



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204346050 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201420849684. 8

(22) 申请日 2014. 12. 29

(73) 专利权人 方家铺子(福建)现代农业发展有
限公司

地址 351111 福建省莆田市涵江区城涵东大
道 1758 号

(72) 发明人 方敏 阮雷明

(74) 专利代理机构 福州市景弘专利代理事务所
(普通合伙) 35219

代理人 林祥翔 吕元辉

(51) Int. Cl.

F26B 15/18(2006. 01)

F26B 21/04(2006. 01)

A23L 1/337(2006. 01)

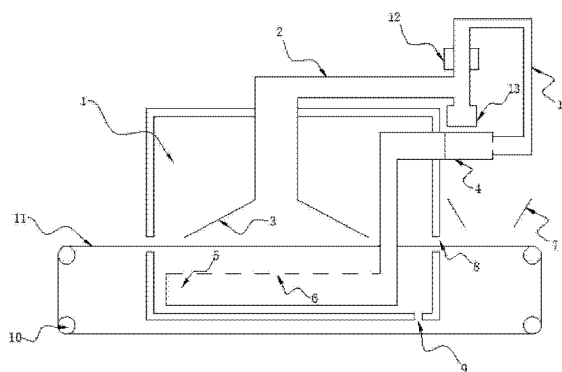
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

节能循环海带风干装置

(57) 摘要

本实用新型提供节能循环海带风干装置,包括干燥室、抽风斗、抽风管、冷凝装置、冷凝水收集装置、回风管、热风机、通风管、透风口、进料斗、通料口、排水口、传送带以及转动轮;干燥室内设有通风管,通风管的一端与热风机连接,通风管水平设置于干燥室底部且其上表面开设有数个透风口,通风管的正上方设有抽风斗,抽风斗连接抽风机,干燥室的两侧中部开有通料口,网状传送带上部从右往左穿过通料口时,热风从透风口吹出对海带进行干燥。本实用新型具有如下优点:1、机械化操作干燥过程,降低了工人的劳动强度。2、对海带的干燥效果好,干燥速率快,处理量大。3、节能环保,无废物产生,无任何污染物排放。



1. 节能循环海带风干装置,其特征在于:包括干燥室、抽风斗、抽风管、冷凝装置、冷凝水收集装置、回风管、热风机、通风管、透风口、进料斗、通料口、排水口、传送带以及转动轮;

干燥室内设有通风管,通风管的一端设于干燥室内右侧并与设于干燥室外的热风机连接,通风管水平设置于干燥室底部,通风管上表面开设有数个透风口,通风管的正上方设有抽风斗,抽风斗的开口正对通风管的透风口,抽风管的一端与抽风斗连接,另一端与冷凝装置的下端连接,冷凝水收集装置位于抽风管另一端下方并与抽风管相连,回风管的一端与冷凝装置上端连接,另一端与热风机连接,干燥室的两侧中部开有通料口,传送带上部从右往左穿过通料口并设置于通风管与抽风斗之间,传送带下部设于干燥室外部下方,传送带上部右侧的正上方设有进料斗,传送带套在转动轮外部,传送带为网状传送带,传送带由传送电机驱动,排水口设于干燥室的下方。

2. 根据权利要求1所述的节能循环海带风干装置,其特征在于:所述排水口还包括一个阀门。

节能循环海带风干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及海带干燥设施领域，尤其涉及节能循环海带风干装置。

背景技术

[0002] 在海产品加工领域，海产品的除湿干燥是非常重要的环节，海产品的干燥程度会影响到产品的保质期限。目前，海产品干燥采用的是自然风干干燥、日光曝晒干燥、冷冻干燥或是热空气干燥。自然风干以及日光曝晒干燥，虽工序简单，但需要的时间长，工人的劳动强度大，且受天气因素影响大，冷冻干燥能有效保持海产品的新鲜度，产品质量高，但设备复杂，操作难度大，耗能大，成本也较大，因此应用较少。热空气干燥通常采用加热干燥环境中的空气来蒸发掉海带中的水分，一般采用锅炉进行加热，耗能大还污染环境，不能对热能进行循环利用，十分不环保。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的缺陷提供节能循环海带风干装置，适用于海带的干燥，不仅能降低工人的劳动强度，且干燥速率快，处理量大，干燥效果好，还可以将热能循环利用，节能环保且生产成本低。

[0004] 本实用新型是这样实现的：节能循环海带风干装置，包括干燥室、抽风斗、抽风管、冷凝装置、冷凝水收集装置、回风管、热风机、通风管、透风口、进料斗、通料口、排水口、传送带以及转动轮；

[0005] 干燥室内设有通风管，通风管的一端设于干燥室内右侧并与设于干燥室外的热风机连接，通风管水平设置于干燥室底部，通风管上表面开设有数个透风口，通风管的正上方设有抽风斗，抽风斗的开口正对通风管的透风口，抽风管的一端与抽风斗连接，另一端与冷凝装置的下端连接，冷凝水收集装置位于抽风管另一端下方并与抽风管相连，回风管的一端与冷凝装置上端连接，另一端与热风机连接，干燥室的两侧中部开有通料口，传送带上部从右往左穿过通料口并设置于通风管与抽风斗之间，传送带下部设于干燥室外部下方，传送带上部右侧的正上方设有进料斗，传送带套在转动轮外部，传送带为网状传送带，传送带由传送电机驱动，排水口设于干燥室的下方。

[0006] 进一步的，所述排水口还可以包括一个阀门。

[0007] 本实用新型具有如下优点：1、机械化操作干燥过程，降低了工人的劳动强度。2、对海带的干燥效果好，干燥速率快，处理量大。3、将热能进行循环利用，节能环保，无废物产生，无任何污染物排放。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0009] 附图标记说明：

[0010] 1、干燥室，

- [0011] 2、抽风管，
- [0012] 3、抽风斗，
- [0013] 4、热风机，
- [0014] 5、通风管，
- [0015] 6、透风口，
- [0016] 7、进料斗，
- [0017] 8、通料口，
- [0018] 9、排水口，
- [0019] 10、转动轮，
- [0020] 11、传送带，
- [0021] 12、冷凝装置，
- [0022] 13、冷凝水收集装置，
- [0023] 14、回风管。

具体实施方式

[0024] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0025] 请参阅图 1，本实用新型是节能循环海带风干装置，包括干燥室 1、抽风管 2、抽风斗 3、热风机 4、通风管 5、透风口 6、进料斗 7、通料口 8、排水口 9、转动轮 10、传送带 11、冷凝装置 12、冷凝水收集装置 13 以及回风管 14。

[0026] 干燥室 1 内设有通风管 5，通风管 5 的一端设于干燥室 1 内右侧并与设于干燥室 1 外的热风机 4 连接，通风管 5 水平设置于干燥室 1 底部，通风管 5 上表面开设有数个透风口 7，通风管 5 的正上方设有抽风斗 3，抽风斗 3 的开口正对通风管 5 的透风口 7，抽风管 2 的一端与抽风斗 3 连接，另一端与冷凝装置 12 的下端连接，冷凝水收集装置 13 位于抽风管 2 另一端下方并与抽风管 2 相连，回风管 14 的一端与冷凝装置 12 上端连接，另一端与热风机 4 连接，这样使得用于干燥的热风可以循环利用，既可以降低生产成本，又能节约热能，保护环境。抽风管 2 中的热风带有大量水蒸气，冷凝装置 12 可以将水蒸气凝结成水，冷凝水收集装置 13 将冷凝装置 12 冷凝的水收集起来，这样得到便是干燥的热风。干燥室 1 的两侧中部开有通料口 8，传送带 11 上部从右往左穿过通料口 8 并设置于通风管 5 与抽风斗 3 之间，传送带 11 下部设于干燥室 1 外部下方，避免将传送带 11 下部设置在干燥室 1 内从而导致热风从传送带 11 下部进出干燥室 1 的通道溢出。传送带 11 上部右侧的正上方设有进料斗 7，传送带 11 套在转动轮 10 外部，传送带 11 为网状传送带，使得来自透风口 7 的热风能够充分穿过传送带 11 对传送带 11 上的海带进行干燥，传送带 11 由传送电机驱动，排水口 9 设于干燥室 1 的下方。

[0027] 本实用新型是这样运行的，开启热风机 4 以及传送电机后，将待干燥的海带从进料斗 7 倾倒于传送带 11 上部右侧，由于热风机 4 设于干燥室 1 外部右侧，所以设于干燥室 1 底部的通风管 5 右侧的透风口 7 的风量较大，这样使得传送电机带动传送带 11 从右往左穿过通料口 8 进入干燥室 1 时，传送带 11 上含水量大的海带首先接触风量较大的透风口，来自透风口温度较高的热风能够快速地带走海带的大部分水分，当海带在传送带 11 的带

动下移动到干燥室 1 内部左侧时,海带中的水分已大大减少,通风管 5 左侧透风口吹出的少量温度较低的热风既能带走海带中的残留水分又能保护海带不被高温热风长时间干燥而影响质量。

[0028] 穿过传送带 11 对海带进行干燥后的热风带有大量水蒸气,水蒸气在热风机 4 的吸引下从抽风斗 3 吸进抽风管 2,再经冷凝装置 12 的冷凝去除湿气后通过回风管 14 再次进入到热风机 4。

[0029] 同时海带带入干燥室 1 的水以及水蒸气凝结形成的水聚集于干燥室 1 底部,经干燥室 1 底部的排水口 9 排出干燥室 1。

[0030] 进一步的,所述排水口 9 还可以包括一个阀门。为避免热风从排水口 9 处溢出,可间断性的打开阀门排出干燥室 1 内的水。

[0031] 使用本实用新型对海带进行干燥,不仅能降低工人的劳动强度,且干燥速率快,处理量大,干燥效果好,,将热能循环进行利用,节能环保,无任何污染物排放且生产成本低。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利保护范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

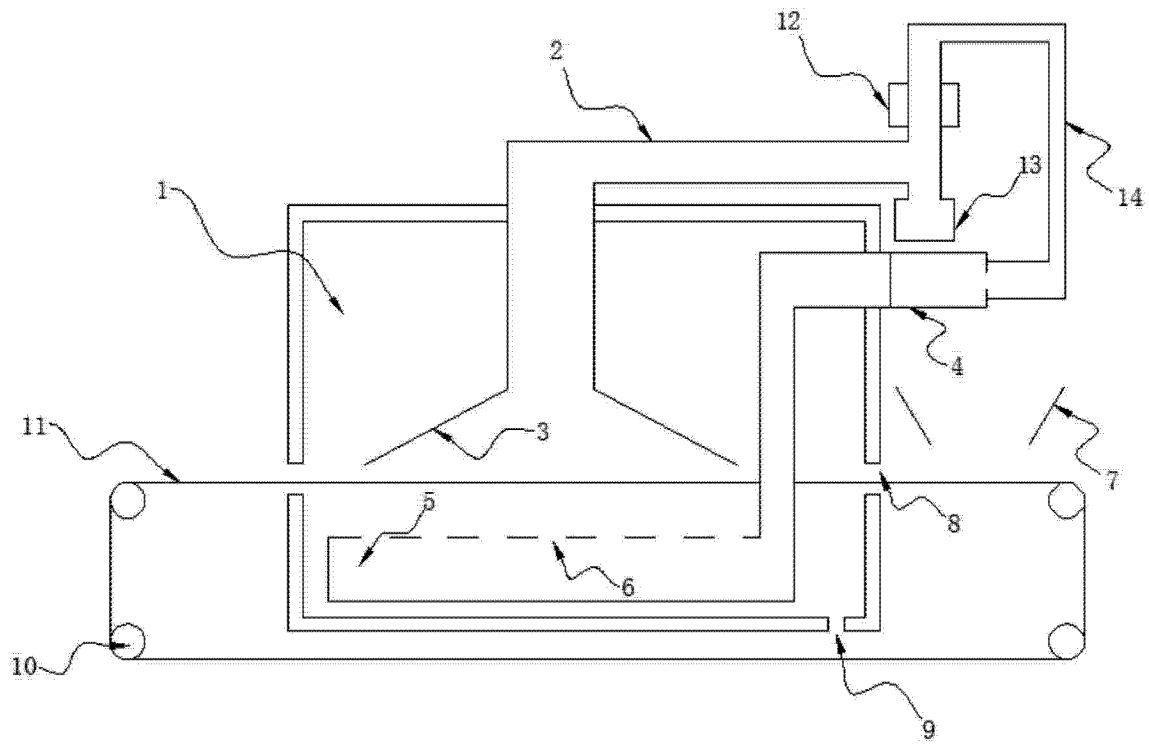


图 1