



(21) 申请号 202323185532.0

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 厚德食品股份有限公司

地址 136200 吉林省辽源市东辽现代农业
科技产业园区(辽丰公路216公里处)

(72) 发明人 卢甲天 关涛 沙慧

(74) 专利代理机构 河北冀创信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 13159

专利代理师 郭忠斌

(51) Int.Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

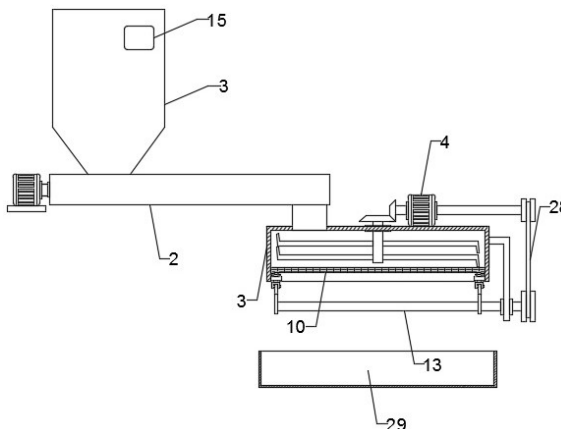
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品加工用蛋粒切碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品加工用蛋粒切碎机,包括储料箱,所述储料箱底部通过进料管道连接有切碎仓,所述储料箱内设有进料机构,切碎仓内设有切碎机构,切碎机构包括双轴电机、切碎轴、两组切割刀片、一组条形固定板、一组滑动杆、一组弹簧、蛋粒筛网、一组传动轮、连接板、旋转轴以及一组击打凸轮。本实用新型的有益效果是,一组挡料板可首先对原料进行自动称重,一组刮板配合若干个蛟龙输送叶片将混合后的原料均匀输送至切碎仓内,切碎机构采用两组切割刀片可对原料进行切碎处理,配合蛋粒筛网,切碎后的蛋粒大小更加均匀,一组击打凸轮带动蛋粒筛网往复振动,防止蛋粒筛网发生堵塞现象。



1. 一种食品加工用蛋粒切碎机,包括储料箱(1),所述储料箱(1)底部通过进料管道(2)连接有切碎仓(3),其特征在于,所述储料箱(1)内设有进料机构,切碎仓(3)内设有切碎机构;

切碎机构包括双轴电机(4)、切碎轴(5)、两组切割刀片(6)、一组条形固定板(7)、一组滑动杆(8)、一组弹簧(9)、蛋粒筛网(10)、一组传动轮(11)、连接板(12)、旋转轴(13)以及一组击打凸轮(14),所述双轴电机(4)水平安装在切碎仓(3)上右侧,所述切碎轴(5)活动插住在切碎仓(3)上端中心处,两组切割刀片(6)安装在切碎轴(5)底部,一组条形固定板(7)安装在切碎仓(3)内两侧,一组滑动杆(8)活动插装在一组条形固定板(7)中心处,一组弹簧(9)套装在一组滑动杆(8)上端外表面,所述蛋粒筛网(10)安装在一组滑动杆(8)上端,一组传动轮(11)活动安装在一组滑动杆(8)下端,所述连接板(12)安装在切碎仓(3)右侧,所述旋转轴(13)活动插装在连接板(12)上,一组击打凸轮(14)安装在旋转轴(13)上两侧,且上端与一组传动轮(11)贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用蛋粒切碎机,其特征在于,进料机构包括下料电机(15)、连杆一(16)、一组挡料板(17)、一组连杆二(18)、驱动电机(19)、输送轴(20)、若干个蛟龙输送叶片(21)、搅拌轴(22)以及一组刮板(23),所述下料电机(15)水平安装在储料箱(1)上,且旋转端活动插装在储料箱(1)内,所述连杆一(16)安装在下料电机(15)旋转端上,一组挡料板(17)活动安装在储料箱(1)内两侧,一组连杆二(18)分别一端与连杆一(16)铰接,且另一端与一组挡料板(17)铰接,所述驱动电机(19)水平安装在进料管道(2)左侧,所述输送轴(20)活动插装在进料管道(2)内,且左端与驱动电机(19)旋转端连接,若干个蛟龙输送叶片(21)均匀安装在输送轴(20)上,所述搅拌轴(22)活动插装在储料箱(1)内底部,一组刮板(23)安装在搅拌轴(22)上,且与储料箱(1)内壁贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种食品加工用蛋粒切碎机,其特征在于,一组挡料板(17)底部分别安装有称重传感器(24)。

4. 根据权利要求2所述的一种食品加工用蛋粒切碎机,其特征在于,所述输送轴(20)与搅拌轴(22)通过一组伞齿轮一(25)传动连接,一组伞齿轮一(25)外部安装有防护壳(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工用蛋粒切碎机,其特征在于,所述双轴电机(4)左侧旋转端与切碎轴(5)通过一组伞齿轮二(27)传动连接,双轴电机(4)右侧旋转端与旋转轴(13)通过传动皮带(28)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种食品加工用蛋粒切碎机,其特征在于,所述切碎仓(3)下方放置有相对应的蛋粒收集箱(29)。

一种食品加工用蛋粒切碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蛋制品加工领域,具体为一种食品加工用蛋粒切碎机。

背景技术

[0002] 调味蛋粒属于调味蛋制品的一种,经过多种原料的混合形成类似较大的面团,之后进行切割处理,形成较小的调味蛋粒。加工原料包括:蛋粉或蛋液、淀粉、食用油、调味料、水。

[0003] 调味蛋粒在制作加工过程中,需要对混合后的面团原料进行切碎处理,一般采用蛋粒切碎机。目前,所使用的蛋粒切碎机不具备自动称重功能,人工投料不精准,且切碎后的蛋粒大小不一,影响产品美观。

[0004] 需要说明的是,上述内容属于发明人的技术认知范畴,并不必然构成现有技术。

实用新型内容

[0005] 针对以上缺陷,本实用新型提供一种食品加工用蛋粒切碎机,以解决调味蛋粒制作切碎问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种食品加工用蛋粒切碎机,包括储料箱,所述储料箱底部通过进料管道连接有切碎仓,所述储料箱内设有进料机构,切碎仓内设有切碎机构;

[0008] 切碎机构包括双轴电机、切碎轴、两组切割刀片、一组条形固定板、一组滑动杆、一组弹簧、蛋粒筛网、一组传动轮、连接板、旋转轴以及一组击打凸轮,所述双轴电机水平安装在切碎仓上右侧,所述切碎轴活动插住在切碎仓上端中心处,两组切割刀片安装在切碎轴底部,一组条形固定板安装在切碎仓内两侧,一组滑动杆活动插装在一组条形固定板中心处,一组弹簧套装在一组滑动杆上端外表面,所述蛋粒筛网安装在一组滑动杆上端,一组传动轮活动安装在一组滑动杆下端,所述连接板安装在切碎仓右侧,所述旋转轴活动插装在连接板上,一组击打凸轮安装在旋转轴上两侧,且上端与一组传动轮贴合。

[0009] 进一步的,进料机构包括下料电机、连杆一、一组挡料板、一组连杆二、驱动电机、输送轴、若干个绞龙输送叶片、搅拌轴以及一组刮板,所述下料电机水平安装在储料箱上,且旋转端活动插装在储料箱内,所述连杆一安装在下料电机旋转端上,一组挡料板活动安装在储料箱内两侧,一组连杆二分别一端与连杆一铰接,且另一端与一组挡料板铰接,所述驱动电机水平安装在进料管道左侧,所述输送轴活动插装在进料管道内,且左端与驱动电机旋转端连接,若干个绞龙输送叶片均匀安装在输送轴上,所述搅拌轴活动插装在储料箱内底部,一组刮板安装在搅拌轴上,且与储料箱内壁贴合。

[0010] 进一步的,一组挡料板底部分别安装有称重传感器。

[0011] 进一步的,所述输送轴与搅拌轴通过一组伞齿轮一传动连接,一组伞齿轮一外部安装有防护壳。

[0012] 进一步的,所述双轴电机左侧旋转端与切碎轴通过一组伞齿轮二传动连接,双轴

电机右侧旋转端与旋转轴通过传动皮带传动连接。

[0013] 进一步的,所述切碎仓下方放置有相对应的蛋粒收集箱。

[0014] 本实用新型提供了一种食品加工用蛋粒切碎机,具备以下有益效果,通过位于储料箱内的进料机构采用一组挡料板可首先对原料进行自动称重,一组刮板配合若干个绞龙输送叶片将混合后的原料均匀输送至切碎仓内,切碎机构采用两组切割刀片可对原料进行切碎处理,配合蛋粒筛网,切碎后的蛋粒大小更加均匀,一组击打凸轮带动蛋粒筛网往复振动,防止蛋粒筛网发生堵塞现象。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型所述一种食品加工用蛋粒切碎机示意图。

[0016] 图2为本实用新型进料机构示意图。

[0017] 图3为本实用新型切碎机构示意图。

[0018] 图4为本实用新型所述滑动杆传动示意图。

[0019] 图中:1、储料箱;2、进料管道;3、切碎仓;4、双轴电机;5、切碎轴;6、切割刀片;7、条形固定板;8、滑动杆;9、弹簧;10、蛋粒筛网;11、传动轮;12、连接板;13、旋转轴;14、击打凸轮;15、下料电机;16、连杆一;17、挡料板;18、连杆二;19、驱动电机;20、输送轴;21、绞龙输送叶片;22、搅拌轴;23、刮板;24、称重传感器;25、伞齿轮一;26、防护壳;27、伞齿轮二;28、传动皮带;29、蛋粒收集箱。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-4所示:一种食品加工用蛋粒切碎机,包括储料箱1,所述储料箱1底部通过进料管道2连接有切碎仓3,所述储料箱1内设有进料机构,切碎仓3内设有切碎机构;切碎机构包括双轴电机4、切碎轴5、两组切割刀片6、一组条形固定板7、一组滑动杆8、一组弹簧9、蛋粒筛网10、一组传动轮11、连接板12、旋转轴13以及一组击打凸轮14,所述双轴电机4水平安装在切碎仓3上右侧,所述切碎轴5活动插住在切碎仓3上端中心处,两组切割刀片6安装在切碎轴5底部,一组条形固定板7安装在切碎仓3内两侧,一组滑动杆8活动插装在一组条形固定板7中心处,一组弹簧9套装在一组滑动杆8上端外表面,所述蛋粒筛网10安装在一组滑动杆8上端,一组传动轮11活动安装在一组滑动杆8下端,所述连接板12安装在切碎仓3右侧,所述旋转轴13活动插装在连接板12上,一组击打凸轮14安装在旋转轴13上两侧,且上端与一组传动轮11贴合;进料机构包括下料电机15、连杆一16、一组挡料板17、一组连杆二18、驱动电机19、输送轴20、若干个绞龙输送叶片21、搅拌轴22以及一组刮板23,所述下料电机15水平安装在储料箱1上,且旋转端活动插装在储料箱1内,所述连杆一16安装在下料电机15旋转端上,一组挡料板17活动安装在储料箱1内两侧,一组连杆二18分别一端与连杆一16铰接,且另一端与一组挡料板17铰接,所述驱动电机19水平安装在进料管道2左侧,所述输送轴20活动插装在进料管道2内,且左端与驱动电机19旋转端连接,若干个绞龙输送叶片21均匀安装在输送轴20上,所述搅拌轴22活动插装在储料箱1内底部,一组刮板23安装在搅拌轴22上,且与储料箱1内壁贴合;一组挡料板17底部分别安装有称重传感器24;所述输送轴20与搅拌轴22通过一组伞齿轮一25传动连接,一组伞齿轮一25外部安装有防护壳26;所述双轴电机4左侧旋转端与切碎轴5通过一组伞齿轮

二27传动连接,双轴电机4右侧旋转端与旋转轴13通过传动皮带28传动连接;所述切碎仓3下方放置有相对应的蛋粒收集箱29。

[0021] 本实施方案的工作原理:该装置所使用的用电设备由外接的控制器进行控制,使用时,使用者首先将调味蛋粒所需原料分别投入储料箱1内;

[0022] 进料时:下料电机15水平安装在储料箱1上,且旋转端通过紧固轴承活动插装在储料箱1内,连杆一16安装在下料电机15旋转端上,一组挡料板17活动安装在储料箱1内两侧,一组连杆二18分别一端与连杆一16铰接,且另一端与一组挡料板17铰接,驱动电机19水平安装在进料管道2左侧,输送轴20通过紧固轴承活动插装在进料管道2内,且左端与驱动电机19旋转端连接,若干个绞龙输送叶片21均匀安装在输送轴20上,搅拌轴22活动插装在储料箱1内底部,一组刮板23安装在搅拌轴22上,且与储料箱1内壁贴合,一组挡料板17底部分别安装有称重传感器24,输送轴20与搅拌轴22通过一组伞齿轮一25传动连接,一组伞齿轮一25外部安装有防护壳26,如图2所示,防护壳26固定安装在进料管道2内,且输送轴20和搅拌轴22分别通过紧固轴承插装在防护壳26内,防护壳26体积较小,不影响物料输送,一组挡料板17初始状态处于闭合状,首先对原料进行称重,当称重传感器24检测物料到达预定值后,下料电机15通过连杆一16以及一组连杆二18带动一组挡料板17自动打开,然后,驱动电机19带动一组刮板23首先对原料进行混合,输送轴20上的若干个绞龙输送叶片21可将混合后的物料均匀输送至切碎仓3内;

[0023] 切碎时:双轴电机4水平安装在切碎仓3上右侧,切碎轴5通过紧固轴承活动插住在切碎仓3上端中心处,两组切割刀片6安装在切碎轴5底部,一组条形固定板7安装在切碎仓3内两侧,一组滑动杆8活动插装在一组条形固定板7中心处,一组弹簧9套装在一组滑动杆8上端外表面,蛋粒筛网10安装在一组滑动杆8上端,一组传动轮11活动安装在一组滑动杆8下端,连接板12安装在切碎仓3右侧,旋转轴13通过紧固轴承活动插装在连接板12上,一组击打凸轮14安装在旋转轴13上两侧,且上端与一组传动轮11贴合,双轴电机4左侧旋转端与切碎轴5通过一组伞齿轮二27传动连接,双轴电机4右侧旋转端与旋转轴13通过传动皮带28传动连接,切碎仓3下方放置有相对应的蛋粒收集箱29,如图3和图4所示,双轴电机4首先带动两组切割刀片6对物料进行切碎,配合蛋粒筛网10,切碎后的蛋粒大小更加均匀,同时,旋转轴13带动一组击打凸轮14转动,一组击打凸轮14带动蛋粒筛网10往复振动,防止蛋粒筛网10发生堵塞现象,切碎后的蛋粒最后落入蛋粒收集箱29内。

[0024] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

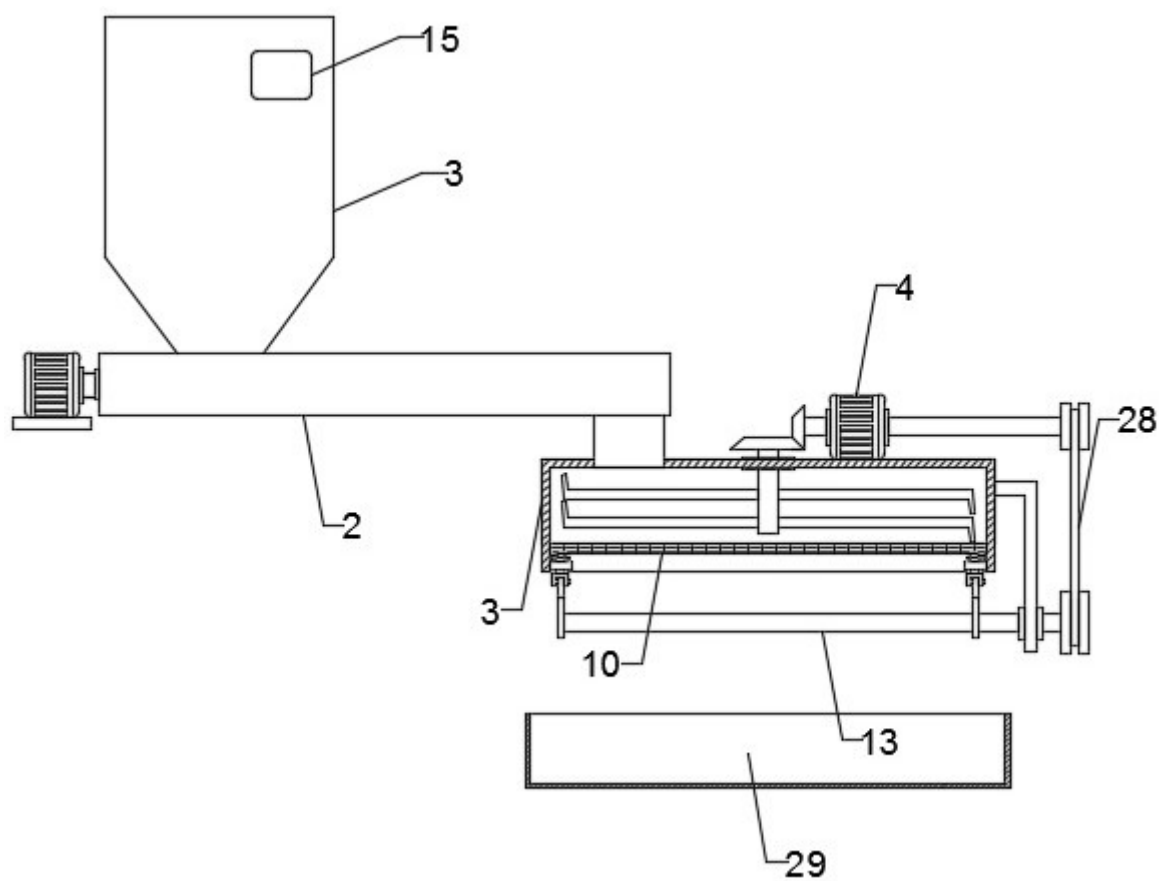


图 1

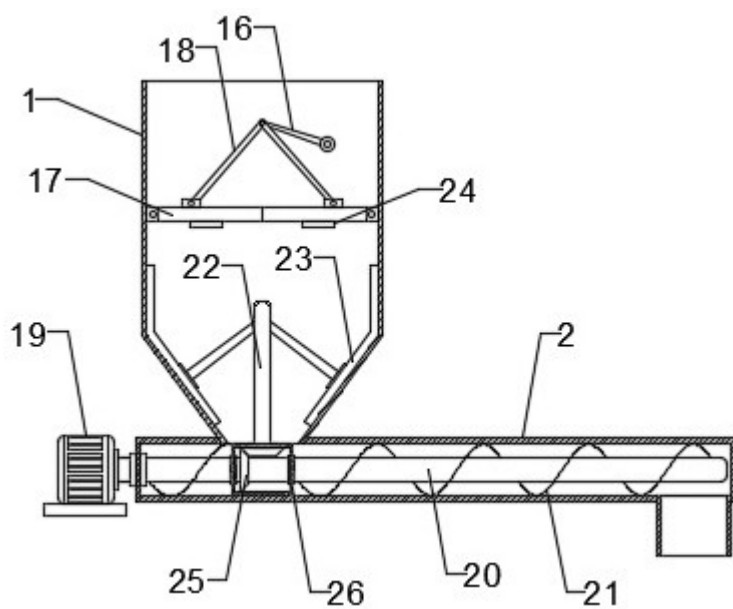


图 2

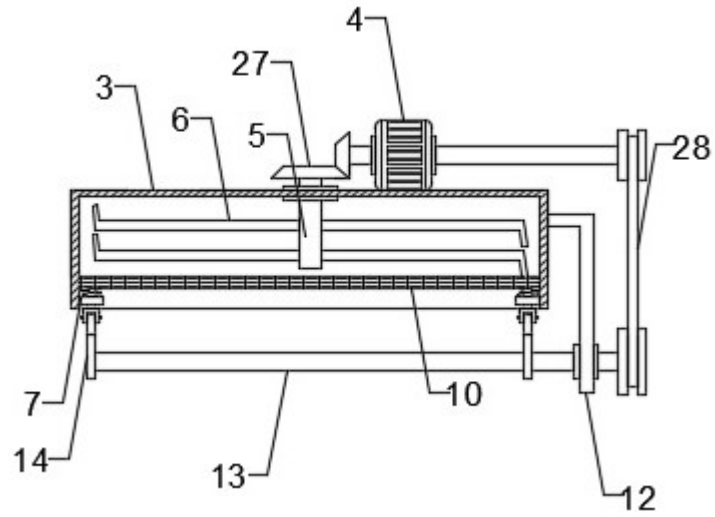


图 3

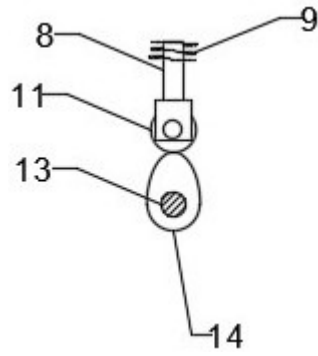


图 4