



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207860532 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201820179036.4

(22)申请日 2018.02.01

(73)专利权人 温州晨曦工艺品有限公司

地址 325006 浙江省温州市瓯海经济开发区西经一路5号C38-202室(托管120)

(72)发明人 缪立超

(51)Int.Cl.

B65B 1/32(2006.01)

B65B 1/36(2006.01)

B65B 1/30(2006.01)

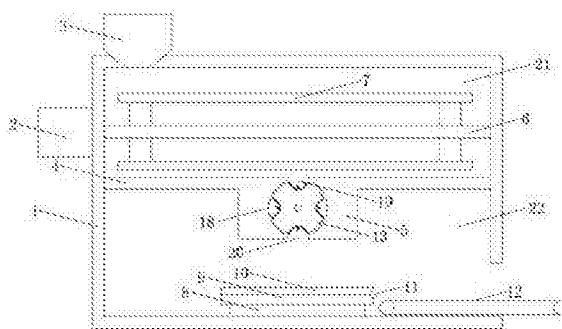
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种食品包装定量下料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品包装定量下料装置,包括壳体、搅拌电机、进料斗、隔板和称重装置;将壳体内分隔为上方的搅拌腔和下方的收集腔;在搅拌电机的输出轴上固定连接有水平的搅拌轴,在搅拌轴上固定有搅拌杆;下料密封箱内设有内腔,在内腔内同轴设置有与水平的旋转辊,在旋转辊上开设有向旋转辊中心凹陷的储存槽;称重装置上固定有水平的固定板,固定板的一端上通过转轴转动连接有活动板。本实用新型通过设置在旋转辊上的储存槽能够将食品携带到下方,并且通过储存槽的体积定量下料;底部称重后的食品通过活动板的转动能够将其上的食品倒入输送带上,保证食品称重准确,提高食品包装质量。



1. 一种食品包装定量下料装置,包括壳体(1)、搅拌电机(2)、进料斗(3)、隔板(4)和称重装置(8);其特征在于:所述搅拌电机(2)连通在壳体(1)的顶部,所述隔板(4)水平固定在壳体(1)的中部,将壳体(1)内分隔为上方的搅拌腔(21)和下方的收集腔(22);所述搅拌电机(2)固定在壳体(1)的外侧壁上,搅拌电机(2)的输出轴水平伸入到搅拌腔(21)内,在搅拌电机(2)的输出轴上固定连接有水平的搅拌轴(6),搅拌轴(6)的另外一端通过轴承转动连接在侧壁上,在搅拌轴(6)上固定有搅拌杆(7);在隔板(4)的下侧固定有下料密封箱(5),下料密封箱(5)内设有内腔(18),内腔(18)为水平的圆柱体结构,内腔(18)的上端设有连通搅拌腔(21)的下料口(19);在内腔(18)内同轴设置有与水平的旋转辊(13),在旋转辊(13)上开设有向旋转辊(13)中心凹陷的储存槽(14),在储存槽(14)内壁上设置有一层调节板(15),调节板(15)的两端与储存槽(14)内壁之间通过固定条(16)固定,所述调节板(15)的材质为钢,在调节板(15)的底部上螺纹穿设有调节螺栓(17),调节螺栓(17)的末端伸入到储存槽(14)底部,并且与储存槽(14)通过轴承转动连接;在所述内腔(18)的底部连通有落料口(20);在所述下料密封箱(5)下方的收集腔(22)底部上固定安装有称重装置(8),称重装置(8)上固定有水平的固定板(9),固定板(9)的一端上通过转轴(11)转动连接有活动板(10),活动板(10)在固定板(9)上;转轴(11)所在的一端外侧设有一水平的输送带(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品包装定量下料装置,其特征在于:所述搅拌杆(7)与隔板(4)之间的距离小于2mm。

3. 根据权利要求1所述的一种食品包装定量下料装置,其特征在于:所述旋转辊(13)的侧壁与内腔(18)内壁之间的距离小于2mm。

4. 根据权利要求1所述的一种食品包装定量下料装置,其特征在于:所述储存槽(14)设置有3-5个,储存槽(14)为圆弧形槽。

一种食品包装定量下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包装设备,具体是一种食品包装定量下料装置。

背景技术

[0002] 食品包装机械是指能完成全部或部分产品和食品包装过程的机械,包装过程包括充填、裹包、封口等主要工序,以及与其相关的前后工序,如清洗、堆码和拆卸等,此外,包装还包括计量或在包装件上盖印等工序,使用机械包装产品可提高生产率,减轻劳动强度,适应大规模生产的需要,并满足清洁卫生的要求。现有的包装设备在下料时无法进行定量控制,使得在称重过程中偏差较大,需要工人手动增减,不利于快速包装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种食品包装定量下料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种食品包装定量下料装置,包括壳体、搅拌电机、进料斗、隔板和称重装置;所述搅拌电机连通在壳体的顶部,所述隔板水平固定在壳体的中部,将壳体内分隔为上方的搅拌腔和下方的收集腔;所述搅拌电机固定在壳体的外侧壁上,搅拌电机的输出轴水平伸入到搅拌腔内,在搅拌电机的输出轴上固定连接有水平的搅拌轴,搅拌轴的另外一端通过轴承转动连接在侧壁上,在搅拌轴上固定有搅拌杆;在隔板的下侧固定有下料密封箱,下料密封箱内设有内腔,内腔为水平的圆柱体结构,内腔的上端设有连通搅拌腔的下料口;在内腔内同轴设置有与水平的旋转辊,在旋转辊上开设有向旋转辊中心凹陷的储存槽,在储存槽内壁上设置有一层调节板,调节板的两端与储存槽内壁之间通过固定条固定,所述调节板的材质为钢,在调节板的底部上螺纹穿设有调节螺栓,调节螺栓的末端伸入到储存槽底部,并且与储存槽通过轴承转动连接;在所述内腔的底部连通有落料口;在所述下料密封箱下方的收集腔底部上固定安装有称重装置,称重装置上固定有水平的固定板,固定板的一端上通过转轴转动连接有活动板,活动板在固定板上;转轴所在的一端外侧设有一水平的输送带。

[0006] 进一步的:所述搅拌杆与隔板之间的距离小于2mm。

[0007] 进一步的:所述旋转辊的侧壁与内腔内壁之间的距离小于2mm。

[0008] 进一步的:所述储存槽设置有3-5个,储存槽为圆弧形槽。

[0009] 进一步的:所述内腔的一端上通过合页转动连接有外盖。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置在旋转辊上的储存槽能够将食品携带到下方,并且通过储存槽的体积定量下料,储存槽的体积通过调节板调节,适于不同量的食品加工需要;底部称重后的食品通过活动板的转动能够将其上的食品倒入输送带上,保证食品称重准确,提高食品包装质量。

附图说明

[0011] 图1为一种食品包装定量下料装置的结构示意图。

[0012] 图2为一种食品包装定量下料装置中旋转辊的结构示意图。

[0013] 图中:1-壳体,2-搅拌电机,3-进料斗,4-隔板,5-下料密封箱,6-搅拌轴,7-搅拌杆,8-称重装置,9-固定板,10-活动板,11-转轴,12-输送带,13-旋转辊,14-储存槽,15-调节板,16-固定条,17-调节螺栓,18-内腔,19-下料口,20-落料口,21-搅拌腔,22-收集腔。

具体实施方式

[0014] 请参阅图,本实用新型实施例中,一种食品包装定量下料装置,包括壳体1、搅拌电机2、进料斗3、隔板4和称重装置8;所述搅拌电机2连通在壳体1的顶部,将需要包装的食品从进料斗3装入到装置中,所述隔板4水平固定在壳体1的中部,将壳体1内分隔为上方的搅拌腔21和下方的收集腔22;所述搅拌电机2固定在壳体1的外侧壁上,搅拌电机2的输出轴水平伸入到搅拌腔21内,在搅拌电机2的输出轴上固定连接有水平的搅拌轴6,搅拌轴6的另外一端通过轴承转动连接在侧壁上,在搅拌轴6上固定有搅拌杆7,搅拌杆7与隔板4之间的距离小于2mm,通过搅拌杆7对搅拌腔21内的食品搅动,便于食品下落;在隔板4的下侧固定有下料密封箱5,下料密封箱5内设有内腔18,内腔18为水平的圆柱体结构,内腔18的上端设有连通搅拌腔21的下料口19,使食品从下料口19进入到内腔18内;在内腔18内同轴设置有与水平的旋转辊13,旋转辊13的中心轴上通过传动轴转动连接驱动电机,通过驱动电机带动旋转辊13转动,旋转辊13的侧壁与内腔18内壁之间的距离小于2mm,在旋转辊13上开设有向旋转辊13中心凹陷的储存槽14,储存槽14设置有3-5个,储存槽14为圆弧形槽,在储存槽14内壁上设置有一层调节板15,调节板15的两端与储存槽14内壁之间通过固定条16固定,使调节板15与储存槽14之间密封,所述调节板15的材质为钢,在调节板15的底部上螺纹穿设有调节螺栓17,调节螺栓17的末端伸入到储存槽14底部,并且与储存槽14通过轴承转动连接,通过调节螺栓17的旋转,带动调节板15的向外或向内移动,从而调节储存槽14内的体积,调节储存的食品量;在内腔18的一端上通过合页转动连接有外盖,外盖便于打开,手动调节内部调节板15的位置;在所述内腔18的底部连通有落料口20,储存槽14转动到朝向落料口20位置后使内部的食物落下。

[0015] 在所述下料密封箱5下方的收集腔22底部上固定安装有称重装置8,称重装置8上固定有水平的固定板9,固定板9的一端上通过转轴11转动连接有活动板10,活动板10在固定板9上,使活动板10便于转动;转轴11所在的一端外侧设有一水平的输送带12,通过传动轮驱动,将称重后的食品送出。

[0016] 使用时,将食品从进料斗3装入到设备内,通过搅拌电机2搅拌,使内部的食物搅动,便于食品下落,在搅拌腔21内的食品通过下料口19落入到内腔18内,内腔18内旋转的旋转辊13,使得储存槽14转动到上方与下料口19连通时食品进入到储存槽14内,跟随储存槽14移动,储存槽14的体积稳定,从而使每一个储存槽14携带的食品量恒定,通过转动调节螺栓17调节调节板15,改变储存槽14的深浅,调节携带量,便于控制,使用灵活;落下的食品位于活动板10上,并且通过称重装置8称重,保证包装的准确性,一次称重后的食品通过转动活动板10将其倒在输送带12上,将其输出出去进行装袋。本实用新型通过设置在旋转辊上

的储存槽能够将食品携带到下方,并且通过储存槽的体积定量下料,储存槽的体积通过调节板调节,适于不同量的食品加工需要;底部称重后的食品通过活动板的转动能够将其上的食品倒入输送带上,保证食品称重准确,提高食品包装质量。

[0017] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

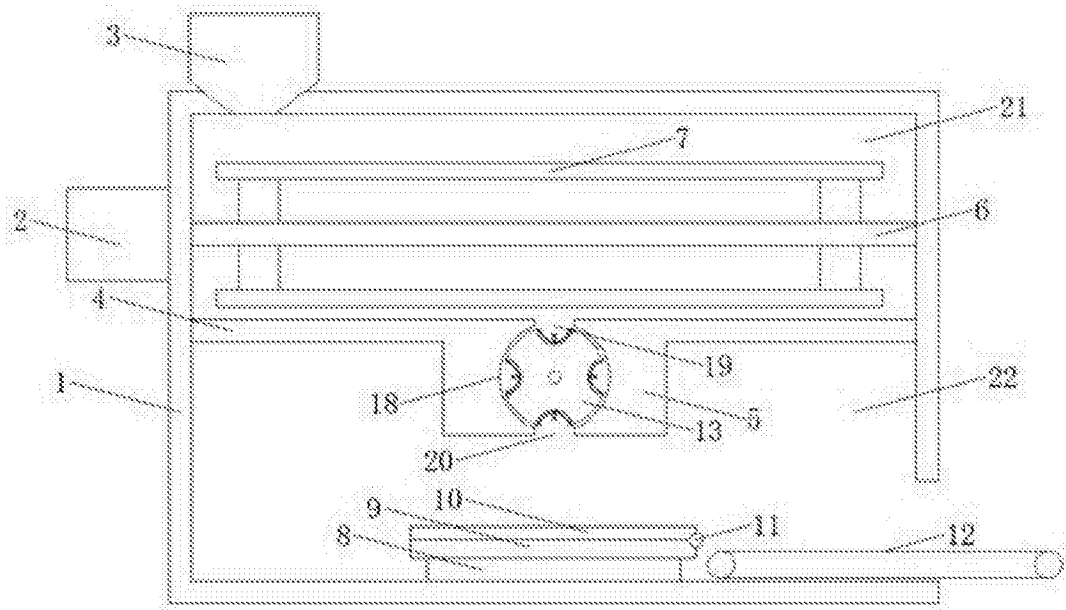


图1

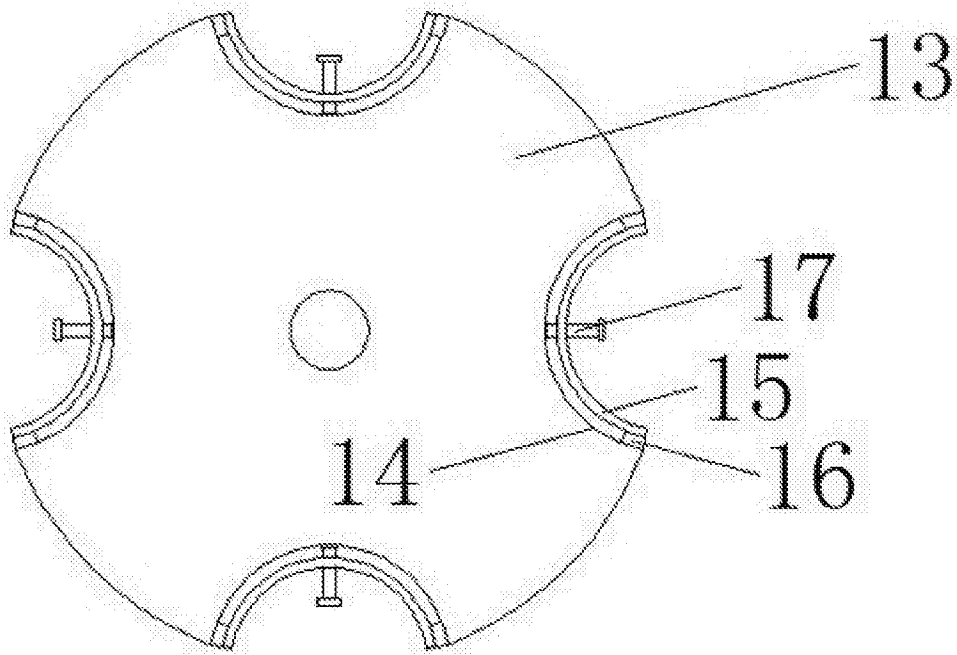


图2