



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206724637 U

(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201720549552.7

(22)申请日 2017.05.17

(73)专利权人 黄河水利职业技术学院

地址 475000 河南省开封市东京大道1号

(72)发明人 陈志冉 崔鹏 陈西良 闫凯

(74)专利代理机构 郑州科维专利代理有限公司

41102

代理人 赵继福

(51)Int.Cl.

F26B 15/12(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

F26B 3/347(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

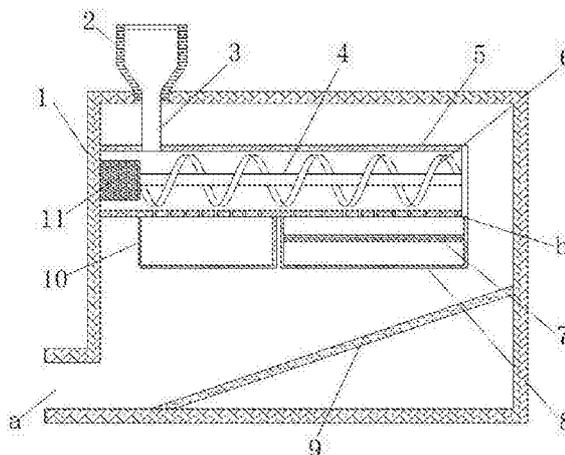
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种化工生产用物料干燥装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种化工生产用物料干燥装置,包括干燥箱、投料口、供料道、送料斜坡、转轴、外套筒、搅龙叶片、远红外干燥板、干燥室、集水槽以及旋转电机,投料口上端面设置有投料口,供料道设置在投料口下端,送料斜坡设置在干燥箱内部底端面,供料道下端与外套筒环形侧面上侧连接,旋转电机、转轴以及搅龙叶片均设置在外套筒内部,旋转电机设置在外套筒内部左侧端面,旋转电机的输出端与转轴连接,搅龙叶片安装在转轴上,集水槽设置在外套筒环形侧面下端左侧,干燥室设置在外套筒环形侧面下端右侧,远红外干燥板设置在干燥室内部,该设计实现了先脱水,后干燥分层次干燥的功能。



1. 一种化工生产用物料干燥装置,包括装置主体以及干燥机构,其特征在于:所述装置主体包括干燥箱(1)、投料口(2)、供料道(3)以及送料斜坡(9),所述投料口(2)上端面设置有投料口(2),所述供料道(3)设置在投料口(2)下端,所述送料斜坡(9)设置在干燥箱(1)内部底端面;

所述干燥机构设置在干燥箱(1)内部,所述干燥机构包括转轴(4)、外套筒(5)、搅龙叶片(6)、远红外干燥板(7)、干燥室(8)、集水槽(10)以及旋转电机(11),所述供料道(3)下端与外套筒(5)环形侧面上侧连接,所述旋转电机(11)、转轴(4)以及搅龙叶片(6)均设置在外套筒(5)内部,所述旋转电机(11)设置在外套筒(5)内部左侧端面,所述旋转电机(11)的输出端与转轴(4)连接,所述搅龙叶片(6)安装在转轴(4)上,所述集水槽(10)设置在外套筒(5)环形侧面下端左侧,所述干燥室(8)设置在外套筒(5)环形侧面下端右侧,所述远红外干燥板(7)设置在干燥室(8)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种化工生产用物料干燥装置,其特征在于:所述干燥箱(1)左端面下侧设置有出料口(a)。

3. 根据权利要求1所述的一种化工生产用物料干燥装置,其特征在于:所述外套筒(5)环形侧面下侧开设有若干通孔(b)。

4. 根据权利要求1所述的一种化工生产用物料干燥装置,其特征在于:所述送料斜坡(9)的坡度为 30° - 60° 。

5. 根据权利要求1所述的一种化工生产用物料干燥装置,其特征在于:所述旋转电机(11)的输出端通过联轴器与转轴(4)连接。

一种化工生产用物料干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工生产领域,具体为一种化工生产用物料干燥装置。

背景技术

[0002] 人类与化工的关系十分密切,普及到生活的方方面面。在现代生活中,几乎随时随地都离不开化工产品,从衣、食、住、行等物质生活到文化艺术、娱乐等精神生活,都需要化工产品为之服务。有些化工产品在人类发展历史中,起着划时代的重要作用。它们的生产和应用,甚至代表着人类文明的一定历史阶段。

[0003] 现有技术中,化工生产非常重要,但现有技术中化工生产时常常常需要对物料进行干燥,但现有的干燥设备尚不完善,依然存在着许多缺点,现有技术中干燥装置设计简陋,干燥不彻底,容易导致生产受阻,影响生产效率的问题,现急需一种化工生产用物料干燥装置来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种化工生产用物料干燥装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型使用方便,功能多样,干燥效果好,实用性强。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化工生产用物料干燥装置,包括装置主体以及干燥机构,所述装置主体包括干燥箱、投料口、供料道以及送料斜坡,所述投料口上端面设置有投料口,所述供料道设置在投料口下端,所述送料斜坡设置在干燥箱内部底端面,所述干燥机构设置在干燥箱内部,所述干燥机构包括转轴、外套筒、搅龙叶片、远红外干燥板、干燥室、集水槽以及旋转电机,所述供料道下端与外套筒环形侧面上侧连接,所述旋转电机、转轴以及搅龙叶片均设置在外套筒内部,所述旋转电机设置在外套筒内部左侧端面,所述旋转电机的输出端与转轴连接,所述搅龙叶片安装在转轴上,所述集水槽设置在外套筒环形侧面下端左侧,所述干燥室设置在外套筒环形侧面下端右侧,所述远红外干燥板设置在干燥室内部。

[0006] 进一步地,所述干燥箱左端面下侧设置有出料口。

[0007] 进一步地,所述外套筒环形侧面下侧开设有若干通孔。

[0008] 进一步地,所述送料斜坡的坡度为 30° - 60° 。

[0009] 进一步地,所述旋转电机的输出端通过联轴器与转轴连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:因本实用新型添加了转轴、外套筒、搅龙叶片、远红外干燥板、干燥室、集水槽以及旋转电机,该设计实现了先脱水,后干燥分层干燥的功能,解决了现有技术中干燥装置设计简陋,干燥不彻底,容易导致生产受阻,影响生产效率的问题。

[0011] 因本实用新型添加了通孔,该设计便于物料中的水进入水槽,且便于干燥室对物料进行干燥,因本实用新型送料斜坡的坡度为 30° - 60° ,该设计便于将化工物料从干燥箱排

出,本实用新型使用方便,功能多样,干燥效果好,实用性强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中的局部结构示意图;

[0014] 附图标记中:1.干燥箱;2.投料口;3.供料道;4.转轴;5.外套筒;6.搅龙叶片;7.远红外干燥板;8.干燥室;9.送料斜坡;10.集水槽;11.旋转电机;a.出料口;b.通孔。

具体实施方式

[0015] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种化工生产用物料干燥装置,包括装置主体以及干燥机构,装置主体包括干燥箱1、投料口2、供料道3以及送料斜坡9,投料口2上端面设置有投料口2,供料道3设置在投料口2下端,送料斜坡9设置在干燥箱1内部底端面。

[0017] 干燥机构设置在干燥箱1内部,干燥机构包括转轴4、外套筒5、搅龙叶片6、远红外干燥板7、干燥室8、集水槽10以及旋转电机11,供料道3下端与外套筒5环形侧面上侧连接,旋转电机11、转轴4以及搅龙叶片6均设置在外套筒5内部,旋转电机11设置在外套筒5内部左侧端面,旋转电机11的输出端与转轴4连接,搅龙叶片6安装在转轴4上,集水槽10设置在外套筒5环形侧面下端左侧,干燥室8设置在外套筒5环形侧面下端右侧,远红外干燥板7设置在干燥室8内部,该设计实现了先脱水,后干燥分层次干燥的功能。

[0018] 干燥箱1左端面下侧设置有出料口a,外套筒5环形侧面下侧开设有若干通孔b,送料斜坡9的坡度为 30° - 60° ,旋转电机11的输出端通过联轴器与转轴4连接。

[0019] 本实用新型在工作时:使用人员将化工物料从上料口投入干燥箱1内部,化工物料从供料道3进入外套筒5,运行旋转电机11,旋转电机11的输出端转动带动转轴4转动,转轴4转动带动搅龙叶片6转动,搅龙叶片6转动带动化工物料向右移动,化工物料在向右移动的过程中发生挤压,内部的水分从通孔b进入集水槽10,化工物料移动至外套筒5右侧时,运行远红外干燥板7,远红外干燥板7对化工物料进行干燥,化工物料离开外套筒5,进入送料斜坡9,化工物料从出料口a被排出,从而解决了现有技术中干燥装置设计简陋,干燥不彻底,容易导致生产受阻,影响生产效率的问题。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

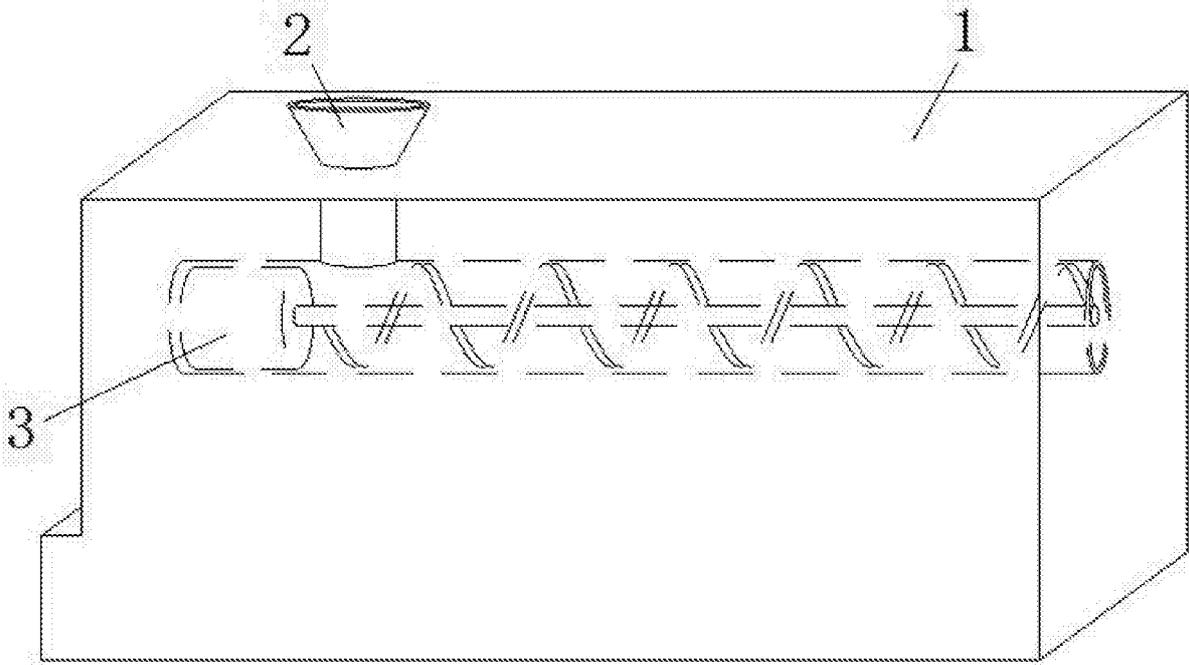


图1

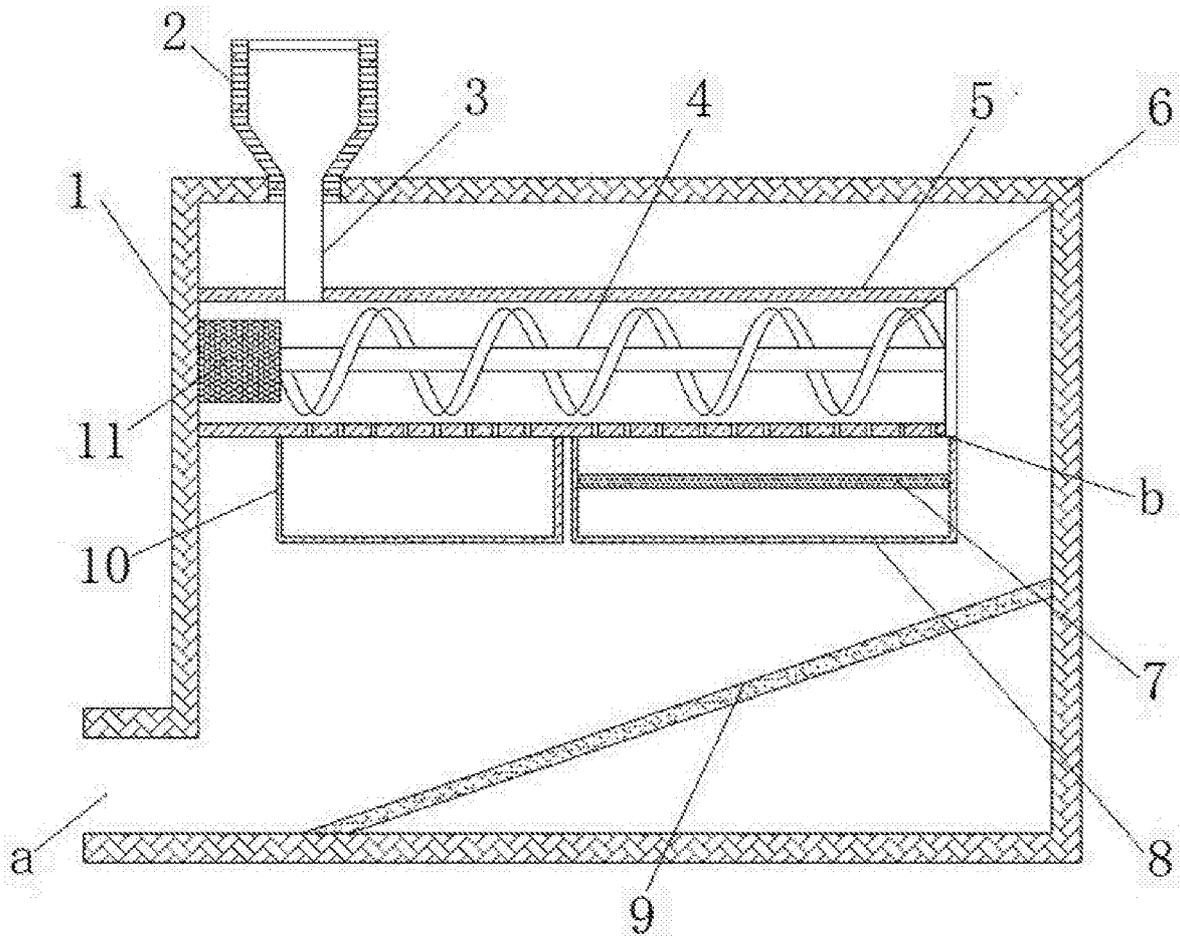


图2