



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215549526 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121588478.2

(22) 申请日 2021.07.13

(73) 专利权人 淄博奥克非金属新材料科技有限公司

地址 255000 山东省淄博市张店区南定镇岳店村东首

(72) 发明人 曾华生

(74) 专利代理机构 淄博市众朗知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37316

代理人 吕明哲

(51) Int.Cl.

B28B 3/04 (2006.01)

B28B 13/06 (2006.01)

B28B 17/00 (2006.01)

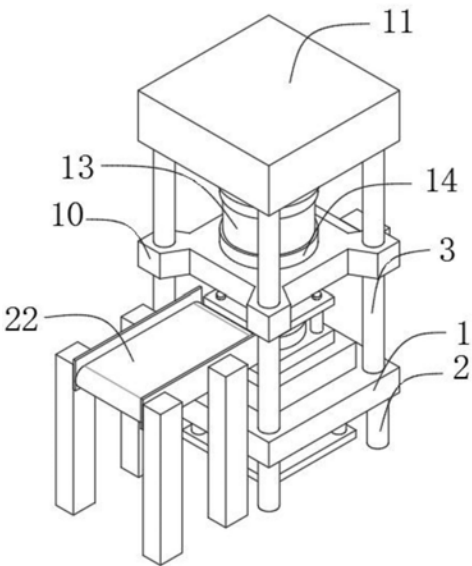
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

氧化铝压砖机

(57) 摘要

本实用新型公开了氧化铝压砖机,属于压砖机领域。本实用新型包括安装底板,安装底板上表面分别固定安装有若干升降杆和工作台,工作台上表面固定连接若干支撑杆,支撑杆上表面螺纹连接模具,升降杆周侧面滑动连接升降板,升降杆上表面固定安装有压砖液压机,压砖液压机的输出端传动连接有伸缩柱,伸缩柱下表面固定连接有锤头,锤头下表面螺纹连接有连接板,连接板下表面固定连接有压砖块。本实用新型通过设置支撑杆、模具和第一安装螺栓,使本装置可以方便的更换不同的模具,通过设置连接板、第二安装螺栓和压砖块,使本装置可以方便的更换带有不同压砖块的连接板,通过使用相对应的模具和压砖块使本装置能够压出不同规格的砖块,使用更加方便。



1. 氧化铝压砖机, 包括安装底板 (1), 其特征在于:

所述安装底板 (1) 下表面固定安装有若干支撑腿 (2), 所述安装底板 (1) 上表面分别固定安装有若干升降杆 (3) 和工作台 (4), 所述工作台 (4) 下表面固定安装有推杆液压机 (5), 所述推杆液压机 (5) 的输出端传动连接有推杆 (6), 所述工作台 (4) 上表面固定连接有若干支撑杆 (7), 所述支撑杆 (7) 上表面螺纹连接有模具 (8), 所述升降杆 (3) 周侧面滑动连接有升降板 (10), 所述升降杆 (3) 上表面固定安装有压砖液压机 (11), 所述压砖液压机 (11) 下表面固定安装有伸缩筒 (12), 所述压砖液压机 (11) 的输出端传动连接有伸缩柱 (13), 所述伸缩柱 (13) 下表面固定连接有锤头 (15), 所述锤头 (15) 下表面螺纹连接有连接板 (16), 所述连接板 (16) 下表面固定连接有压砖块 (18)。

2. 根据权利要求1所述的氧化铝压砖机, 其特征在于, 所述推杆 (6) 与模具 (8) 尺寸相匹配且滑动配合。

3. 根据权利要求2所述的氧化铝压砖机, 其特征在于, 所述模具 (8) 上表面螺纹连接有若干第一安装螺栓 (9), 所述第一安装螺栓 (9) 贯穿模具 (8) 与支撑杆 (7) 螺纹配合。

4. 根据权利要求1所述的氧化铝压砖机, 其特征在于, 所述伸缩柱 (13) 与伸缩筒 (12) 尺寸相匹配且滑动配合。

5. 根据权利要求1所述的氧化铝压砖机, 其特征在于, 所述升降板 (10) 上表面固定连接有套筒 (14), 所述套筒 (14) 与伸缩柱 (13) 固定连接。

6. 根据权利要求1所述的氧化铝压砖机, 其特征在于, 所述连接板 (16) 一表面螺纹连接有若干第二安装螺栓 (17), 所述第二安装螺栓 (17) 一端与锤头 (15) 螺纹连接, 所述压砖块 (18) 与模具 (8) 尺寸相匹配且滑动配合。

7. 根据权利要求6所述的氧化铝压砖机, 其特征在于, 所述工作台 (4) 上表面固定安装有安装箱 (19), 所述安装箱 (19) 一表面固定安装有伺服电机 (20), 所述伺服电机 (20) 的输出端传动连接有送料板 (21), 所述工作台 (4) 一侧设置有传送带 (22)。

## 氧化铝压砖机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于压砖机领域,特别是涉及氧化铝压砖机。

### 背景技术

[0002] 氧化铝含有元素铝和氧。若将铝矾土原料经过化学处理,除去硅、铁、钛等的氧化物而制得的产物是纯度很高的氧化铝原料,在矿业、制陶业和材料科学上又被称为矾土。

[0003] 氧化铝在生产过程中需要使用压砖机将氧化铝原料压制成砖块,现有的压砖机往往只能压制单一规格的砖块,使用起来较为不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供氧化铝压砖机,解决现有技术只能压制单一规格砖块的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为氧化铝压砖机,包括安装底板,所述安装底板下表面固定安装有若干支撑腿,所述安装底板上表面分别固定安装有若干升降杆和工作台,所述工作台下表面固定安装有推杆液压机,所述推杆液压机的输出端传动连接有推杆,通过推杆液压机控制推杆运动,所述工作台上表面固定连接有若干支撑杆,所述支撑杆上表面螺纹连接有模具,通过更换不同的模具可以压出不同尺寸的氧化铝砖块,所述升降杆周侧面滑动连接有升降板,所述升降杆上表面固定安装有压砖液压机,所述压砖液压机下表面固定安装有伸缩筒,所述压砖液压机的输出端传动连接有伸缩柱,所述伸缩柱下表面固定连接有锤头,所述锤头下表面螺纹连接有连接板,所述连接板下表面固定连接有压砖块,能够更换带有不同压砖块的连接板。

[0007] 优选地,所述推杆与模具尺寸相匹配且滑动配合,压砖时推杆与模具配合进行压砖,压砖完成后推杆推出砖块。

[0008] 优选地,所述模具上表面螺纹连接有若干第一安装螺栓,所述第一安装螺栓贯穿模具与支撑杆螺纹配合,方便进行更换。

[0009] 优选地,所述伸缩柱与伸缩筒尺寸相匹配且滑动配合。

[0010] 优选地,所述升降板上表面固定连接有套筒,所述套筒与伸缩柱固定连接,使升降板跟随伸缩柱移动。

[0011] 优选地,所述连接板一表面螺纹连接有若干第二安装螺栓,所述第二安装螺栓一端与锤头螺纹连接,所述压砖块与模具尺寸相匹配且滑动配合,通过使用与模具配合的压砖块进行压砖。

[0012] 优选地,所述工作台上表面固定安装有安装箱,所述安装箱一表面固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端传动连接有送料板,所述工作台一侧设置有传送带,使本装置在压砖完成后能够自动将砖块送出。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型在使用时通过设置支撑杆、模具和第一安装螺栓,使本装置可以方便的更换不同的模具,通过设置连接板、第二安装螺栓和压砖块,使本装置可以方便的更换带有不同压砖块的连接板,通过使用相对应的模具和压砖块使本装置能够压出不同规格的砖块,使用更加方便。

[0015] 2、本实用新型在使用时通过设置安装箱、伺服电机、送料板和传送带,使本装置在压砖完成后推杆自动上顶将砖块顶出,此时伺服电机控制送料板将砖块推至传送带上,能够自动将砖块运出。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的氧化铝压砖机的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的氧化铝压砖机的正视图;

[0020] 图3为本实用新型的氧化铝压砖机的侧视图;

[0021] 图4为本实用新型的氧化铝压砖机的后视图;

[0022] 图5为图3的A处放大图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、安装底板;2、支撑腿;3、升降杆;4、工作台;5、推杆液压机;6、推杆;7、支撑杆;8、模具;9、第一安装螺栓;10、升降板;11、压砖液压机;12、伸缩筒;13、伸缩柱;14、套筒;15、锤头;16、连接板;17、第二安装螺栓;18、压砖块;19、安装箱;20、伺服电机;21、送料板;22、传送带。

## 具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 请参阅图1-5所示,本实用新型为氧化铝压砖机,包括安装底板1,安装底板1下表面固定安装有若干支撑腿2,安装底板1上表面分别固定安装有若干升降杆3和工作台4,工作台4下表面固定安装有推杆液压机5,推杆液压机5的输出端传动连接有推杆6,通过推杆液压机5控制推杆6运动,工作台4上表面固定连接若干支撑杆7,支撑杆7上表面螺纹连接有模具8,通过更换不同的模具8可以压出不同尺寸的氧化铝砖块,升降杆3周侧面滑动连接有升降板10,升降杆3上表面固定安装有压砖液压机11,所选的推杆液压机5和压砖液压机

11的型号为Y32-100T, 压铸液压机11下表面固定安装有伸缩筒12, 压铸液压机11的输出端传动连接有伸缩柱13, 伸缩柱13下表面固定连接锤头15, 锤头15下表面螺纹连接有连接板16, 连接板16下表面固定连接压砖块18, 能够更换带有不同压砖块18的连接板16。

[0027] 推杆6与模具8尺寸相匹配且滑动配合, 压铸时推杆6与模具8配合进行压铸, 压铸完成后推杆6推出砖块。

[0028] 模具8上表面螺纹连接有若干第一安装螺栓9, 第一安装螺栓9贯穿模具8与支撑杆7螺纹配合, 方便进行更换。

[0029] 伸缩柱13与伸缩筒12尺寸相匹配且滑动配合。

[0030] 升降板10上表面固定连接套筒14, 套筒14与伸缩柱13固定连接, 使升降板10跟随伸缩柱13移动。

[0031] 连接板16一表面螺纹连接有若干第二安装螺栓17, 第二安装螺栓17一端与锤头15螺纹连接, 压砖块18与模具8尺寸相匹配且滑动配合, 通过使用与模具8配合的压砖块18进行压铸。

[0032] 工作台4上表面固定安装有安装箱19, 安装箱19一表面固定安装有伺服电机20, 所选的伺服电机20的型号为FRS40FL20, 伺服电机20的输出端传动连接有送料板21, 工作台4一侧设置有传送带22, 使本装置在压铸完成后能够自动将砖块送出。

[0033] 本实施例的一个具体应用为: 使用时先将控制推杆6移动至模具8下方并紧密贴合, 此时将氧化铝原料灌入模具8中, 控制压铸液压机11降下锤头15, 使压砖块18将模具8中的氧化铝原料压成砖块, 此时推杆6向上顶出砖块, 伺服电机20控制送料板21将砖块推至传送带22上, 当需要更换模具8和压砖块18时, 分别拧下模具8表面的各个第一安装螺栓9和连接板16表面的各个第二安装螺栓17, 并换上所需的模具8和带有对应压砖块18的连接板16即可完成。

[0034] 在本说明书的描述中, 参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中, 对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且, 描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节, 也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然, 根据本说明书的内容, 可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例, 是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用, 从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

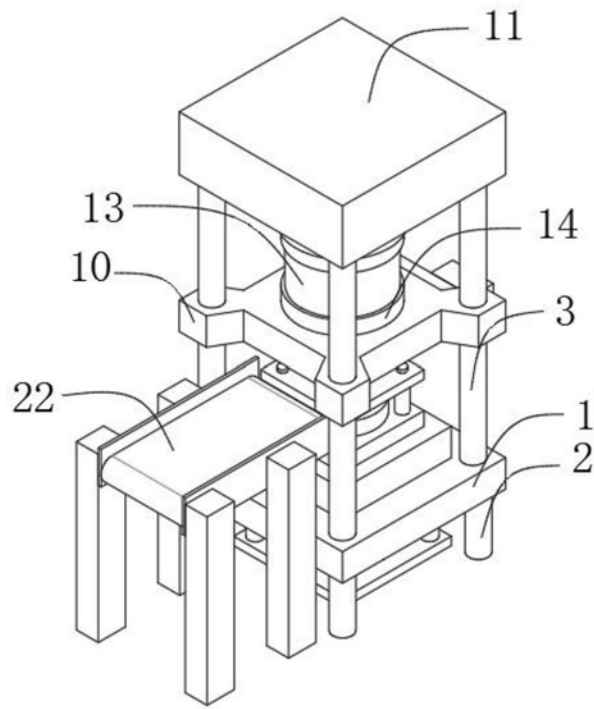


图1

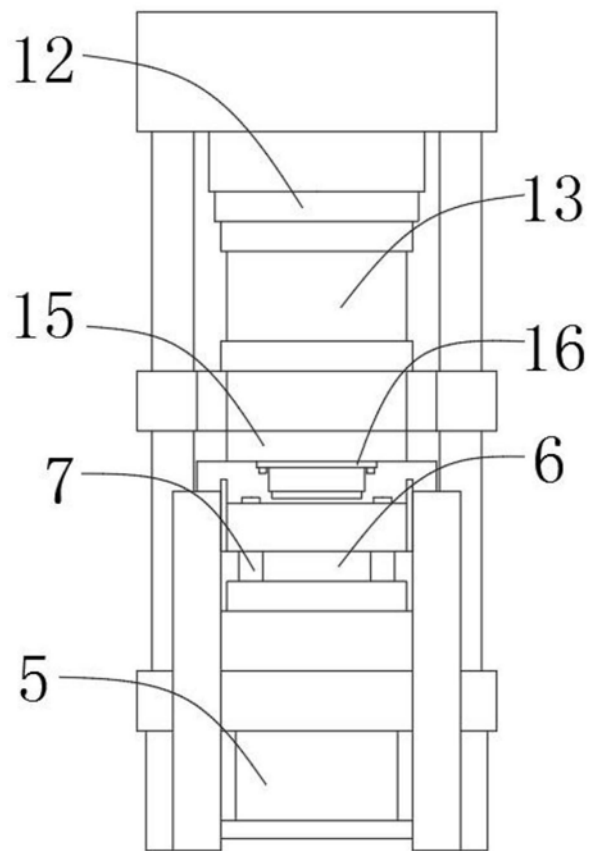


图2

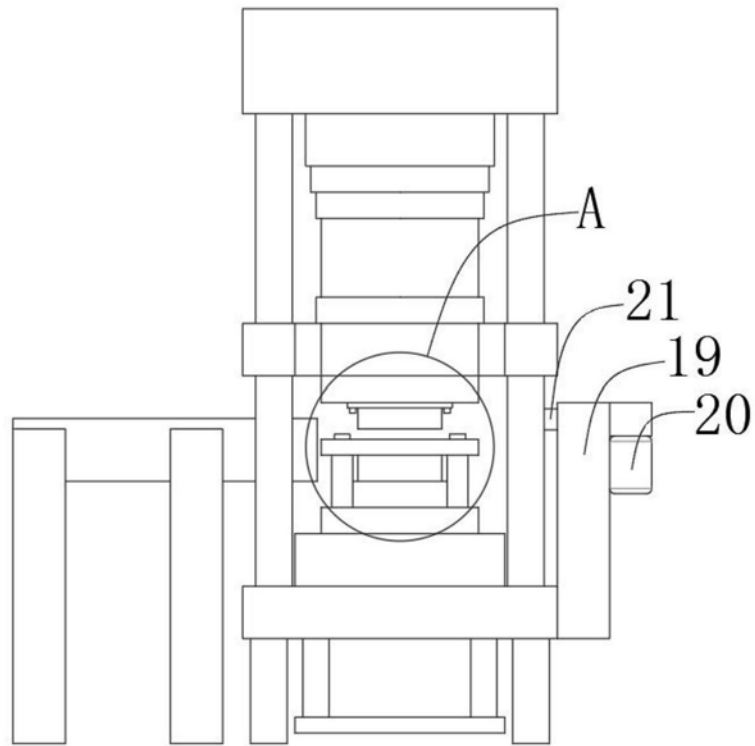


图3

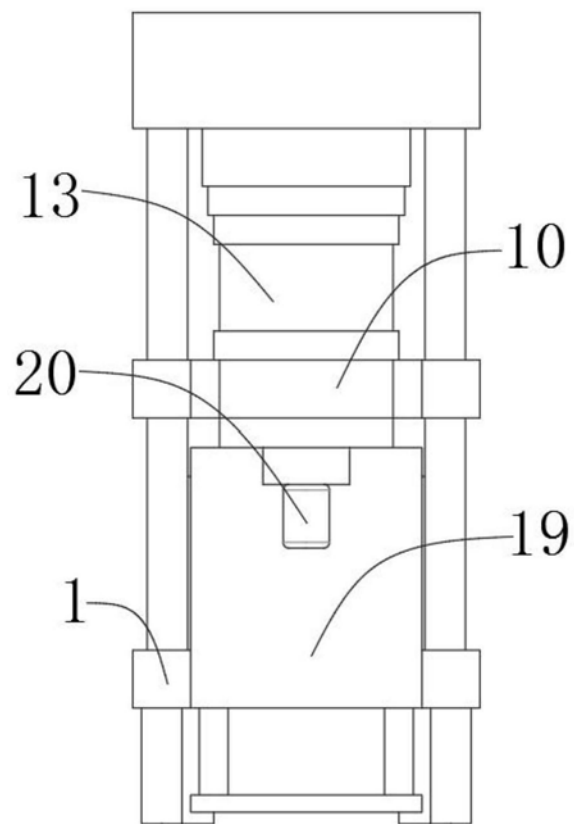


图4

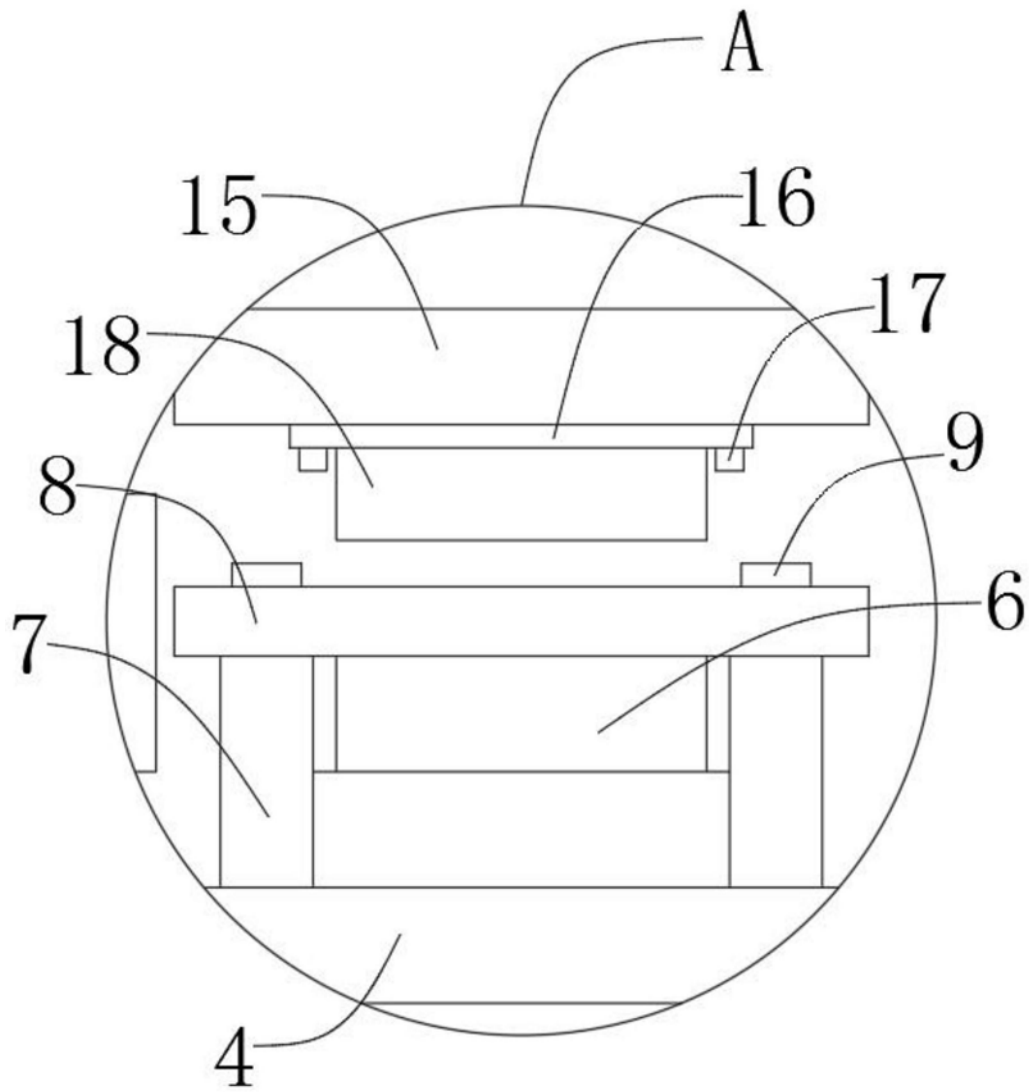


图5