



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210417236 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921142443.9

(22)申请日 2019.07.19

(73)专利权人 浙江恒然环保科技有限公司  
地址 321000 浙江省金华市武义县壶山街  
道黄龙工业功能区黄龙三路15号

(72)发明人 姚海航

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11427  
代理人 宫建华

(51) Int. Cl.

B65B 63/02(2006.01)

B65B 11/02(2006.01)

B30B 9/30(2006.01)

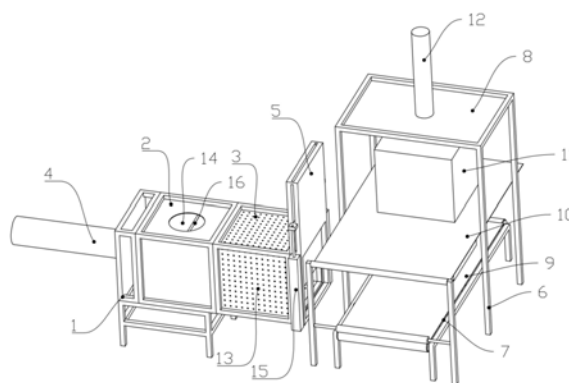
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种食物垃圾压缩封装装置

### (57)摘要

一种食物垃圾压缩封装装置,包括压缩机构、传动机构、封膜机构,压缩机构包括压缩机构架,压缩机构架上设置有储料仓、压缩仓以及压缩件,压缩仓上设置有开口,压缩仓上设置有用于封闭开口的闸门;传动机构包括设置在压缩仓开口一侧的传动支架,所述传动支架上设置有传输带;封膜机构包括封膜支架、设置在所述传动支架上和所述封膜支架上下层膜和上层膜,封膜支架上设置有封装模具以及封膜液压缸;方便搬运,并且通过传输带对食物残渣块进行自动运输,不需要工作人员手动进行搬运,方便开展自动流水化处理。



1. 一种食物垃圾压缩封装装置,其特征在于:包括,  
压缩机构,包括压缩机构架(1),压缩机构架(1)上设置有储料仓(2)、压缩仓(3)以及压缩液压缸(4),压缩仓(3)上设置有开口,压缩仓(3)上设置有用于封闭开口的闸门(5);  
传动机构,包括设置在压缩仓(3)开口一侧的传动支架(6),所述传动支架(6)上设置有传输带(7);  
封膜机构,包括封膜支架(8)、分别设置在所述传动支架(6)上和所述封膜支架(8)上的下层膜(9)和上层膜(10),封膜支架(8)上设置有封装模具(11)以及封膜液压缸(12)。
2. 根据权利要求1所述的一种食物垃圾压缩封装装置,其特征在于:所述压缩仓(3)的侧壁上开设有若干出液孔(13)。
3. 根据权利要求2所述的一种食物垃圾压缩封装装置,其特征在于:所述储料仓(2)的上端设置有进料口(14)。
4. 根据权利要求2所述的一种食物垃圾压缩封装装置,其特征在于:所述压缩仓(3)上设置有驱动闸门(5)升降的闸门液压缸(15)。
5. 根据权利要求2所述的一种食物垃圾压缩封装装置,其特征在于:封装模具(11)的下方设有加热丝。
6. 根据权利要求1所述的一种食物垃圾压缩封装装置,其特征在于:所述下层膜(9)和所述上层膜(10)均采用易降解的薄膜材料。

## 一种食物垃圾压缩封装装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于厨房设备领域,特指一种食物垃圾压缩封装装置。

### 背景技术

[0002] 食物残余是一种常见的垃圾,食物残余一般由食物残渣和大量的油水混合液体组成,为了对食物残余进行有效的处理,一般会将食物垃圾中的食物残渣与油水混合物进行分离,然后再单独处理;对于分离出来的食物残渣,一般是将其发酵分解成肥料;但是目前设备分离出来的食物残渣一般成松散状,还是占有较大的空间,不利于运输,还需要工作人员对食物残渣进一步处理,减小其占用的空间,工作效率低,不利于自动流水化处理。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种食物垃圾压缩封装装置,解决了食物残渣松散、占用体积大而导致工作效率低的问题。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种食物垃圾压缩封装装置,包括,

[0006] 压缩机构,包括压缩机构架,压缩机构架上设置有储料仓、压缩仓以及压缩件,压缩仓上设置有开口,压缩仓上设置有用于封闭开口的闸门;

[0007] 传动机构,包括设置在压缩仓开口一侧的传动支架,所述传动支架上设置有传输带;

[0008] 封膜机构,包括封膜支架、分别设置在所述传动支架上和所述封膜支架上下层膜和上层膜,封膜支架上设置有封装模具以及封膜液压缸。

[0009] 优选地,所述压缩仓的侧壁上开设有若干出液孔。

[0010] 优选地,所述储料仓的上端设置有进料口。

[0011] 优选地,所述压缩仓上设置有驱动闸门升降的闸门液压缸。

[0012] 优选地,封装模具的下方设有加热丝。

[0013] 优选地,所述下层膜和所述上层膜均采用易降解的薄膜材料。

[0014] 优选地,所述传动支架上设置有限位横条,限位横条设置在传输带的端部。

[0015] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:

[0016] 1、首先关闭闸门,将食物残渣堆放在储物仓中,通过压缩液压缸对物料进行挤压,并在压缩仓中形成具有一定规格形状的食物残渣块,然后打开闸门,通过压缩液压缸将食物残渣块推移至传动支架上,通过传输带带动食物残渣块移动,到达预设位置后,停止移动,封膜液压缸驱动封装模具工作,对食物残渣块进行封膜,再通过传输带对成品进行传输,进入到下一工序中。将食物残渣压缩成形状规则的食物残渣块,相比于松散状的残渣,本实施例中处理后的食物残渣块的占用空间小,方便搬运,并且通过传输带对食物残渣块进行自动运输,不需要工作人员手动进行搬运,方便开展自动流水化处理,提高工作效率。

## 附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图中标号所表示的含义：

[0019] 1、压缩机构架；2、储料仓；3、压缩仓；4、压缩液压缸；5、闸门；6、传动支架；7、传输带；8、封膜支架；9、下层膜；10、上层膜；11、封装模具；12、封膜液压缸；13、出液孔；14、进料口；15、闸门液压缸；16、压缩推板。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步描述：

[0021] 如图1所示，一种食物垃圾压缩封装装置，包括压缩机构、传动机构、以及封膜机构。

[0022] 压缩机构包括压缩机构架1，压缩机上设置有储料仓2，储料仓2连接有压缩仓3，储料仓2和压缩仓3相通，压缩仓3上开设有若干出液孔13，并且出液孔13分布在压缩仓3的四周。储料仓2远离压缩仓3的一端连接有压缩液压缸4，压缩液压缸4的活塞杆伸入储料仓2中连接有压缩推板16，储料仓2的上端设置有进料口14，通过进料口14向压缩仓3中投入食物。压缩仓3上设置有开口，压缩仓3上设置有用于封闭开口的闸门5，压缩仓3上设置有与闸门5相连的闸门5液压缸，通过闸门5液压缸驱动闸门5上下运动，以实现开口的封闭或者打开。

[0023] 传动机构包括设置在压缩仓3开口一侧的传动支架6，传动支架6上设置有传输带7通过传输带7驱动物料移动。

[0024] 封膜机构包括封膜支架8、设置在传动支架6上和封膜支架8上下层膜9和上层膜10，下层膜9和上层膜10均采用易降解的薄膜材料，封膜支架8上设置有封装模具11以及封膜液压缸12，封装模具11的下方设有加热丝。

[0025] 使用过程：

[0026] 闸门5默认处于封闭状态，食物残渣由进料孔不断进入储料仓2，当储料仓2即将填满时，停止进料，压缩推板16在压缩液压缸4的带动下将已进入储料仓2压缩到压缩仓3中，食物残渣含有的水分通过出液孔13排出，然后压缩推板16在压缩液压缸4的带动下退回储料仓2，继续通过进料孔向储料仓2投放食物残余，然后进行压缩，直到压缩仓3中的食物残渣块的大小达到封装要求，闸门5打开，压缩推板16在压缩机构液压缸的带动下将食物残渣块推到下层膜9上，上层膜10位于食物残渣块的正上方，当食物残渣块随着传动带机构运行到封装模具11的正下方时，传动带机构暂停前进，封装模具11在封膜液压缸12的带动下将下层膜9和上层膜10压合到一起，然后封装模具11的下方的加热丝发热，将下层膜9和上层膜10熔合到一起，封装模具11抬起，封装好的食物残渣块随传动带机构运动到指定存放点。

[0027] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

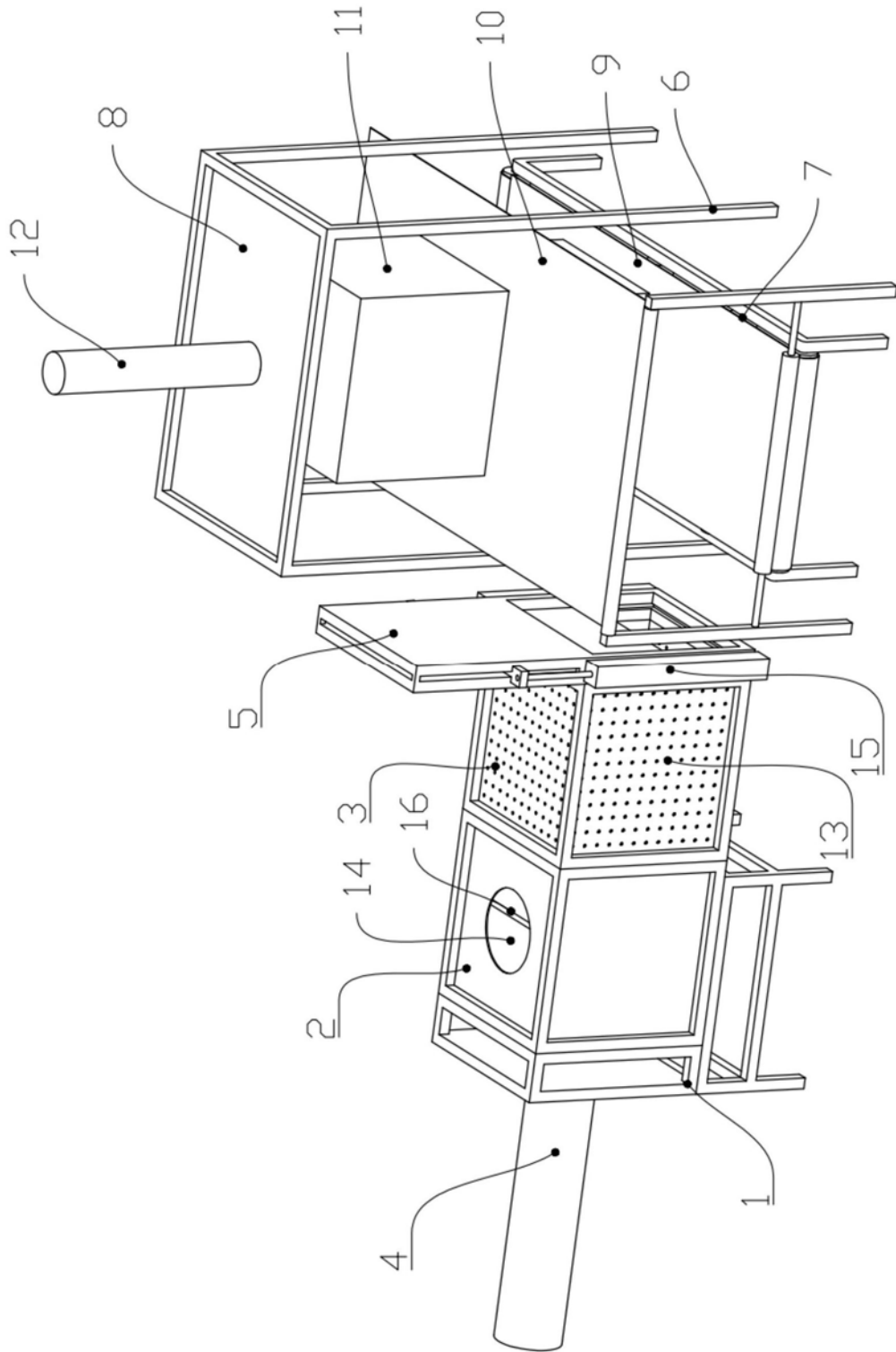


图1