(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205495444 U
(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620235890.9

(22)申请日 2016.03.25

(73)专利权人 长沙师范学院
地址 410000 湖南省长沙市星沙特立路9号

(72)发明人 黄坤 蔡雪敏

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

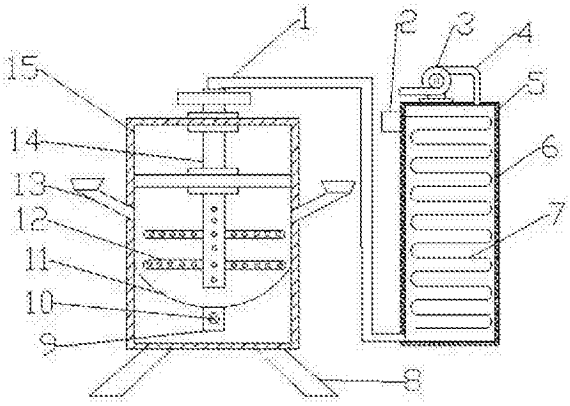
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种搅拌干燥一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种搅拌干燥一体机，包括搅拌叶片、传动轴和电热丝；所述输气管安装在箱体的上部位置，一端连接传动轴，另一端连接加热箱体；所述供电箱安装在加热箱体的左侧上部位置；所述鼓风机安装在加热箱体的顶部位置；所述进气管安装在鼓风机和加热箱体之间；所述保温棉填充在加热箱体空腔内；所述电热丝安装在加热箱体的内部；所述支架安装在箱体的底部；所述阀门安装在出料管的中部位置；所述进料斗安装在箱体的左右两侧；传动轴安装在箱体的内部；所述出气口开在箱体的前侧上部位置；所述密封轴承安装在输气管和传动轴的连接处；本实用新型集搅拌干燥于一体，提高了生产效率；搅拌的同时进行干燥，干燥效果增强。



CN 205495444 U

1.一种搅拌干燥一体机，包括搅拌叶片、传动轴和电热丝；其特征在于，输气管安装在箱体的上部位置，一端连接传动轴，另一端连接加热箱体；供电箱安装在加热箱体的左侧上部位置；鼓风机安装在加热箱体的顶部位置；进气管安装在鼓风机和加热箱体之间；保温棉填充在加热箱体空腔内；所述电热丝安装在加热箱体的内部；支架安装在箱体的底部；出料管安装在导料斗的底端；阀门安装在出料管的中部位置；进料斗安装在箱体的左右两侧；传动轴安装在箱体的内部；出气口开在箱体的前侧上部位置；出料口开在箱体的前侧下部位置；电动机安装在箱体的左侧上部位置；密封轴承安装在输气管和传动轴的连接处。

2.根据权利要求1所述的搅拌干燥一体机，其特征在于，所述加热箱体为空心夹层结构，剖面为矩形，内部夹层填充有保温棉。

3.根据权利要求1所述的搅拌干燥一体机，其特征在于，所述导料斗焊接在箱体内壁的下部位置，形状为漏斗形。

4.根据权利要求1所述的搅拌干燥一体机，其特征在于，所述搅拌叶片为空心圆柱体结构，表面开有若干干燥孔，干燥孔与搅拌叶片的内部空心相通。

5.根据权利要求1所述的搅拌干燥一体机，其特征在于，所述传动轴材质为低碳钢，圆柱空心结构，表面开有若干干燥孔。

一种搅拌干燥一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌机，具体是一种搅拌干燥一体机。

背景技术

[0002] 随着社会的发展进步，工厂生产水平的提高，现有的干燥机和搅拌机已不能满足生产需要，传统的生产流程为干燥物料通过运输装置再进行搅拌，这种流程很大程度上降低了生产效率，阻碍了工厂生产效率的提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种搅拌干燥一体机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种搅拌干燥一体机，包括搅拌叶片、传动轴和电热丝；所述输气管安装在箱体的上部位置，一端连接传动轴，另一端连接加热箱体；所述供电箱安装在加热箱体的左侧上部位置；所述鼓风机安装在加热箱体的顶部位置；所述进气管安装在鼓风机和加热箱体之间；所述保温棉填充在加热箱体空腔内；所述电热丝安装在加热箱体的内部；所述支架安装在箱体的底部；所述出料管安装在导料斗的底端；所述阀门安装在出料管的中部位置；所述进料斗安装在箱体的左右两侧；传动轴安装在箱体的内部；所述出气口开在箱体的前侧上部位置；所述出料口开在箱体的前侧下部位置；所述电动机安装在箱体的左侧上部位置；所述密封轴承安装在输气管和传动轴的连接处。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述加热箱体为空心夹层结构，剖面为矩形，内部夹层填充有保温棉。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述导料斗焊接在箱体内壁的下部位置，形状为漏斗形。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述搅拌叶片为空心圆柱体结构，表面开有若干干燥孔，干燥孔与搅拌叶片的内部空心相通。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述传动轴材质为低碳钢，圆柱空心结构，表面开有若干干燥孔。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型集搅拌干燥于一体，省去了干燥后的物料需要搅拌时的中间运输环节，提高了生产效率，减轻了工人的劳动量；搅拌的的同时进行干燥，可以使干燥更加彻底，干燥效果增强。

附图说明

[0012] 图1为搅拌干燥一体机的结构示意图。

[0013] 图2为搅拌干燥一体机中箱体的结构示意图。

[0014] 图3为搅拌干燥一体机中传动轴的结构示意图。

[0015] 图中：1-输气管，2-供电箱，3-鼓风机，4-进气管，5-加热箱体，6-保温棉，7-电热丝，8-支架，9-出料管，10-阀门，11-导料管，12-搅拌叶片，13-进料斗，14-传动轴，15-箱体，16-出气口，17-出料口，18-电动机，19-密封轴承，20-干燥孔。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，一种搅拌干燥一体机，包括搅拌叶片12、传动轴14和电热丝7；所述输气管1安装在箱体15的上部位置，一端连接传动轴14，另一端连接加热箱体5，用于将加热箱体6内部的高温气体输送到箱体15内，对物料进行干燥；所述供电箱2安装在加热箱体2的左侧上部位置，用于为电热丝7和电动机18配电；所述鼓风机3安装在加热箱体5的顶部位置，用于为加热箱体5提供充足的空气；所述进气管4安装在鼓风机3和加热箱体5之间，用于连接鼓风机3和加热箱体5；所述加热箱体5为空心夹层结构，剖面为矩形，内部夹层填充有保温棉6；所述保温棉6填充在加热箱体5空腔内，用于保持加热箱体5内的温度，减少热能的损耗；所述电热丝7安装在加热箱体5的内部，用于加热由鼓风机3送来的气体，加热后的气体送进箱体15的内部，用于对物料进行干燥；所述支架8安装在箱体15的底部，用于支撑箱体15；所述出料管9安装在导料斗11的底端；所述阀门10安装在出料管9的中部位置，用于控制出料管9的开启和闭合；所述导料斗11焊接在箱体内壁的下部位置，形状为漏斗形，用于收集搅拌干燥后的物料，便于从出料管9出料；所述搅拌叶片12为空心圆柱体结构，表面开有若干干燥孔20，干燥孔20与搅拌叶片12的内部空心相通；搅拌叶片12在搅拌物料的同时通过干燥孔20喷出高温气体对物料进行干燥；所述进料斗13安装在箱体15的左右两侧，用于向箱体15内部输送待搅拌干燥的物料；所述传动轴14材质为低碳钢，圆柱空心结构，表面开有若干干燥孔20；传动轴14安装在箱体15的内部，用于带动搅拌叶片12进行搅拌；所述出气口16开在箱体15的前侧上部位置，用于排除干燥物料过程中产生的湿润气体；所述出料口开在箱体15的前侧下部位置，用于出料；所述电动机安装在箱体15的左侧上部位置，通过带传动带动传动轴14，传动轴14再带动搅拌叶片12转动；所述密封轴承19安装在输气管1和传动轴14的连接处。

[0018] 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做出各种变化。

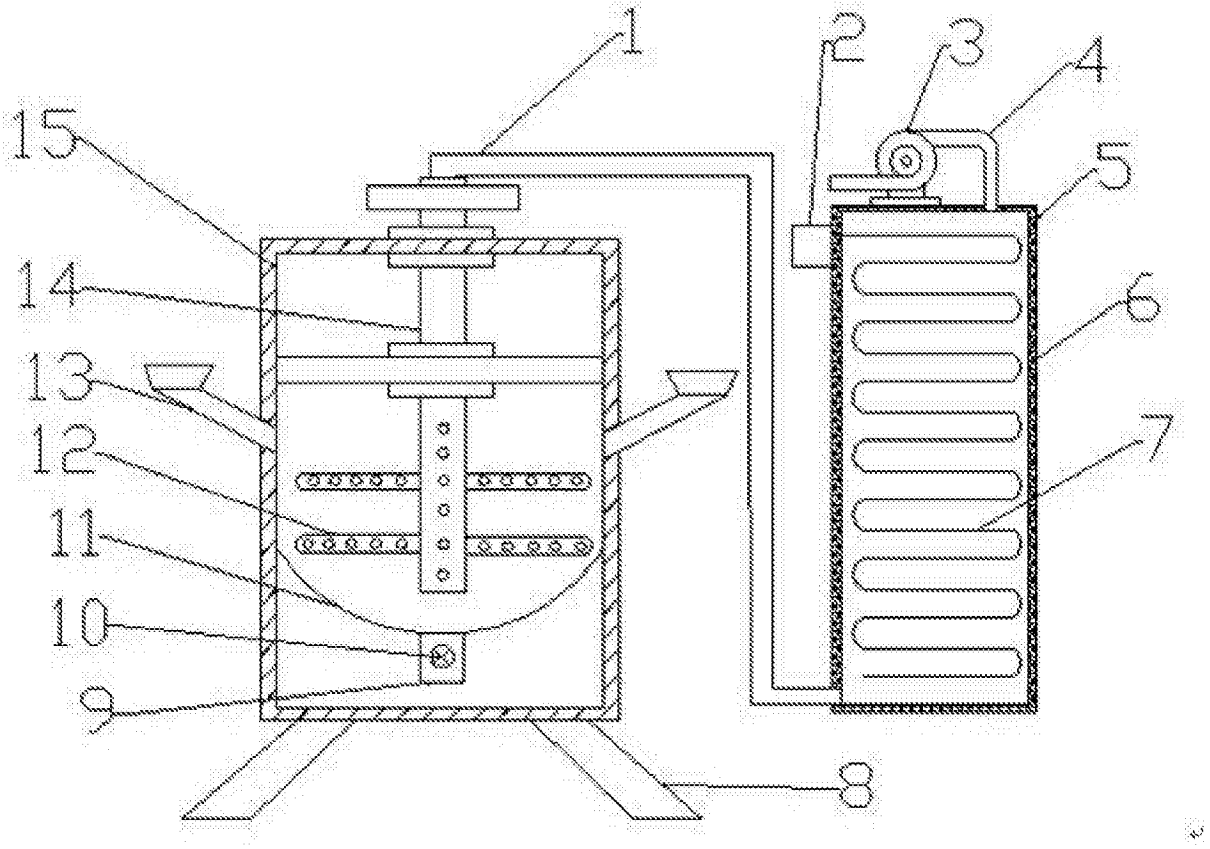


图1

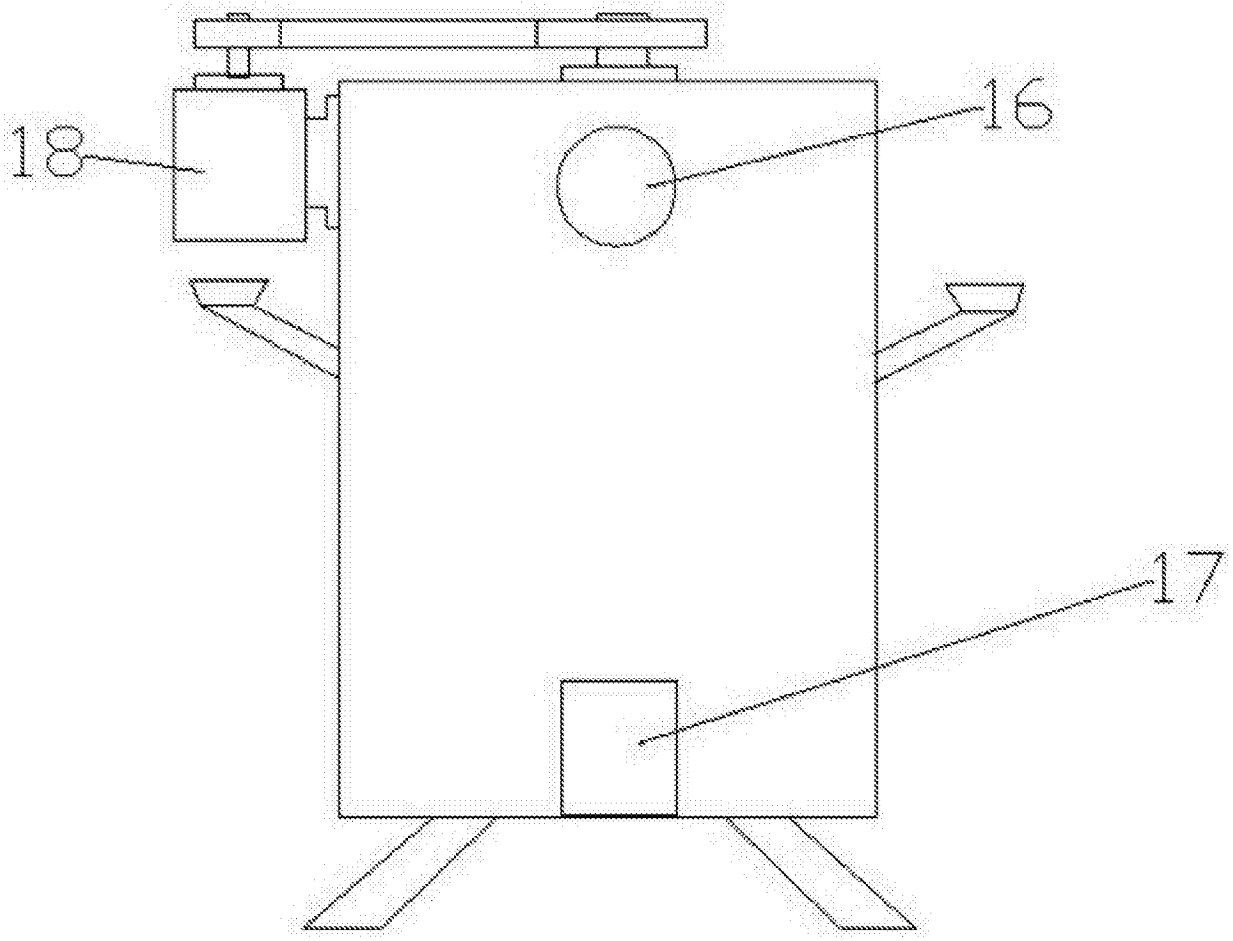


图2

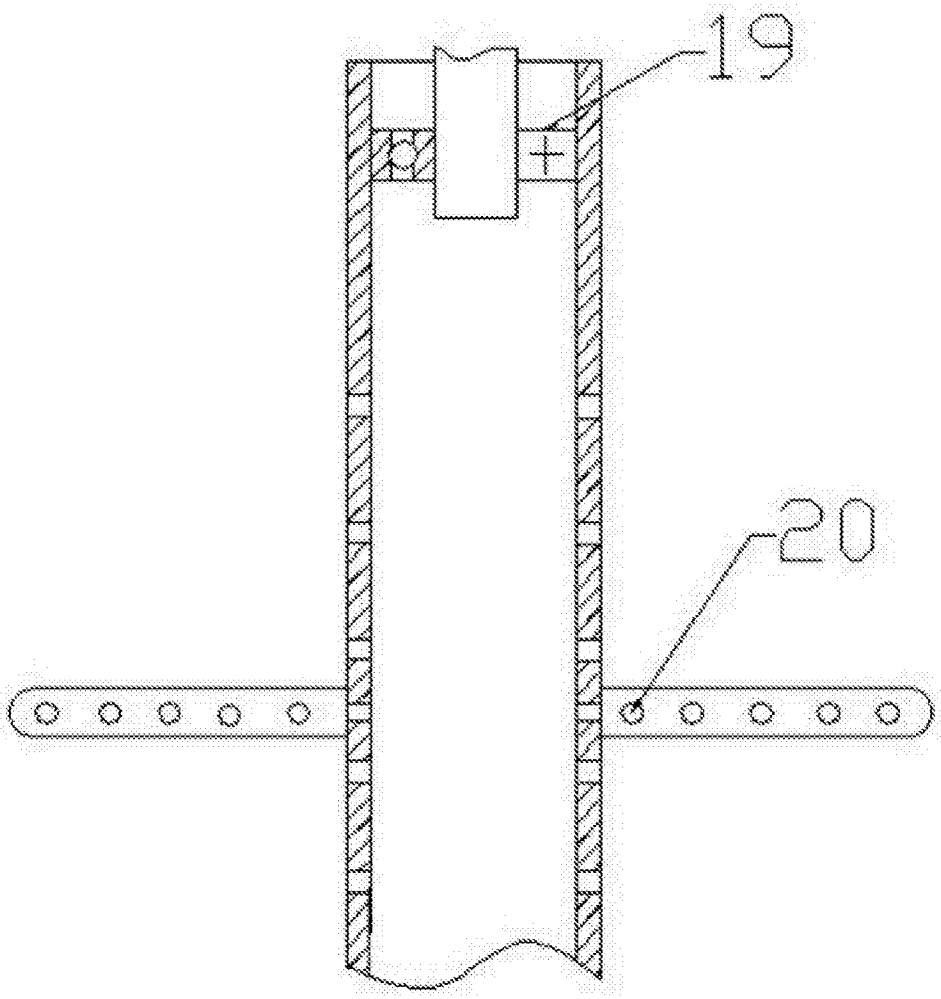


图3