



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218600180 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 10

(21) 申请号 202223189052.7

F26B 25/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.11.30

(73) 专利权人 山东康泰化工有限公司

地址 272000 山东省济宁市济北化工园区
晨光路西首北侧

(72) 发明人 李康 刘旋旋

(74) 专利代理机构 济南方字专利代理事务所
(普通合伙) 37251

专利代理师 袁梦

(51) Int. Cl.

F26B 11/06 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/16 (2006.01)

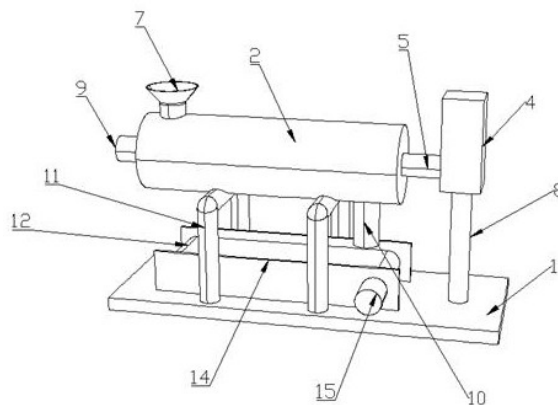
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置

(57) 摘要

本实用新型涉及氯化胆碱生产技术领域,且公开了一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,包括底板,底板顶部固定安装支撑架和支撑杆,且底板的顶部设有传输装置,支撑架的顶部固定安装滚筒,滚筒的内部设有搅拌装置,支撑杆的顶部设有烘干装置,驱动电机一用于带动搅拌装置在滚筒的内部转动,烘干装置通过进风口向滚筒内部的进行吹风,滚筒的右侧开设进风口,滚筒的左侧固定安装驱动电机一,滚筒的顶部左侧固定安装进料口,滚筒的底部右侧固定安装出料管,出料管的底部延伸至传输带的上方,通过进料口把需要烘干的物料传输至滚筒的内部,通过进风口把烘干风机产生的热风传输至滚筒的内部进行烘干。



1. 一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部固定安装支撑架(11)和支撑杆(8),且底板(1)的顶部设有传输装置,支撑架(11)的顶部固定安装滚筒(2),滚筒(2)的内部设有搅拌装置,支撑杆(8)的顶部设有烘干装置。

2. 根据权利要求1所述的一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,其特征在于:所述滚筒(2)的右侧开设进风口(6),滚筒(2)的左侧固定安装驱动电机一(9),滚筒(2)的顶部左侧固定安装进料口(7),滚筒(2)的底部右侧固定安装出料管(10),出料管(10)的底部延伸至传输带(12)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,其特征在于:所述烘干装置包括烘干风机(4)和风管(5),烘干风机(4)的底部固定安装在支撑杆(8)的顶部,风管(5)的一端与进风口(6)固定连接,风管(5)的另一端与烘干风机(4)的出风口固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,其特征在于:所述搅拌装置包括搅拌轴(3)和搅拌杆(16),搅拌轴(3)的一端与驱动电机一(9)的输出轴固定连接在一起,搅拌轴(3)和搅拌杆(16)之间通过一长一短两个连杆(17)连接,搅拌轴(3)和搅拌杆(16)与两个连杆(17)接触的位置固定安装固定块(19),两个连杆(17)的一端通过转轴(18)铰接在固定块(19)上,且两个连杆(17)的连接处通过转轴(18)铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,其特征在于:所述传输装置包括传输带(12)和传动轴(13)以及两个挡板(14),挡板(14)固定安装在底板(1)的两侧支撑架(11)的中间位置,挡板(14)之间旋转安装传动轴(13),传动轴(13)的表面传动安装传输带(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,其特征在于:所述挡板(14)的一侧固定安装驱动电机二(15),驱动电机二(15)的外表面固定安装在底板(1)的顶部,与驱动电机二(15)对应的传动轴(13)穿过挡板(14)与驱动电机二(15)的输出轴固定连接。

一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氯化胆碱生产技术领域,具体为一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置。

背景技术

[0002] 氯化胆碱是由三甲胺、盐酸和环氧乙烷合成反应而得,氯化胆碱,可作为饲料添加剂,可预防肝脏、肾脏中的脂肪积累及其组织变性,可促进氨基酸的再组合,可提高氨基酸,根据现有技术中公开号为CN207688543U的专利文献提供一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,通过滚筒内部设置加热装置,使得氯化胆碱充分均匀的干燥,经过长时间使用可能会导致物料粘结在内壁上不会自动脱落,为此我们提出了一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,解决了上述的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述所述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,包括底板,底板顶部固定安装支撑架和支撑杆,且底板的顶部设有传输装置,支撑架的顶部固定安装滚筒,滚筒的内部设有搅拌装置,支撑杆的顶部设有烘干装置。

[0007] 优选的,所述滚筒的右侧开设进风口,滚筒的左侧固定安装驱动电机一,滚筒的顶部左侧固定安装进料口,滚筒的底部右侧固定安装出料管,出料管的底部延伸至传输带的上方。

[0008] 优选的,所述烘干装置包括烘干风机和风管,烘干风机的底部固定安装在支撑杆的顶部,风管的一端与进风口固定连接,风管的另一端与烘干风机的出风口固定连接

[0009] 优选的,所述搅拌装置包括搅拌轴和搅拌杆,搅拌轴活动安装在滚筒的内部,且搅拌轴的一端与驱动电机一的输出轴固定连接在一起,搅拌轴和搅拌杆之间通过一长一短两个连杆连接,搅拌轴和搅拌杆与两个连杆接触的位置固定安装固定块,两个连杆的一端通过转轴铰接在固定块上,且两个连杆的连接处通过转轴铰接。

[0010] 优选的,所述传输装置包括传输带和传动轴以及两个挡板,挡板固定安装在底板的两侧支撑架的中间位置,挡板之间旋转安装传动轴,传动轴的表面传动安装传输带。

[0011] 优选的,所述挡板的一侧固定安装驱动电机二,驱动电机二的外表面固定安装在底板的顶部,与驱动电机二对应的传动轴穿过挡板与驱动电机二的输出轴固定连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,滚筒的右侧开设进风口,滚筒的左侧固定安

装驱动电机一,滚筒的顶部左侧固定安装进料口,滚筒的底部右侧固定安装出料管,出料管的底部延伸至传输带的上方,通过进料口把需要烘干的物料传输至滚筒的内部,通过进风口把烘干风机产生的热风传输至滚筒的内部进行烘干。

[0015] 2、该氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,烘干装置包括烘干风机和风管,烘干风机的底部固定安装在支撑杆的顶部,风管的一端与进风口固定连接,风管的另一端与烘干风机的出风口固定连接,通过烘干风机不断的进行吹风,将热的风吹入到滚筒内部,把滚筒内部的空气进行加热从而对物料进行烘干。

[0016] 3、该氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,搅拌装置包括搅拌轴和搅拌杆,搅拌轴的一端与驱动电机一的输出轴固定连接在一起,搅拌轴和搅拌杆之间通过一长一短两个连杆连接,搅拌轴和搅拌杆与两个连杆接触的位置固定安装固定块,两个连杆的一端通过转轴铰接在固定块上,且两个连杆的连接处通过转轴铰接,搅拌轴带动搅拌杆旋转,搅拌杆对滚筒内部物料进行搅拌,在搅拌轴旋转时通过连杆撑开搅拌杆,使搅拌杆与滚筒的内表面贴合,在搅拌杆旋转的同时可以清洁掉粘结在滚筒内壁上的物料。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处局部放大示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、滚筒;3、搅拌轴;4、烘干风机;5、风管;6、进风口;7、进料口;8、支撑杆;9、驱动电机一;10、出料管;11、支撑架;12、传输带;13、传动轴;14、挡板;15、驱动电机二;16、搅拌杆;17、连杆;18、转轴;19、固定块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,一种氯化胆碱粉剂滚筒式干燥装置,包括底板1,底板1顶部固定安装支撑架11和支撑杆8,且底板1的顶部设有传输装置,支撑架11的顶部固定安装滚筒2,滚筒2的内部设有搅拌装置,滚筒2的左侧固定安装驱动电机一9,驱动电机一9的输出端与搅拌装置固定连接,支撑杆8的顶部设有烘干装置,驱动电机一9用于带动搅拌装置在滚筒2的内部转动,烘干装置通过进风口6向滚筒2内部的进行吹风。

[0023] 进一步的,滚筒2的右侧开设进风口6,滚筒2的顶部左侧固定安装进料口7,滚筒2的底部右侧固定安装出料管10,出料管10的底部延伸至传输带12的上方,通过进料口7把需要烘干的物料传输至滚筒2的内部,烘干过后通过出料管10使物料落下。

[0024] 进一步的,烘干装置包括烘干风机4和风管5,烘干风机4的底部固定安装在支撑杆8的顶部,风管5的一端与进风口6固定连接,风管5的另一端与烘干风机4的出风口固定连接,通过烘干风机4不断的进行鼓吹,将热的风吹入到滚筒2内部,把滚筒2内部的空气进行加热从而对物料进行烘干。

[0025] 进一步的,搅拌装置包括搅拌轴3和搅拌杆16,且搅拌轴3的一端与驱动电机一9的输出轴固定连接在一起,搅拌轴3和搅拌杆16之间通过一长一短两个连杆17连接,搅拌轴3和搅拌杆16与两个连杆17接触的位置固定安装固定块19,两个连杆17的一端通过转轴18铰接在固定块19上,且两个连杆17的连接处通过转轴18铰接,搅拌轴3带动搅拌杆16旋转,搅拌杆16对滚筒2内部物料进行搅拌,在搅拌轴3旋转时通过连杆17撑开搅拌杆16,使搅拌杆16与滚筒2的内表面贴合,在搅拌杆16旋转的同时可以清洁掉粘结在滚筒2内壁上的物料。

[0026] 进一步的,传输装置包括传输带12和传动轴13以及两个挡板14,挡板14固定安装在底板1上支撑架11的内部,挡板14之间旋转安装传动轴13,传动轴13的表面传动安装传输带12,当物料烘干后,出料管10使物料落入传输带13上,传输带13将烘干的物料传输至所需要的位置。

[0027] 进一步的,挡板14的一侧固定安装驱动电机二15,与驱动电机二15对应的传动轴13穿过挡板14与驱动电机二15的输出轴固定连接,驱动电机二15的外表面固定安装在底板1的顶部,通过驱动电机二15带动传动轴13,传动轴13带动传输带12对烘干过后的物料进行输送。

[0028] 工作原理:把需要烘干的物料放入滚筒2内部,驱动电机一9带动转轴3进行旋转,转轴3带动搅拌杆16旋转,搅拌杆16对滚筒2内部物料进行搅拌,在搅拌轴3旋转时通过连杆17撑开搅拌杆16,使搅拌杆16与滚筒2的内表面贴合,在搅拌杆16旋转的同时可以清洁掉粘结在滚筒2内壁上的物料,旋转的同时烘干风机4不断的进行鼓吹,将热风吹入到滚筒2内部,将滚筒2内部的空气进行加热从而对物料进行烘干,烘干完毕后,物料从出料口出来,出来时候落入到传输带12上,传输带12带动烘干的物料进行传送。

[0029] 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。

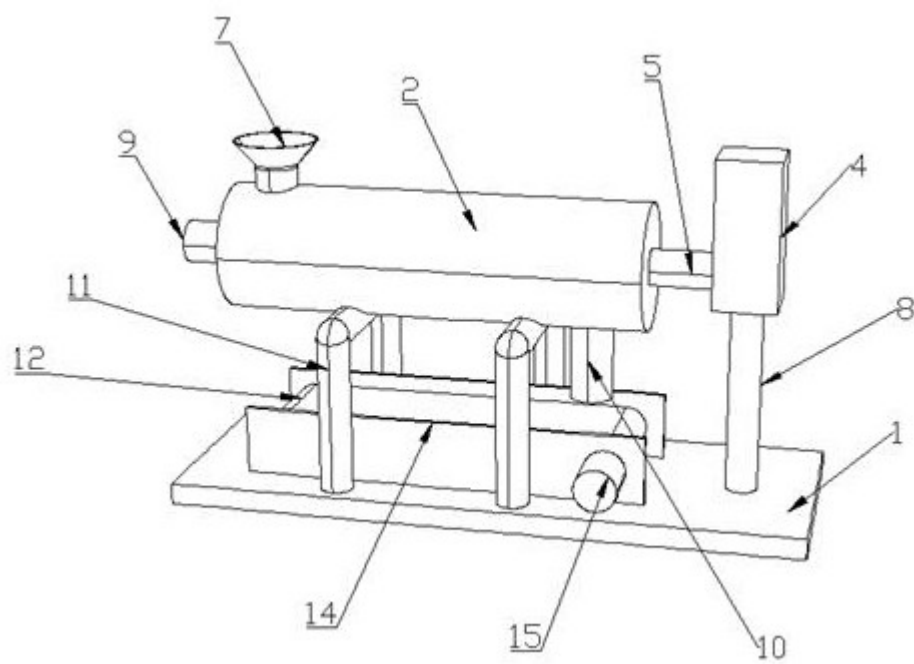


图1

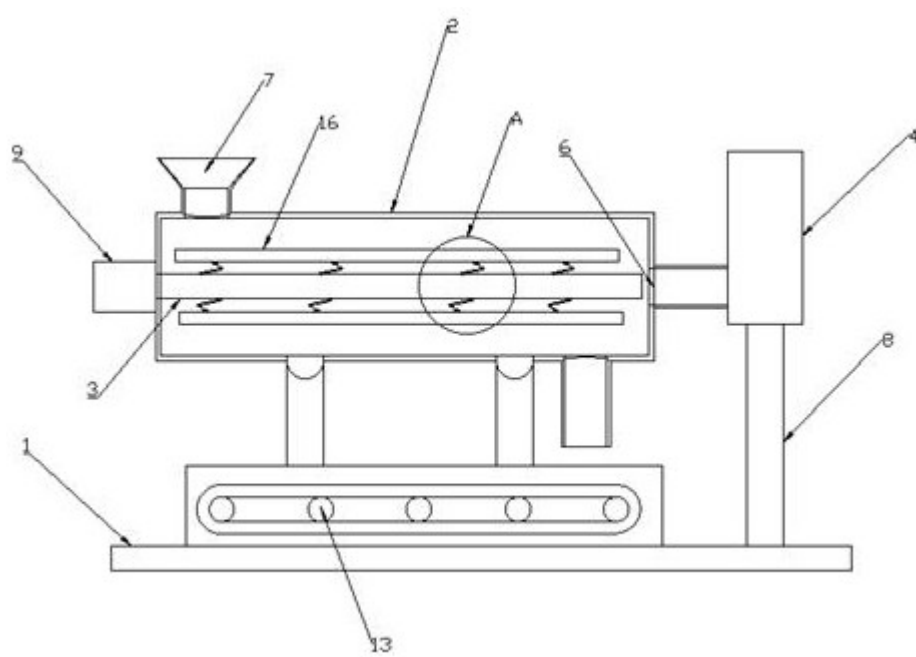


图2

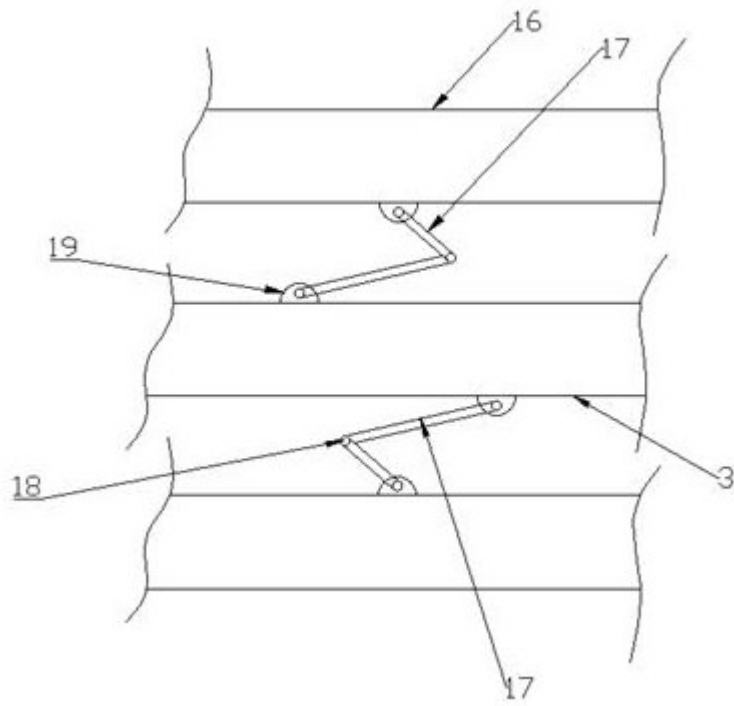


图3