



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222490255 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202420982767.8

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 遵化市广野食品科技开发有限公司

地址 064200 河北省唐山市遵化市工业园区(西辛庄村东)

(72) 发明人 张秋香

(74) 专利代理机构 河北捷风专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13167

专利代理师 周虹

(51) Int. Cl.

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

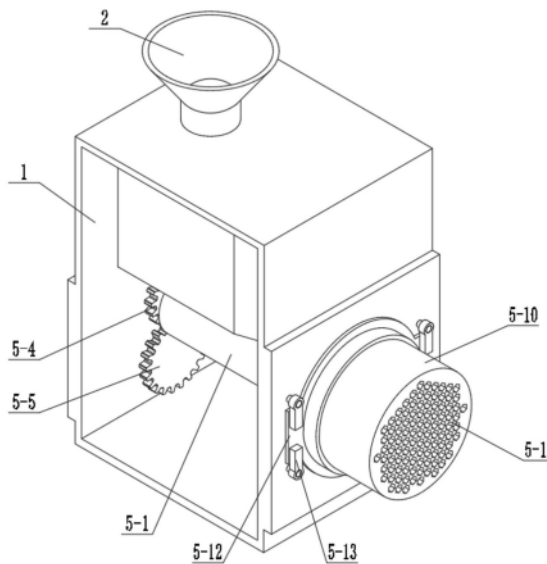
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种碎料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及食品加工碎料装置技术领域,提出了一种碎料装置,包括外壳以及进料罩,进料罩安装在外壳顶部,预碎组件设置在外壳内顶部,主电机与副电机均安装在外壳侧表面,推料粉碎组件设置在外壳内部,推料粉碎组件包括内管道,内管道安装在外壳内部,内管道内转动连接有螺旋推料辊,螺旋推料辊内开设有圆孔,螺旋推料辊一端设置有从动齿轮。通过上述技术方案,解决了相关技术中的传统的食品加工碎料装置通过电机横向往复运动带动碎料刀运动,这样导致的问题是必须增加各项空间的容积,同时,电机在左右移动的过程中会有一定的安全隐患,而且在只有碎料刀旋转切割时,使得工作效率更低的问题。



1. 一种碎料装置,其特征在于,包括
外壳(1)以及进料罩(2),所述进料罩(2)安装在所述外壳(1)顶部;
预碎组件(6),所述预碎组件(6)设置在所述外壳(1)内顶部;
主电机(3)以及副电机(4),所述主电机(3)与所述副电机(4)均安装在所述外壳(1)侧面;
推料粉碎组件(5),所述推料粉碎组件(5)设置在所述外壳(1)内部,所述推料粉碎组件(5)包括内管道(5-1),所述内管道(5-1)安装在所述外壳(1)内部,所述内管道(5-1)内转动连接有螺旋推料辊(5-2),所述螺旋推料辊(5-2)内开设有圆孔(5-3),所述螺旋推料辊(5-2)一端设置有从动齿轮(5-4)。
2. 根据权利要求1所述的一种碎料装置,其特征在于,所述副电机(4)输出端设置有驱动齿轮(5-5),所述驱动齿轮(5-5)与所述从动齿轮(5-4)相啮合,所述圆孔(5-3)内转动套装连接有传动轴(5-6),所述传动轴(5-6)一端与所述主电机(3)输出端相连接,所述内管道(5-1)一端设置有粉碎罩(5-7)。
3. 根据权利要求2所述的一种碎料装置,其特征在于,所述粉碎罩(5-7)开口部分位于所述外壳(1)外部,所述传动轴(5-6)一端固定连接粉碎刀架(5-8),所述粉碎刀架(5-8)一端设置有挤出螺旋架(5-9),所述粉碎罩(5-7)一端套装连接有外罩(5-10),所述外罩(5-10)表面开设有出料孔(5-11)。
4. 根据权利要求3所述的一种碎料装置,其特征在于,所述外罩(5-10)外表面设置有一对限位板(5-12),所述外壳(1)外表面设置有若干个旋转架(5-13),所述旋转架(5-13)压紧在所述限位板(5-12)表面。
5. 根据权利要求1所述的一种碎料装置,其特征在于,所述预碎组件(6)包括内壳(6-1),所述内壳(6-1)固定在所述外壳(1)内,所述内壳(6-1)内侧表面设置有支撑凸层(6-2),所述内壳(6-1)内转动连接有挤压辊(6-3),所述挤压辊(6-3)通过电机驱动旋转,所述内壳(6-1)内顶部固定连接刮板(6-4),所述刮板(6-4)与所述挤压辊(6-3)表面滑动贴合。
6. 根据权利要求5所述的一种碎料装置,其特征在于,所述挤压辊(6-3)表面为波浪状凸起结构面,所述刮板(6-4)与所述挤压辊(6-3)表面相同。
7. 根据权利要求5所述的一种碎料装置,其特征在于,所述内管道(5-1)顶部为开口结构与所述内壳(6-1)底部相连通。
8. 根据权利要求3所述的一种碎料装置,其特征在于,所述挤出螺旋架(5-9)最大直径与所述外罩(5-10)内径相匹配。

一种碎料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工碎料装置技术领域,具体的,涉及一种碎料装置。

背景技术

[0002] 食品加工碎料装置包括碎料刀和筛网,主要用于将食品切割成固定颗粒大小,食品经碎料刀切割后由筛网筛选,达到要求大小的颗粒经筛网筛出,未达到要求大小的食品继续切割。

[0003] 传统的食品加工碎料装置通过电机横向往复运动带动碎料刀运动,这样导致的问题是必须增加各项空间的容积,同时,电机在左右移动的过程中会有一定的安全隐患,而且在只有碎料刀旋转切割时,使得工作效率更低。

[0004] 因此,针对上述问题作出改善。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种碎料装置,解决了相关技术中的传统的食品加工碎料装置通过电机横向往复运动带动碎料刀运动,这样导致的问题是必须增大且各项的容积,同时,电机在左右移动的过程中会有一定的安全隐患,而且在只有碎料刀旋转切割时,使得工作效率更低的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:包括

[0007] 外壳以及进料罩,所述进料罩安装在所述外壳顶部;

[0008] 预碎组件,所述预碎组件设置在所述外壳内顶部;

[0009] 主电机以及副电机,所述主电机与所述副电机均安装在所述外壳侧表面;

[0010] 推料粉碎组件,所述推料粉碎组件设置在所述外壳内部,所述推料粉碎组件包括内管道,所述内管道安装在所述外壳内部,所述内管道内转动连接有螺旋推料辊,所述螺旋推料辊内开设有圆孔,所述螺旋推料辊一端设置有从动齿轮。

[0011] 作为进一步的技术方案,所述副电机输出端设置有驱动齿轮,所述驱动齿轮与所述从动齿轮相啮合,所述圆孔内转动套装连接有传动轴,所述传动轴一端与所述主电机输出端相连接,所述内管道一端设置有粉碎罩。

[0012] 作为进一步的技术方案,所述粉碎罩开口部分位于所述外壳外部,所述传动轴一端固定连接粉碎刀架,所述粉碎刀架一端设置有挤出螺旋架,所述粉碎罩一端套装连接有外罩,所述外罩表面开设有出料孔。

[0013] 作为进一步的技术方案,所述外罩外表面设置有一对限位板,所述外壳外表面设置有若干个旋转架,所述旋转架压紧在所述限位板表面。

[0014] 作为进一步的技术方案,所述预碎组件包括内壳,所述内壳固定在所述外壳内,所述内壳内侧表面设置有支撑凸层,所述内壳内转动连接有挤压辊,所述挤压辊通过电机驱动旋转,所述内壳内顶部固定连接刮板,所述刮板与所述挤压辊表面滑动贴合。

[0015] 作为进一步的技术方案,所述挤压辊表面为波浪状凸起结构面,所述刮板与所述

挤压辊表面相同。

[0016] 作为进一步的技术方案,所述内管道顶部为开口结构与所述内壳底部相连通。

[0017] 作为进一步的技术方案,所述挤出螺旋架最大直径与所述外罩内径相匹配。

[0018] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0019] 本实用新型中设置有推料粉碎组件,通过内管道、螺旋推料辊、圆孔、驱动齿轮、传动轴、粉碎刀架、挤出螺旋架以及旋转架等结构的相互作用下,可将禽肉持续推进向粉碎刀架,通过高速旋转的粉碎刀架充分粉碎处理,再由挤出螺旋架快速向外挤出,不会堆积在内部,出料速度快,可通过拆卸外罩,对粉碎刀架和挤出螺旋架进行清洗,具有很好的使用效果以及实用性。

附图说明

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型轴测图;

[0023] 图3为本实用新型轴测剖视图;

[0024] 图4为本实用新型剖视图;

[0025] 图中:1、外壳;2、进料罩;3、主电机;4、副电机;5、推料粉碎组件;5-1、内管道;5-2、螺旋推料辊;5-3、圆孔;5-4、从动齿轮;5-5、驱动齿轮;5-6、传动轴;5-7、粉碎罩;5-8、粉碎刀架;5-9、挤出螺旋架;5-10、外罩;5-11、出料孔;5-12、限位板;5-13、旋转架;6、预碎组件;6-1、内壳;6-2、支撑凸层;6-3、挤压辊;6-4、刮板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0027] 如图1~图4所示,本实施例提出了一种碎料装置,包括

[0028] 外壳1以及进料罩2,进料罩2安装在外壳1顶部;

[0029] 预碎组件6,预碎组件6设置在外壳1内顶部;

[0030] 主电机3以及副电机4,主电机3与副电机4均安装在外壳1侧表面;

[0031] 推料粉碎组件5,推料粉碎组件5设置在外壳1内部,推料粉碎组件5包括内管道5-1,内管道5-1安装在外壳1内部,内管道5-1内转动连接有螺旋推料辊5-2,螺旋推料辊5-2内开设有圆孔5-3,螺旋推料辊5-2一端设置有从动齿轮5-4,副电机4输出端设置有驱动齿轮5-5,驱动齿轮5-5与从动齿轮5-4相啮合,圆孔5-3内转动套装连接有传动轴5-6,传动轴5-6一端与主电机3输出端相连接,内管道5-1一端设置有粉碎罩5-7,粉碎罩5-7开口部分位于外壳1外部,传动轴5-6一端固定连接有粉碎刀架5-8,粉碎刀架5-8一端设置有挤出螺旋架5-9,粉碎罩5-7一端套装连接有外罩5-10,外罩5-10表面开设有出料孔5-11,外罩5-10外表面设置有一对限位板5-12,外壳1外表面设置有若干个旋转架5-13,旋转架5-13压紧在限位板5-12表面。

[0032] 本实施例中,为了实现可将材料推进并进行粉碎挤压出料的效果,设计了推料粉碎组件5,在外壳1的内部设置有内管道5-1,内管道5-1中转动连接有螺旋推料辊5-2,螺旋推料辊5-2一端设置有从动齿轮5-4,副电机4输出端设置有驱动齿轮5-5,驱动齿轮5-5与从动齿轮5-4相啮合,可驱动螺旋推料辊5-2转动,将材料向前推进,在螺旋推料辊5-2中开设有圆孔5-3,圆孔5-3内转动连接有传动轴5-6,传动轴5-6的一端与主电机3输出端相连接,传动轴5-6另一端设置有粉碎刀架5-8,内管道5-1一端设置有粉碎罩5-7,粉碎罩5-7套装在粉碎刀架5-8外部,在粉碎罩5-7的外部套装连接有外罩5-10,外罩5-10的表面开设有出料孔5-11,用于排出粉碎后的碎肉,在粉碎刀架5-8的一端设置有挤出螺旋架5-9,挤出螺旋架5-9可将粉碎后材料向外挤出,外罩5-10的两侧表面设置有限位板5-12,外壳1的表面转动连接有多个旋转架5-13,旋转架5-13可压紧在限位板5-12表面,使外罩5-10与外壳1固定贴合,方便快捷拆卸对挤出螺旋架5-9清洗。

[0033] 进一步的,预碎组件6包括内壳6-1,内壳6-1固定在外壳1内,内壳6-1内侧表面设置有支撑凸层6-2,内壳6-1内转动连接有挤压辊6-3,挤压辊6-3通过电机驱动旋转,内壳6-1内顶部固定连接刮板6-4,刮板6-4与挤压辊6-3表面滑动贴合。

[0034] 本实施例中,为了实现将禽类骨肉初步挤压将骨骼粉碎便于后续碎料处理的效果,设计了预碎组件6,在外壳1内顶部安装有内壳6-1,进入的禽肉直接掉落在内壳6-1中,内部设置有支撑凸层6-2和电机控制旋转的挤压辊6-3,挤压辊6-3旋转时与支撑凸层6-2配合可将骨骼挤压粉碎,随后再进入到内管道5-1内,并设置有刮板6-4刮板6-4与挤压辊6-3贴合,避免肉粘连。

[0035] 进一步的,挤压辊6-3表面为波浪状凸起结构面,刮板6-4与挤压辊6-3表面相同。

[0036] 本实施例中,通过波浪状的结构,能够挤压骨骼并使肉部分能够挤到内凹处,骨骼挤压更加充分。

[0037] 进一步的,内管道5-1顶部为开口结构与内壳6-1底部相连通。

[0038] 本实施例中,通过底部的开口结构,与外壳1充分连通,确保禽肉能够全部进入到内管道5-1内。

[0039] 进一步的,挤出螺旋架5-9最大直径与外罩5-10内径相匹配。

[0040] 本实施例中,通过相匹配的直径,可将粉碎后的肉碎充分的向外挤出。

[0041] 在需要碎料时,将禽肉投入到进料罩2内,进入后启动挤压辊6-3,与支撑凸层6-2配合将骨骼部分压碎,然后掉落至内管道5-1内,启动主电机3和副电机4,副电机4输出端的驱动齿轮5-5带动从动齿轮5-4,使挤出螺旋架5-9输送禽肉,同时主电机3驱动传动轴5-6,使粉碎刀架5-8和挤出螺旋架5-9高速旋转,将推送过来的禽肉粉碎处理,然后通过挤出螺旋架5-9将碎肉在出料孔5-11处挤出,处理完成后,可对挤出螺旋架5-9以及粉碎罩5-7内清理,转动旋转架5-13与限位板5-12分离,然后将外罩5-10取下即可清理,清理过程中需要断开供电,确保安全性。

[0042] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

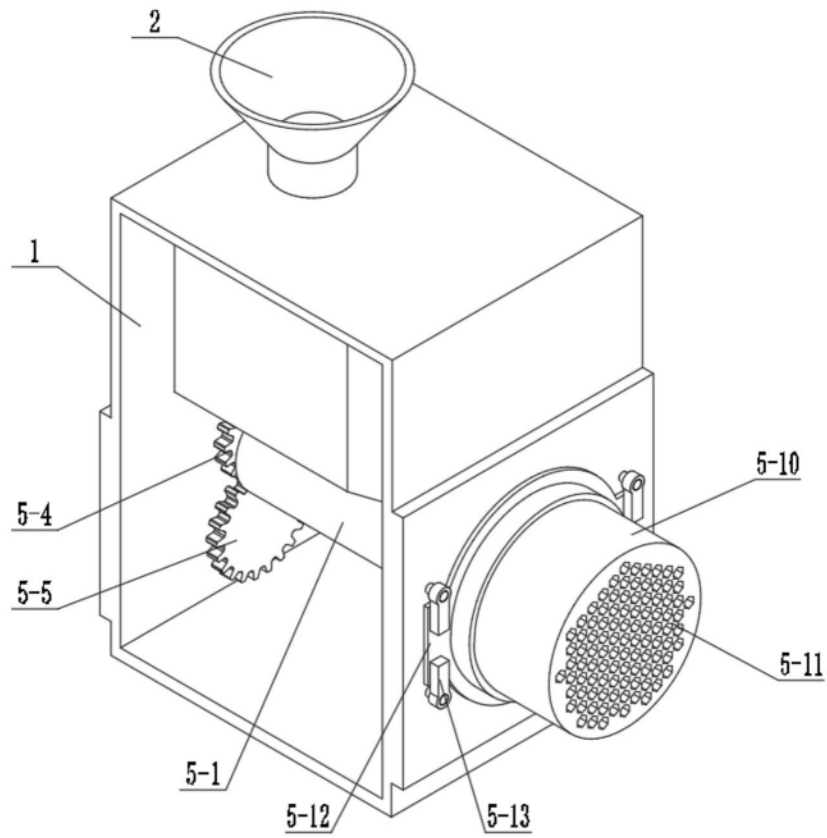


图1

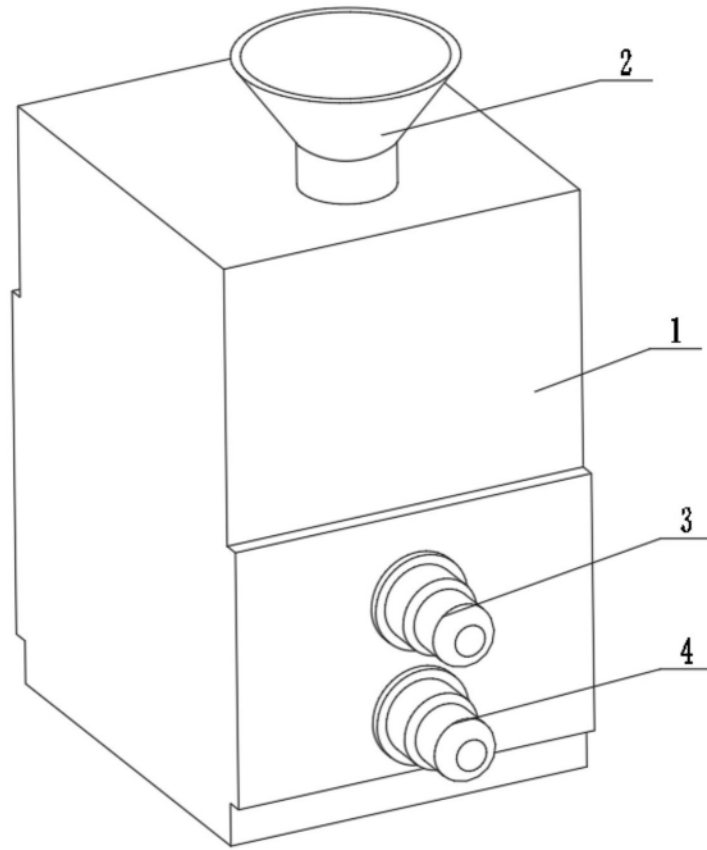


图2

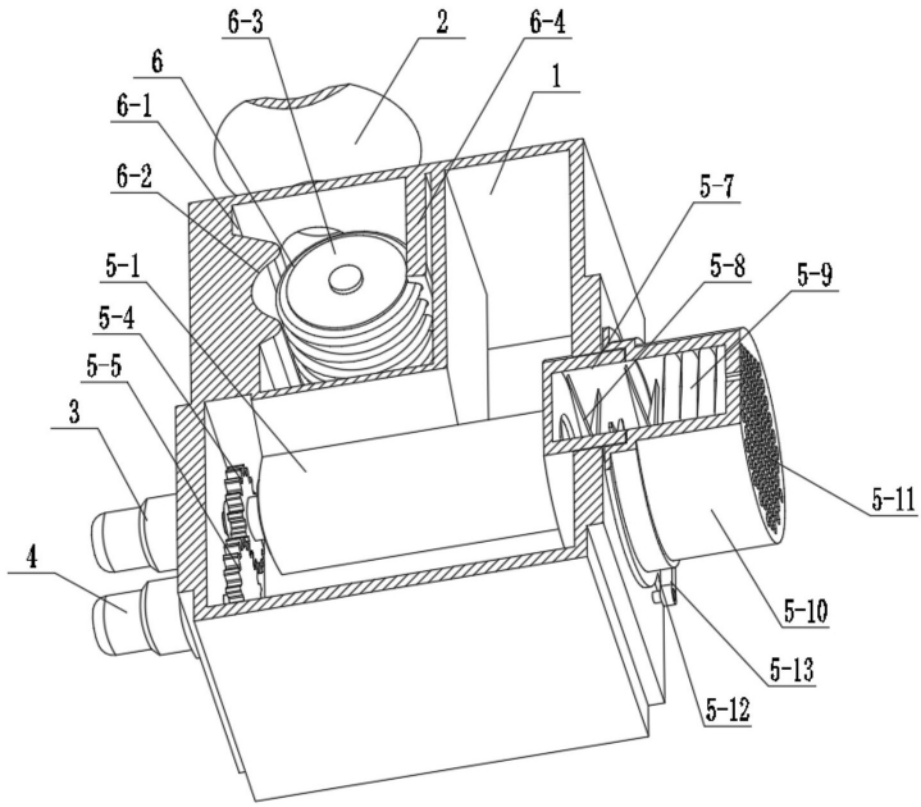


图3

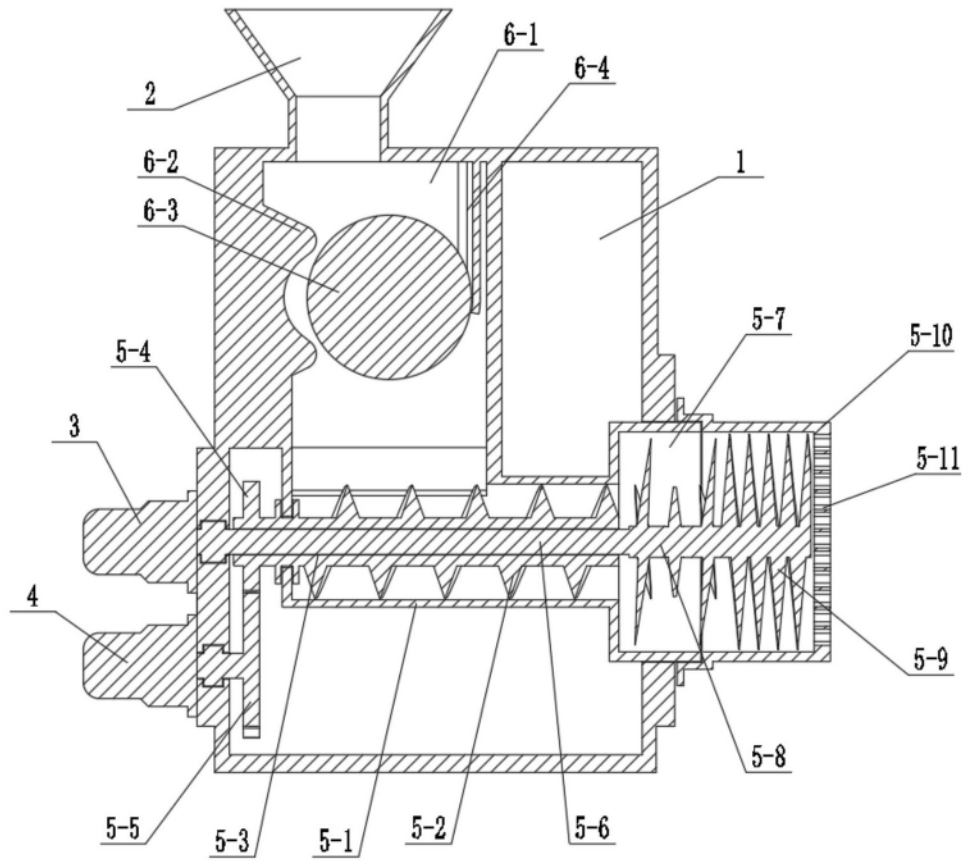


图4