



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212464758 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 05

(21) 申请号 202021393718.9

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 佛山市雅路斯工业设备有限公司

地址 528518 广东省佛山市高明区明城镇
明喜路6号

(72) 发明人 黎泽荣

(74) 专利代理机构 佛山市永裕信专利代理有限公司 44206

代理人 杨启成

(51) Int. Cl.

A23G 1/04 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

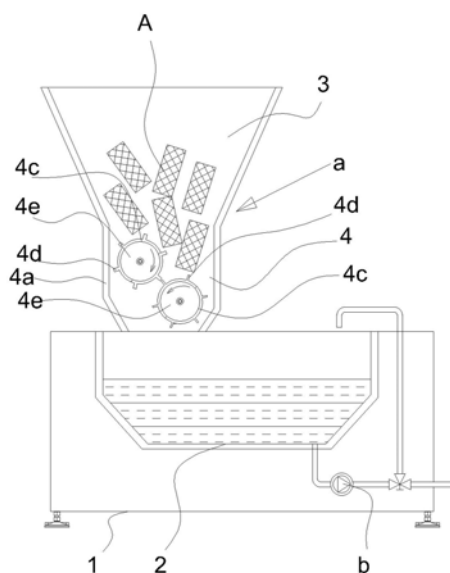
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种液化器

(57) 摘要

一种液化器,其特征在于包括机架、设置在机架上的熔融锅、设置在熔融锅上方的粉碎机构,粉碎机构包括投料段、粉碎熔融段,粉碎熔融段包括上端口与投料段连接,下端口导向熔融锅的通道、设置在通道内的由动力带动转动的两根以上的滚压辊,滚压辊外表面设置有数根齿,滚压辊内设置有媒介夹层,夹层与控制滚压辊温度的媒介源连通。本实用新型与已有技术相比,具有熔融时间短的,适合连续化熔融生产优点。



1. 一种液化器,其特征在于包括机架、设置在机架上的熔融锅、设置在熔融锅上方的粉碎机构,粉碎机构包括投料段、粉碎熔融段,粉碎熔融段包括上端口与投料段连接,下端口导向熔融锅的通道、设置在通道内的由动力带动转动的两根以上的滚压辊,滚压辊外表面设置有数根齿,滚压辊内设置有媒介夹层,夹层与控制滚压辊温度的媒介源连通。

2. 根据权利要求1所述的液化器,其特征在于投料段是一喇叭状通道,滚压辊是两根,第一根滚压辊位于左上方,第二根滚压辊位于右下方,相对转动的两根滚压辊上的齿相遇时,第一滚压辊上的齿位于第二滚压辊的两齿间。

3. 根据权利要求2所述的液化器,其特征在于滚压辊是三根,第三根滚压辊位于第二滚压辊左下方,相对转动的第二滚压辊和第三滚压辊上的齿相遇时,第二滚压辊上的齿位于第三滚压辊的两齿间。

4. 根据权利要求1所述的液化器,其特征在于投料段是一横向箱体式滑道,横向箱体式滑道的入口带有活动盖,横向箱体式滑道的出口与粉碎熔融段的通道连接,通道内的滚压辊有四根,四根滚压辊从通道的侧面的物料导入口起呈往下的阶梯式设置,最下面的滚压辊的上方设置有挡板,最下面的两根相对转动的滚压辊上的齿相遇时,其中一滚压辊上的齿位于另一滚压辊的两齿间。

一种液化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种熔融液化技术。

背景技术

[0002] 有些固体物料的熔融,如巧克力,一般是将巧克力块放进加热锅中进行,这种熔融方式,由于巧克力块体型大,因此熔融耗时长,不容易实现连续化熔融生产,若采用将巧克力先粉碎,再投入加热锅熔融,受巧克力性质所决定,粉碎后的巧克力容易粘附在粉碎设备上,一来影响粉碎的连续进行,二来,粘附在粉碎设备上的巧克力时间一长,就会变质而造成损失。

发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于提供一种能熔融时间短的,适合连续化熔融生产的液化器。

[0004] 本实用新型是这样实现的,包括机架、设置在机架上的熔融锅、设置在熔融锅上方的粉碎机构,粉碎机构包括投料段、粉碎熔融段,粉碎熔融段包括上端口与投料段连接,下端口导向熔融锅的通道、设置在通道内的由动力带动转动的两根以上的滚压辊,滚压辊外表面设置有数根齿,滚压辊内设置有媒介夹层,夹层与控制滚压辊温度的媒介源连通。

[0005] 工作时,将需要熔融的大块物料(如巧克力)投入到粉碎机构的投料段内,在自身重力的作用下,大块物料进入滚压辊的作用范围内,媒介导入滚压辊的夹层内,使滚压辊温度升至熔融物料的温度,动力带动滚压辊相对转动,大块物料落入相邻两滚压辊之间,被滚压辊上的齿破碎挤压,破碎后的小块物料落入熔融锅内被加热熔融,而粘附在滚压辊上的物料受热熔融,滴落进熔融锅内。由于滚压辊除了具有破碎能力外,还具有熔融能力,一来防止物料粘附在滚压辊上,二来也能提升滚压辊的破碎效率,而且防止粘附的物料影响后续的大块物料的破碎,有物料被破碎后才进行熔融,而且破碎过程中已经进行加热,因此,熔融时间短,效率高。熔融后的液体物料通过底部的动力传输系统送走,这样,就能实现连续熔融物料的效果,从而实现连续化生产。

[0006] 本实用新型与已有技术相比,具有熔融时间短的,适合连续化熔融生产优点。

[0007] 附图说明:

[0008] 图1为本实用新型的实施例1的结构示意图;

[0009] 图2为滚压辊侧面视图;

[0010] 图3为本实用新型的实施例2的结构示意图;

[0011] 图4为本实用新型的实施例3的结构示意图。

[0012] 具体实施方式:

[0013] 现结合附图和实施例对本实用新型做进一步详细描述:

[0014] 实施例1:如图1、2所示,本实用新型包括机架1、设置在机架1上的熔融锅2、设置在熔融锅2上方的粉碎机构a,粉碎机构a包括投料段3、粉碎熔融段4,投料段3是一喇叭状通

道,粉碎熔融段4包括上端口与喇叭状通道3连接,下端口导向熔融锅2的通道4a、设置在通道4a内的由动力4b(包括电机、变速机构)带动转动的两根的滚压辊4c,滚压辊4c外表面设置有数根齿4d,滚压辊4c内设置有媒介夹层4e,媒介夹层4e与控制滚压辊4c温度的媒介源b连通,第一根滚压辊4c位于左上方,第二根滚压辊4c位于右下方,相对转动的两根滚压辊4c上的齿4d相遇时,第一滚压辊4c上的齿4d位于第二滚压辊4c的两齿4d间。

[0015] 如图2所示,媒介源(如经过加热的水源)的输出端和回流端分别与滚压辊4c内所设置的媒介夹层4e的媒介入口、媒介出口连接,恒温水持续导入滚压辊4c内所设置的媒介夹层4e,然后回流回媒介源,从而使滚压辊温度维持恒定在工艺温度上,以便高效地粉碎大块物料。

[0016] 实施例2:如图3所示,本实施例是在实施例1的基础上,滚压辊4c的数量是三根,第三根滚压辊4c位于第二滚压辊4c左下方,相对转动的第二滚压辊4c和第三滚压辊4c上的齿4d相遇时,第二滚压辊4c上的齿4d位于第三滚压辊4c的两齿4d间。

[0017] 实施例3:如图4所示,本实施例是在实施例1的基础上,投料段3是一横向箱体式滑道,横向箱体式滑道3的入口带有活动盖6,横向箱体式滑道3的出口与粉碎熔融段4的通道4a连接,通道4a内的滚压辊4c有四根,四根滚压辊4c从通道4a的侧面的物料导入口起呈往下的阶梯式设置,最下面的滚压辊4c的上方设置有挡板7,最下面的两根相对转动的滚压辊4c上的齿4d相遇时,其中一滚压辊4c上的齿4d位于另一滚压辊4c的两齿4d间。采用横向箱体式滑道3,可方便操作者投放物料,同时,采用盖6,也防止热能散失,避免外界污染物进入。

[0018] 工作时,将需要熔融的大块物料(如巧克力)A投入到粉碎机构a的投料段3内,在自身重力的作用下,大块物料A进入滚压辊4c的作用范围内,媒介导入滚压辊4c的夹层4e内,使滚压辊4c温度升至熔融物料的温度,动力4b带动滚压辊4c相对转动,大块物料落入相邻两滚压辊4c之间,被滚压辊4c上的齿4d破碎挤压,破碎后的小块物料落入熔融锅2内被加热熔融,而粘附在滚压辊4c上的物料受热熔融,滴落进熔融锅2内。熔融锅2内熔融物料可通过动力传输系统b的循环回路循环流入回熔融锅2内,以进一步加速熔融锅内的固体物料的熔融,待熔融锅2内的物料充分熔融后,由动力传输系统b送往下一工序。

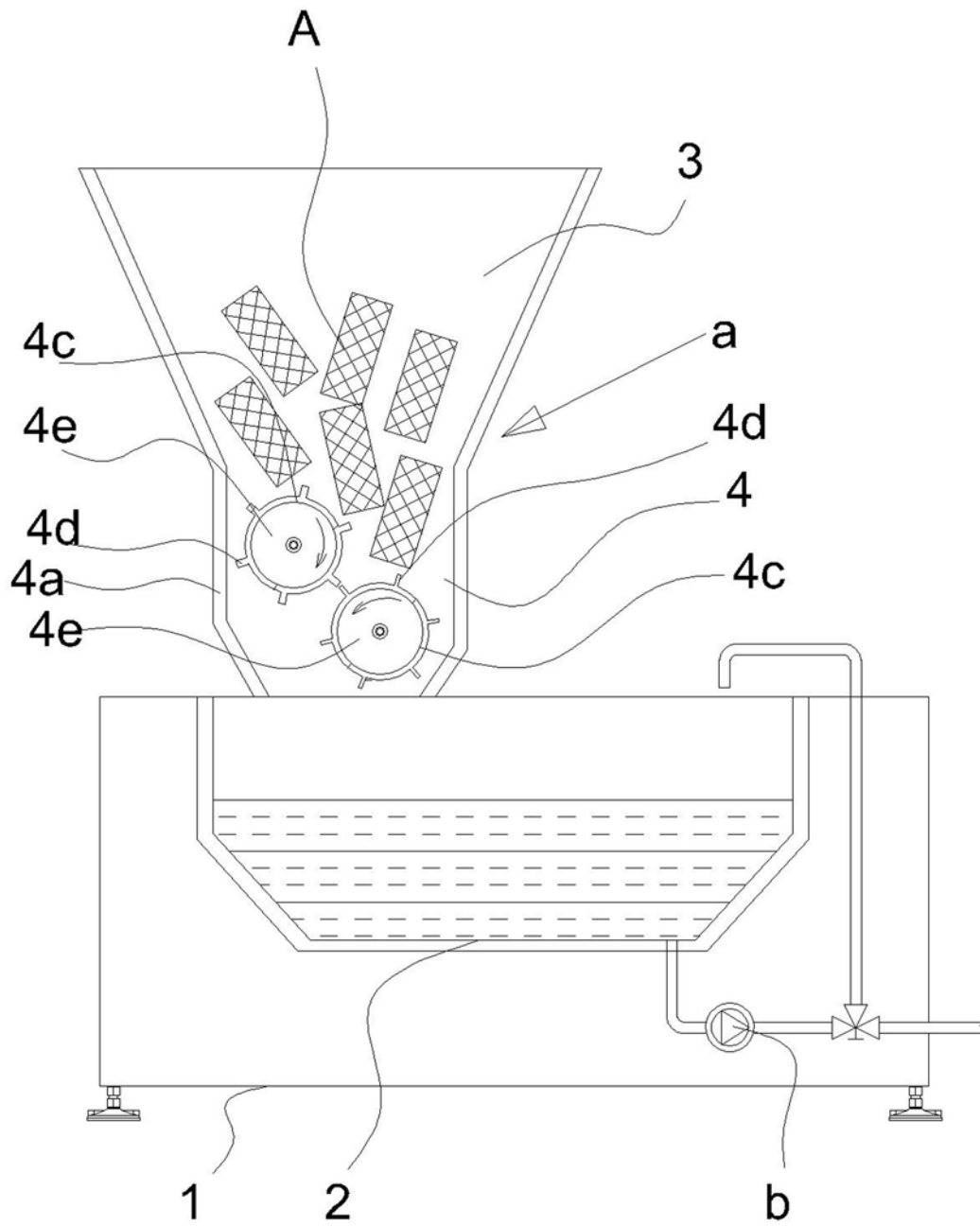


图1

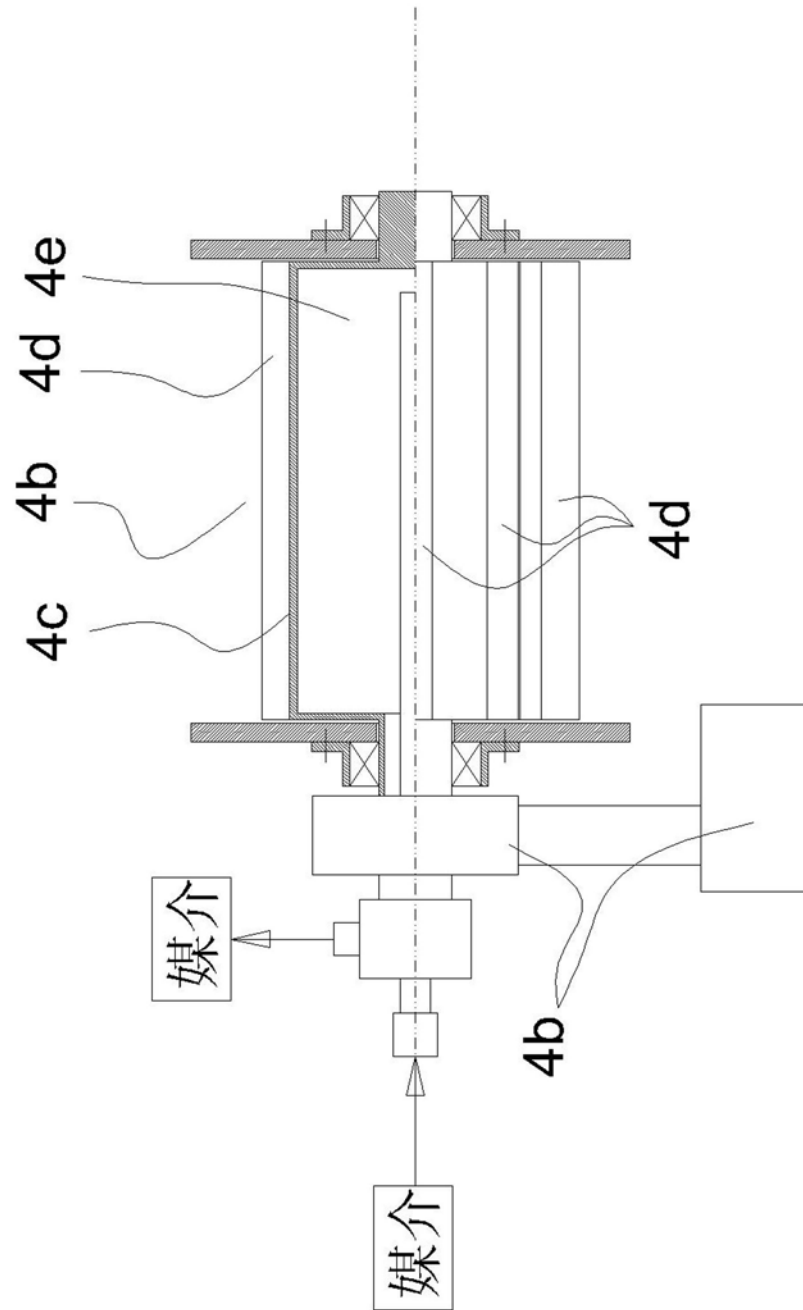


图2

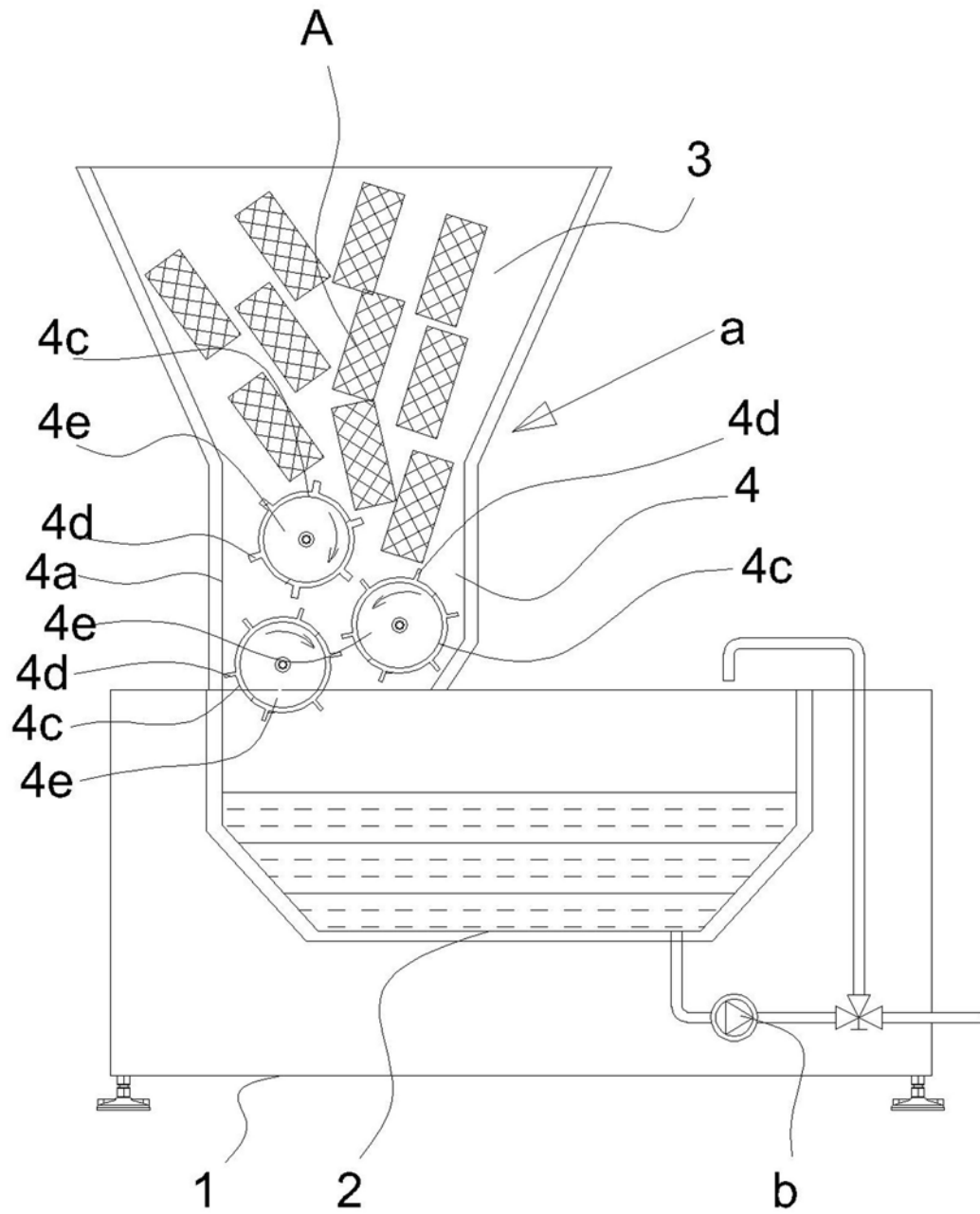


图3

