



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208030196 U

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201820254797.1

(22)申请日 2018.02.12

(73)专利权人 天津天鲜配食品科技有限公司
地址 301718 天津市武清区石各庄镇南丰
路6号

(72)发明人 韩英

(51)Int.Cl.

A23L 27/00(2016.01)

A23L 3/375(2006.01)

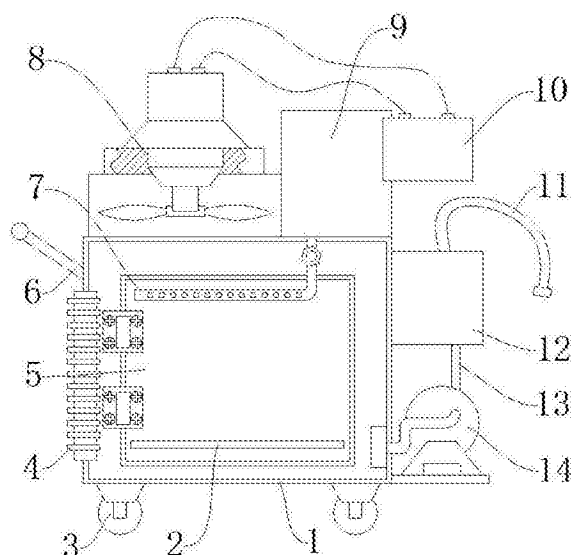
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种调味料生产用快速冷却装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种调味料生产用快速冷却装置,包括壳体、冷却箱、液氮发生器、气泵、冷却管,所述壳体底部设置有滚轮,所述壳体上方设置有冷却箱,所述冷却箱内部设置有置物板,所述冷却箱外侧的所述壳体上设置有出气栅,所述出气栅上方的所述壳体上设置有推杆,所述壳体上方设置有风扇,所述风扇外侧的所述壳体顶部设置有液氮发生器。有益效果在于:使用液氮作为冷却介质,冷却效率更高,对于调味品质量没有破坏,最大程度保留调味料的使用效果,有利于提高生产厂家的调味品质量,增加经济效益,结构设计更加合理,操作方式简单易学,冷却速度更快,适合大规模推广使用,使用寿命更长,性价比更高。



1. 一种调味料生产用快速冷却装置,其特征在于:包括壳体(1)、冷却箱(5)、液氮发生器(9)、气泵(14)、冷却管(7),所述壳体(1)底部设置有滚轮(3),所述壳体(1)上方设置有所述冷却箱(5),所述冷却箱(5)内部设置有置物板(2),所述冷却箱(5)外侧的所述壳体(1)上设置有出气栅(4),所述出气栅(4)上方的所述壳体(1)上设置有推杆(6),所述壳体(1)上方设置有风扇(8),所述风扇(8)外侧的所述壳体(1)顶部设置有所述液氮发生器(9),所述液氮发生器(9)下方设置有所述冷却管(7),所述冷却管(7)和所述液氮发生器(9)连接的位置设置有电磁阀(16),所述冷却管(7)内部设置有冷却孔(15),所述液氮发生器(9)远离所述风扇(8)的一侧安装有控制器(10),所述控制器(10)下方的所述壳体(1)上设置有空调机(12),所述空调机(12)上方设置有排热管(11),所述空调机(12)下方设置有进气管(13),所述进气管(13)穿过所述气泵(14)连接到所述壳体(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种调味料生产用快速冷却装置,其特征在于:所述壳体(1)与所述滚轮(3)通过螺钉连接,所述壳体(1)与所述冷却箱(5)通过螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的一种调味料生产用快速冷却装置,其特征在于:所述冷却箱(5)与所述置物板(2)通过螺钉连接,所述壳体(1)与所述推杆(6)通过螺钉连接。

4. 根据权利要求1所述的一种调味料生产用快速冷却装置,其特征在于:所述风扇(8)与所述壳体(1)通过轴承连接,所述液氮发生器(9)与所述壳体(1)通过螺钉连接。

5. 根据权利要求1所述的一种调味料生产用快速冷却装置,其特征在于:所述液氮发生器(9)与所述冷却管(7)通过法兰连接,所述冷却管(7)与所述电磁阀(16)通过法兰连接。

6. 根据权利要求1所述的一种调味料生产用快速冷却装置,其特征在于:所述控制器(10)与所述液氮发生器(9)通过导线连接,所述空调机(12)与所述壳体(1)通过螺栓连接。

7. 根据权利要求1所述的一种调味料生产用快速冷却装置,其特征在于:所述进气管(13)与所述空调机(12)通过卡箍连接,所述进气管(13)与所述壳体(1)通过法兰连接。

一种调味料生产用快速冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调味料生产设备领域,具体涉及一种调味料生产用快速冷却装置。

背景技术

[0002] 由于工作生活节奏的不断加快,夫妻双方都是上班族的家庭用于做饭的时间越来越少。下班之后,如何在最快的时间内做出一顿营养美味可口的饭菜,成为家庭掌厨者们的第一大愿望。另一方面,随着国外快餐连锁的大量涌入,中餐火锅等餐饮后厨化进程必须加快,而这些不同特征的餐饮业的发展则带动了各种类型的复合调味料的消费。我国调味品产业的增长率每年都在10%以上。由此带动的调味料生产企业不断增多,需要设计出更加高效的生产设备,传统调味料冷却装置主要是通过风机进行冷却,由于调味料为粉末状结构,使用大功率风机进行冷却时会造成一部分调味料浪费,且冷却效率较低,实用性较差,不利于企业扩大生产规模。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种调味料生产用快速冷却装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种调味料生产用快速冷却装置,包括壳体、冷却箱、液氮发生器、气泵、冷却管,所述壳体底部设置有滚轮,所述壳体上方设置有所述冷却箱,所述冷却箱内部设置有置物板,所述冷却箱外侧的所述壳体上设置有出气栅,所述出气栅上方的所述壳体上设置有推杆,所述壳体上方设置有风扇,所述风扇外侧的所述壳体顶部设置有所述液氮发生器,所述液氮发生器下方设置有所述冷却管,所述冷却管和所述液氮发生器连接的位置设置有电磁阀,所述冷却管内部设置有冷却孔,所述液氮发生器远离所述风扇的一侧安装有控制器,所述控制器下方的所述壳体上设置有空调机,所述空调机上方设置有排热管,所述空调机下方设置有进气管,所述进气管穿过所述气泵连接到所述壳体。

[0006] 上述结构中,当工作人员需要进行调味料的冷却工作时,将设备通过所述扶手移动到设定区域,所述滚轮为设备的移动提供支持,工作人员将调味料放入所述冷却箱内,将设备通电,所述控制器控制所述液氮发生器开始工作,所述液氮发生器将液氮通过所述冷却管导入所述冷却箱,所述电磁阀控制所述冷却管的导通状态,所述控制器将所述电磁阀打开,液氮进入所述冷却箱,将调味料进行冷却,所述控制器控制所述空调机工作,所述空调机向所述进气管导入冷风,所述气泵加速冷风的流动,进入壳体内部的冷风对冷却箱进行降温,所述空调机将热交换后的热风通过所述排热管排出,工作人员可以将排热管接入其他供热设备,所述控制器控制风扇转动,所述风扇加速所述冷却箱的冷却,从而加快调味料冷却进度。

[0007] 为了进一步提高调味料生产用快速冷却装置的冷却效率,所述壳体与所述滚轮通

过螺钉连接,所述壳体与所述冷却箱通过螺栓连接。

[0008] 为了进一步提高调味料生产用快速冷却装置的冷却效率,所述冷却箱与所述置物板通过螺钉连接,所述壳体与所述推杆通过螺钉连接。

[0009] 为了进一步提高调味料生产用快速冷却装置的冷却效率,所述风扇与所述壳体通过轴承连接,所述液氮发生器与所述壳体通过螺钉连接。

[0010] 为了进一步提高调味料生产用快速冷却装置的冷却效率,所述液氮发生器与所述冷却管通过法兰连接,所述冷却管与所述电磁阀通过法兰连接。

[0011] 为了进一步提高调味料生产用快速冷却装置的冷却效率,所述控制器与所述液氮发生器通过导线连接,所述空调机与所述壳体通过螺栓连接。

[0012] 为了进一步提高调味料生产用快速冷却装置的冷却效率,所述进气管与所述空调机通过卡箍连接,所述进气管与所述壳体通过法兰连接。

[0013] 有益效果在于:使用液氮作为冷却介质,冷却效率更高,对于调味品质量没有破坏,最大程度保留调味料的使用效果,有利于提高生产厂家的调味品质量,增加经济效益,结构设计更加合理,使用更加便捷,操作方式简单易学,冷却速度更快,有利于提高调味料生产厂家的产量,适合大规模推广使用,使用寿命更长,性价比更高。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述一种调味料生产用快速冷却装置的整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型所述一种调味料生产用快速冷却装置的冷却管结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型所述一种调味料生产用快速冷却装置的俯视图。

[0017] 附图标记说明如下:

[0018] 1、壳体;2、置物板;3、滚轮;4、出气栅;5、冷却箱;6、推杆;7、冷却管;8、风扇;9、液氮发生器;10、控制器;11、排热管;12、空调机;13、进气管;14、气泵;15、冷却孔;16、电磁阀。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0020] 如图1-图3所示,一种调味料生产用快速冷却装置,包括壳体1、冷却箱5、液氮发生器9、气泵14、冷却管7,壳体1底部设置有滚轮3,壳体1用于安装冷却设备零部件,滚轮3用于支撑设备移动,壳体1上方设置有冷却箱5,冷却箱5用于安置置物板2,冷却箱5内部设置有置物板2,置物板2用于放置需要冷却的调味料,冷却箱5外侧的壳体1上设置有出气栅4,出气栅4用于排出冷却后的液氮和空气,出气栅4上方的壳体1上设置有推杆6,推杆6用于推动设备移动,壳体1上方设置有风扇8,风扇8用于加速设备内部空气流动,风扇8外侧的壳体1顶部设置有液氮发生器9,液氮发生器9用于产生液氮,液氮发生器9下方设置有冷却管7,冷却管7用于向冷却箱5导入液氮,冷却管7和液氮发生器9连接的位置设置有电磁阀16,电磁阀16用于控制冷却管7的连通状态,冷却管7内部设置有冷却孔15,冷却孔15用于向冷却箱5内排出液氮,液氮发生器9远离风扇8的一侧安装有控制器10,控制器10用于控制设备工作,控制器10下方的壳体1上设置有空调机12,空调机12用于产生冷风,空调机12上方设置有排热管11,排热管11用于将空调机12换热后的热风排放到设定区域,空调机12下方设置有进气管13,进气管13用于将冷风导入壳体1内部,进气管13穿过气泵14连接到壳体1,气泵14用

于加速冷风流动。

[0021] 上述结构中,当工作人员需要进行调味料的冷却工作时,将设备通过扶手移动到设定区域,滚轮3为设备的移动提供支持,工作人员将调味料放入冷却箱5内,将设备通电,控制器10控制液氮发生器9开始工作,液氮发生器9将液氮通过冷却管7导入冷却箱5,电磁阀16控制冷却管7的导通状态,控制器10将电磁阀16打开,液氮进入冷却箱5,将调味料进行冷却,控制器10控制空调机12工作,空调机12向进气管13导入冷风,气泵14加速冷风的流动,进入壳体1内部的冷风对冷却箱5进行降温,空调机12将热交换后的热风通过排热管11排出,工作人员可以将排热管11接入其他供热设备,控制器10控制风扇8转动,风扇8加速冷却箱5的冷却,从而加快调味料冷却进度。

[0022] 为了进一步提高调味料生产用快速冷却装置的冷却效率,壳体1与滚轮3通过螺钉连接,壳体1与冷却箱5通过螺栓连接,冷却箱5与置物板2通过螺钉连接,壳体1与推杆6通过螺钉连接,风扇8与壳体1通过轴承连接,液氮发生器9与壳体1通过螺钉连接,液氮发生器9与冷却管7通过法兰连接,冷却管7与电磁阀16通过法兰连接,控制器10与液氮发生器9通过导线连接,空调机12与壳体1通过螺栓连接,进气管13与空调机12通过卡箍连接,进气管13与壳体1通过法兰连接。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

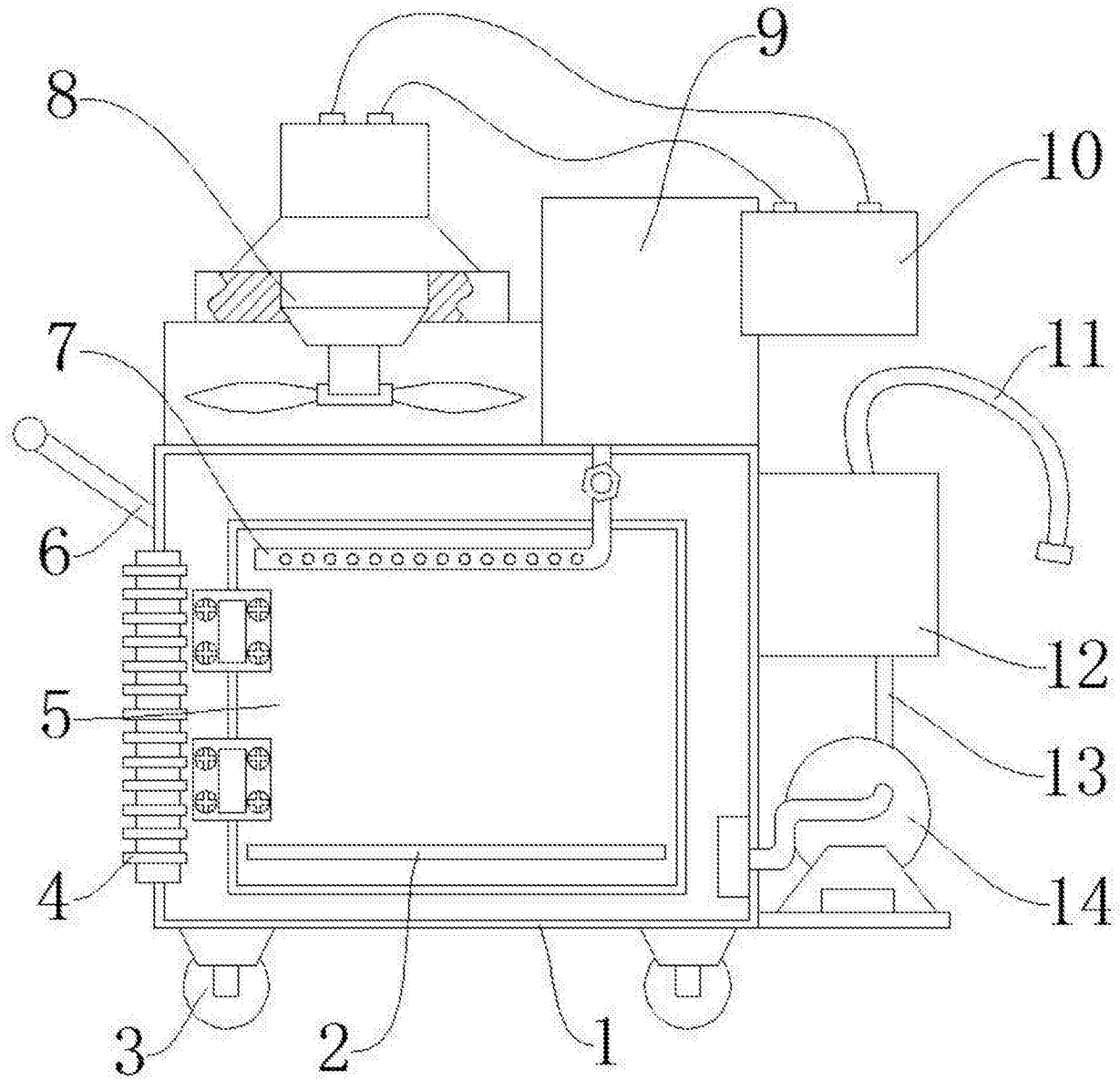


图1

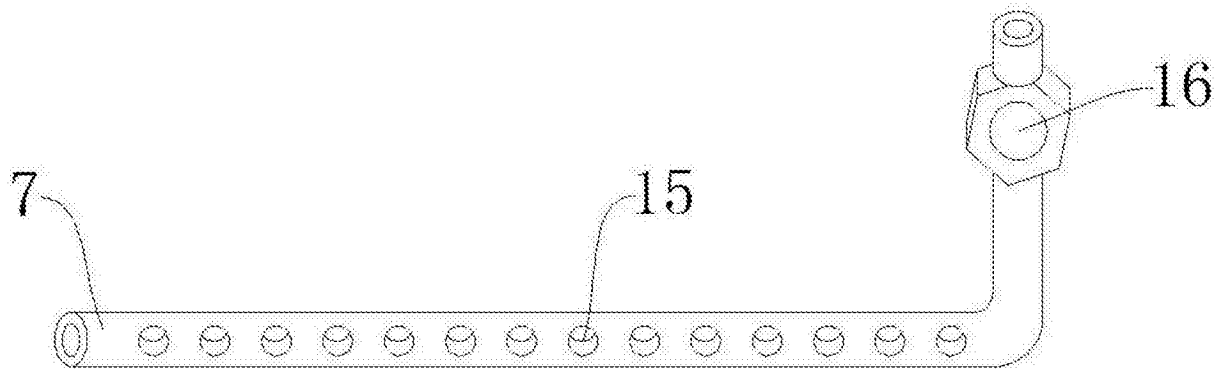


图2

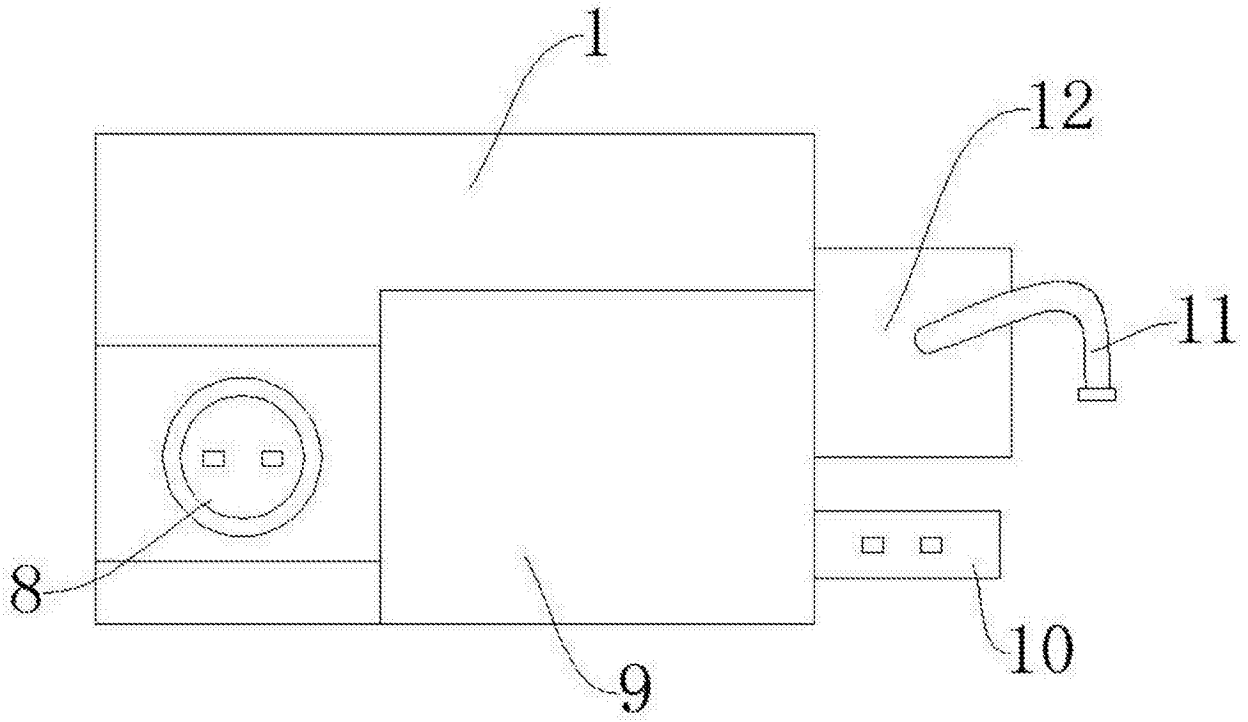


图3