



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105588405 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201610050507. 7

(22) 申请日 2016. 01. 26

(71) 申请人 重庆市合川区狮滩研砖厂
地址 401566 重庆市合川区狮滩镇聂家村一社

(72) 发明人 李隆建

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 蒙捷

(51) Int. Cl.

F26B 9/06(2006. 01)

F26B 21/00(2006. 01)

F26B 25/04(2006. 01)

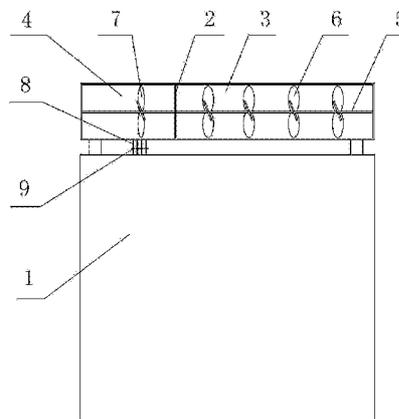
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

砖坯干燥室

(57) 摘要

本发明公开了一种砖坯干燥室,包括干燥室本体、支板、排气管和固定在干燥室本体上方的料仓,干燥室本体的顶部开有排潮口,料仓被支板分隔为物料室和驱动室,料仓内设有搅拌装置,搅拌装置包括转轴、搅拌叶片和驱动叶片,转轴穿过物料室和驱动室,搅拌叶片位于物料室内,驱动叶片位于驱动室内;排气管的进气口与排潮口连通,排气管的出气口与料仓的驱动室连通,排气管的出气口朝向驱动叶片的工作面。本发明排气管的进气口与排潮口连通,从排潮口排出的气体可使转轴转动,带动搅拌叶片转动,将料仓内的物料搅拌混合。本发明将从排潮口内排出的气体进行了合理的利用。



1. 一种砖坯干燥室,包括干燥室本体,干燥室本体的顶部开有排潮口,其特征在于,还包括支板、排气管和固定在干燥室本体上方的料仓,料仓被支板分隔为物料室和驱动室,料仓内设有搅拌装置,搅拌装置包括转轴、搅拌叶片和驱动叶片,转轴穿过物料室和驱动室,搅拌叶片位于物料室内,驱动叶片位于驱动室内;排气管的进气口与排潮口连通,排气管的出气口与料仓的驱动室连通,排气管的出气口朝向驱动叶片的工作面。

2. 根据权利要求1所述的砖坯干燥室,其特征在于,所述驱动室的容积小于物料室的容积。

3. 根据权利要求2所述的砖坯干燥室,其特征在于,所述排气管上设有单向阀。

4. 根据权利要求2所述的砖坯干燥室,其特征在于,所述驱动叶片和搅拌叶片为塑料片。

砖坯干燥室

技术领域

[0001] 本发明涉及从固体材料或制品中消除液体的技术领域,具体涉及一种砖坯的干燥装置。

背景技术

[0002] 砖坯又称坯体或生坯。指借助于外力和模型,将泥料加工成型为具有一定形状、尺寸和强度并可用于烧成的中间产品。砖坯的干燥是整个工艺流程中不可或缺的重要一环,其干燥效果在很大程度上左右着焙烧窑炉的产能和制品的各项性能指标。

[0003] 现有的砖坯烘干装置包括干燥车和干燥室,当需要对砖坯进行烘干时,先将湿砖坯堆码在干燥车上,通过干燥车将湿砖坯转运至干燥室内。干燥室内具有较高的温度,会将干燥车上的湿砖坯烘干。因干燥室内水分的含量较高,干燥室的上方开有排潮口,将干燥室内带有余热的水汽排至空气中。

[0004] 上述结构存在着如下的缺陷:从排潮口排出的气体,含有一定的热量,不加利用直接将上述气体排出是一种资源的浪费。

发明内容

[0005] 本发明提供一种砖坯干燥室,以解决没有将排潮口内排出的气体进行利用的问题。

[0006] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:一种砖坯干燥室,包括干燥室本体,干燥室本体的顶部开有排潮口,还包括支板、排气管和固定在干燥室本体上方的料仓,料仓被支板分隔为物料室和驱动室,料仓内设有搅拌装置,搅拌装置包括转轴、搅拌叶片和驱动叶片,转轴穿过物料室和驱动室,搅拌叶片位于物料室内,驱动叶片位于驱动室内;排气管的进气口与排潮口连通,排气管的出气口与料仓的驱动室连通,排气管的出气口朝向驱动叶片的工作面。

[0007] 本文中,驱动叶片的工作面是指驱动叶片面积较大的一面。

[0008] 本方案的原理:操作时,从排潮口排出的气体会推动驱动叶片转动,从而带动转轴和转轴上的搅拌叶片转动,可将料仓内砖坯的原料充分混合。

[0009] 与现有技术相比,本发明的优点在于:1、排气管的进气口与排潮口连通,排气管的出气口与料仓的驱动室连通,可将从排潮口排出的气体收集利用。2、排气管的出气口朝向驱动叶片的工作面,其中,驱动叶片和搅拌叶片都是位于转轴上,从排潮口排出的气体可使转轴转动,带动搅拌叶片转动,将料仓内的物料搅拌混合。3、将料仓通过支板隔为物料室和驱动室,可阻挡物料室内的砖坯的原料进入到驱动室将排气管堵住。本发明将从排潮口内排出的气体进行了合理的利用。

[0010] 进一步地,所述驱动室的容积小于物料室的容积,尽可能地利用料仓的空间来储存砖坯的原料。

[0011] 进一步地,所述排气管上设有单向阀,防止从排潮口排出的气体逆流。

[0012] 进一步地,所述驱动叶片和搅拌叶片为塑料片,塑料相较金属材料较轻,使驱动叶片和搅拌叶片的自重较轻,转轴在进行自转时,需要克服的阻力也较小。

附图说明

[0013] 图1是本发明砖坯干燥室的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

说明书附图中的附图标记包括:干燥室本体1、支板2、物料室3、驱动室4、转轴5、搅拌叶片6、驱动叶片7、排气管8、单向阀9。

[0015] 实施例基本如附图1所示:一种砖坯干燥室,包括干燥室本体1、支板2、排气管8和固定在干燥室本体1上方的料仓。

[0016] 料仓被支板2分隔为物料室3和驱动室4,其中,物料室3的容积为驱动室4容积的两倍,料仓内设有搅拌装置,搅拌装置包括转轴5、搅拌叶片6和驱动叶片7。转轴5穿过物料室3和驱动室4,搅拌叶片6位于物料室3内,驱动叶片7位于驱动室4内。搅拌叶片6为三组,驱动叶片7和搅拌叶片6为塑料片。

[0017] 干燥室本体1的顶部开有排潮口,排气管8的进气口与排潮口连通,排气管8的出气口与料仓的驱动室4连通,排气管8上设有单向阀9,排气管8的出气口位于驱动室4下方,排气管8的出气口朝向驱动叶片7。

[0018] 本实施例中,操作时,先将湿砖坯堆码在干燥车上,把未混合均匀的粘土、页岩和煤矸石(烧结砖原料)倒入料仓的物料室3内。再将干燥车推入干燥室本体1内,调高干燥室本体1内的温度,以烘干湿砖坯。这时,砖坯内的水分会以水蒸气的形式离开砖坯,然后逐渐上升,最后通过排潮口排出。经排潮口排出的气体经排气管8进入驱动室4,因排气管8的出气口位于驱动室4的下方,排气管8的出气口朝向驱动叶片7,驱动叶片7会在气体的推动下转动。驱动叶片7转动会带动转轴5转动,从而带动搅拌叶片6转动,将料仓内的粘土、页岩和煤矸石搅拌混合。

[0019] 在本实施例中,驱动室4的容积小于物料室3的容积,尽可能地利用料仓的空间来储存砖坯的原料。排气管8上设有单向阀9,防止从排潮口排出的气体逆流。驱动叶片7和搅拌叶片6为塑料片,塑料相较金属材料较轻,使驱动叶片7和搅拌叶片6的自重较轻,转轴5在进行自转时,需要克服的阻力也较小。

[0020] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

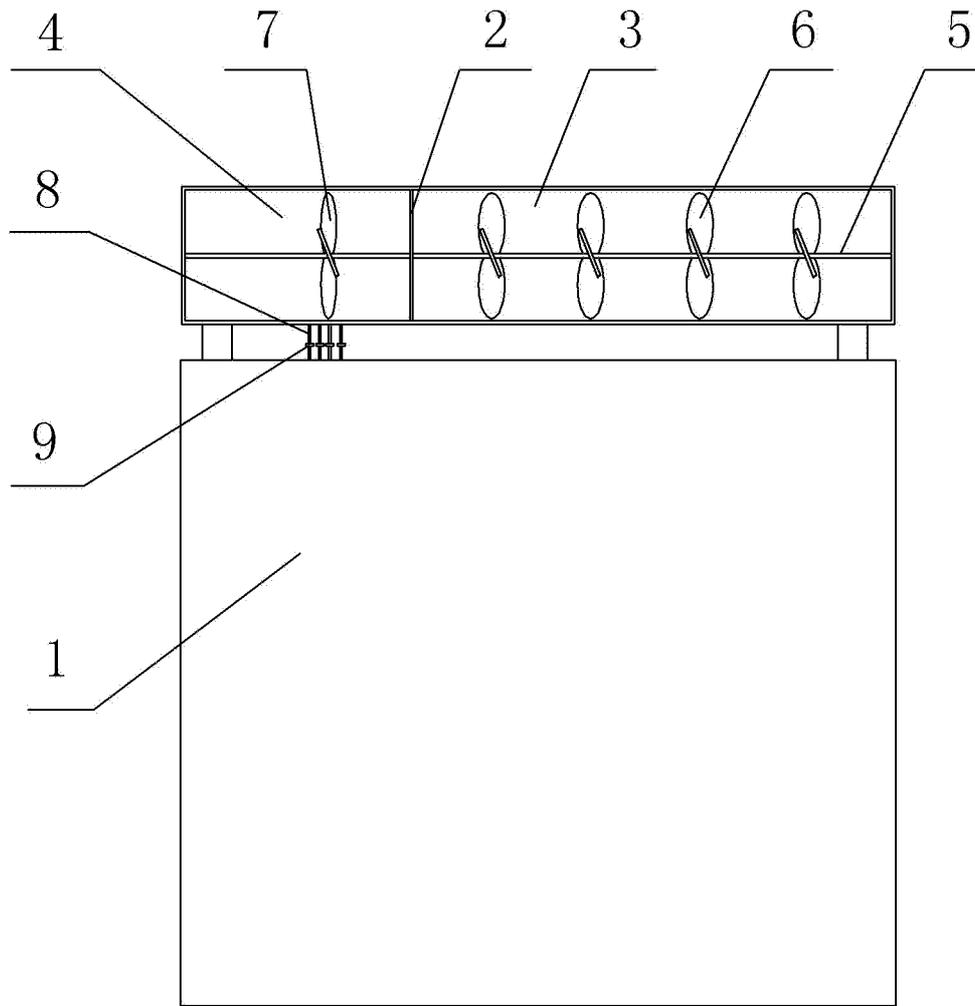


图1