(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105249502 A
(43)申请公布日 2016.01.20

(21)申请号 201510693218.4

(22)申请日 2015.10.21

(71)申请人 耒阳市兴农牧业有限公司
地址 421800 湖南省衡阳市耒阳市蔡子池办事处七岭村3组

(72)发明人 谢志清

(51)Int.Cl.
A23N 12/08(2006.01)

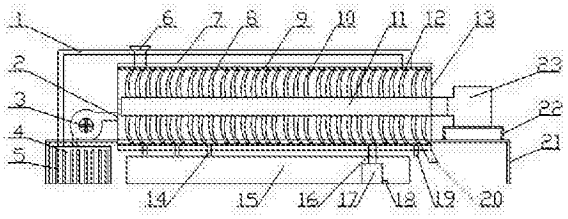
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种蔬菜脱水烘干机

(57)摘要

本发明公开了一种蔬菜脱水烘干机，包括抽风机、高温热风炉、进料口、外壁、筛网、搅拌棒、转动轴、出水管、水箱、进水管、水冷机、出水口、出料口、机座和电动机，所述抽风机与机身通过进气口相连接，所述抽风机固定安装在机座上，所述高温热气炉与内壁通过通气管连接，所述高温热气炉内设置有发热块，所述进料口穿过外壁、内壁与筛网固定安装在机身的左上端，所述外壁与筛网之间设置有内壁，所述外壁与水箱通过进水管与出水管相连接，所述机身的右下角设置有出料口，所述电动机与机座通过支撑台固定连接，所述电动机与搅拌棒通过转动轴转动连接。本发明加料不需要停机，脱水蔬菜保持原有色泽，效率高，质量有保障。



CN 105249502 A

1. 一种蔬菜脱水烘干机，包括抽风机（3）、高温热风炉（4）、进料口（6）、外壁（7）、筛网（9）、搅拌棒（10）、转动轴（11）、出水管（14）、水箱（15）、进水管（16）、水冷机（17）、出水口（19）、出料口（20）、机座（21）和电动机（23），其特征在于：所述抽风机（3）与机身（13）通过进气口（2）相连接，所述抽风机（3）固定安装在机座（21）上，且与高温热气炉（4）固定连接，所述高温热气炉（4）与内壁（8）通过通气管（1）连接，所述高温热气炉（4）内设置有发热块（5），所述进料口（6）穿过外壁（7）、内壁（8）与筛网（9）固定安装在机身（13）的左上端，所述外壁（7）与筛网（9）之间设置有内壁（8），所述外壁（7）与内壁（8）之间设置有冷水室，所述外壁（7）与水箱（15）通过进水管（16）与出水管（14）相连接，所述冷水室与水冷机（17）通过进水管（16）连接，所述机身（13）的右下角设置有出料口（20），所述出水口（19）与内壁（8）相连接，且设置在出料口（20）的左侧，所述电动机（23）与机座（21）通过支撑台（22）固定连接，所述电动机（23）与搅拌棒（10）通过转动轴（11）转动连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种蔬菜脱水烘干机，其特征在于：所述筛网（9）上设置有许多通孔，且与机身（13）固定连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种蔬菜脱水烘干机，其特征在于：所述水冷机（17）固定在水箱（15）的底部，且水冷机（17）右下方设置有进水口（18）。

4. 根据权利要求 1 所述的一种蔬菜脱水烘干机，其特征在于：所述搅拌棒（10）为多个，且与转动轴（11）固定连接。

一种蔬菜脱水烘干机

技术领域

[0001] 本发明涉及烘干机械技术领域，具体为一种蔬菜脱水烘干机。

背景技术

[0002] 脱水蔬菜又称复水菜，是将新鲜蔬菜经过洗涤、烘干等加工制作，脱去蔬菜中大部分水分后而制成的一种干菜。蔬菜原有色泽和营养成分基本保持不变。既易于贮存和运输，又能有效地调节蔬菜生产淡旺季节。 食用时只要将其浸入清水中即可复原，并保留蔬菜原来的色泽、营养和风味，相比较其它鲜菜而言，脱水蔬菜，具有体积小、重量轻、入水便会复原、运输食用方便等特点，食用时不仅味美、色鲜，而且能保持原有的营养价值。

[0003] 脱水干制方法有自然晒干及人工脱水两类。人工脱水包括热风干制、微波干制、膨化干制、红外线及远红外线干制、真空干制等。目前蔬菜脱水干制应用比较多的是热风干燥脱水和冷冻真空干燥脱水，冷冻真空脱水法是当前一种先进的蔬菜脱水干制法，产品既可保留新鲜蔬菜原有的色、香、味、形，又具有理想的快速复水性，现将热风干燥脱水蔬菜和冷冻真空干燥脱水蔬菜加工的工艺流程和方法介绍如下。热风干燥品种加工是经过脱水蔬菜挑选、切削、烫漂、冷却、沥水、烘干、分检和包装，而冷冻真空干燥品种加工流程是经过脱水蔬菜挑选、清洗、去皮、切分成型、烫漂、冷却、沥干、冻结、真空干燥、分检计量和包装。

[0004] 传统的蔬菜烘干机，又称多层翻转式果蔬烘干机，是将新鲜或季节性蔬菜、果品进行脱水烘干的专用设备。用热风炉产生的纯净热风，热风温度 50℃ -160℃可控，采用加热干燥和通风干燥两种干燥脱水方式同时进行，加强热风通风量合理调整，多层烘干箱循环翻转，逐层烘干，适用范围（主要烘干水分含量较小的条状、片状、粒状、块状等物品） 中药材：金银花、金莲花、黄芩、丹参、人参、党参、生地、熟地、白术、桑葚等。果品类：杏仁、大枣、花生(带壳)、桂圆、核桃、山楂片、猕猴桃、果脯片、果蔬片、橙子片等。蔬 菜：豆角、芸豆、扁豆、茄子、红辣椒、花椒、黑木耳、银耳、木瓜片、苦瓜片、蘑菇、黄瓜等。但是不能在不停机的情况下对烘干机进行投料烘干，虽然多层次的的脱水蔬菜在烘干箱中，但是需要逐层烘干才行，这样的烘干方法，烘出的脱水蔬菜色泽依旧，但是避免不了烘干速度慢的缺点。因此，本发明提供一种脱水蔬菜烘干机，可进行大批量连续生产，并最大限度的保留产品的营养成份及颜色，而且可根据蔬菜特点，采用不同的工艺流程及添加配套必要的辅助设备，搅拌棒的搅拌使得原料烘干均匀，高温热风炉与冷水室的使用，使得脱水蔬菜烘干速度快，可以在不停机的情况下投入脱水蔬菜，使得烘干产量多，省燃料，热效率高，干品颜色好。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种蔬菜脱水烘干机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种蔬菜脱水烘干机，包括抽风机、高温热风炉、进料口、外壁、筛网、搅拌棒、转动轴、出水管、水箱、进水管、水冷机、出水口、出料口、机座和电动机，所述抽风机与机身通过进气口相连接，所述抽风机固定安装在机座

上，且与高温热气炉固定连接，所述高温热气炉与内壁通过通气管连接，所述高温热气炉内设置有发热块，所述进料口穿过外壁、内壁与筛网固定安装在机身的左上端，所述外壁与筛网之间设置有内壁，所述外壁与内壁之间设置有冷水室，所述外壁与水箱通过进水管与出水管相连接，所述冷水室与水冷机通过进水管连接，所述机身的右下角设置有出料口，所述出水口与内壁相连接，且设置在出料口的左侧，所述电动机与机座通过支撑台固定连接，所述电动机与搅拌棒通过转动轴转动连接。

[0007] 优选的，所述筛网上设置有许多通孔，且与机身固定连接。

[0008] 优选的，所述水冷机固定在水箱的底部，且水冷机右下方设置有进水口。

[0009] 优选的，所述搅拌棒为多个，且与转动轴固定连接。

[0010] 优选的，所述筛网与搅拌棒之间为搅拌室，且筛网与搅拌棒为间隙连接。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该蔬菜脱水烘干机，采用高温热风炉提供热风，通过抽风机将热风输入到搅拌室当中，搅拌棒随着转动轴的转动，对搅拌室内的脱水蔬菜进行搅拌，使得脱水蔬菜烘干均匀，热气与冷水室在内壁相接处，使得热气里的水得以析出，随着内壁从出水口流出，而热风会沿着通气管在高温热风炉与搅拌室内循环，较少热量的损失，，进料口与搅拌棒的使用，使得脱水蔬菜烘干速度快，可以在不停机的情况下投入脱水蔬菜，可进行大批量连续生产，并最大限度的保留产品的营养成份及颜色省燃料，热效率高，干品颜色好。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明结构示意图。

[0013] 图中：1、通气管，2、进气口，3、抽风机，4、高温热气炉，5、发热块，6、进料口，7、外壁，8、内壁，9、筛网，10、搅拌棒，11、转动轴，12、出气口，13、机身，14、出水管，15、水箱，16、进水管，17、水冷机，18、进水口，19、出水口，20、出料口，21、机座，22、支撑台，23 电动机。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图 1，本发明提供一种技术方案：一种蔬菜脱水烘干机，包括抽风机 3、高温热风炉 4、进料口 6、外壁 7、筛网 9、搅拌棒 10、转动轴 11、出水管 14、水箱 15、进水管 16、水冷机 17、出水口 19、出料口 20、机座 21 和电动机 23，抽风机 3 与机身 13 通过进气口 2 相连接，抽风机 3 固定安装在机座 21 上，且与高温热气炉 4 固定连接，高温热气炉 4 与内壁 8 通过通气管 1 连接，高温热气炉 4 内设置有发热块 5，进料口 6 穿过外壁 7、内壁 8 与筛网 9 固定安装在机身 13 的左上端，外壁 7 与筛网 9 之间设置有内壁 8，外壁 7 与内壁 8 之间设置有冷水室，外壁 7 与水箱 15 通过进水管 16 与出水管 14 相连接，冷水室与水冷机 17 通过进水管 16 连接，机身 13 的右下角设置有出料口 20，出水口 19 与内壁 8 相连接，且设置在出料口 20 的左侧，电动机 23 与机座 21 通过支撑台 22 固定连接，电动机 23 与搅拌棒 10 通过转动轴 11 转动连接，筛网 9 上设置有许多通孔，且与机身 13 固定连接，水冷机 17 固定在水箱 15

的底部，且水冷机 17 右下方设置有进水口 18，搅拌棒 10 为多个，且与转动轴 11 固定连接，筛网 9 与搅拌棒 10 之间为搅拌室。

[0016] 工作原理：使用时，启动电动机 23，使得搅拌棒 10 随着转动轴 11 的转动而旋转，启动高温热风炉 4 以及抽风机 3，将需要烘干的脱水蔬菜从进料口 6 投入，脱水蔬菜进到搅拌室后，由搅拌棒 10 对其进行搅拌，抽风机 3 将热风从高温热风炉 4 中抽出，输入到搅拌室中，对脱水蔬菜进行烘干，水分进入到高温空气中，高温空气与内壁 8 相接触，外壁 7 与内壁 8 之间是冷水室，水冷机 17 将水从水箱 15 中抽入到水冷室当中，使得热风与内壁 8 相接触后，将热风中的水析出，水沿着内壁 8 流下，从出水口 19 流出，水冷室内的水吸收热量后从出水管 14 流入到水箱 15 中，干燥的热风通过出气口 12 进入到通气管 1，再经过通气管 1 回到高温热气炉 4 中，高温热气炉 4 中的发热块 5 一直对空气加热，热空气再被抽风机 3 抽入到搅拌室内，对脱水蔬菜进行烘干，循环的使用。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

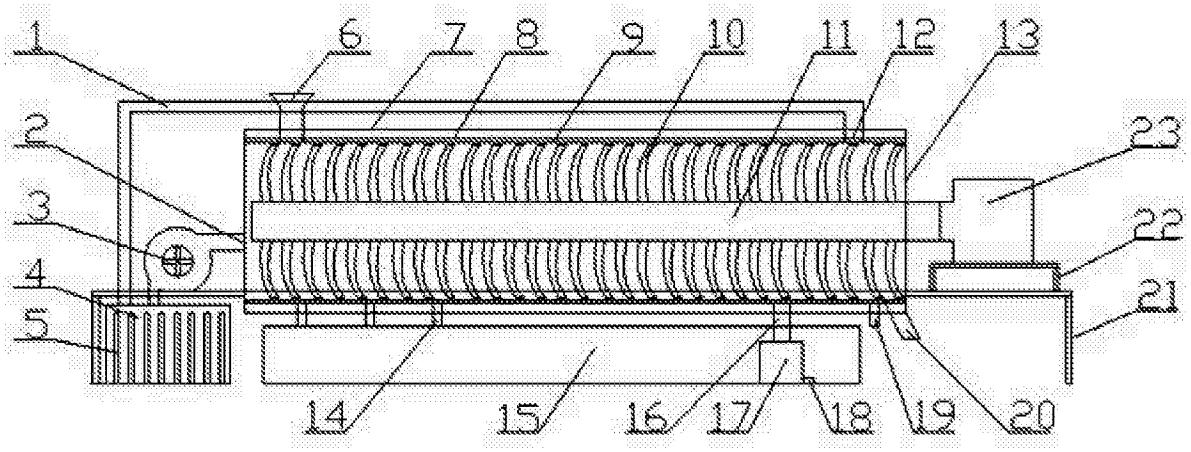


图 1