



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208936645 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821463836.5

(22)申请日 2018.09.07

(73)专利权人 漳州市新明生物科技有限公司

地址 363600 福建省漳州市南靖高新技术
产业园区

(72)发明人 许自协 蔡金表

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 廖仲禧

(51)Int.Cl.

F26B 5/04(2006.01)

F26B 15/18(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

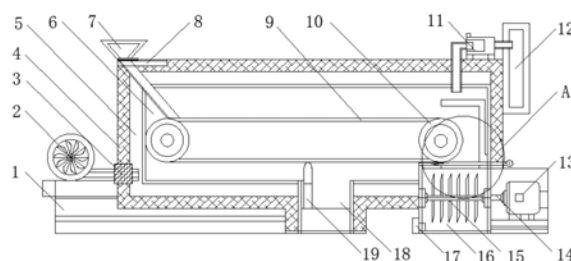
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种卡拉胶真空干燥系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种卡拉胶真空干燥系统,包括基座、干燥室和电动机,所述基座的左上端固定有鼓风机,且鼓风机的右侧安装有电热丝,所述干燥室的设置于加热室的内部,且干燥室的上端安置有入料口,所述电动机设置于回收箱的下方,且电动机的左侧安装有转轴。该卡拉胶真空干燥系统设置粉碎轴与电动机相连接,让电动机带动粉碎轴转动,使干燥后的物料及时粉碎成末,避免结块,使整个系统的实用性得到了有效地提高,刮片与网带之间是紧密贴合的,并且刮片的长度与网带的宽度相吻合,当传动轮将网带传送到位于刮片所在位置时,刮片利用与网带之间的摩擦对网带上残留的物料进行刮除,得到及时清洁的效果,同时避免的一部分不必要的物料浪费。



1. 一种卡拉胶真空干燥系统,包括基座(1)、干燥室(6)和电动机(13),其特征在于:所述基座(1)的左上端固定有鼓风机(2),且鼓风机(2)的右侧安装有电热丝(3),所述电热丝(3)的上下两端均设置有机壳(4),且机壳(4)的内部连接有加热室(5),所述干燥室(6)的设置于加热室(5)的内部,且干燥室(6)的上端安置有入料口(7),所述机壳(4)的表面安装有滑槽(8),所述干燥室(6)的内部设置有网带(9),且网带(9)的左右两端均安装有传动轮(10),所述传动轮(10)的右上端安装有抽风机(11),且抽风机(11)的右端固定有回收箱(12),所述电动机(13)设置于回收箱(12)的下方,且电动机(13)的左侧安装有转轴(14),所述转轴(14)的左侧固定有粉碎轴(15),且粉碎轴(15)的外部设置有粉碎室(16),所述粉碎室(16)的左下端安置有出料阀(17),且出料阀(17)的左侧安装有废料收集槽(18),所述废料收集槽(18)的内部固定有刮片(19),所述粉碎室(16)的上端安装有挡板(20),且挡板(20)的左侧设置有卡槽(21),所述滑槽(8)的上端安装有滑块(22),且滑块(22)的内部设置有压紧螺栓(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种卡拉胶真空干燥系统,其特征在于:所述干燥室(6)通过抽风机(11)与回收箱(12)之间构成连通结构,抽风机(11)与机壳(4)之间的连接为固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种卡拉胶真空干燥系统,其特征在于:所述电动机(13)通过转轴(14)与粉碎轴(15)之间构成转动结构,且转轴(14)与粉碎轴(15)之间的连接为焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种卡拉胶真空干燥系统,其特征在于:所述网带(9)与传动轮(10)之间构成转动结构,且网带(9)与刮片(19)之间紧密贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种卡拉胶真空干燥系统,其特征在于:所述挡板(20)通过卡槽(21)与粉碎室(16)之间构成卡合结构,且粉碎室(16)与卡槽(21)之间的尺寸相吻合。

6. 根据权利要求1所述的一种卡拉胶真空干燥系统,其特征在于:所述滑块(22)通过滑槽(8)与机壳(4)之间构成滑动结构,且压紧螺栓(23)贯穿于滑块(22)与滑槽(8)之间。

一种卡拉胶真空干燥系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卡拉胶干燥技术领域,具体为一种卡拉胶真空干燥系统。

背景技术

[0002] 卡拉胶,又称鹿角菜胶、角叉菜胶、爱尔兰苔菜胶,是一种从海洋红藻中提取的多糖的统称,是多种物质的混合物,基于卡拉胶具有的性质,在食品工业中通常将其用作增稠剂、胶凝剂、悬浮剂、乳化剂和稳定剂等,而这些卡拉胶的生产应用与其流变学特性有着较大的关系,因此卡拉胶的干燥处理对生产有着重要意义。

[0003] 市场上的真空干燥系统在使用过程中,对于物料在干燥过程中产生的水蒸气没有进行有效地利用和回收,物料在干燥以后容易结块,不能及时进行粉碎加工,物料所在的网带容易有残留,不能够得到及时清理,物料在粉碎过程中容易产生飞尘,在入料时由于加料速度不易控制,容易造成干燥不均的问题,为此,我们提出一种卡拉胶真空干燥系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种卡拉胶真空干燥系统,以解决上述背景技术中提出的真空干燥系统在使用过程中,对于物料在干燥过程中产生的水蒸气没有进行有效地利用和回收,物料在干燥以后容易结块,不能及时进行粉碎加工,物料所在的网带容易有残留,不能够得到及时清理,物料在粉碎过程中容易产生飞尘,在入料时由于加料速度不易控制,容易造成干燥不均的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种卡拉胶真空干燥系统,包括基座、干燥室和电动机,所述基座的左上端固定有鼓风机,且鼓风机的右侧安装有电热丝,所述电热丝的上下两端均设置有机壳,且机壳的内部连接有加热室,所述干燥室的设置于加热室的内部,且干燥室的上端安置有入料口,所述机壳的表面安装有滑槽,所述干燥室的内部设置有网带,且网带的左右两端均安装有传动轮,所述传动轮的右上端安装有抽风机,且抽风机的右端固定有回收箱,所述电动机设置于回收箱的下方,且电动机的左侧安装有转轴,所述转轴的左侧固定有粉碎轴,且粉碎轴的外部设置有粉碎室,所述粉碎室的左下端安置有出料阀,且出料阀的左侧安装有废料收集槽,所述废料收集槽的内部固定有刮片,所述粉碎室的上端安装有挡板,且挡板的左侧设置有卡槽,所述滑槽的上端安装有滑块,且滑块的内部设置有压紧螺栓。

[0006] 优选的,所述干燥室通过抽风机与回收箱之间构成连通结构,抽风机与机壳之间的连接为固定连接。

[0007] 优选的,所述电动机通过转轴与粉碎轴之间构成转动结构,且转轴与粉碎轴之间的连接为焊接。

[0008] 优选的,所述挡板通过卡槽与粉碎室之间构成卡合结构,且粉碎室与卡槽之间的尺寸相吻合。

[0009] 优选的,所述挡板通过卡槽与粉碎室之间构成卡合结构,且粉碎室与卡槽之间的

尺寸相吻合。

[0010] 优选的,所述滑块通过滑槽与机壳之间构成滑动结构,且压紧螺栓贯穿于滑块与滑槽之间。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该卡拉胶真空干燥系统设置有回收箱连接着抽风机,抽风机与干燥室相连接,可以对物料在干燥室中干燥时产生的水蒸气进行有效的抽离和回收,及时清理水蒸气,有助于提高干燥室中的干燥效率,避免二次受潮,设置粉碎轴与电动机相连接,让电动机带动粉碎轴转动,使干燥后的物料及时粉碎成末,避免结块,使整个系统的实用性得到了有效地提高,刮片与网带之间是紧密贴合的,并且刮片的长度与网带的宽度相吻合,当传动轮将网带传送到位于刮片所在位置时,刮片利用与网带之间的摩擦对网带上残留的物料进行刮除,得到及时清洁的效果,同时避免的一部分不必要的物料浪费,粉碎室与挡板之间相互卡合,抽动挡板,网带上干燥结束的物料就会落入到粉碎室中,当粉碎室中的粉碎轴开始工作时,及时将挡板卡入卡槽中,避免物料在粉碎过程中产生的飞尘污染干燥室中进行干燥的物料,入料口下端的滑块和滑槽之间可以相互滑动,在滑动过程中可以有效控制入料口的下料速度,以便物料在网带上平展均匀,继而干燥时可以受热均匀,使干燥速度加快。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型滑块与滑槽连接处侧视结构示意图。

[0015] 图中:1、基座;2、鼓风机;3、电热丝;4、机壳;5、加热室;6、干燥室;7、入料口;8、滑槽;9、网带;10、传动轮;11、抽风机;12、回收箱;13、电动机;14、转轴;15、粉碎轴;16、粉碎室;17、出料阀;18、废料收集槽;19、刮片;20、挡板;21、卡槽;22、滑块;23、压紧螺栓。

具体实施方式

[0016] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种卡拉胶真空干燥系统,包括基座1、鼓风机2、电热丝3、机壳4、加热室5、干燥室6、入料口7、滑槽8、网带9、传动轮10、抽风机11、回收箱12、电动机13、转轴14、粉碎轴15、粉碎室16、出料阀17、废料收集槽18、刮片19、挡板20、卡槽21、滑块22和压紧螺栓23,基座1的左上端固定有鼓风机2,且鼓风机2的右侧安装有电热丝3,电热丝3的上下两端均设置有机壳4,且机壳4的内部连接有加热室5,干燥室6的设置于加热室5的内部,且干燥室6的上端安置有入料口7,机壳4的表面安装有滑槽8,干燥室6的内部设置有网带9,且网带9的左右两端均安装有传动轮10,传动轮10的右上端安装有抽风机11,且抽风机11的右端固定有回收箱12,干燥室6通过抽风机11与回收箱12之间构成连通结构,抽风机11与机壳4之间的连接为固定连接,回收箱12连接着抽风机11,抽风机11与干燥室6相连接,可以对物料在干燥室6中干燥时产生的水蒸气进行有效的抽离和回收,

及时清理水蒸气,有助于提高干燥室6中的干燥效率,避免二次受潮,电动机13设置于回收箱12的下方,且电动机13的左侧安装有转轴14,转轴14的左侧固定有粉碎轴15,且粉碎轴15的外部设置有粉碎室16,电动机13通过转轴14与粉碎轴15之间构成转动结构,且转轴14与粉碎轴15之间的连接为焊接,置粉碎轴15与电动机13相连接,让电动机13带动粉碎轴15转动,使干燥后的物料及时粉碎成末,避免结块,使整个系统的实用性得到了有效地提高,粉碎室16的左下端安置有出料阀17,且出料阀17的左侧安装有废料收集槽18,废料收集槽18的内部固定有刮片19,网带9与传动轮10之间构成转动结构,且网带9与刮片19之间紧密贴合,刮片19与网带9之间是紧密贴合的,并且刮片19的长度与网带9的宽度相吻合,当传动轮10将网带9传送到位于刮片19所在位置时,刮片19利用与网带9之间的摩擦对网带9上残留的物料进行刮除,得到及时清洁的效果,同时避免的一部分不必要的物料浪费,粉碎室16的上端安装有挡板20,且挡板20的左侧设置有卡槽21,挡板20通过卡槽21与粉碎室16之间构成卡合结构,且粉碎室16与卡槽21之间的尺寸相吻合,粉碎室16与挡板20之间相互卡合,抽动挡板20,网带9上干燥结束的物料就会落入到粉碎室16中,当粉碎室16中的粉碎轴15开始工作时,及时将挡板20卡入卡槽21中,避免物料在粉碎过程中产生的飞尘污染干燥室6中进行干燥的物料,滑槽8的上端安装有滑块22,且滑块22的内部设置有压紧螺栓23,滑块22通过滑槽8与机壳4之间构成滑动结构,且压紧螺栓23贯穿于滑块22与滑槽8之间,入料口7下端的滑块22和滑槽8之间可以相互滑动,在滑动过程中可以有效控制入料口7的下料速度,以便物料在网带9上平展均匀,继而干燥时可以受热均匀,使干燥速度加快。

[0018] 工作原理:对于这类的真空干燥系统,首先基座1对整个系统起支撑作用,机壳4对整个系统起保护作用,拉动入料口7处的滑块22,使滑块22沿着滑槽8滑动至适当位置,拧紧压紧螺栓23,使滑块22固定在滑槽8上,不能再滑动,电热丝3工作发热,启动鼓风机2,鼓风机2吹的冷风经过电热丝3变成热风,输送到加热室5中,然后在入料口7中投入物料,物料慢慢滑至网带9上,传动轮10转动,带着网带9慢慢转动,物料则在干燥室6中缓慢地进行水平运动,并实时干燥,启动抽风机11对干燥室6中因干燥物料产生的水蒸气进行抽离,并输送到回收箱12中进行收集,拉动挡板20,使网带9上的物料落入到粉碎室16中,推动挡板20,使挡板20卡入卡槽21中,使粉碎室16形成密闭状态,启动电动机13,电动机13工作带动转轴14转动,转轴14带动粉碎轴15转动,对粉碎室16中的物料进行粉碎,粉碎完成后,打开出料阀17即可完成出料,网带9转动到刮片19位置时,刮片19对网带9表面残留的物料进行刮除,刮除后的物料将落入到废料收集槽18中,就这样完成整个真空干燥系统的使用过程。

[0019] 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。

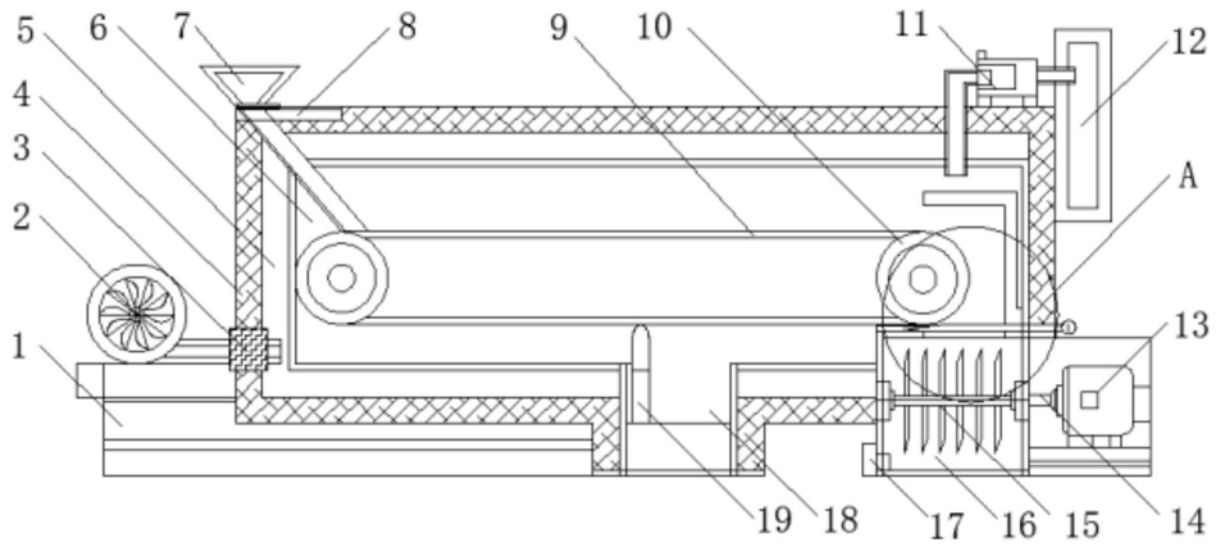


图1

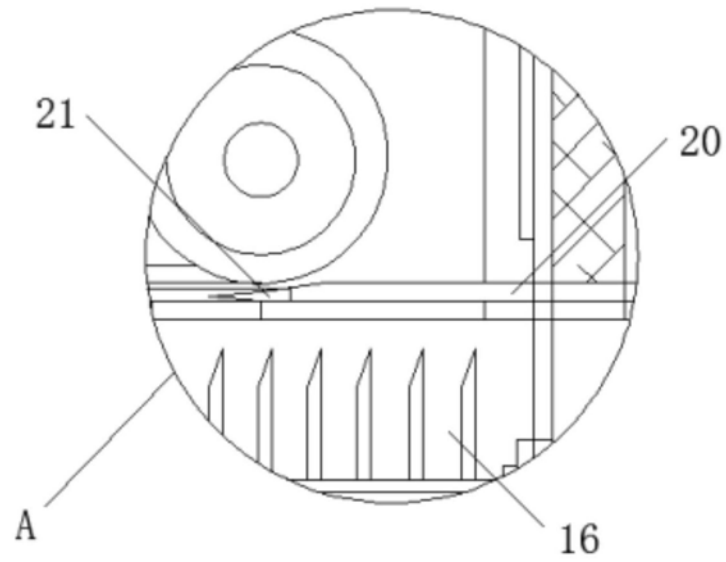


图2

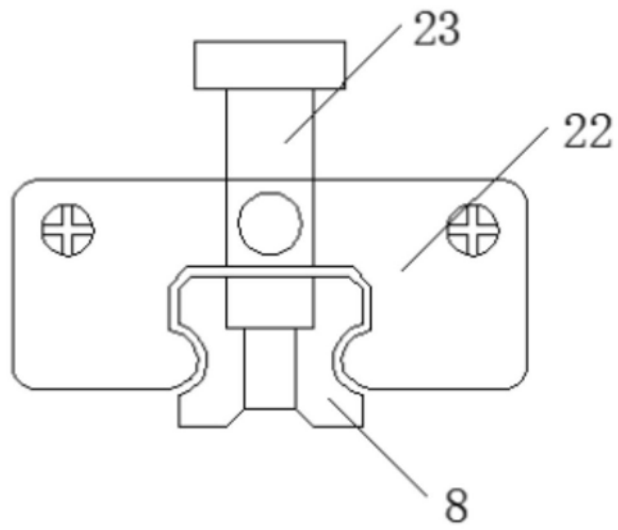


图3