



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111959961 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202010887077.0

(22) 申请日 2020.08.28

(71) 申请人 湘潭市姊妹食品有限公司

地址 411100 湖南省湘潭市岳塘区荷塘乡
团山铺街8号办公楼(岳塘经开区)

(72) 发明人 刘双佳

(51) Int. Cl.

B65D 88/28 (2006.01)

B65D 88/54 (2006.01)

B65D 88/68 (2006.01)

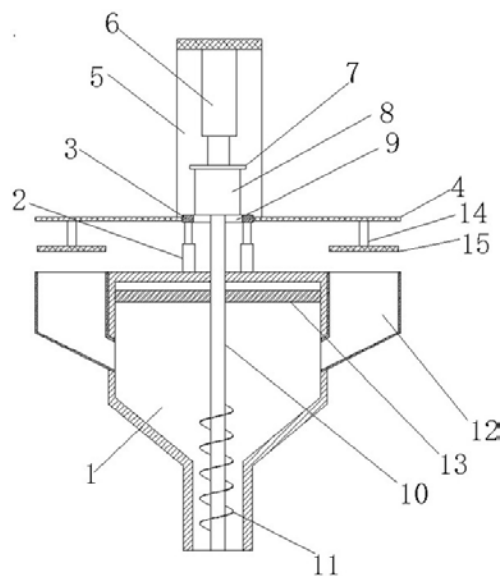
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种食品加工用的下料装置

(57) 摘要

本发明公开了一种食品加工用的下料装置,包括下料斗,所述下料斗的顶部外壁中部固定有两个对称分布的第一气缸,且两个第一气缸的活塞杆顶端固定有同一个圆形板,所述圆形板的边缘外壁固定有环形板,且环形板的顶部外壁固定有C形板,所述C形板的顶部内壁固定有第二气缸,且第二气缸的活塞杆底端固定有安置板,所述安置板的顶部外壁固定有电机,所述圆形板的顶部外壁开设有圆口。本发明通过第二气缸可带动调节板上下移动,则带动电机、转轴、螺旋叶片和环形挤料板上下移动,可以对下料斗内部的食物进行挤压和疏通,同时环形下压板也可对环形进料框内的食物进行挤压,实现快速疏通和下料的效果。



1. 一种食品加工用的下料装置,包括下料斗(1),其特征在于,所述下料斗(1)的顶部外壁中部固定有两个对称分布的第一气缸(2),且两个第一气缸(2)的活塞杆顶端固定有同一个圆形板(3),所述圆形板(3)的边缘外壁固定有环形板(4),且环形板(4)的顶部外壁固定有C形板(5),所述C形板(5)的顶部内壁固定有第二气缸(6),且第二气缸(6)的活塞杆底端固定有安置板(7),所述安置板(7)的顶部外壁固定有电机(8),所述圆形板(3)的顶部外壁开设有圆口,且圆口的内壁滑动连接有调节板(9),且电机(8)底端固定于调节板(9)上,所述电机(8)的输出端固定有转轴(10),且转轴(10)贯穿调节板(9)和下料斗(1)进入下料斗(1)的内部,所述转轴(10)的底部外壁固定有螺旋叶片(11),所述下料斗(1)的外壁中部开设有环形槽,且环形槽的内壁固定有环形进料框(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用的下料装置,其特征在于,所述环形板(4)的底部外壁固定有对称分布的支柱(14),且两个支柱(14)的底部外壁固定有同一个环形下压板(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种食品加工用的下料装置,其特征在于,所述环形下压板(15)与环形进料框(12)的内壁形成滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工用的下料装置,其特征在于,所述转轴(10)位于下料斗(1)内部的顶部外壁固定有环形挤料板(13),且环形挤料板(13)与下料斗(1)的内部形成滑动配合。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工用的下料装置,其特征在于,所述环形板(3)位于C形板(5)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种食品加工用的下料装置,其特征在于,所述第一气缸(2)、第二气缸(6)和电机(8)均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有微处理器。

一种食品加工用的下料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域,尤其涉及一种食品加工用的下料装置。

背景技术

[0002] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,是广义农产品加工业的一种类型,目前食品加工在下料时容易出现食品堵塞的情况,手动操作比较麻烦,且不干净。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种食品加工用的下料装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种食品加工用的下料装置,包括下料斗,所述下料斗的顶部外壁中部固定有两个对称分布的第一气缸,且两个第一气缸的活塞杆顶端固定有同一个圆形板,所述圆形板的边缘外壁固定有环形板,且环形板的顶部外壁固定有C形板,所述C形板的顶部内壁固定有第二气缸,且第二气缸的活塞杆底端固定有安置板,所述安置板的顶部外壁固定有电机,所述圆形板的顶部外壁开设有圆口,且圆口的内壁滑动连接有调节板,且电机底端固定于调节板上,所述电机的输出端固定有转轴,且转轴贯穿调节板和下料斗进入下料斗的内部,所述转轴的底部外壁固定有螺旋叶片,所述下料斗的外壁中部开设有环形槽,且环形槽的内壁固定有环形进料框。

[0005] 优选地,所述环形板的底部外壁固定有对称分布的支柱,且两个支柱的底部外壁固定有同一个环形下压板。

[0006] 优选地,所述环形下压板与环形进料框的内壁形成滑动配合。

[0007] 优选地,所述转轴位于下料斗内部的顶部外壁固定有环形挤料板,且环形挤料板与下料斗的内部形成滑动配合。

[0008] 优选地,所述环形板位于C形板之间。

[0009] 优选地,所述第一气缸、第二气缸和电机均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有微处理器。

[0010] 本发明的有益效果为:

1、本食品加工用的下料装置,通过第二气缸可带动调节板上下移动,则带动电机、转轴、螺旋叶片和环形挤料板上下移动,可以对下料斗内部的食物进行挤压和疏通,同时环形下压板也可对环形进料框内的食物进行挤压,实现快速疏通和下料的效果;

2、本食品加工用的下料装置,电机带动转轴和螺旋叶片转动时,螺旋叶片位于下料斗的出口处附近,则可对食物进行输送,降低堵塞情况的发生。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种食品加工用的下料装置的竖截面结构示意图；

图2为本发明提出的一种食品加工用的下料装置的下料斗和环形下料框俯视结构示意图；

图3为本发明提出的一种食品加工用的下料装置的主视结构示意图。

[0012] 图中：1下料斗、2第一气缸、3圆形板、4环形板、5 C形板、6第二气缸、7安置板、8电机、9调节板、10转轴、11螺旋叶片、12环形进料框、13环形挤料板、14支柱、15环形下压板。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0014] 参照图1-3，一种食品加工用的下料装置，包括下料斗1，下料斗1的顶部外壁中部固定有两个对称分布的第一气缸2，且两个第一气缸2的活塞杆顶端固定有同一个圆形板3，圆形板3的边缘外壁固定有环形板4，且环形板4的顶部外壁固定有C形板5，C形板5的顶部内壁固定有第二气缸6，且第二气缸6的活塞杆底端固定有安置板7，安置板7的顶部外壁固定有电机8，圆形板3的顶部外壁开设有圆口，且圆口的内壁滑动连接有调节板9，且电机8底端固定于调节板9上，电机8的输出端固定有转轴10，且转轴10贯穿调节板9和下料斗1进入下料斗1的内部，转轴10的底部外壁固定有螺旋叶片11，下料斗1的外壁中部开设有环形槽，且环形槽的内壁固定有环形进料框12，环形板4的底部外壁固定有对称分布的支柱14，且两个支柱14的底部外壁固定有同一个环形下压板15，环形下压板15与环形进料框12的内壁形成滑动配合，转轴10位于下料斗1内部的顶部外壁固定有环形挤料板13，且环形挤料板13与下料斗1的内部形成滑动配合，环形板3位于C形板5之间，第一气缸2、第二气缸6和电机8均通过导线连接有开关，且开关通过导线连接有微处理器。

[0015] 使用时，将食品放入环形进料框12内，然后第二气缸6可带动调节板9上下移动，则带动电机8、转轴10、螺旋叶片11和环形挤料板13上下移动，可以对下料斗1内部的食物进行挤压和疏通，同时可带动环形下压板15可对环形进料框13内的食物进行挤压，实现快速疏通和下料的效果。

[0016] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

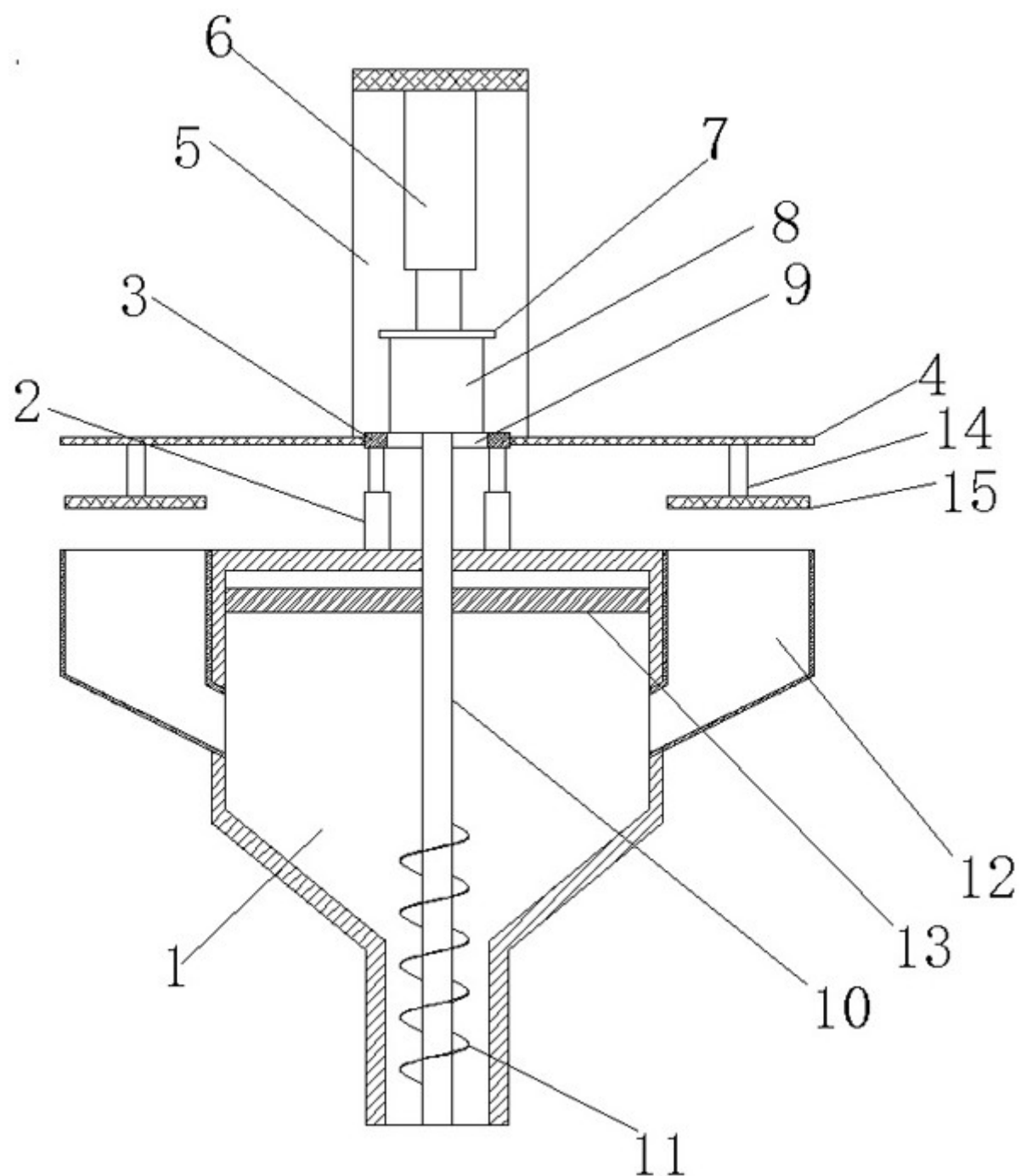


图1

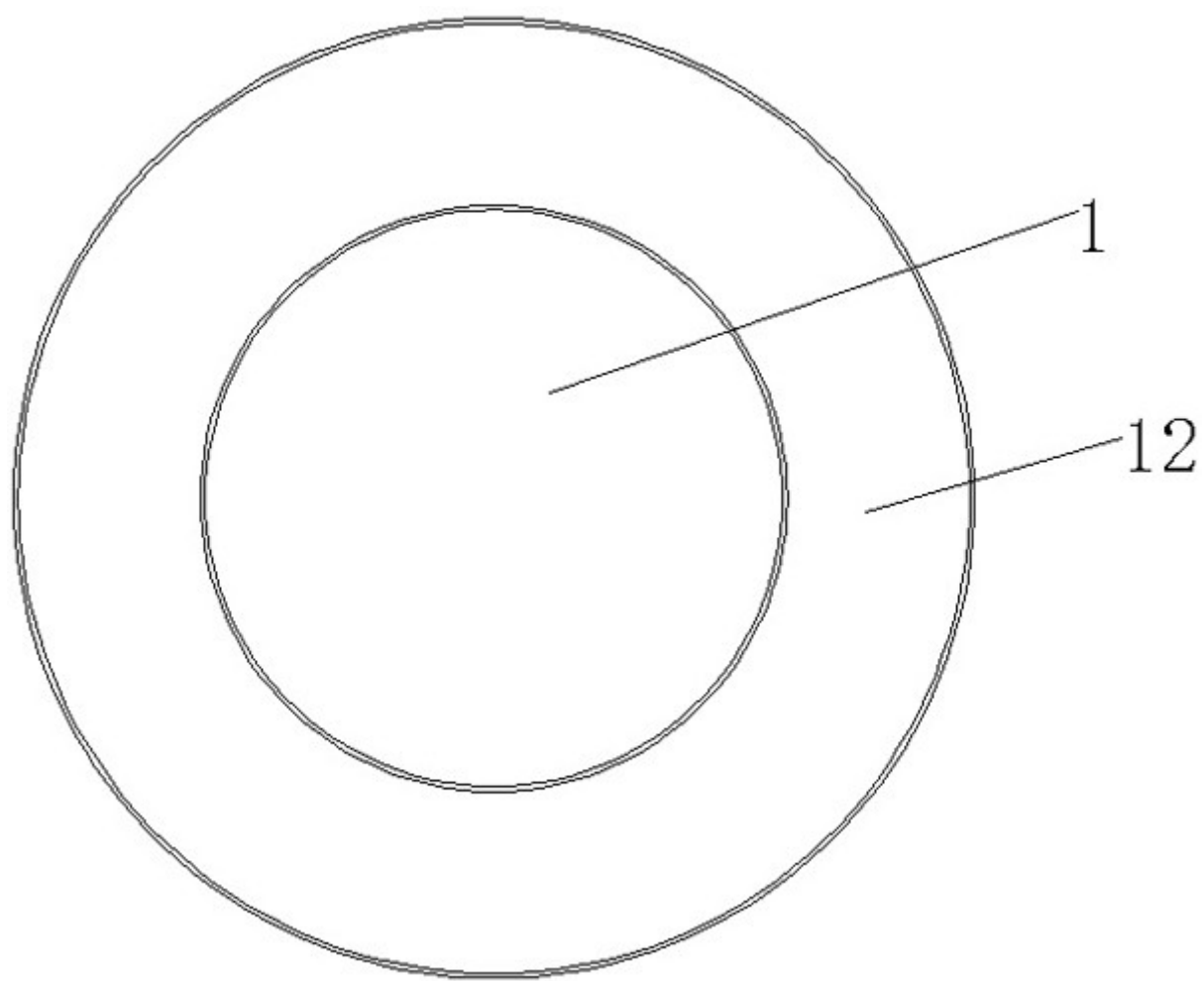


图2

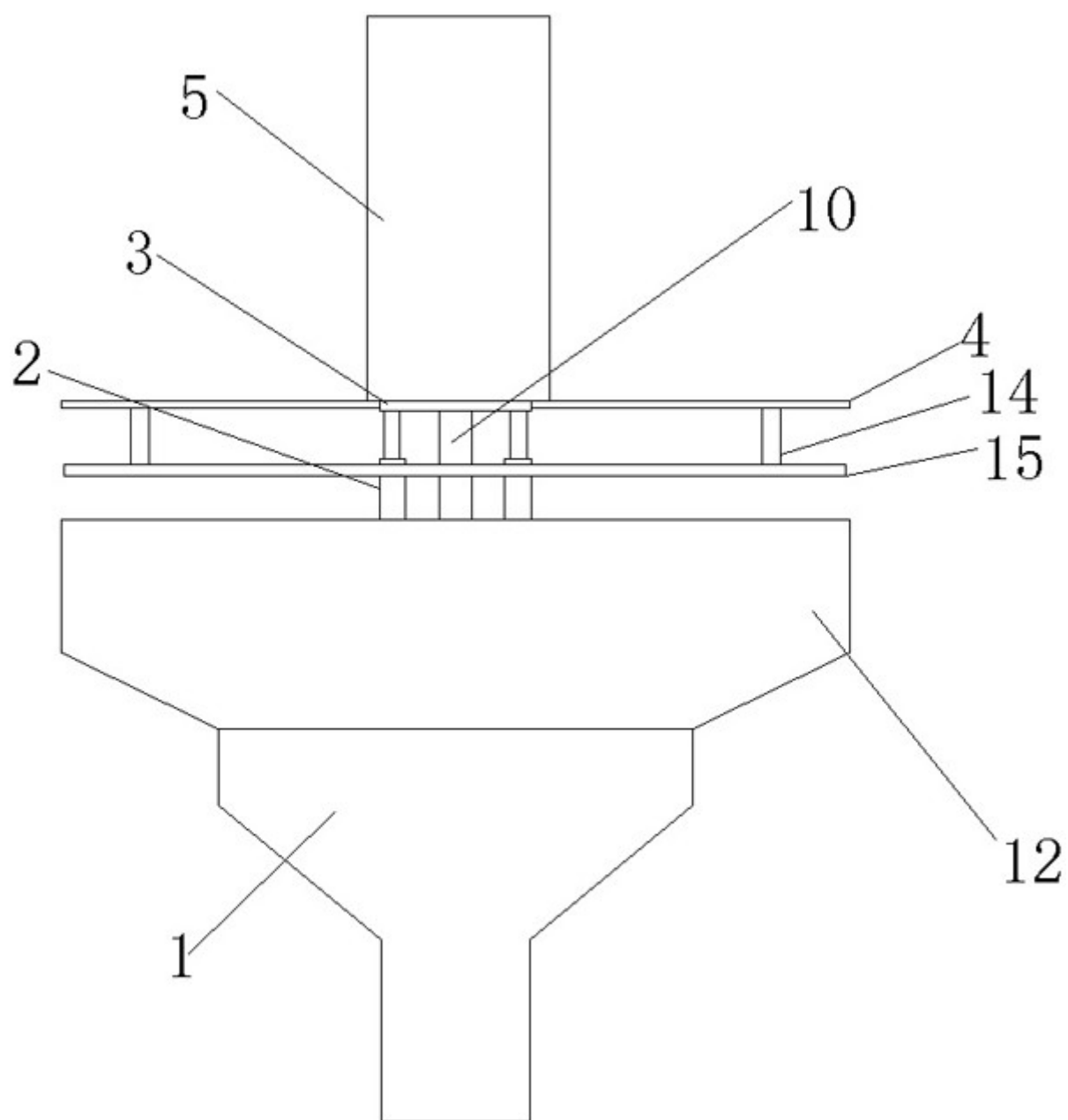


图3