(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209403496 U
(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201821552961.3

(22)申请日 2018.09.22

(73)专利权人 浙江黑金生物科技有限公司
地址 312300 浙江省绍兴市绍兴滨海新城沥海镇马欢路398号科创园A楼综合办公大楼10楼东北角

(72)发明人 汪立新

(51)Int.Cl.
A23L 27/60(2016.01)
A23P 30/00(2016.01)
A23P 30/40(2016.01)

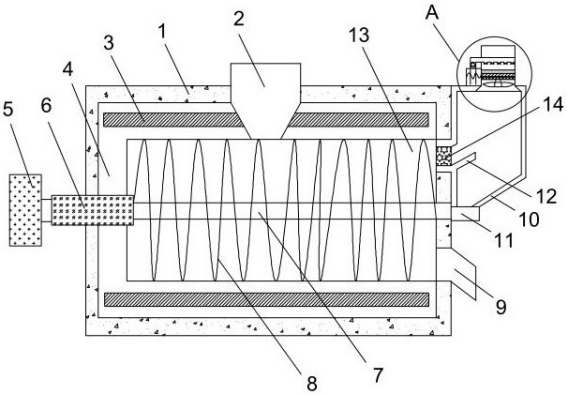
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种黑蒜酱的炒制设备

(57)摘要

本实用新型公开一种黑蒜酱的炒制设备，包括筒体和排油烟结构，所述筒体的内部设有加工腔，所述加工腔与筒体之间设有导热油，所述导热油内设有加热管，所述筒体的顶面设有连通至加工腔的入料斗，所述筒体的一侧设有搅拌结构，所述筒体的侧壁底部设有出料口，所述排油烟结构与筒体的侧壁顶端相连通，所述排油烟结构包括壳体、排烟管、回收箱和储液箱。本实用新型的有益效果：通过设置排油烟结构，能够对本黑蒜酱炒制设备在炒制黑蒜酱过程中产生的油烟进行充分回收和净化，避免对外界环境和人体造成影响。



CN 209403496 U

1.一种黑蒜酱的炒制设备，包括筒体(1)和排油烟结构，所述筒体(1)的内部设有加工腔(13)，所述加工腔(13)与筒体(1)之间设有导热油(4)，所述导热油(4)内设有加热管(3)，所述筒体(1)的顶面设有连通至加工腔(13)的入料斗(2)，所述筒体(1)的一侧设有搅拌结构，所述筒体(1)的侧壁底部设有出料口(9)，其特征在于：所述排油烟结构与筒体(1)的侧壁顶端相连通，所述排油烟结构包括壳体(10)、排烟管(14)、回收箱(11)和储液箱(28)，所述排烟管(14)设在壳体(10)与筒体(1)的连通处，所述回收箱(11)设置在壳体(10)的底部，所述壳体(10)的顶部设有出风口(25)，所述储液箱(28)设置在壳体(10)外侧顶面，所述出风口(25)的内部设有过滤网一(22)，所述过滤网一(22)的上方设有过滤网二(23)，所述过滤网二(23)的上方设有出水管(26)，所述出水管(26)贯穿出风口(25)，且连通至储液箱(28)的内部，所述出水管(26)上设有水泵(27)，所述过滤网二(23)正上方的出水管(26)上设有若干喷头(24)。

2.根据权利要求1所述的一种黑蒜酱的炒制设备，其特征在于：所述过滤网一(22)的下方设有引风扇(21)。

3.根据权利要求1所述的一种黑蒜酱的炒制设备，其特征在于：所述壳体(10)的进风口处设有导流块(12)。

4.根据权利要求1所述的一种黑蒜酱的炒制设备，其特征在于：所述排烟管(14)包括管体(20)和挡风罩(18)，所述挡风罩(18)设置在排烟管(14)的进风口处，所述管体(20)的内侧设有若干挡风板(19)。

5.根据权利要求4所述的一种黑蒜酱的炒制设备，其特征在于：所述挡风罩(18)由固定圈(17)和若干挡块(15)组成，若干所述挡块(15)在固定圈(17)的内圈呈环形阵列分布，若干所述挡块(15)和固定圈(17)之间形成通风口(16)。

6.根据权利要求1所述的一种黑蒜酱的炒制设备，其特征在于：所述搅拌结构包括减速电机(5)和搅拌轴(7)，所述减速电机(5)的输出端连接有轴套(6)，所述轴套(6)贯穿至加工腔(13)内，所述搅拌轴(7)与轴套(6)固定连接，所述搅拌轴(7)的外侧设有搅拌叶(8)。

7.根据权利要求6所述的一种黑蒜酱的炒制设备，其特征在于：所述搅拌叶(8)在搅拌轴(7)上呈螺旋状，所述搅拌叶(8)的直径等于加工腔(13)的直径。

8.根据权利要求1所述的一种黑蒜酱的炒制设备，其特征在于：所述储液箱(28)内装载有磷酸三钠溶液，所述磷酸三钠溶液的PH值为9到11。

一种黑蒜酱的炒制设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种黑蒜酱的炒制设备，属于食品炒制设备技术领域。

背景技术

[0002] 食品的炒制是食品加工中十分常见的一种手段，炒制食品也十分受国人的喜爱，食品在炒制过程中火候的掌控直接关系炒制食品的口感和风味，黑蒜酱作为一种新型酱料广受人们喜爱，对于黑蒜酱的需求量也越来越大，因而出现了一种黑蒜酱的炒制设备用于工业化生产黑蒜酱，用以满足人们的需求。

[0003] 目前黑蒜酱的炒制设备具备较高的工作效率，能够大批量地炒制黑蒜酱，且加热均匀，所制作的黑蒜酱质量较好，能够对黑蒜酱进行充分搅拌，避免黑蒜酱的材料混合不充分的情况出现，但在使用过程中仍然存在一些不足之处：在黑蒜酱炒制设备炒制黑蒜酱的过程中会产生大量的油烟，油烟一方面会对设备以及外界空气造成污染，另一方面油烟大量发散容易导致操作人员出现咳嗽等症状，油烟中存在的致癌物质，会影响到设备操作人员的健康安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在为了解决上述的问题而提供一种黑蒜酱的炒制设备。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种黑蒜酱的炒制设备，包括筒体和排油烟结构，所述筒体的内部设有加工腔，所述加工腔与筒体之间设有导热油，所述导热油内设有加热管，所述筒体的顶面设有连通至加工腔的入料斗，所述筒体的一侧设有搅拌结构，所述筒体的侧壁底部设有出料口，所述排油烟结构与筒体的侧壁顶端相连通，所述排油烟结构包括壳体、排烟管、回收箱和储液箱，所述排烟管设在壳体与筒体的连通处，所述回收箱设置在壳体的底部，所述壳体的顶部设有出风口，所述储液箱设置在壳体外侧顶面，所述出风口的内部设有过滤网一，所述过滤网一的上方设有过滤网二，所述过滤网二的上方设有出水管，所述出水管贯穿出风口，且连通至储液箱的内部，所述出水管上设有水泵，所述过滤网二正上方的出水管上设有若干喷头。

[0006] 作为本实用新型的进一步设置，所述过滤网一的下方设有引风扇。

[0007] 作为本实用新型的进一步设置，所述壳体的进风口处设有导流块。

[0008] 作为本实用新型的进一步设置，所述排烟管包括管体和挡风罩，所述挡风罩设置在排烟管的进风口处，所述管体的内侧设有若干挡风板。

[0009] 作为本实用新型的进一步设置，所述挡风罩由固定圈和若干挡块组成，若干所述挡块在固定圈的内圈呈环形阵列分布，若干所述挡块和固定圈之间形成通风口。

[0010] 作为本实用新型的进一步设置，所述搅拌结构包括减速电机和搅拌轴，所述减速电机的输出端连接有轴套，所述轴套贯穿至加工腔内，所述搅拌轴与轴套固定连接，所述搅拌轴的外侧设有搅拌叶。

[0011] 作为本实用新型的进一步设置，所述搅拌叶在搅拌轴上呈螺旋状，所述搅拌叶的

直径等于加工腔的直径。

[0012] 作为本实用新型的进一步设置，所述储液箱内装载有磷酸三钠溶液，所述磷酸三钠溶液的PH值为9到11。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过设置导热油和加热管，能够对本炒制装置内的黑蒜酱材料进行充分加热，防止装置内材料由于加热不充分而导致的黑蒜酱材料混合不均匀，能够有效防止黑蒜酱成品质量不佳，提高了黑蒜酱的出品率。

[0015] 2、本实用新型通过设置搅拌结构，能够对本炒制装置内部的黑蒜酱材料进行充分搅拌，使得用于制成黑蒜酱的材料能够充分受热，不会出现材料一面受热这种受热不均匀的情况，能够使加工后的黑蒜酱得到充分搅拌，保证其质量，且能够起到引导作用，将黑蒜酱转移至出料口出料。

[0016] 3、本实用新型通过设置排油烟结构，能够对本黑蒜酱炒制设备在炒制黑蒜酱过程中产生的油烟进行充分回收和净化，避免油烟对本装置内部和外界环境造成污染，也能够避免操作人员直接暴露在充满油烟的环境中，防止操作人员摄入油烟中的有害气体，避免油烟对人体的健康安全造成威胁，从而保障了人们的生命健康安全。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种黑蒜酱的炒制设备的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型一种黑蒜酱的炒制设备中排烟管的侧视图；

[0019] 图3为本实用新型一种黑蒜酱的炒制设备中排烟管的结构示意图；

[0020] 图4为图1的A处放大图。

[0021] 附图标记：1、筒体；2、入料斗；3、加热管；4、导热油；5、减速电机；6、轴套；7、搅拌轴；8、搅拌叶；9、出料口；10、壳体；11、回收箱；12、导流块；13、加工腔；14、排烟管；15、挡块；16、通风口；17、固定圈；18、挡风罩；19、挡风板；20、管体；21、引风扇；22、过滤网一；23、过滤网二；24、喷头；25、出风口；26、出水管；27、水泵；28、储液箱。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1至图4所示，一种黑蒜酱的炒制设备，包括筒体1和排油烟结构，筒体1的内部设有加工腔13，加工腔13与筒体1之间设有导热油4，导热油4内设有加热管3，通过导热油4和加热管3对加工腔13内的黑蒜酱材料进行充分加热，能够保证结块的黑蒜酱材料受到加热后划开，保证用于制作黑蒜酱的材料能够充分混合在一起，从而保证黑蒜酱成品的质量。

[0024] 筒体1的顶面设有连通至加工腔13的入料斗2，筒体1的一侧设有搅拌结构，筒体1的侧壁底部设有出料口9，搅拌结构包括减速电机5和搅拌轴7，减速电机5的输出端连接有轴套6，轴套6贯穿至加工腔13内，搅拌轴7与轴套6固定连接，搅拌轴7的外侧设有搅拌叶8，

搅拌叶8在搅拌轴7上呈螺旋状，搅拌叶8的直径等于加工腔13的直径，当加工腔13内加入黑蒜酱的加工材料时，通过搅拌结构对加工腔13内部的材料进行搅拌，将所有材料搅拌充分从而得到黑蒜酱的成品，并且能够使得材料或者黑蒜酱成品得到充分加热，不会出现材料或者黑蒜酱加热不均匀的问题，间接提高了黑蒜酱的出品率。

[0025] 排油烟结构与筒体1的侧壁顶端相连通，排油烟结构包括壳体10、排烟管14、回收箱11和储液箱28，排烟管14设在壳体10与筒体1的连通处，排烟管14包括管体20和挡风罩18，挡风罩18设置在排烟管14的进风口处，管体20的内侧设有若干挡风板19，挡风罩18由固定圈17和若干挡块15组成，若干挡块15在固定圈17的内圈呈环形阵列分布，若干挡块15和固定圈17之间形成通风口16，当本设备中有油烟产生时，能够通过排烟管14进入到后续的排油烟结构中去，当油烟经过排烟管14时，油烟由于挡风罩18的结构原因产生螺旋气流，并且通过排烟管14内的挡风板19使进入到壳体10内部的油烟形成螺旋负压风，这样扩大了负压风的范围及强度，从而使吸取油烟的效果更佳。

[0026] 壳体10的进风口处设有导流块12，回收箱11设置在壳体10的底部，壳体10的顶部设有出风口25，储液箱28设置在壳体10外侧顶面，储液箱28内装载有磷酸三钠溶液，磷酸三钠溶液的PH值为9到11，出风口25的内部设有过滤网一22，过滤网一22的上方设有过滤网二23，过滤网二23的上方设有出水管26，出水管26贯穿出风口25，且连通至储液箱28的内部，出水管26上设有水泵27，过滤网二23正上方的出水管26上设有若干喷头24，过滤网一22的下方设有引风扇21，当油烟进入到壳体10的内部时，通过导流块12以及引风扇21的引导，使油烟朝着出风口25移动，油烟经过过滤网一22和过滤网23过滤后离开本装置，人们可通过开启水泵27将储液箱28中的磷酸三钠溶液进行抽取，通过喷头24进行喷洒，对附着在引风扇21、过滤网一22和过滤网二23上的油脂进行溶解，溶解后得到的液体通过壳体10的内壁回流到回收箱11内。

[0027] 当本装置中加入黑蒜浆、香茅酱、黑芝麻酱和百味之鲜香料进行炒制后，会产生大量油烟，通过设置排油烟结构，能够使本黑蒜酱炒制设备在炒制黑蒜酱过程中产生的油烟进行充分回收和净化，避免油烟对本装置内部和外界环境造成污染，也能够避免操作人员直接暴露在充满油烟的环境中，防止操作人员摄入油烟中的有害气体，避免油烟对人体的健康安全造成威胁，从而保障了人们的生命健康安全。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

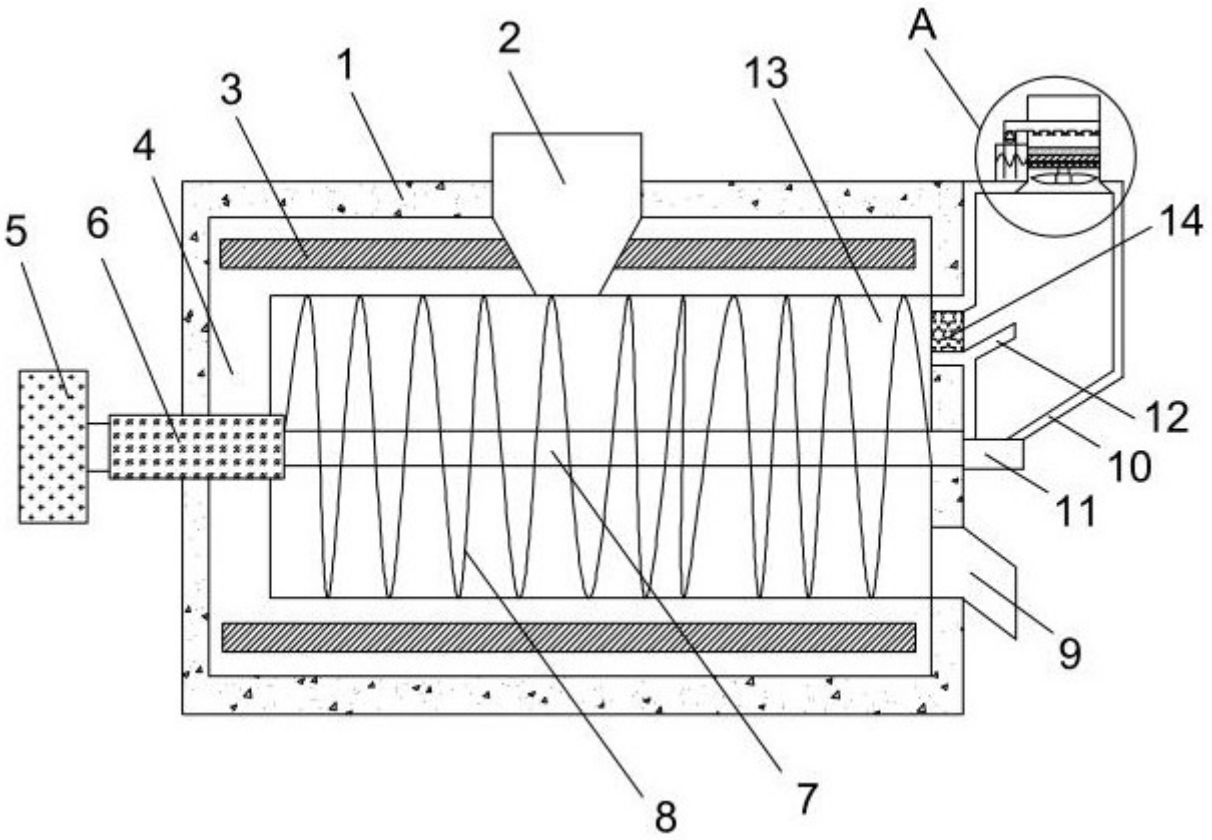


图 1

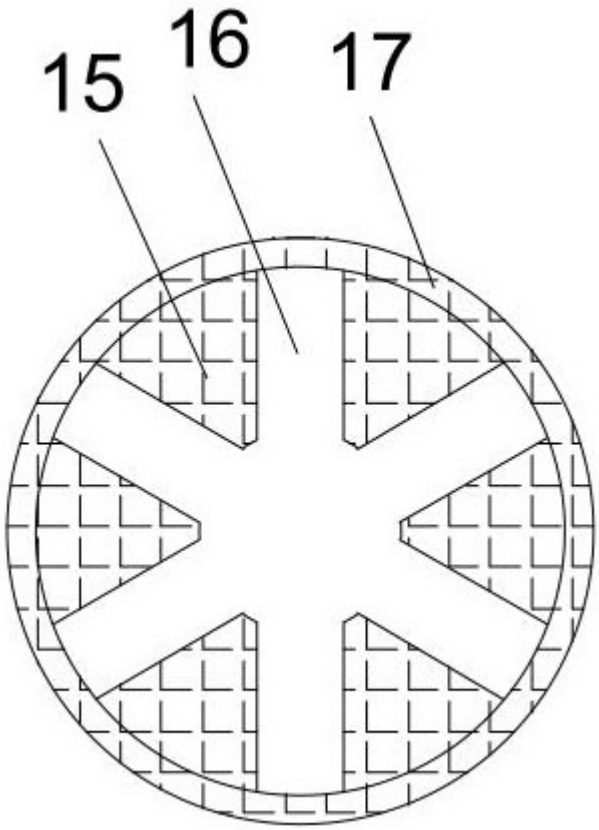


图 2

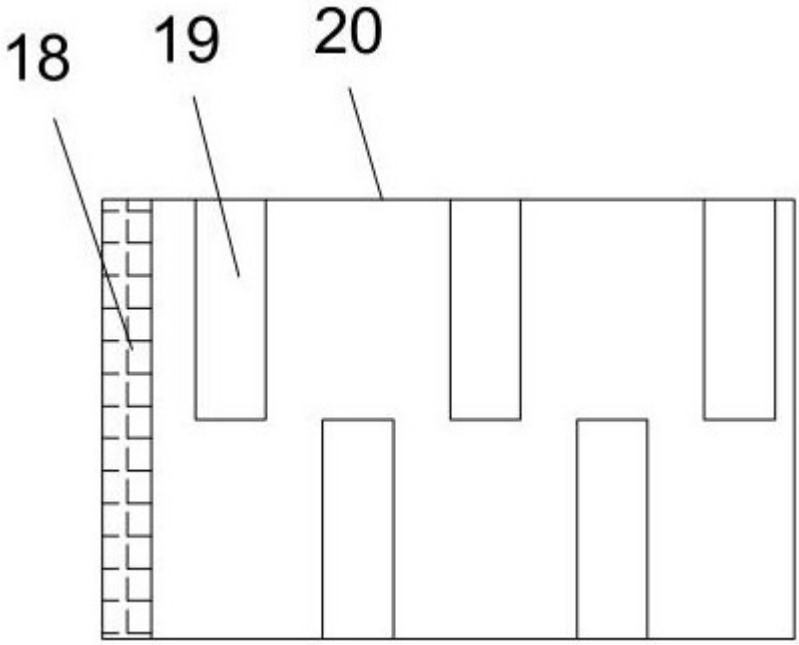


图 3

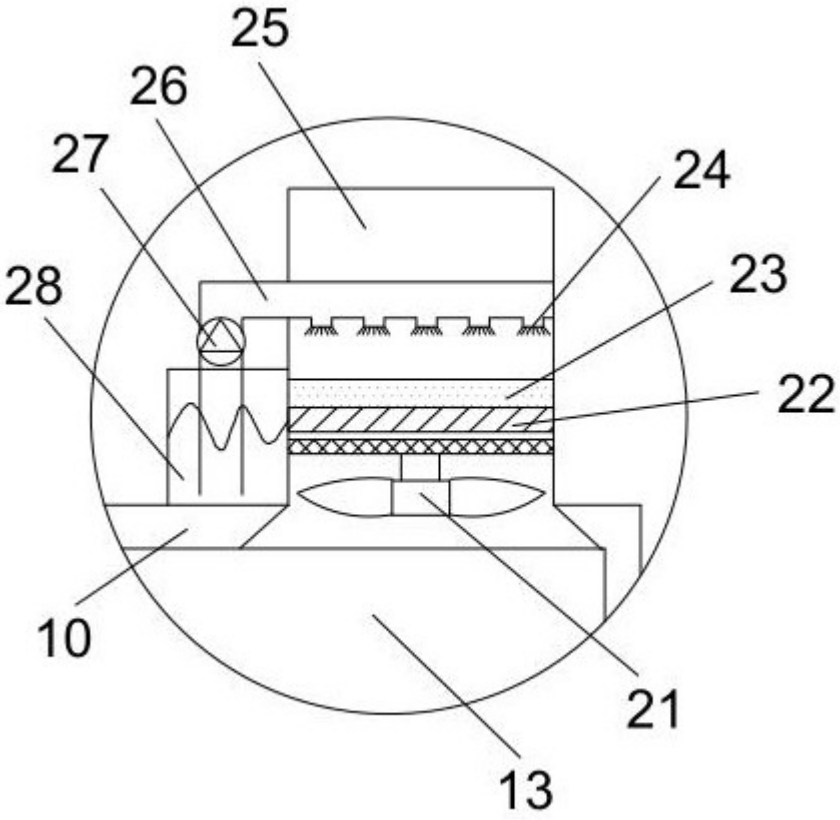


图 4