



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211147173 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921707723.X

(22)申请日 2019.10.12

(73)专利权人 李平

地址 464000 河南省信阳市浉河区工区路
160号5号楼3单元11号

(72)发明人 李平

(51)Int.Cl.

F26B 11/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

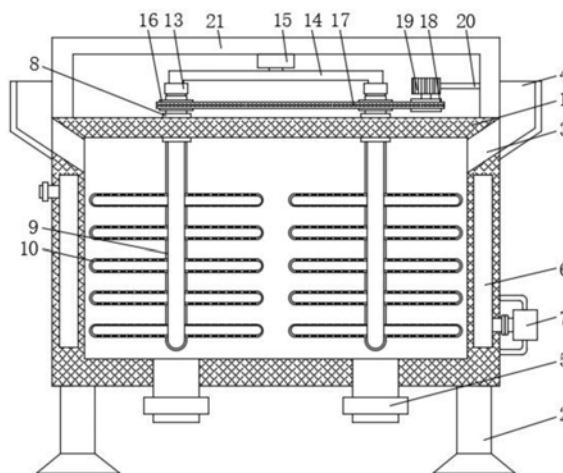
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,属于建筑技术领域,其包括箱体,所述箱体的左右两侧面均开设有进料口,所述箱体的左右两面对应进料口的位置均设置有导料板,所述箱体侧板内部设置有保温腔。该建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,通过连接管、出气管、中间管、吹风机、热风机、保温腔、电机和皮带之间的相互配合,同时电机通过主动轮、从动轮和皮带带动两个连接管转动,此时可以控制出气管转动对物料进行搅拌,同时出气孔中吹出气流对物料进行吹干,保温腔可以对箱体内部的物料进行加热,可以保证对物料干燥的效率,同时保证物料整体的干燥程度差异较小,可以在一定程度上保证施工的正常进行。



1. 一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的左右两侧面均开设有进料口(3),所述箱体(1)的左右两面对应进料口(3)的位置均设置有导料板(4),所述箱体(1)侧板内部设置有保温腔(6),所述保温腔(6)与热风机(7)相连通,所述热风机(7)设置在箱体(1)的右侧面;

所述箱体(1)的上表面设置有两个轴承(8),所述轴承(8)内设置有连接管(9),所述连接管(9)的左右两侧面均设置有出气管(10),所述连接管(9)的顶端设置有旋转接头(13),且两个旋转接头(13)通过同一中间管(14)与吹风机(15)相连通,所述连接管(9)的表面设置有从动轮(16),且两个从动轮(16)通过同一皮带(17)与主动轮(18)传动连接;

所述主动轮(18)的上表面与电机(19)的输出轴固定连接,所述电机(19)机身的右侧面与固定杆(20)的左端固定连接,所述固定杆(20)的右端与保护壳(21)内壁的右侧面固定连接,所述保护壳(21)的下表面与箱体(1)的上表面固定连接,所述保护壳(21)内壁的上表面与吹风机(15)的上表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,其特征在于:所述箱体(1)的下表面设置有两个出料管(5),所述出料管(5)的位置与连接管(9)的位置相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,其特征在于:所述箱体(1)的下表面设置有四个支撑腿(2),所述箱体(1)的形状设置为圆形。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,其特征在于:所述保温腔(6)的左侧连接有气阀,所述保温腔(6)设置为环状。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,其特征在于:所述保护壳(21)设置为圆形,且保护壳(21)的直径与箱体(1)的直径相同。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,其特征在于:所述进料口(3)为倾斜设置,且导料板(4)的形状与进料口(3)的形状相适配,所述出气管(10)的表面开设有若干个出气孔(11),所述出气孔(11)内壁设置有滤板(12)。

一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域,具体为一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中经常需要对建筑材料进行干燥处理后才能进行使用,但是现有干燥装置多是采用外部加热的方式进行,建筑材料中的湿气排除较慢,对建筑材料的干燥效率极低,同时干燥程度差异过大,给建筑施工过程带来不利影响。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,解决了现有干燥装置采用外部加热的方式进行干燥,建筑材料中湿气排除较慢,建筑材料干燥的效率较低,建筑材料干燥程度差异较大,给施工带来不便的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,包括箱体,所述箱体的左右两侧面均开设有进料口,所述箱体的左右两侧面对应进料口的位置均设置有导料板,所述箱体侧板内部设置有保温腔,所述保温腔与热风机相连通,所述热风机设置在箱体的右侧面。

[0007] 所述箱体的上表面设置有两个轴承,所述轴承内设置有连接管,所述连接管的左右两侧面均设置有出气管,所述连接管的顶端设置有旋转接头,且两个旋转接头通过同一中间管与吹风机相连通,所述连接管的表面设置有从动轮,且两个从动轮通过同一皮带与主动轮传动连接。

[0008] 所述主动轮的上表面与电机的输出轴固定连接,所述电机机身的右侧面与固定杆的左端固定连接,所述固定杆的右端与保护壳内壁的右侧面固定连接,所述保护壳的下表面与箱体的上表面固定连接,所述保护壳内壁的上表面与吹风机的上表面固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体的下表面设置有两个出料管,所述出料管的位置与连接管的位置相对应。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体的下表面设置有四个支撑腿,所述箱体的形状设置为圆形。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述保温腔的左侧连接有气阀,所述保温腔设置为环状。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述保护壳设置为圆形,且保护壳的直径与箱体的直径相同。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案:所述进料口为倾斜设置,且导料板的形状与进料口的形状相适配,所述出气管的表面开设有若干个出气孔,所述出气孔内壁设置有滤板。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1、该建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,通过连接管、出气管、中间管、吹风机、热风机、保温腔、电机和皮带之间的相互配合,当需要使用本装置时,直接将控制吹风机和热风机工作,同时电机通过主动轮、从动轮和皮带带动两个连接管转动,此时可以控制出气管转动对物料进行搅拌,同时出气孔中吹出气流对物料进行吹干,保温腔可以对箱体内部的物料进行加热,可以保证对物料干燥的效率,同时保证物料整体的干燥程度差异较小,可以在一定程度上保证施工的正常进行。

[0017] 2、该建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,通过设置旋转接头,可以保证连接管和出气管转动的同时可以将吹风机带动的气流分散至物料内部,便于对物料整体的吹风和搅拌同时进行。

[0018] 3、该建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,通过设置进料口,方便将物料倒入箱体中,同时可以实现箱体与外界的连接,方便气流的流动,出气管吹出的气流可以通过进料口将水分带出箱体。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型出气管正视的剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型箱体仰视的剖面结构示意图;

[0022] 图中:1箱体、2支撑腿、3进料口、4导料板、5出料管、6保温腔、7热风机、8轴承、9连接管、10出气管、11出气孔、12滤板、13旋转接头、14中间管、15吹风机、16从动轮、17皮带、18主动轮、19电机、20固定杆、21保护壳。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程施工用干燥除湿搅拌装置,包括箱体1,箱体1的下表面设置有两个出料管5,出料管5的位置与连接管9的位置相对应,通过设置出料管5的数量为两个,方便将箱体1内部的物料取出,箱体1的左右两侧面均开设有进料口3,箱体1的左右两侧面对应进料口3的位置均设置有导料板4,进料口3为倾斜设置,且导料板4的形状与进料口3的形状相适配,出气管10的表面开设有若干个出气孔11,出气孔11内壁设置有滤板12,通过设置滤板12,可以防止物料通过出气孔11进入出气管10对出气管10造成堵塞,通过设置进料口3,方便将物料倒入箱体1中,同时可以实现箱体1与外界的连接,方便气流的流动,出气管10吹出的气流可以通过进料口3将水分带出箱体1,通过设置导料板4,更加方便将物料全部导入箱体1内,箱体1侧板内部设置有保温腔6,保温腔6的左侧连接有气阀,保温腔6设置为环状,通过设置保温腔6,且保温腔6设置为环形,可以保证对物料进行较大面积的加热,可以在一定程度上保证物料的干燥效率,同时气阀可以方便对保温腔6内气体的更换,保温腔6与热风机7相通,通过设置热风机7,可以向保温腔6中加入热空气,对物料进行加热烘干,热风机7设置在箱体1的右侧面。

[0025] 箱体1的上表面设置有两个轴承8,轴承8内设置有连接管9,连接管9的左右两侧面均设置有出气管10,连接管9的顶端设置有旋转接头13,通过设置旋转接头13,保证连接管9

转动的同时与吹风机15之间的稳定连接,保证连接管9和出气管10转动的同时可以将吹风机15带动的气流分散至物料内部,便于对物料整体的吹风和搅拌同时进行,且两个旋转接头13通过同一中间管14与吹风机15相连通,连接管9的表面设置有从动轮16,且两个从动轮16通过同一皮带17与主动轮18传动连接。

[0026] 主动轮18的上表面与电机19的输出轴固定连接,通过设置电机19、主动轮18、从动轮16和皮带17,电机19可以同时控制两个连接管9转动,同时两侧出气管10可以转动对物料进行搅拌的同时对物料进行吹气,方便物料内部水分的散失,在一定程度上保证物料整体的干燥程度差异较小,电机19机身的右侧面与固定杆20的左端固定连接,固定杆20的右端与保护壳21内壁的右侧面固定连接,保护壳21设置为圆形,且保护壳21的直径与箱体1的直径相同,通过设置保护壳21,可以对电机19、吹风机15、皮带17和从动轮16进行遮挡和防尘,防止杂物影响电机19的正常工作,保护壳21的下表面与箱体1的上表面固定连接,箱体1的下表面设置有四个支撑腿2,箱体1的形状设置为圆形,保护壳21内壁的上表面与吹风机15的上表面固定连接。

[0027] 本实用新型的工作原理为:

[0028] S1、当需要使用本装置时,首先将物料通过进料口3加入箱体1内,然后控制吹风机15和热风机7同时工作,同时控制电机19带动主动轮18转动;

[0029] S2、此时主动轮18通过皮带17带动两个连接管9转动,出气管10转动对物料进行搅拌的同时对其进行吹风,同时保温腔6中的高温气体对物料进行烘干;

[0030] S3、当物料烘干结束后,工作人员控制热风机7、吹风机15和电机19停止工作,然后通过出料管5将物料取下即可。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

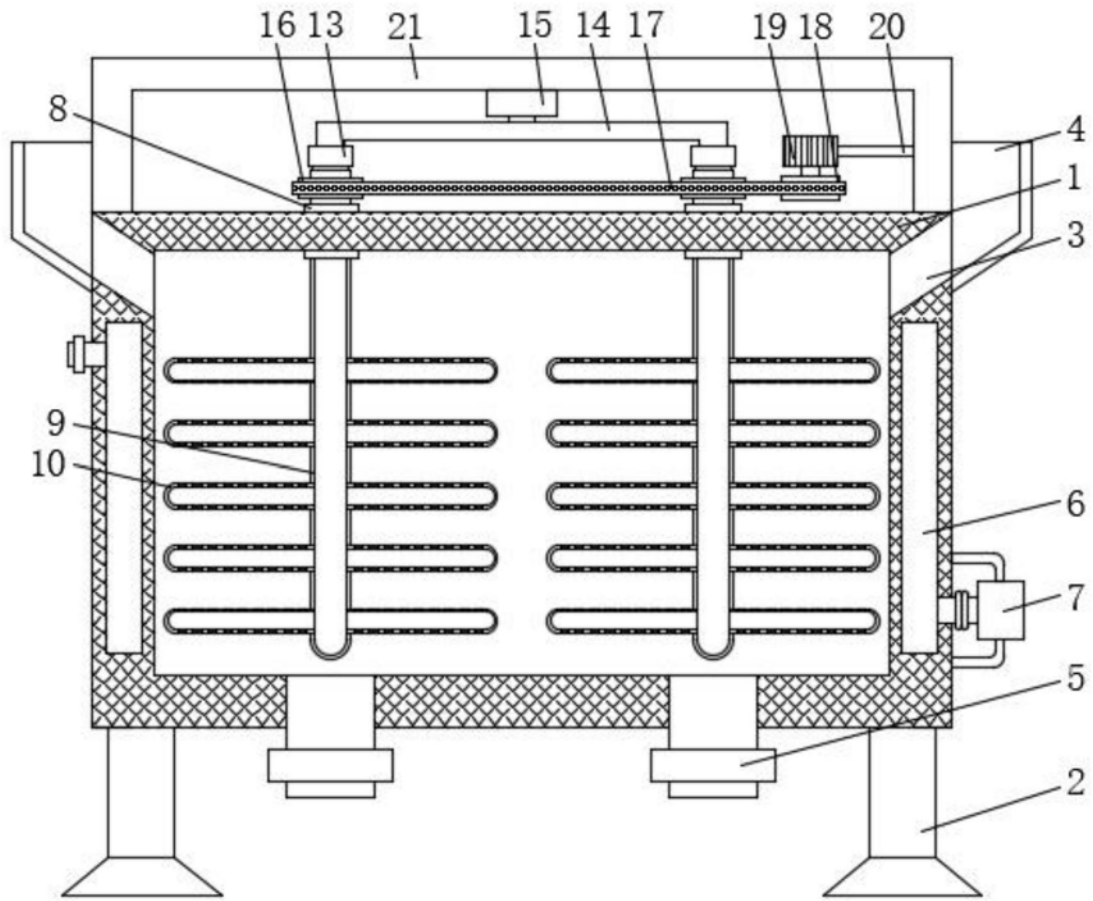


图1

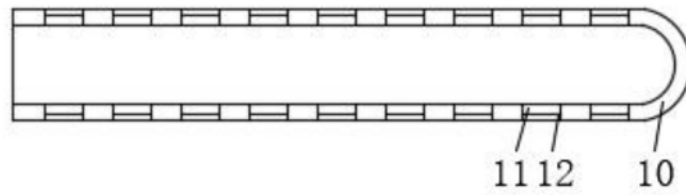


图2

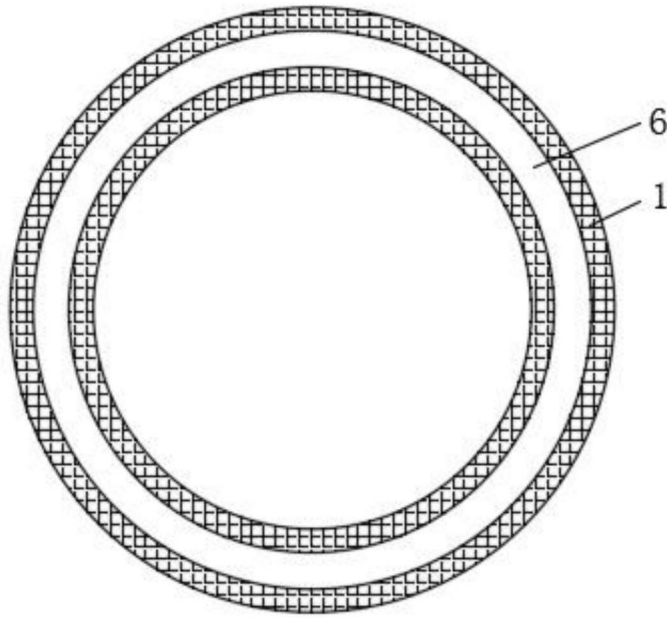


图3