。

[0009] 优选地，所述限料盖通过转轴与输料管转动连接，所述气缸的数量为两组，且两组气缸的输出端分别与限料盖和添料座活动连接。

[0010] 优选地，所述主体底端的一侧设置有支架，且支架的数量为两组，所述伺服电机的数量为两组，一组所述伺服电机通过皮带与辊轮转动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过设置的输送带、顶板和下压座，使用时，工作人员需将压砖板放置在输送带上，由一组伺服电机带动一组辊轮旋转，并配合另一组辊轮带动输送带转动，最终带动压砖板移动，当其移动至顶板下，液压缸带动顶板下压，对其进行固定，并开始填料，随后，第二液压缸带动下压座下压，第二液压缸将铸造槽内的砖料压实，形成砖块，并再次由输送带带出，快捷方便，且能够连续对多组砖块进行压铸，与传统人工方式相比，大大提高工作效率，通过设置的输料管、限料盖、添料座和碾压辊，使用前，将进料口与外部料管进行连接，砖料由进料口进入输料管内，根据限料盖通过转轴与输料管转动连接，而一组气缸则与限料盖连接，进而使得在进行压砖作业时，气缸能够将限料盖进行开闭，借此配合压砖的评率对添料座内添料，降低员工劳动强度，随后，连接着添料座的气缸伸出，将添料座推送至压砖板上方，并由另一组伺服电机带动一组碾压辊转动，在齿轮的配合下，使得四组碾压辊同时旋转，一方面使得添料座内部的砖料能够借此下落，另一方面能够对下落的砖料进行碾压，使之后产出砖块的密度更高，质量更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的内部结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的侧视图；

[0014] 图3为本实用新型的添料座结构示意图。

[0015] 图中：1、主体；2、辊轮；3、输送带；4、固定座；5、导向辊；6、液压缸；7、顶板；8、铸造槽；9、添料座；10、伺服电机；11、碾压辊；12、齿轮；13、皮带；14、下压座；15、铸块；16、第二液压缸；17、固定板；18、进料口；19、输料管；20、限料盖；21、支架；22、气缸。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 本实用新型中提到的伺服电机(型号为90YYJJ)、气缸(型号为TDA20)和液压缸(型号为HOB)均可在市场或者私人订购所得。

[0018] 请参阅图1-3，一种粉煤灰砖用压砖机，包括主体1，主体1内部的两侧设置有辊轮2，且两组辊轮2的外侧设置有输送带3，主体1的两端设置有固定座4，固定座4内部的两侧设置有导向辊5，导向辊5的顶端设置有固定板17，导向辊5的外侧设置有顶板7，顶板7的内部设置有铸造槽8，且顶板7的顶端设置有添料座9，添料座9的内部设置有碾压辊11，且碾压辊11延伸至添料座9外侧的一端设置有齿轮12，添料座9的一侧设置有伺服电机10，导向辊5的外侧位于顶板7的上方设置有下压座14，下压座14的底端设置有铸块15，固定板17的顶端设置有第二液压缸16，且第二液压缸16的输出端连接有下压座14，固定板17顶端位于第二液压缸16的一侧设置有进料口18，进料口18的底端设置有输料管19，输料管19的底端设置有限料盖20，固定板17的内侧设置有气缸22。

[0019] 通过设置的输送带3、顶板7和下压座14，使用时，工作人员需将压砖板放置在输送

带3上，由一组伺服电机10带动一组辊轮2旋转，并配合另一组辊轮2带动输送带3转动，最终带动压砖板移动，当其移动至顶板7下，液压缸6带动顶板7下压，对其进行固定，并开始填料，随后，第二液压缸16带动下压座14下压，铸块15将铸造槽8内的砖料压实，形成砖块，并再次由输送带3带出，快捷方便，且能够连续对多组砖块进行压铸，与传统人工方式相比，大大提高工作效率，通过设置的输料管19、限料盖20、添料座9和碾压辊11，使用前，将进料口18与外部料管进行连接，砖料由进料口18进入输料管19内，根据限料盖20通过转轴与输料管19转动连接，而一组气缸22则与限料盖20连接，进而使得在进行压砖作业时，气缸22能够将限料盖20进行开闭，借此配合压砖的评率对添料座9内添料，降低员工劳动强度，随后，连接着添料座9的气缸22伸出，将添料座9推送至压砖板上方，并由另一组伺服电机10带动一组碾压辊11转动，在齿轮12的配合下，使得四组碾压辊11同时旋转，一方面使得添料座9内部的砖料能够借此下落，另一方面能够对下落的砖料进行碾压，使之后产出砖块的密度更高，质量更好。

[0020] 请着重参阅图1和图2，固定座4位于主体1两端对称设置，固定座4的内部设置有液压缸6，且液压缸6的输出端连接有顶板7，铸块15的数量为多组，铸造槽8的大小和数量均与铸块15相匹配，顶板7与下压座14均与导向辊5为套接，通过设置的铸块15，由第二液压缸16带动下压座14下压，铸块15将铸造槽8内的砖料压实，形成砖块。

[0021] 请着重参阅图1-图3，添料座9呈中空的矩形结构，碾压辊11的数量为四组，且四组碾压辊11通过齿轮12转动连接，伺服电机10通过皮带13与一组齿轮12转动连接，主体1底端的一侧设置有支架21，且支架21的数量为两组，伺服电机10的数量为两组，一组伺服电机10通过皮带13与辊轮2转动连接，通过设置的碾压辊11，一方面使得添料座9内部的砖料能够借此下落，另一方面能够对下落的砖料进行碾压，使之后产出砖块的密度更高，质量更好。

[0022] 请着重参阅图1，限料盖20通过转轴与输料管19转动连接，气缸22的数量为两组，且两组气缸22的输出端分别与限料盖20和添料座9活动连接，通过设置的限料盖20，气缸22能够将限料盖20进行开闭，借此配合压砖的评率对添料座9内添料，降低员工劳动强度。

[0023] 工作原理：使用前，将进料口18与外部料管进行连接，砖料由进料口18进入输料管19内，使用时，工作人员需将压砖板放置在输送带3上，由一组伺服电机10带动一组辊轮2旋转，并配合另一组辊轮2带动输送带3转动，最终带动压砖板移动，当其移动至顶板7下，液压缸6带动顶板7下压，对其进行固定，并开始填料，根据限料盖20通过转轴与输料管19转动连接，而一组气缸22则与限料盖20连接，进而使得气缸22能够将限料盖20进行开闭，借此配合压砖的评率对添料座9内添料，随后，连接着添料座9的气缸22伸出，将添料座9推送至压砖板上方，并由另一组伺服电机10带动一组碾压辊11转动，在齿轮12的配合下，使得四组碾压辊11同时旋转，一方面使得添料座9内部的砖料能够借此下落，另一方面能够对下落的砖料进行碾压，使之后产出砖块的密度更高，质量更好，随后，第二液压缸16带动下压座14下压，铸块15将铸造槽8内的砖料压实，形成砖块，并再次由输送带3带出，快捷方便，且能够连续对多组砖块进行压铸，与传统人工方式相比，大大提高工作效率。

[0024] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

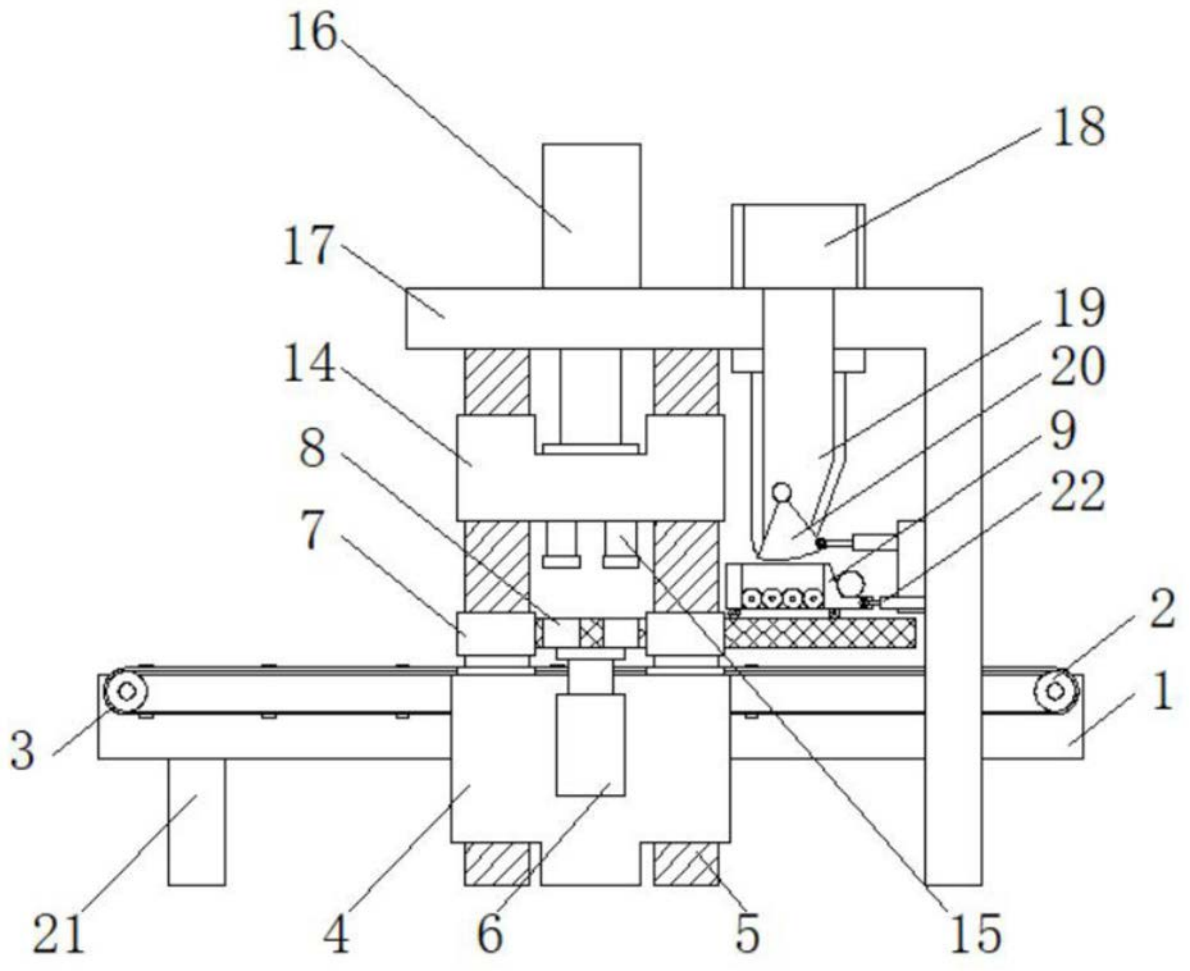


图1

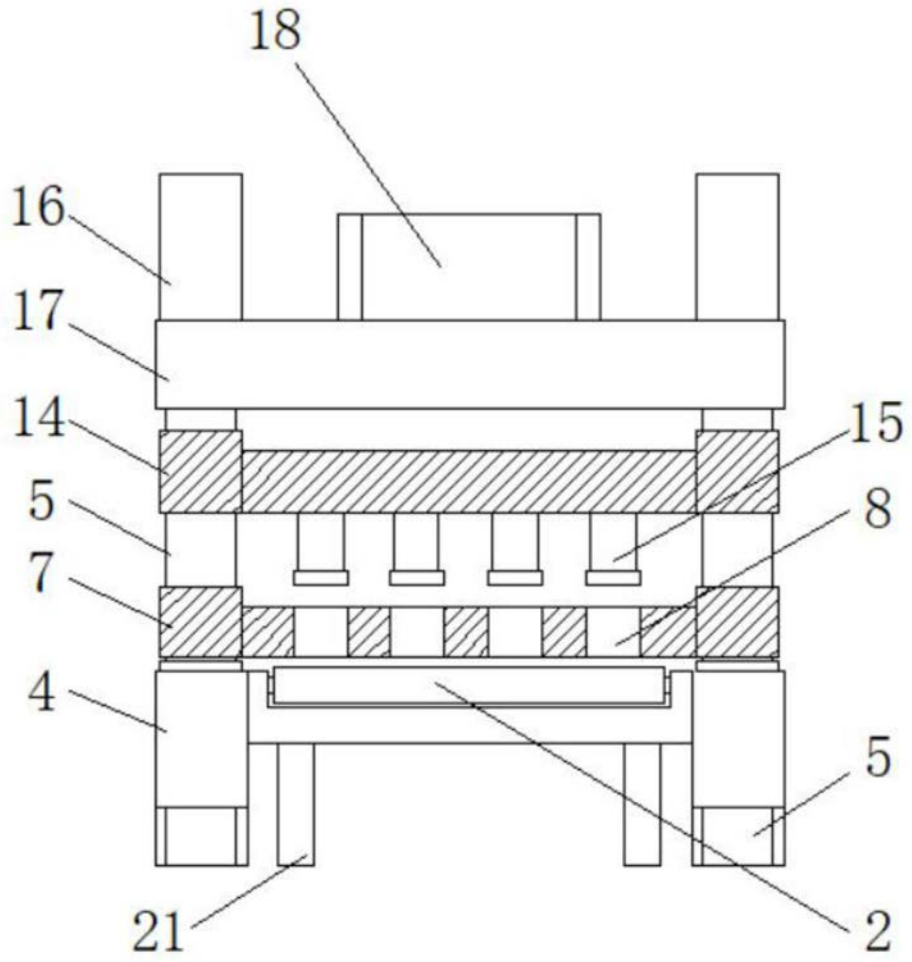


图2

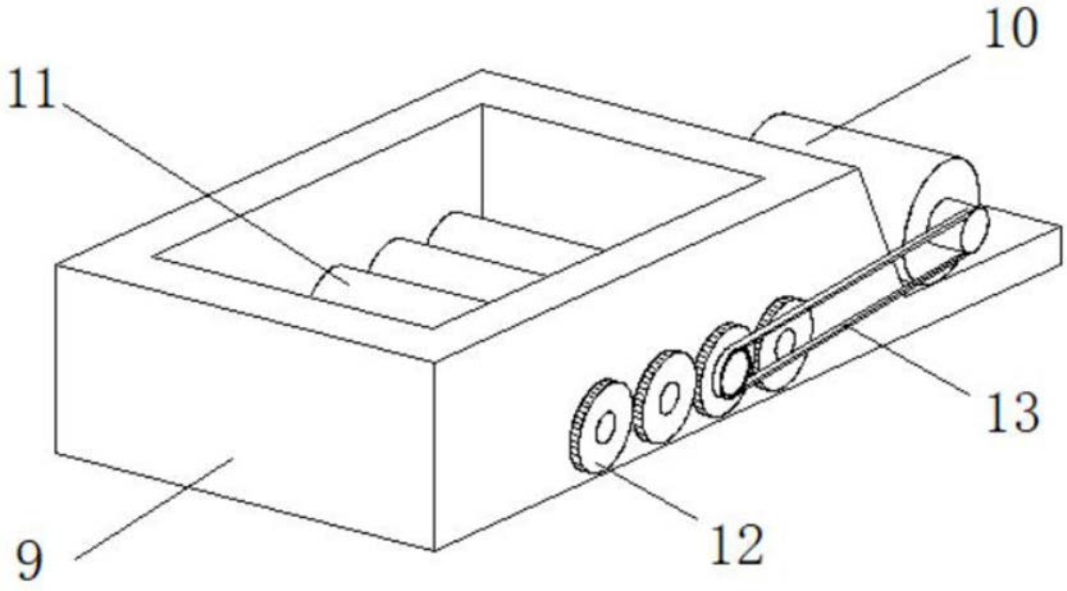


图3