



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221223256 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202323097402.1

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 朝阳金钻砖制品有限公司

地址 122000 辽宁省朝阳市双塔区桃花吐
镇小桃村白腰南组高山尖北坡荒地

(72) 发明人 隋佳琦 李国学 李向鑫

(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务
所(普通合伙) 16123

专利代理师 王世杰

(51) Int.Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

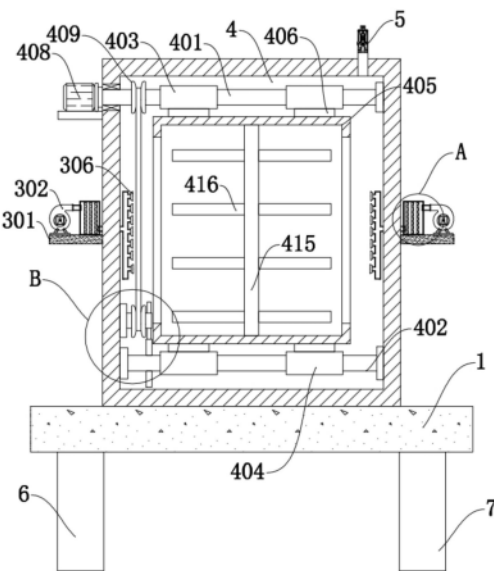
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种制砖用烘干装置

(57) 摘要

本实用新型的目的是提供一种制砖用烘干装置,设备在工作时,首先将砖坯放置在取料存放板上,然后通过驱动电机的转动,进而带动驱动轴的转动,进而通过驱动皮带带动转换轴的转动,进而通过驱动齿轮一带动从动轴的转动,进而实现推送齿轮一和推动齿轮二对烘干箱的推送或推进,然后通过对电加热丝进行通电加热,然后通过烘干风机的工作,进而实现对空气进行加热,进而实现爱你对砖坯进行烘干,最终实现对烘干箱的推出与送进,大大降低了人工的劳动强度。



1. 一种制砖用烘干装置, 包括底板(1), 其特征在于, 所述底板(1)上面固定设有壳体(2), 所述壳体(2)两侧对称设有烘干装置(3), 所述壳体(2)内有推送装置(4), 所述壳体(2)上面固定设有泄压阀(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种制砖用烘干装置, 其特征在于, 所述推送装置(4)包括转动设置在壳体(2)内壁上的驱动轴(401), 所述驱动轴(401)下方且在壳体(2)内壁上转动设有从动轴(402), 所述驱动轴(401)上对称设有推送齿轮一(403), 所述从动轴(402)上对称设有推动齿轮二(404), 所述驱动轴(401)和从动轴(402)之间设有烘干箱(405), 所述烘干箱(405)上面对称设有推动齿条一(406), 所述烘干箱(405)下面固定设有推动齿条二(407), 所述推动齿条一(406)和推送齿轮一(403)相啮合, 所述推动齿轮二(404)和推动齿条二(407)相啮合, 所述驱动轴(401)远离壳体(2)内壁的一端穿过壳体(2)固定设有驱动电机(408), 所述驱动轴(401)上固定设有驱动皮带轮(409), 所述壳体(2)内壁上转动设有转换轴(410), 所述转换轴(410)上固定设有从动皮带轮(411), 所述从动皮带轮(411)和驱动皮带轮(409)之间设有驱动皮带(412), 所述转换轴(410)上固定设有驱动齿轮一(413), 所述从动轴(402)上固定设有驱动齿轮二(414), 所述驱动齿轮一(413)和驱动齿轮二(414)相啮合, 所述烘干箱(405)之间固定设有承载板(415), 所述承载板(415)两侧对称设有多个排列均匀的取料存放板(416)。

3. 根据权利要求2所述的一种制砖用烘干装置, 其特征在于, 所述烘干装置(3)包括对称设置在壳体(2)两侧的托板(301), 所述托板(301)上面固定设有烘干风机(302), 所述烘干风机(302)一侧且在托板(301)上面固定设有空气加热箱(303), 所述空气加热箱(303)内固定设有电加热丝(304), 所述空气加热箱(303)远离烘干风机(302)的一侧固定设有烘干管(305), 所述烘干管(305)远离空气加热箱(303)的一端穿过空气加热箱(303)且固定设有排列均匀的烘干出风口(306)。

4. 根据权利要求1所述的一种制砖用烘干装置, 其特征在于, 所述底板(1)下面对称设有成对设置的支撑腿一(6)和支撑腿二(7)。

一种制砖用烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砖制品生产加工技术领域,特别涉及一种制砖用烘干装置。

背景技术

[0002] 煤矸石砖的生产流程主要有原料的选取、原料预处理、原料成型、砖坯干燥和砖坯焙烧五个环节。其中砖坯干燥是利用通入的热风排除砖坯体中吸附水的过程,干燥时温度要适中,一般要控制在120摄氏度左右,温度过高,易造成坯体脱水过快而产生裂纹;温度过低,坯体脱水过慢会影响产量,坯体脱水要平稳,通过通风干燥将窑内空气潮湿度接近饱和的高温水汽及时排掉,防止砖坯吸潮垮塌,因此煤矸石砖的干燥直接影响着煤矸石砖的质量和产量。

[0003] 目前,在现有技术中,如专利号为CN202120493521.0的专利,公开了一种煤矸石砖坯快速干燥装置,该装置需要人工推动置物架进入到烘干房内,由于置物架上放置过多的煤矸石砖坯导致其重量过大,人工推动过于费力,且工作人员进入到烘干房内易受到内部环境影响,可能会受到残余的有害气体危害自身。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种制砖用烘干装置,用来解决背景技术中提出的问题,方便推广。

[0005] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种制砖用烘干装置,包括底板,所述底板上面固定设有壳体,所述壳体两侧对称设有烘干装置,所述壳体内有推送装置,所述壳体上面固定设有泄压阀。

[0007] 进一步的,所述推送装置包括转动设置在壳体内壁上的驱动轴,所述驱动轴下方且在壳体内壁上转动设有从动轴,所述驱动轴上对称设有推送齿轮一,所述从动轴上对称设有推动齿轮二,所述驱动轴和从动轴之间设有烘干箱,所述烘干箱上面对称设有推动齿条一,所述烘干箱下面固定设有推动齿条二,所述推动齿条一和推送齿轮一相啮合,所述推动齿轮二和推动齿条二相啮合,所述驱动轴远离壳体内壁的一端穿过壳体固定设有驱动电机,所述驱动轴上固定设有驱动皮带轮,所述壳体内壁上转动设有转换轴,所述转换轴上固定设有从动皮带轮,所述从动皮带轮和驱动皮带轮之间设有驱动皮带,所述转换轴上固定设有驱动齿轮一,所述从动轴上固定设有驱动齿轮二,所述驱动齿轮一和驱动齿轮二相啮合,所述烘干箱之间固定设有承载板,所述承载板两侧对称设有多个排列均匀的取料存放板。

[0008] 进一步的,所述烘干装置包括对称设置在壳体两侧的托板,所述托板上面固定设有烘干风机,所述烘干风机一侧且在托板上面固定设有空气加热箱,所述空气加热箱内固定设有电加热丝,所述空气加热箱远离烘干风机的一侧固定设有烘干管,所述烘干管远离空气加热箱的一端穿过空气加热箱且固定设有排列均匀的烘干出风口。

[0009] 进一步的,所述底板下面对称设有成对设置的支撑腿一和支撑腿二。

[0010] 作为改进,本实用新型的有益效果为:

[0011] 本实用新型的一种制砖用烘干装置,设备在工作时,首先将砖坯放置在取料存放板上,然后通过驱动电机的转动,进而带动驱动轴的转动,进而通过驱动皮带带动转换轴的转动,进而通过驱动齿轮一带动从动轴的转动,进而实现推送齿轮一和推动齿轮二对烘干箱的推送或推进,然后通过对电加热丝进行通电加热,然后通过烘干风机的工作,进而实现对空气进行加热,进而实现爱你对砖坯进行烘干,最终实现对烘干箱的推出与送进,大大降低了人工的劳动强度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一种制砖用烘干装置整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中的A处放大图;

[0014] 图3为本实用新型图1中的B处放大图;

[0015] 附图标记对照表:

[0016] 1、底板;2、壳体;3、烘干装置;301、托板;302、烘干风机;303、空气加热箱;304、电加热丝;305、烘干管;306、烘干出风口;4、推送装置;401、驱动轴;402、从动轴;403、推送齿轮一;404、推动齿轮二;405、烘干箱;406、推动齿条一;407、推动齿条二;408、驱动电机;409、驱动皮带轮;410、转换轴;411、从动皮带轮;412、驱动皮带;413、驱动齿轮一;414、驱动齿轮二;415、承载板;416、取料存放板;5、泄压阀;6、支撑腿一;7、支撑腿二。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0018] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0019] 根据图1至图3所示,一种制砖用烘干装置,包括底板1,底板1上面固定设有壳体2,壳体2两侧对称设有烘干装置3,壳体2内有推送装置4,壳体2上面固定设有泄压阀5,底板1下面对称设有成对设置的支撑腿一6和支撑腿二7。

[0020] 推送装置4包括转动设置在壳体2内壁上的驱动轴401,驱动轴401下方且在壳体2内壁上转动设有从动轴402,驱动轴401上对称设有推送齿轮一403,从动轴402上对称设有推动齿轮二404,驱动轴401和从动轴402之间设有烘干箱405,烘干箱405上面对称设有推动齿条一406,烘干箱405下面固定设有推动齿条二407,推动齿条一406和推送齿轮一403相啮合,推动齿轮二404和推动齿条二407相啮合,驱动轴401远离壳体2内壁的一端穿过壳体2固定设有驱动电机408,驱动轴401上固定设有驱动皮带轮409,壳体2内壁上转动设有转换轴410,转换轴410上固定设有从动皮带轮411,从动皮带轮411和驱动皮带轮409之间设有驱动皮带412,转换轴410上固定设有驱动齿轮一413,从动轴402上固定设有驱动齿轮二414,驱动齿轮一413和驱动齿轮二414相啮合,烘干箱405之间固定设有承载板415,承载板415两侧

对称设有多个排列均匀的取料存放板416,将砖坯放置在取料存放板416上,然后通过驱动电机408的转动,进而带动驱动轴401的转动,进而通过驱动皮带412带动转换轴410的转动,进而通过驱动齿轮一413带动从动轴402的转动,进而实现推送齿轮一403和推动齿轮二404对烘干箱405的推送或推进。

[0021] 烘干装置3包括对称设置在壳体2两侧的托板301,托板301上面固定设有烘干风机302,烘干风机302一侧且在托板301上面固定设有空气加热箱303,空气加热箱303内固定设有电加热丝304,空气加热箱303远离烘干风机302的一侧固定设有烘干管305,烘干管305远离空气加热箱303的一端穿过空气加热箱303且固定设有排列均匀的烘干出风口306,通过对电加热丝304进行通电加热,然后通过烘干风机302的工作,进而实现对空气进行加热,进而实现爱你对砖坯进行烘干,最终实现对烘干箱405的推出与送进,大大降低了人工的劳动强度。

[0022] 以上仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利的精神和原则之内所做的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

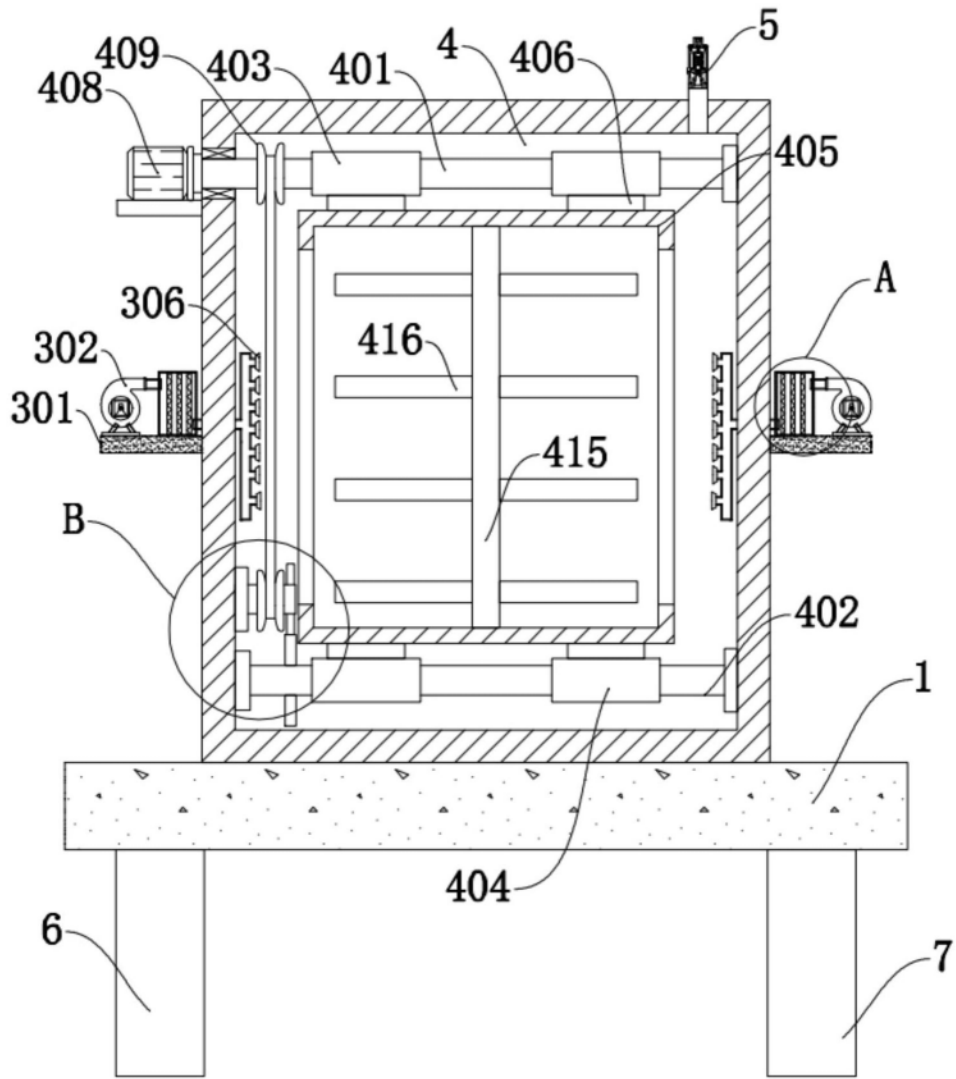


图1

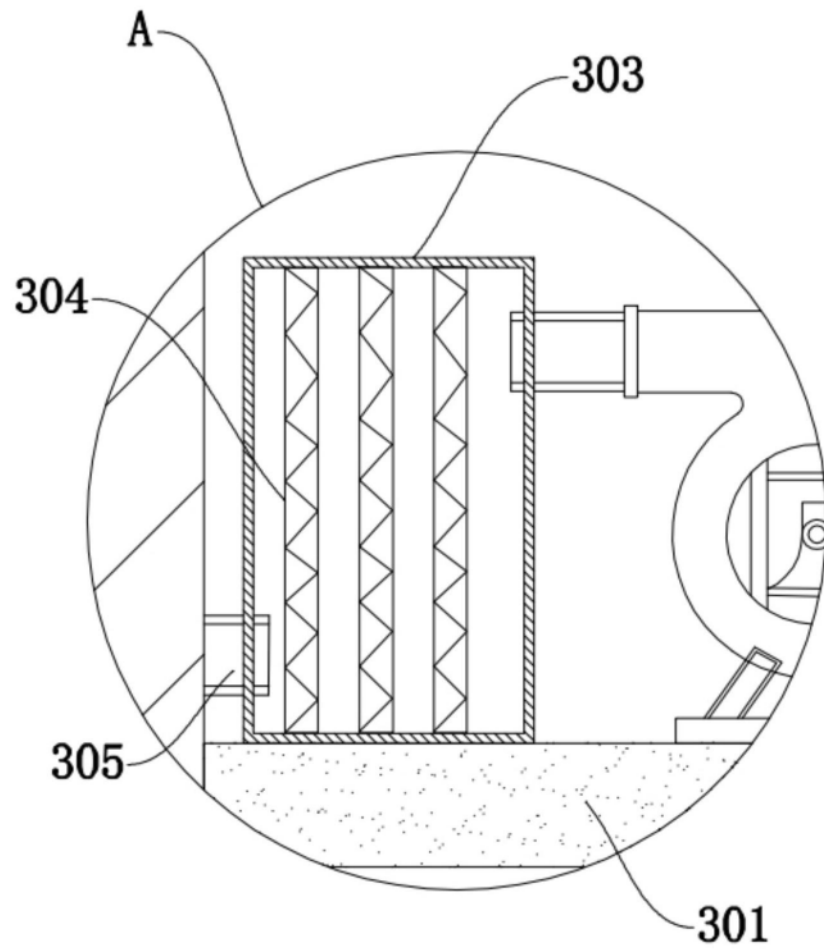


图2

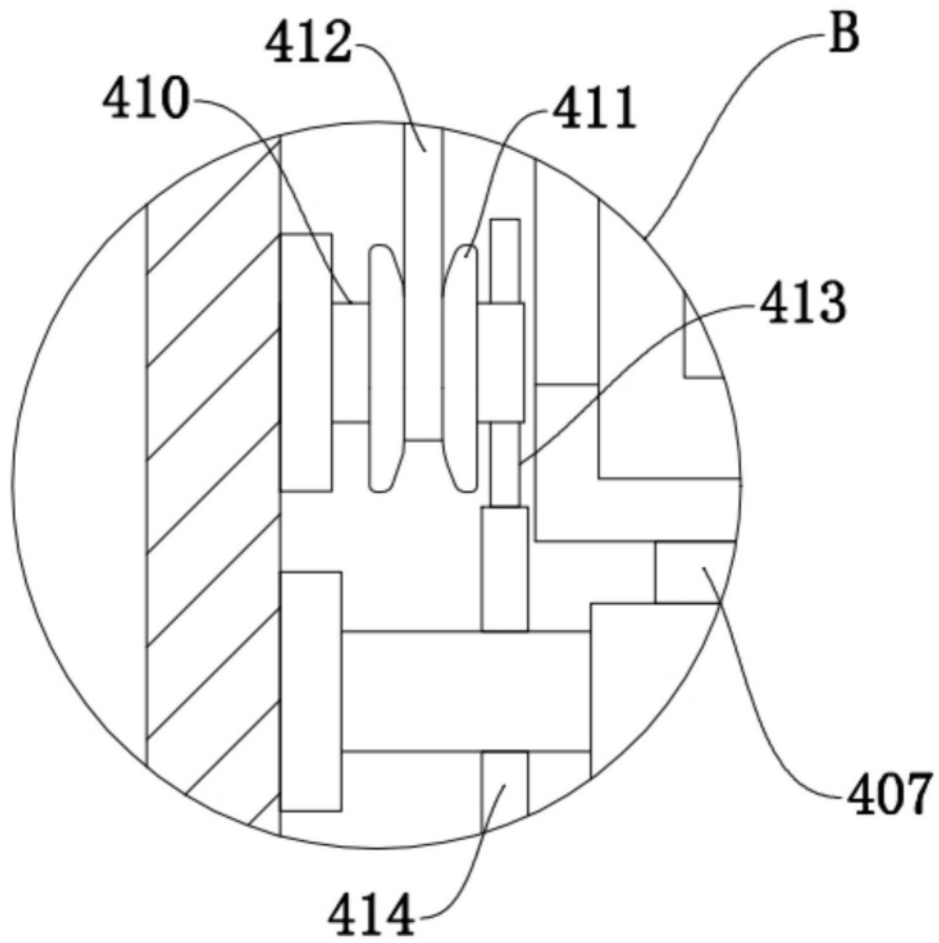


图3