



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221413350 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323368064.0

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 淮南市芦村湾生态农业有限公司
地址 232000 安徽省淮南市潘集区架河镇
王圩村

(72) 发明人 谢同珍

(74) 专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127
专利代理师 汪建波

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

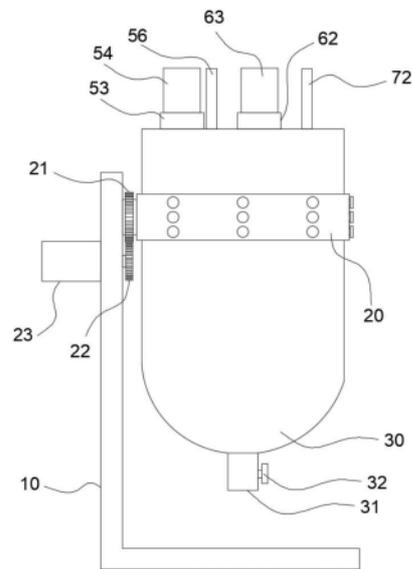
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品生产用原料粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品生产用原料粉碎机,涉及食品加工的技术领域,包括定位套,可转动的设置于支撑板上;粉碎桶,固定连接于定位套上;第一隔板、第二隔板、底板,固定连接于粉碎桶内,将粉碎桶分隔出粉碎室、与粉碎室连通的输料室、落料室、与落料室连通的集料室;该集料室的底部具有出料管,该第一隔板的上端具有第一出料口,该第二隔板的上端具有第二出料口,该粉碎室的侧壁上具有进料口;第一挡板、第二挡板,分别可升降的设置于第一隔板、第二隔板上,用于封堵或打开第一出料口、第二出料口;转动杆,可转动的设置于粉碎室的上端壁上,该转动杆上具有若干粉碎刀片;螺旋输送叶片,可转动的设置于输料室内;本申请粉碎效果好等优点。



1. 一种食品生产用原料粉碎机,其特征在于,包括
定位套,可转动的设置于支撑板上;
粉碎桶,固定连接于定位套上;
第一隔板、第二隔板、底板,固定连接于粉碎桶内,将粉碎桶分隔出粉碎室、与粉碎室连通的输料室、落料室、与落料室连通的集料室;该集料室的底部具有出料管,该第一隔板上端具有第一出料口,该第二隔板上端具有第二出料口,该粉碎室的侧壁上具有进料口;
第一挡板、第二挡板,分别可升降的设置于第一隔板、第二隔板上,用于封堵或打开第一出料口、第二出料口;
转动杆,可转动的设置于粉碎室的上端壁上,该转动杆上具有若干粉碎刀片;
螺旋输送叶片,可转动的设置于输料室内。
2. 根据权利要求1所述的一种食品生产用原料粉碎机,其特征在于,该粉碎桶上固定连接第一升降气缸和第二升降气缸,该第一升降气缸的输出端与第一挡板固定连接,该第二升降气缸的输出端与第二挡板固定连接。
3. 根据权利要求1所述的一种食品生产用原料粉碎机,其特征在于,该粉碎桶的上端壁上固定连接第一减速机,该第一减速机的输出端与转动杆的转轴固定连接,该第一减速机上具有驱动第一减速机的第一驱动电机。
4. 根据权利要求1所述的一种食品生产用原料粉碎机,其特征在于,该粉碎桶的上端壁上固定连接第二减速机,该第二减速机的输出端螺旋输送叶片的转轴固定连接,该第二减速机上具有驱动第二减速机的第二驱动电机。
5. 根据权利要求1所述的一种食品生产用原料粉碎机,其特征在于,该定位套的转轴上固定套设有齿环,该支撑板上固定连接有伺服电机,该伺服电机的输出端固定连接有与齿环啮合的齿轮。

一种食品生产用原料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工的技术领域,特别涉及一种食品生产用原料粉碎机。

背景技术

[0002] 食品在生产加工的过程中,有些食品需要通过打碎机进行打碎;如专利申请号CN202320263062.6公开了一种用于食品保健的粉碎装置,该专利通过粉碎机构和研磨机构以及筛选机构的设置,粉碎机构能够对保健食品原材料进行一个初步粉碎,将大块的原材料粉碎成颗粒,然后通过研磨机构将颗粒进一步研磨,使其更加细腻,最后通过筛选机构将粉碎效果最好的材料筛选出来,得到优质的原材料,以便于食用者在食用时口感更加细腻,更好入口;

[0003] 但是现有技术中的该专利在实际的使用过程中,由于只能进行一次粉碎,这就导致原料打碎的均匀度并不高,而且时常出现部分原料没有达到要求的情况发生,需要进行二次打碎。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种食品生产用原料粉碎机,以解决背景技术中描述的现有技术中食品粉碎机的打碎方式效果较差、需要进行二次打碎的问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提供以下的技术方案:一种食品生产用原料粉碎机,包括

[0006] 定位套,可转动的设置于支撑板上;

[0007] 粉碎桶,固定连接于定位套上;

[0008] 第一隔板、第二隔板、底板,固定连接于粉碎桶内,将粉碎桶分隔出粉碎室、与粉碎室连通的输料室、落料室、与落料室连通的集料室;该集料室的底部具有出料管,该第一隔板的上端具有第一出料口,该第二隔板的上端具有第二出料口,该粉碎室的侧壁上具有进料口;

[0009] 第一挡板、第二挡板,分别可升降的设置于第一隔板、第二隔板上,用于封堵或打开第一出料口、第二出料口;

[0010] 转动杆,可转动的设置于粉碎室的上端壁上,该转动杆上具有若干粉碎刀片;

[0011] 螺旋输送叶片,可转动的设置于输料室内。

[0012] 优选的:该粉碎桶上固定连接有第一升降气缸和第二升降气缸,该第一升降气缸的输出端与第一挡板固定连接,该第二升降气缸的输出端与第二挡板固定连接。

[0013] 优选的:该粉碎桶的上端壁上固定连接有第一减速机,该第一减速机的输出端与转动杆的转轴固定连接,该第一减速机上具有驱动第一减速机的第一驱动电机。

[0014] 优选的:该粉碎桶的上端壁上固定连接有第二减速机,该第二减速机的输出端螺旋输送叶片的转轴固定连接,该第二减速机上具有驱动第二减速机的第二驱动电机。

[0015] 优选的:该定位套的转轴上固定套设有齿环,该支撑板上固定连接有伺服电机,该

伺服电机的输出端固定连接与齿环啮合的齿轮。

[0016] 采用以上技术方案的有益效果是：

[0017] 本申请通过设置的转动杆带动粉碎刀片转动,实现对物料的粉碎,再通过螺旋输送叶片的转动将粉碎后的物料沿着输料室向上输送,能够通过第一出料口流回粉碎室内,进行二次粉碎,粉碎完全后,再从第二出料口流入落料室、接料室,并从出料管流出;本申请能够在粉碎桶内进行二次,甚至多次粉碎,有效的提高了粉碎的效果。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型一种食品生产用原料粉碎机的主视图。

[0019] 图2是本实用新型一种食品生产用原料粉碎机中粉碎桶的剖视图。

[0020] 其中:支撑板10、定位套20、齿环21、齿轮22、伺服电机23、粉碎桶30、出料管31、阀门32、第一隔板40、第二隔板41、底板42、粉碎室50、转动杆51、粉碎刀片52、第一减速机53、第一驱动电机54、第一挡板55、第一升降气缸56、第一出料口57、进料口58、输料室60、螺旋输送叶片61、第二减速机62、第二驱动电机63、落料室70、第二挡板71、第二升降气缸72、第二出料口73、集料室80。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图详细说明本实用新型的实施方式。

[0022] 如图1-2,在本实施例一中,一种食品生产用原料粉碎机,包括

[0023] 定位套20,可转动的设置于支撑板10上;

[0024] 粉碎桶30,固定连接于定位套20上;

[0025] 第一隔板40、第二隔板41、底板42,固定连接于粉碎桶30内,将粉碎桶30分隔出粉碎室50、与粉碎室50连通的输料室60、落料室70、与落料室70连通的集料室80;该集料室80的底部具有出料管31,该第一隔板40的上端具有第一出料口57,该第二隔板41的上端具有第二出料口73,该粉碎室50的侧壁上具有进料口58;

[0026] 第一挡板55、第二挡板71,分别可升降的设置于第一隔板40、第二隔板41上,用于封堵或打开第一出料口57、第二出料口73;

[0027] 转动杆51,可转动的设置于粉碎室50的上端壁上,该转动杆51上具有若干粉碎刀片52;

[0028] 螺旋输送叶片61,可转动的设置于输料室60内。

[0029] 本实施例是这样实施的:

[0030] 本申请在使用时,现将食品通过进料口58送至粉碎室50内,然后转动杆51带动粉碎刀片52转动,对食品进行粉碎,粉碎一段时间后,转动杆51转速降低,螺旋输送叶片61启动,使得螺旋输送叶片61将第一次粉碎的食品送至输料室60的上端,并且此时的第一挡板55离开第一出料口57的位置,第二挡板71正对第二出料口73,使得食品再次流入粉碎室50中,此时然后螺旋输送叶片61停止转动,转动杆51再次恢复原来的转速,实现对食品的二次粉碎,以此类推能够对食品进行多次粉碎;最后,第一挡板55封堵第一出料口57,第二挡板71离开第二出料口73,就能够使得粉碎后的食品进入落料室70,最后从集料室80上的出料管31流出。

[0031] 本申请相比于现有技术的优点在于,能够实现对食品的多次粉碎,提高了粉碎的效果。

[0032] 请参阅图1、2,粉碎桶30上固定连接有第一升降气缸56和第二升降气缸72,第一升降气缸56的输出端与第一挡板55固定连接,第二升降气缸72的输出端与第二挡板71固定连接;

[0033] 通过第一升降气缸56带动第一挡板55在第一隔板40上移动;通过第二升降气缸72带动第二挡板71在第二隔板41上移动。

[0034] 请参阅图1、2,粉碎桶30的上端壁上固定连接有第一减速机53,第一减速机53的输出端与转动杆51的转轴固定连接,第一减速机53上具有驱动第一减速机53的第一驱动电机54;

[0035] 通过第一驱动电机54给第一减速机53提供动力,第一减速机53带动转动杆51转动。

[0036] 请参阅图1、2,粉碎桶30的上端壁上固定连接有第二减速机62,第二减速机62的输出端螺旋输送叶片61的转轴固定连接,第二减速机62上具有驱动第二减速机62的第二驱动电机63;

[0037] 通过第二驱动电机63给第二减速机62提供动力,第二减速机62带动螺旋输送叶片61转动。

[0038] 请参阅图1、2,定位套20的转轴上固定套设有齿环21,支撑板10上固定连接有伺服电机23,伺服电机23的输出端固定连接有与齿环21啮合的齿轮22;

[0039] 通过设置的伺服电机23带动齿轮22转动,齿轮22带动齿环21转动,齿环21带动定位套20转动,能够使得粉碎桶30倾斜,使得粉碎时更加的灵活,也方便出料。

[0040] 以上该的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

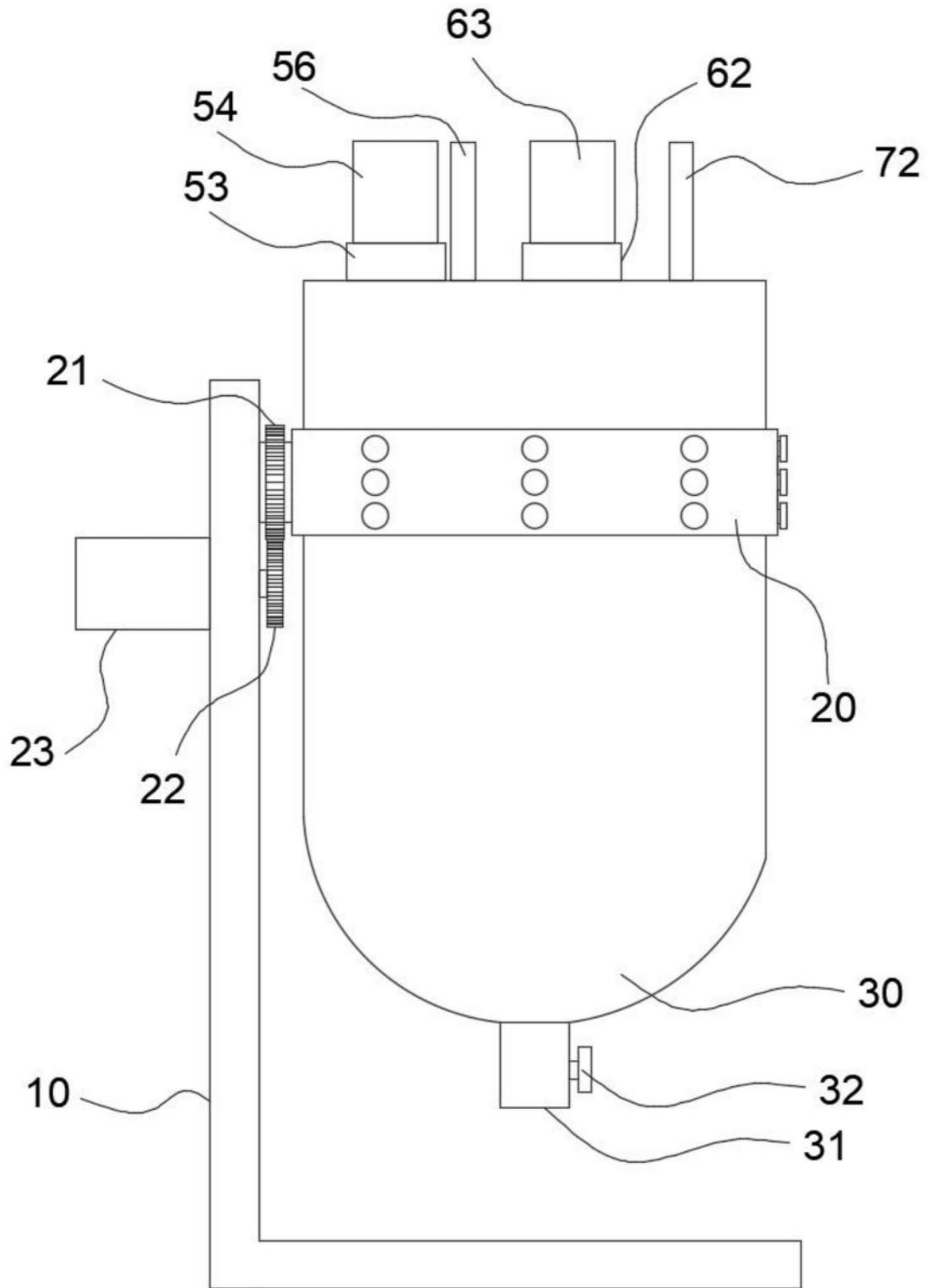


图1

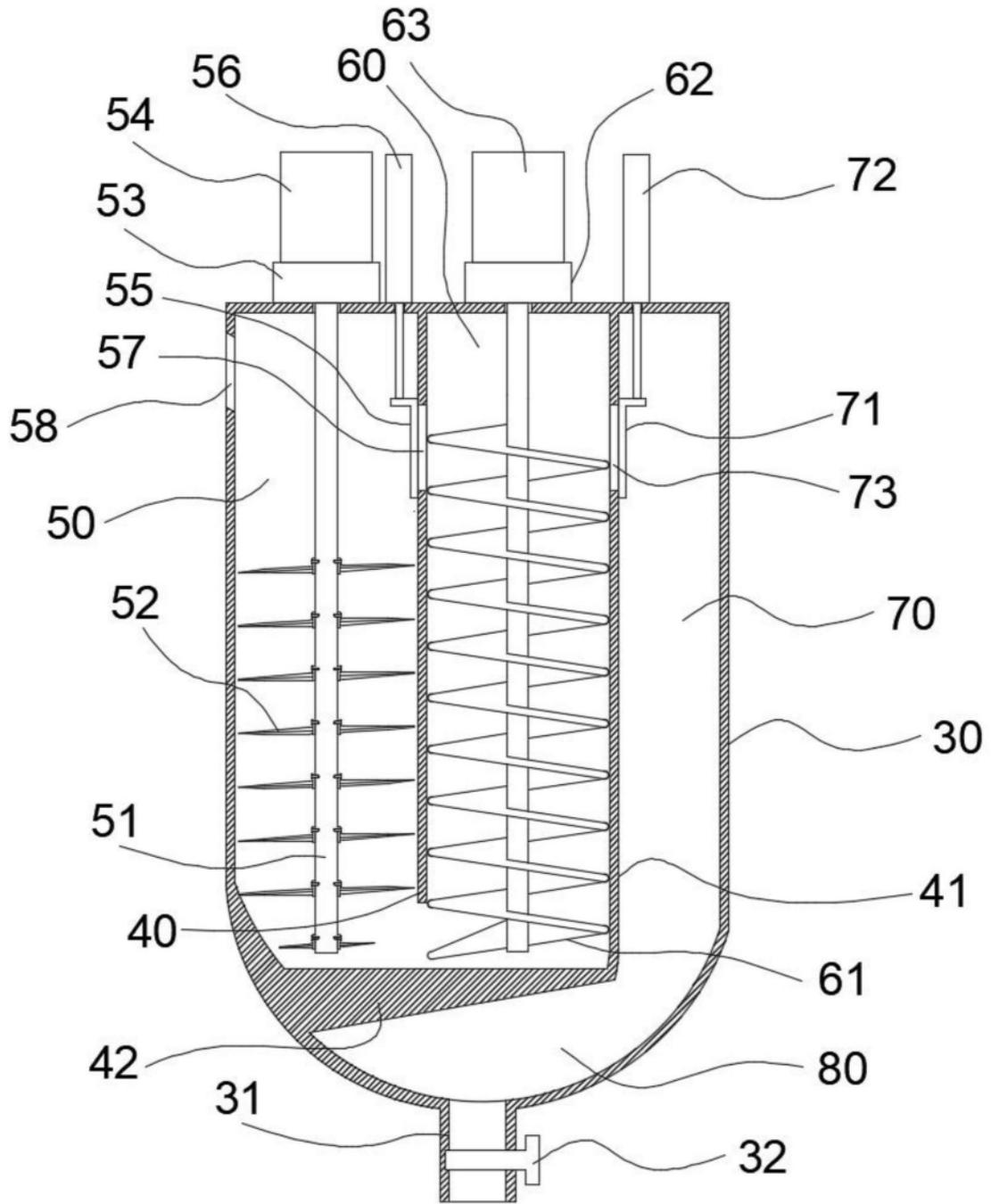


图2