



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208765400 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201821040782.1

(22)申请日 2018.07.02

(73)专利权人 湖北坤健建设有限公司

地址 443100 湖北省宜昌市夷陵区小溪塔
鄢家河村5组

(72)发明人 赵旭攀

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 姜荣华

(51) Int. Cl.

F26B 11/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

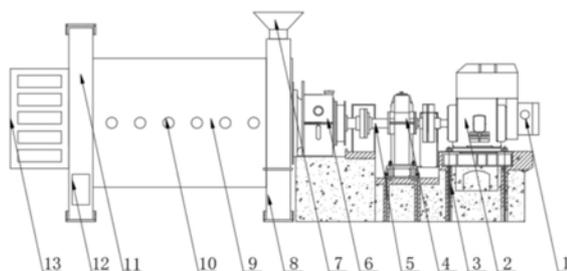
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑用物料烘干装置

(57)摘要

一种建筑用物料烘干装置,有效的解决了物料烘干效率低和装置能耗大的问题,其包括底座,所述底座的顶部一侧通过螺栓固定有旋转电机,旋转电机的一侧通过螺栓固定有控制板,旋转电机的输出端与固定在底座顶部的液力耦合器的输入端连接,液力耦合器的输出端通过转轴与减速器的输入端连接,底座的一侧通过螺栓固定有头部轴承座,头部轴承座的一侧安装有尾部轴承座,且头部轴承座和尾部轴承座之间转动连接有烘干桶,且烘干桶的一侧通过法兰与减速器的输出端连接,且进料口与头部轴承座顶部安装的进料斗连通。本实用新型结构新颖,构思巧妙,使用方便,可以极大程度上提升物料的烘干效率,同时也具有良好的节能效果。



1. 一种建筑用物料烘干装置,包括底座(3),其特征在于,所述底座(3)的顶部一侧通过螺栓固定有旋转电机(2),旋转电机(2)的一侧通过螺栓固定有控制板(1),旋转电机(2)的输出端与固定在底座(3)顶部的液力耦合器(4)的输入端连接,液力耦合器(4)的输出端通过转轴(5)与减速器(6)的输入端连接,底座(3)的一侧通过螺栓固定有头部轴承座(8),头部轴承座(8)的一侧安装有尾部轴承座(11),且头部轴承座(8)和尾部轴承座(11)之间转动连接有烘干桶(9),且烘干桶(9)的一侧通过法兰与减速器(6)的输出端连接,烘干桶(9)的头部一侧开设有进料口(17),且进料口(17)与头部轴承座(8)顶部安装的进料斗(7)连通,烘干桶(9)的尾部一侧开设有出料口(14),且出料口(14)与尾部轴承座(11)底部一侧的出料滑槽(12)连通,烘干桶(9)的内部中心处安装有出风机构(15),且出风机构(15)通过进风管(18)与安装在尾部轴承座(11)一侧的热风机(13)连接,烘干桶(9)上等距离设置有排气孔(10),烘干桶(9)的内壁焊接固定有螺旋刮板(16),控制板(1)电性连接旋转电机(2)和热风机(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用物料烘干装置,其特征在于,所述出风机构(15)包括出风管(19)、出风口(20)和隔网(21),出风管(19)焊接固定在烘干桶(9)的对应两侧内壁上,且出风管(19)上等距离开设有出风口(20),出风口(20)的内部焊接固定有隔网(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用物料烘干装置,其特征在于,所述螺旋刮板(16)朝烘干桶(9)内的出料口(14)位置处倾斜,且螺旋刮板(16)与烘干桶(9)内壁之间的夹角为三十度。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用物料烘干装置,其特征在于,所述排气孔(10)的内部通过螺栓固定有防护网,且防护网为一种不锈钢材料构件。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用物料烘干装置,其特征在于,所述旋转电机(2)、液力耦合器(4)和减速器(6)呈同一水平线安装。

一种建筑用物料烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑器械技术领域,尤其是涉及一种建筑用物料烘干装置。

背景技术

[0002] 在建筑工程中,物料烘干是物料生产工艺中的重要一环,并且目前也往往采用相应的烘干装置来进行烘干操作;但是对于现有的烘干装置来说,限于结构和设计上的限制,其烘干效率往往较低,同时还不能够进行充分而均匀的烘干处理,这样便容易导致物料的烘干程度不均匀,同时,现有的烘干装置能耗较大,不利于节能环保。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种建筑用物料烘干装置,有效的解决了物料烘干效率低和装置能耗大的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:本实用新型包括底座,所述底座的顶部一侧通过螺栓固定有旋转电机,旋转电机的一侧通过螺栓固定有控制板,旋转电机的输出端与固定在底座顶部的液力耦合器的输入端连接,液力耦合器的输出端通过转轴与减速器的输入端连接,底座的一侧通过螺栓固定有头部轴承座,头部轴承座的一侧安装有尾部轴承座,且头部轴承座和尾部轴承座之间转动连接有烘干桶,且烘干桶的一侧通过法兰与减速器的输出端连接,烘干桶的头部一侧开设有进料口,且进料口与头部轴承座顶部安装的进料斗连通,烘干桶的尾部一侧开设有出料口,且出料口与尾部轴承座底部一侧的出料滑槽连通,烘干桶的内部中心处安装有出风机构,且出风机构通过进风管与安装在尾部轴承座一侧的热风机连接,烘干桶上等距离设置有排气孔,烘干桶的内壁焊接固定有螺旋刮板,控制板电性连接旋转电机和热风机。

[0005] 优选的,所述出风机构包括出风管、出风口和隔网,出风管焊接固定在烘干桶的对应两侧内壁上,且出风管上等距离开设有出风口,出风口的内部焊接固定有隔网。

[0006] 优选的,所述螺旋刮板朝烘干桶内的出料口位置处倾斜,且螺旋刮板与烘干桶内壁之间的夹角为三十度。

[0007] 优选的,所述排气孔的内部通过螺栓固定有防护网,且防护网为一种不锈钢材料构件。

[0008] 优选的,所述旋转电机、液力耦合器和减速器呈同一水平线安装。

[0009] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,使用方便,可以极大程度上提升物料的烘干效率,同时也具有良好的节能效果。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0011] 图1是本实用新型整体平面结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型烘干桶剖视结构示意图；

[0013] 图3是本实用新型出风机构结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图1-3对本实用新型的具体实施方式做进一步详细说明。

[0015] 实施例一，由图1-2给出，本实用新型包括底座3，底座3的顶部一侧通过螺栓固定有旋转电机2，旋转电机2的一侧通过螺栓固定有控制板1，便于实现集中控制，有效提升使用的方便性，旋转电机2的输出端与固定在底座3顶部的液力耦合器4的输入端连接，液力耦合器4的输出端通过转轴5与减速器6的输入端连接，底座3的一侧通过螺栓固定有头部轴承座8，头部轴承座8的一侧安装有尾部轴承座11，且头部轴承座8和尾部轴承座11之间转动连接有烘干桶9，且烘干桶9的一侧通过法兰与减速器6的输出端连接，烘干桶9的头部一侧开设有进料口17，且进料口17与头部轴承座8顶部安装的进料斗7连通，烘干桶9的尾部一侧开设有出料口14，且出料口14与尾部轴承座11底部一侧的出料滑槽12连通，烘干桶9的内部中心处安装有出风机构15，且出风机构15通过进风管18与安装在尾部轴承座11一侧的热风机13连接，烘干桶9上等距离设置有排气孔10，烘干桶9的内壁焊接固定有螺旋刮板16，控制板1电性连接旋转电机2和热风机13，通过进料斗7将需要烘干的建筑物料不间断的加入到烘干桶9的内部，通过操控控制板1使旋转电机2工作，从而带动液力耦合器4旋转，进而带动减速器6旋转，最终带动烘干桶9旋转，烘干桶9旋转，在螺旋刮板16的作用下，建筑物料在烘干桶9不间断的进行搅拌和缓慢往出料口14的反向移动，热风机13工作，通过进风管18将热风导入到出风机构15内排出，便于对物料进行不间断的烘干，可以有效的提升建筑物料的烘干效率，设置的液力耦合器4，当旋转电机2空载启动时，液力耦合器4中与旋转电机2联接的泵轮从旋转电机2获得的能量传递给工作油，当旋转电机2达到一定的转速时，工作油高速冲击与负载联接的涡轮，从而驱动负载，当工作油降低能量后，又回到泵轮待重新吸收能量，这样往复循环，实现泵轮与涡轮之间的能量传递，同时因为泵轮与涡轮之间只通过工作油实现柔性连接，使旋转电机2功率较常规很大程度上降低了，节约效果显著，降低旋转电机2功耗，达到节能环保的目的。

[0016] 实施例二，在实施例一的基础上，由图2和图3给出，出风机构15包括出风管19、出风口20和隔网21，出风管19焊接固定在烘干桶9的对应两侧内壁上，且出风管19上等距离开设有出风口20，出风口20的内部焊接固定有隔网21，通过进风管18导入的热风会从出风管19上不同的出风口20排出，使其能对烘干桶9内部不同位置处的建筑物料都进行烘干，有效提升对建筑物料的烘干效率。

[0017] 实施例三，在实施例一的基础上，由图2给出，螺旋刮板16朝烘干桶9内的出料口14位置处倾斜，且螺旋刮板16与烘干桶9内壁之间的夹角为三十度，便于提升建筑物料的搅拌效率和移动效率。

[0018] 实施例四，在实施例一的基础上，排气孔10的内部通过螺栓固定有防护网，且防护网为一种不锈钢材料构件，防止建筑物料从排气孔10漏出或堵塞排气孔10。

[0019] 实施例五，在实施例一的基础上，由图1给出，旋转电机2、液力耦合器4和减速器6呈同一水平线安装，提升设置的节能效果。

[0020] 本实施例中旋转电机2采用YE2-315L2-6旋转电机，热风机13采用RY-P-15A-075热

风机,控制板1采用BRC1E631控制板。

[0021] 本实用新型使用时,通过进料斗7将需要烘干的建筑物料不间断的加入到烘干桶9的内部,通过操控控制板1使旋转电机2工作,从而带动液力耦合器4旋转,进而带动减速器6旋转,最终带动烘干桶9旋转,烘干桶9旋转,在螺旋刮板16的作用下,建筑物料在烘干桶9不间断的进行搅拌和缓慢往出料口14的反向移动,热风机13工作,通过进风管18将热风导入到出风机构15内排出,便于对物料进行不间断的烘干,可以有效的提升建筑物料的烘干效率,设置的液力耦合器4,当旋转电机2空载启动时,液力耦合器4中与旋转电机2联接的泵轮从旋转电机2获得的能量传递给工作油,当旋转电机2达到一定的转速时,工作油高速冲击与负载联接的涡轮,从而驱动负载,当工作油降低能量后,又回到泵轮待重新吸收能量,这样往复循环,实现泵轮与涡轮之间的能量传递,同时因为泵轮与涡轮之间只通过工作油实现柔性连接,使旋转电机2功率较常规很大程度上降低了,节约效果显著,降低旋转电机2功耗,达到节能环保的目的,通过进风管18导入的热风会从出风管19上不同的出风口20排出,使其能对烘干桶9内部不同位置处的建筑物料都进行烘干,有效提升对建筑物料的烘干效率。

[0022] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,使用方便,可以极大程度上提升物料的烘干效率,同时也具有良好的节能效果。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

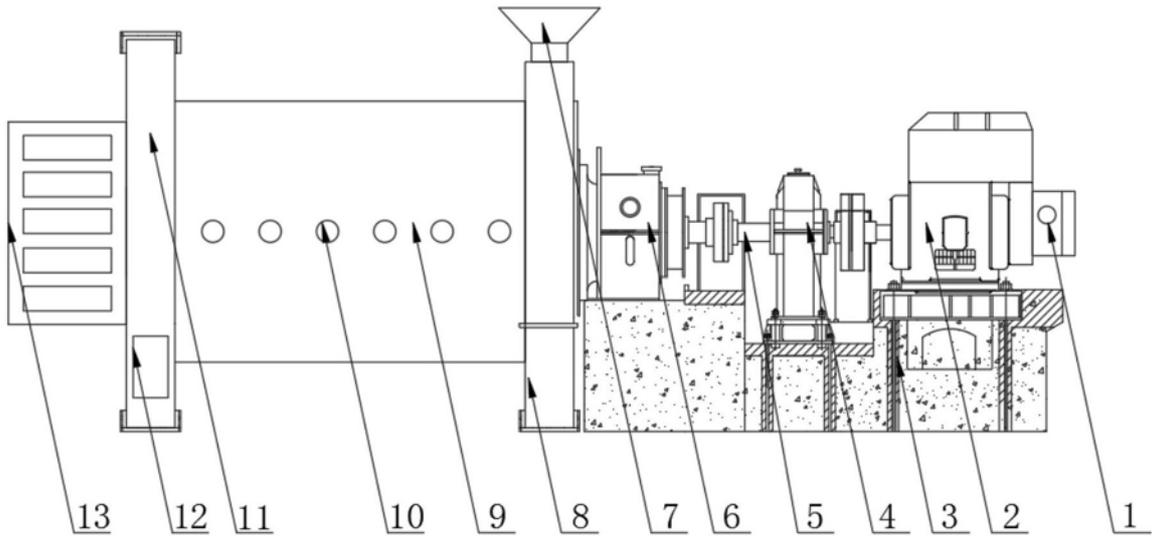


图1

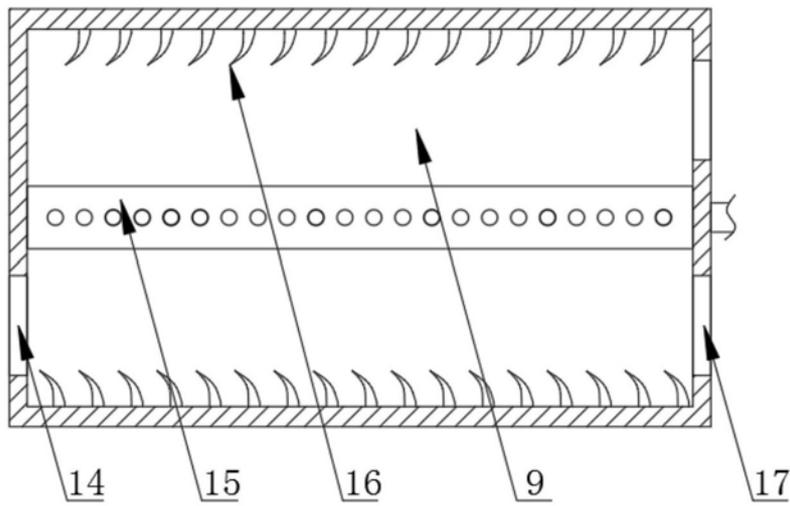


图2

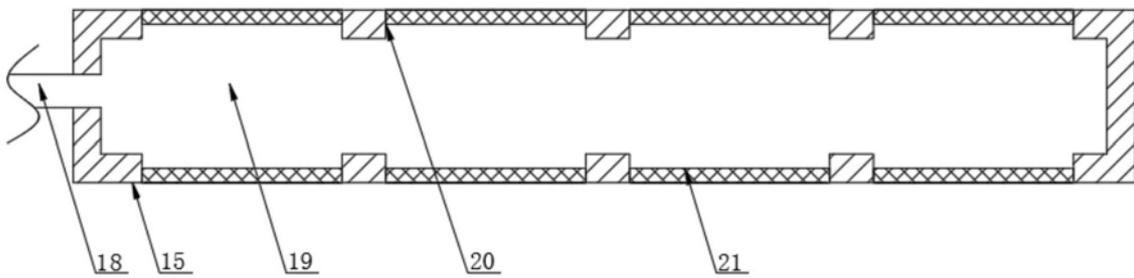


图3