(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 208300885 U
(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201721375363.9

(22)申请日 2017.10.23

(73)专利权人 广东半岛集团有限公司
地址 529100 广东省湛江市麻章区麻章工业园疏港大道东侧金园二横路1号

(72)发明人 彭德权

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司 44100
代理人 吴泽燊

(51)Int.Cl.
A23L 5/10(2016.01)
G05D 23/19(2006.01)

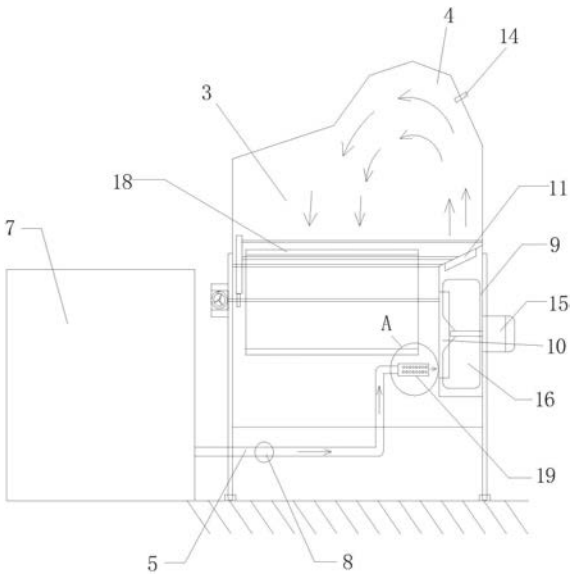
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能蒸煮机的蒸汽输送系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能蒸煮机的蒸汽输送系统，其蒸煮仓包括加热仓和导流仓，加热仓设置在所述导流仓的下方且与导流仓连通，导流仓的截面为拱形；蒸煮机的下方设有多个蒸汽输入管；蒸汽输入管靠近所述输气管的一端设有蒸汽输入管阀门；蒸煮仓内壁的导流风机的进风口与蒸汽输入管相对应以接收蒸汽输入管的高温蒸汽；导流风机的出风口与导流仓连通；锅炉还设有用以将高温蒸汽排出的导管，导管与所述输气管连通，导管上设有安全阀门；导流仓内设有温度探针，温度探针与控制装置连接以反馈导流仓内的温度信息并蒸汽输入管阀门和安全阀门开关状态。本实用新型的节能蒸煮机的蒸汽输送系统加热均匀、能够控制蒸煮温度、节约能源。



CN 208300885 U

1.一种节能蒸煮机的蒸汽输送系统,其特征在于,包括:

蒸煮机,其内部设有蒸煮仓,所述蒸煮仓包括加热仓和导流仓,所述加热仓设置在所述导流仓的下方且与所述导流仓连通,所述导流仓的截面为拱形;

所述蒸煮机的下方设有多个蒸汽输入管;所述蒸汽输入管的输入口与输气管连接,所述输气管与锅炉连接,所述蒸汽输入管靠近所述输气管的一端设有蒸汽输入管阀门;

所述蒸煮仓内壁设置有多个导流风机,所述导流风机的进风口与所述蒸汽输入管的输出口相对应以接收所述蒸汽输入管的高温蒸汽;所述导流风机的出风口与导流仓连通;

所述锅炉还设有用以将高温蒸汽排出的导管,所述导管与所述输气管连通,所述导管上设有安全阀门;所述导流仓内设有温度探针,所述温度探针与控制装置连接以反馈所述导流仓内的温度信息,所述控制装置与蒸汽输入管阀门和安全阀门连接。

2.根据权利要求1所述的节能蒸煮机的蒸汽输送系统,其特征在于:

所述蒸煮仓设有通孔;

所述导流风机包括风机马达和设置在所述风机马达上的导流扇叶,所述风机马达穿设于所述通孔中以将所述导流风机固定在所述蒸煮仓内。

3.根据权利要求1所述的节能蒸煮机的蒸汽输送系统,其特征在于:

所述蒸煮仓还设有多个清洁门。

4.根据权利要求1所述的节能蒸煮机的蒸汽输送系统,其特征在于:

所述蒸煮仓设有进料口和出料口,所述进料口和所述出料口均设有密封帘。

5.根据权利要求4所述的节能蒸煮机的蒸汽输送系统,其特征在于:

所述蒸煮仓内设有输送装置,所述输送装置设置在所述加热仓的下方且穿设于所述进料口和出料口以输送食物原料。

6.根据权利要求1所述的节能蒸煮机的蒸汽输送系统,其特征在于:

所述蒸汽输入管的输出口设有排气装置,所述排气装置设有第一排气孔和多个第二排气孔,所述第一排气孔与所述导流风机的进风口向对应,所述多个第二排气口设置在所述排气装置的外部;所述第一排气孔的孔径大于所述第二排气孔。

7.根据权利要求1所述的节能蒸煮机的蒸汽输送系统,其特征在于:

所述导管靠近所述锅炉的一端还设有用以控制所述锅炉输出的输出阀门。

8.根据权利要求1所述的节能蒸煮机的蒸汽输送系统,其特征在于:

所述输气管还设有加压装置。

一种节能蒸煮机的蒸汽输送系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蒸汽输送设备技术领域，尤其涉及一种节能蒸煮机的蒸汽输送系统。

背景技术

[0002] 目前，水产品加工成为各式各样的即食型食品，投入市场以满足人们的需求，这些即食型食品在进入市场前，是经过很多方法加工出来的，其第一步必须是先把食物原料加工成为熟质食品，然后再根据不同的地域及层次添加入不同的佐料进行精制，以满足各种消费者的口味。现有技术中的节能蒸煮机的蒸汽输送系统其能够有效利用热能蒸汽对食物原料进行加工，但该现有技术的方案尚存在不足，其只是单纯地输送高温蒸汽，对温度的控制存在不足，导致食品口感不足。因此，研发一种加热均匀、能够控制蒸煮温度的节能蒸煮机的蒸汽输送系统成为了本领域的技术人员需要解决的问题之一。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种节能蒸煮机的蒸汽输送系统，该节能蒸煮机的蒸汽输送系统加热均匀、能够控制蒸煮温度，节约能源。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种节能蒸煮机的蒸汽输送系统，其包括：蒸煮机，其内部设有蒸煮仓，所述蒸煮仓包括加热仓和导流仓，所述加热仓设置在所述导流仓的下方且与所述导流仓连通，所述导流仓的截面为拱形；

[0006] 所述蒸煮机的下方设有多个蒸汽输入管；所述蒸汽输入管的输入口与输气管连接，所述输气管与锅炉连接，所述蒸汽输入管靠近所述输气管的一端设有蒸汽输入管阀门；

[0007] 所述蒸煮仓内壁设置有多个导流风机，所述导流风机的进风口与所述蒸汽输入管的输出口相对应以接收所述蒸汽输入管的高温蒸汽；所述导流风机的出风口与导流仓连通；

[0008] 所述锅炉还设有用以将高温蒸汽排出的导管，所述导管与所述输气管连通，所述导管上设有安全阀门；所述导流仓内设有温度探针，所述温度探针与控制装置连接以反馈所述导流仓内的温度信息，所述控制装置与蒸汽输入管阀门和安全阀门连接。

[0009] 进一步，所述蒸煮仓设有通孔；

[0010] 所述导流风机包括风机马达和设置在所述风机马达上的导流扇叶，所述风机马达穿设于所述通孔中以将所述导流风机固定在所述蒸煮仓内。

[0011] 进一步，所述蒸煮仓还设有多个清洁门。

[0012] 进一步，所述蒸煮仓设有进料口和出料口，所述进料口和所述出料口均设有密封帘。

[0013] 进一步，所述蒸煮仓内设有输送装置，所述输送装置设置在所述加热仓的下方且穿设于所述进料口和出料口以输送食物原料。

[0014] 进一步，所述蒸汽输入管的输出口设有排气装置，所述排气装置设有第一排气孔和多个第二排气孔，所述第一排气孔与所述导流风机的进风口向对应，所述多个第二排气口设置在所述排气装置的外部；所述第一排气孔的孔径大于所述第二排气孔。

[0015] 进一步，所述导管靠近所述锅炉的一端还设有用以控制所述锅炉输出的输出阀门。

[0016] 进一步，所述输气管还设有加压装置。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型具有以下技术效果：

[0018] 本实用新型的节能蒸煮机的蒸汽输送系统，其锅炉的高温蒸汽经输气管进入到多个蒸汽输入管中，所述蒸汽输入管的输出口与导流风机的进风口相对应，从而将高温蒸汽输出到导流风机内，高温蒸汽通过导流风机导流并经出风口输出至导流风机上方的导流仓内。由于导流仓为拱形设计，所述导流仓将高温蒸汽导流至加热仓中，使加热仓和导流仓内的温度保持一致和均匀。所述导流仓内的温度探针对导流仓内的温度进行监测并反馈温度信息至控制装置，所述控制装置根据信息，控制蒸汽输入管阀门和安全阀门的开关情况，从而控制蒸煮仓的温度，保证加热均匀且能够控制蒸煮温度，确保蒸煮的食品质量能到达预期的效果。

[0019] 为了更好地理解和实施，下面结合附图详细说明本实用新型。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的节能蒸煮机的蒸汽输送系统的结构示意图；

[0021] 图2是本实用新型的节能蒸煮机的蒸汽输送系统的剖面视图；

[0022] 图3是图2中A的放大示意图。

[0023] 附图标记说明

[0024]	蒸煮机	1 蒸煮仓	2 加热仓	3
[0025]	导流仓	4 蒸汽输入管	5 输气管	6
[0026]	锅炉	7 蒸汽输入管阀门	8 导流风机	9
[0027]	进风口	10 出风口	11 导管	12
[0028]	安全阀门	13 温度探针	14 风机马达	15
[0029]	导流扇叶	16 清洁门	17 输送装置	18
[0030]	排气装置	19 第一排气孔	20 第二排气孔	21
[0031]	输出阀门	22 压力表	23	

具体实施方式

[0032] 为了充分地了解本发明的目的、特征和效果，以下将结合附图1-3对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明。

[0033] 如图1-3所示，一种节能蒸煮机的蒸汽输送系统，其包括：蒸煮机1，其内部设有蒸煮仓2，所述蒸煮仓2包括加热仓3和导流仓4，所述加热仓3设置在所述导流仓4的下方且与所述导流仓4连通，所述导流仓4的截面为拱形；所述蒸煮机1的下方设有多个蒸汽输入管5；所述蒸汽输入管5的输入口与输气管6连接，所述输气管6与锅炉7连接，所述蒸汽输入管5靠近所述输气管6的一端设有蒸汽输入管阀门8；所述蒸煮仓2内壁设置有多个导流风机9，所

述导流风机9的进风口10与所述蒸汽输入管5的输出口相对应以接收所述蒸汽输入管5的高温蒸汽;所述导流风机9的出风口11与导流仓4连通;所述锅炉7还设有用以将高温蒸汽排出的导管12,所述导管12与所述输气管6连通,所述导管12上设有安全阀门13;所述导流仓4内设有温度探针14,所述温度探针14与控制装置连接以反馈所述导流仓内的温度信息,所述控制装置与蒸汽输入管阀门8和安全阀门13连接。

[0034] 具体地,锅炉7的高温蒸汽经输气管6进入到多个蒸汽输入管5中,所述蒸汽输入管5的输出口与导流风机9的进风口10相对应,从而将高温蒸汽输出到导流风机9内,高温蒸汽通过导流风机9导流并经出风口11输出至导流风机9上方的导流仓4内。由于导流仓4为拱形设计,所述导流仓4将高温蒸汽导流至加热仓3中,使加热仓3和导流仓4内的温度保持一致和均匀。所述导流仓4内的温度探针14对导流仓内的温度进行监测并反馈温度信息至控制装置,所述控制装置根据信息,控制蒸汽输入管阀门8和安全阀门13的开关情况,从而控制蒸煮仓2的温度,保证加热均匀且能够控制蒸煮温度,确保蒸煮的食品质量能到达预期的效果,蒸煮仓2内的温度稳定,能够减少输入蒸汽的量,实现节约能源。

[0035] 当导流仓4内的温度高出预设值时,蒸汽输入管阀门8减少高温蒸汽的通入量,所述锅炉7通入导管12内的高温蒸汽量增加,安全阀门13打开,以便将导管12内的高温蒸汽排出管内。

[0036] 当导流仓4内的温度低于预设值时,蒸汽输入管阀门8增加高温蒸汽的通入量,所述安全阀门13关闭,以便将更多高温蒸汽排至蒸煮仓2内。

[0037] 进一步,所述蒸煮仓2设有通孔;所述导流风机9包括风机马达15和设置在所述风机马达15上的导流扇叶16,所述风机马达15穿设于所述通孔中以将所述导流风机9固定在所述蒸煮仓2内。

[0038] 需要说明的是,蒸汽输入管5将高温蒸汽输入到导流风机9内,风机马达15带动导流扇叶16转动,带动高温蒸汽输送到出风口。优选地,所述导流扇叶为不锈钢扇叶,以防止导流扇叶的寿命因长期接触高温蒸汽而减少。

[0039] 进一步,所述蒸煮仓2还设有多个清洁门17。方便工作人员在蒸煮仓2不进行工作时,对蒸煮仓2内部进行清洁处理。

[0040] 进一步,所述蒸煮仓2设有进料口和出料口,所述进料口和所述出料口均设有密封帘,防止蒸煮仓2内的高温蒸汽经进料口和出料口泄漏到仓外而造成浪费,从而保证仓内温度保持均衡、维持一个相对稳定的状态和节约能源。

[0041] 进一步,所述蒸煮仓2内设有输送装置18,所述输送装置18设置在所述加热仓3的下方且穿设于所述进料口和出料口以输送食物原料。

[0042] 进一步,所述蒸汽输入管5的输出口设有排气装置19,所述排气装置19设有第一排气孔20和多个第二排气孔21,所述第一排气孔20与所述导流风机9的进风口向对应,所述多个第二排气口21设置在所述排气装置19的外部;所述第一排气孔20的孔径大于所述第二排气孔21。需要说明的是,正常状态下,第二排气口21处于关闭状态,当导流仓4内的温度高出预设值时,所述第二排气口21打开并排除高温蒸汽,减少高温蒸汽进入导流风机9的量,实现控制导流仓4内的温度。

[0043] 进一步,所述导管12靠近所述锅炉7的一端还设有用以控制所述锅炉输出的输出阀门22。

[0044] 进一步，所述输气管6还设有加压装置，所述加压装置对输气管6内的高温蒸汽进行加压，高温蒸汽能够更快地进入蒸煮仓2内且更容易提高蒸煮仓2内的温度。

[0045] 以上对本实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型实施例，在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

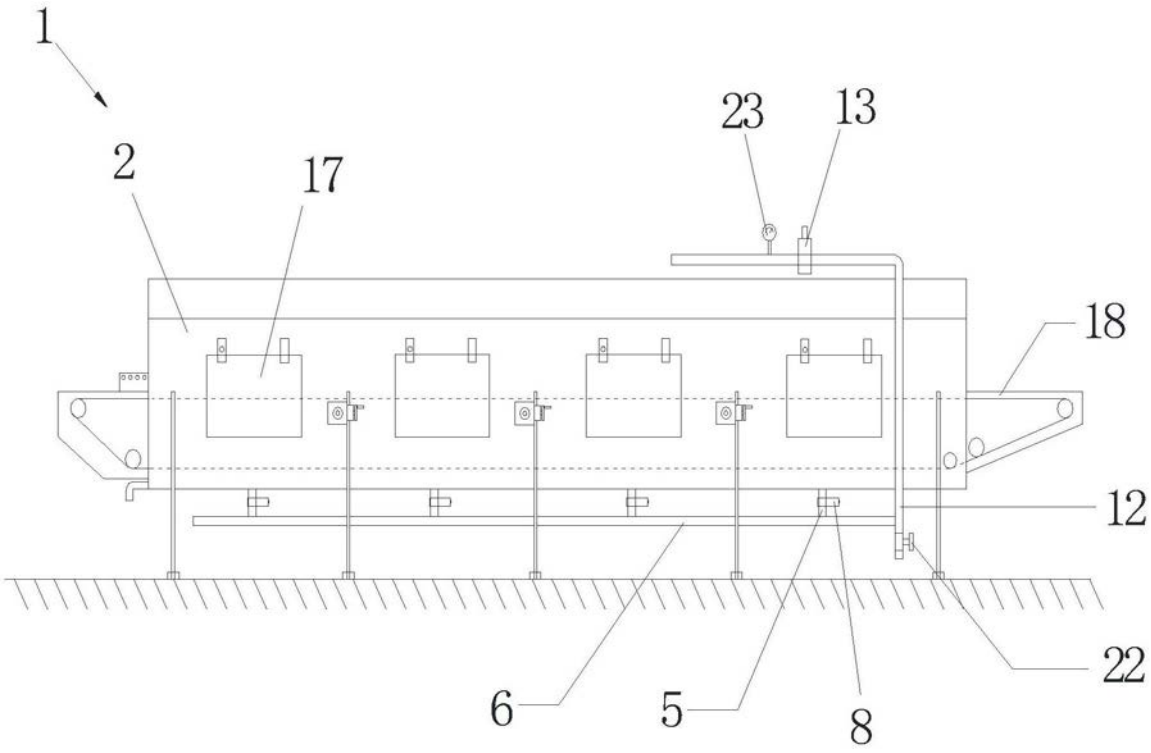


图1

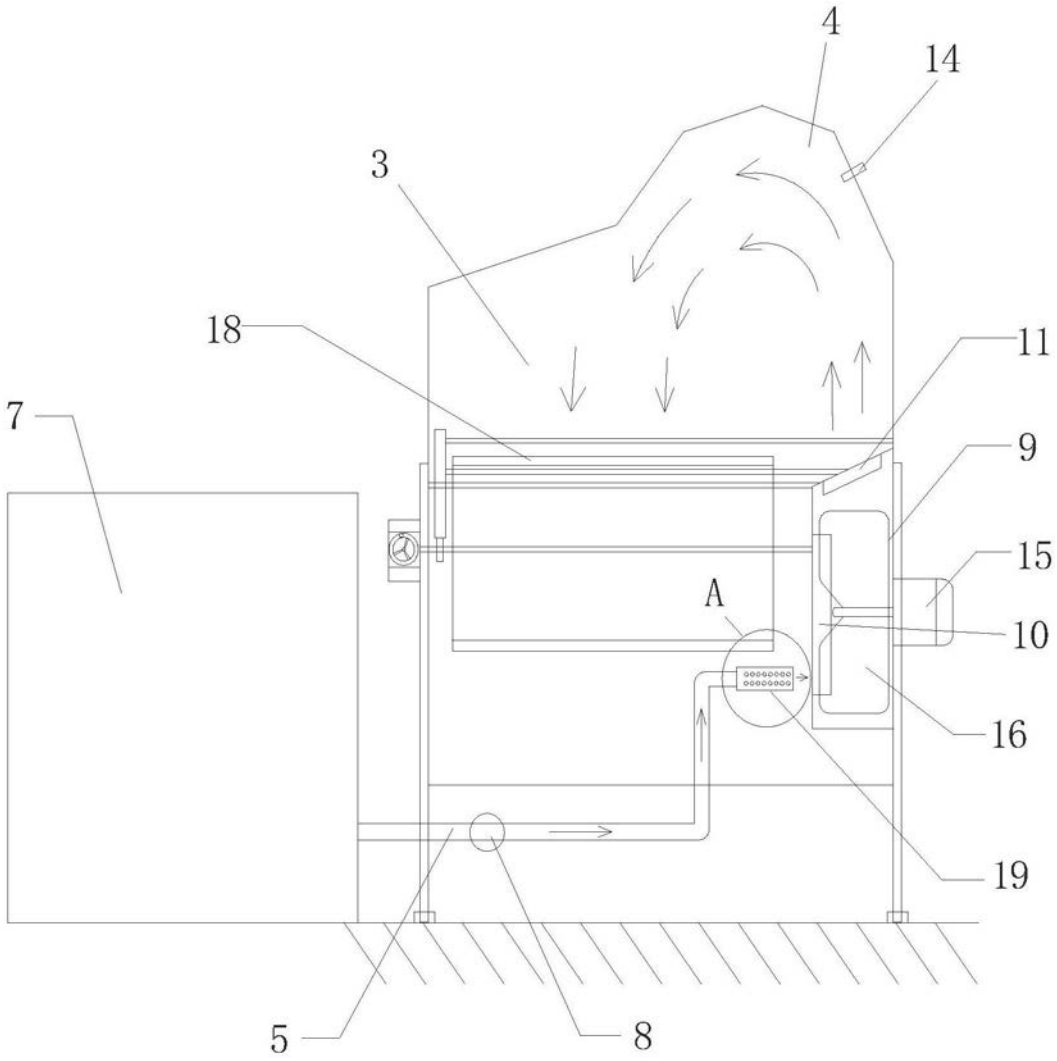


图2

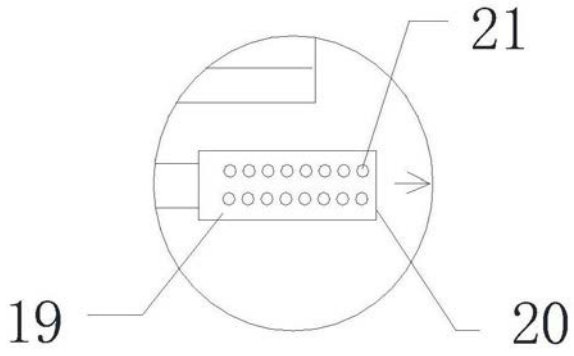


图3