



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113973865 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202111360086.5

(22) 申请日 2021.11.17

(71) 申请人 米旗食品股份有限公司

地址 710000 陕西省西安市西安经济技术
开发区凤城三路33号

(72) 发明人 冯辉 王胜利

(74) 专利代理机构 西安国兆智汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 61269

代理人 董江华

(51) Int. Cl.

A21C 15/00 (2006.01)

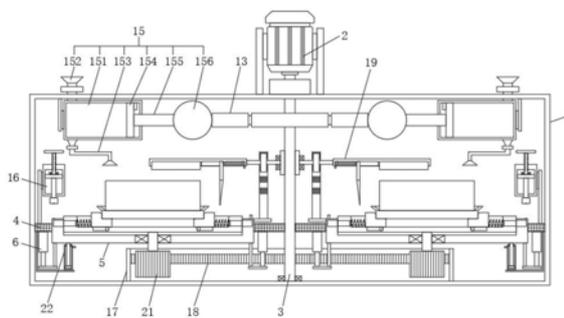
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构

(57) 摘要

本发明公开了一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,包括装置箱以及位于装置箱顶部中间位置的电机,所述装置箱的内顶部设置有所述电机的输出端连接有贯穿至装置箱内部的转轴,所述转轴的外部装配有固定板以及用于对奶油进行定量控制的驱动组件。本发明中放置台尺寸越大,第二连接杆伸出安装块外部的长度越长,因此,当转轴带动第二连接杆以及弧形块转动时,第二连接杆伸出安装块外部的长度越长,弧形块所压缩连接球的距离越长,进而使得第三活塞所运动的距离越长,即其压缩的奶油量会越多,综上,当放置台的尺寸变大时,下料组件所挤出的奶油量也会随之变多,进而满足多种尺寸蛋糕奶油量的变化,一个装置即可实现多尺寸蛋糕奶油的涂抹。



1. 一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,包括装置箱(1)以及位于装置箱(1)顶部中间位置的电机(2),其特征在于,所述装置箱(1)的内顶部设置有所述电机(2)的输出端连接有贯穿至装置箱(1)内部的转轴(3),所述转轴(3)的外部装配有固定板(4)以及用于对奶油进行定量控制的驱动组件(13),且固定板(4)上滑动连接有升降块(5),且升降块(5)的内部设置有旋转块(7),所述旋转块(7)上设置有用于对蛋糕进行夹持的夹持组件(8)以及用于调整驱动组件(13)的调整组件(9),所述装置箱(1)的内顶部设置有用于对奶油进行下料的下料组件(15),所述装置箱(1)的侧壁上设置有用于对升降块(5)上升距离进行调节的调节组件(16),所述固定板(4)的顶部设置有用于对奶油进行涂抹的涂抹组件(19),所述固定板(4)的底部通过安装架安装有控制组件(22);

所述装置箱(1)的内底端设置有环形板(17),且环形板(17)的内侧壁上设置有环形齿牙(18),所述旋转块(7)的底部设置有贯穿至升降块(5)底部的转杆(10),且转杆(10)的底部连接有与环形齿牙(18)啮合的长柱齿轮(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,其特征在于:所述固定板(4)的底部设置有电动伸缩杆(6),且电动伸缩杆(6)的输出端连接有支板,所述支板的顶部通过连块与升降块(5)的底部连接。

3. 根据权利要求1所述的一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,其特征在于:所述驱动组件(13)包括设置在转轴(3)上的安装块(131),所述安装块(131)与转轴(3)的相背端开设有凹槽(132),且凹槽(132)的内部设置有第二活塞(133),所述第二活塞(133)背向转轴(3)的一侧设置有延伸至安装块(131)外部的第二连接杆(134),且第二连接杆(134)的末端连接有弧形块(135)。

4. 根据权利要求3所述的一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,其特征在于:所述旋转块(7)的顶部开设有凹陷槽,所述夹持组件(8)包括开设在凹陷槽内底端的第一滑槽(801)以及与第一滑槽(801)滑动连接的第一滑块(802),所述第一滑块(802)的顶部设置有夹块(803),所述夹块(803)朝向凹陷槽侧壁的一面设置有弹簧(804),且弹簧(804)的末端与凹陷槽的侧壁固定连接,所述调整组件(9)包括开设在旋转块(7)上的开槽(902)以及开设在升降块(5)上的环形槽(901),所述环形槽(901)与开槽(902)连通,所述开槽(902)的内部设置有第一活塞(903),且第一活塞(903)朝向弹簧(804)的一侧连接有第一连接杆(904),且第一连接杆(904)的末端与夹块(803)外壁连接,所述调整组件(9)还包括与环形槽(901)连通的第一连接管(905),且第一连接管(905)的末端与凹槽(132)的内部连通。

5. 根据权利要求4所述的一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,其特征在于:所述夹持组件(8)中的两个夹块(803)上夹持有放置台(11),且放置台(11)顶部的外沿处设置有兜板(14),所述放置台(11)的顶部并位于兜板(14)内设置有蛋糕主体(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,其特征在于:所述涂抹组件(19)包括套接在转轴(3)上的连接块(192)以及固定在升降块(5)一侧的支杆(191),所述连接块(192)上通过轴承转动连接有转动柱(193),且转动柱(193)上套接有小齿轮(194),所述转动柱(193)的末端连接有连接件(196),且连接件(196)的内部开设有空腔(197)和第二滑槽(198),所述空腔(197)的内部设置有第五活塞(200),所述第二滑槽(198)的内部滑动连接有第二滑块(202),所述第二滑块(202)的底部连接有第二刮板(203),所述第二滑块(202)与第五活塞(200)之间通过固定杆(201)连接,所述连接件(196)上位于第二滑槽

(198)的一侧设置有第一刮板(199),所述支杆(191)的内部设置有与小齿轮(194)啮合的齿牙(195),所述第二刮板(203)上开设有三角口。

7.根据权利要求1所述的一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,其特征在于:所述调节组件(16)包括固定在固定板(4)上方的连接箱(161),所述连接箱(161)的内部设置有第四活塞(162),且第四活塞(162)的顶部通过轴承转动连接有贯穿至连接箱(161)顶部的第四连接杆(163),所述第四连接杆(163)的顶部设置有把手(164),且第四连接杆(163)与连接箱(161)的连接处通过螺纹连接,所述第四活塞(162)的底部设置有贯穿至连接箱(161)底部的连接柱(165),且连接柱(165)的底部设置有挡块(166),所述挡块(166)底部设置有压力开关(167),所述调节组件(16)还包括设置在升降块(5)上并与压力开关(167)相配合的触摸模块(168)。

8.根据权利要求1所述的一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,其特征在于:所述下料组件(15)包括设置在装置箱(1)内顶端的固定箱(151),且固定箱(151)的顶部设置有贯穿至装置箱(1)外部的进料管(152),所述固定箱(151)的底部设置有出料管(153),所述固定箱(151)的内部设置有第三活塞(154),所述第三活塞(154)朝向转轴(3)的一侧设置有延伸至固定箱(151)外部的第三连接杆(155),且第三连接杆(155)的末端连接有连接球(156)。

9.根据权利要求1所述的一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,其特征在于:所述控制组件(22)包括通过安装架固定在固定板(4)底部的控制箱(221),且控制箱(221)的内部设置有控制活塞(222),所述控制活塞(222)的顶部设置有贯穿至控制箱(221)顶部并与升降块(5)底部连接的控制杆(223),所述控制箱(221)的一侧设置有第二连接管(224),且第二连接管(224)的末端与空腔(197)连通。

一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构

技术领域

[0001] 本发明涉及蛋糕加工技术领域,具体为一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的日益提高,奶油蛋糕也随之越来越多的摆上大众的餐具,而现有的奶油蛋糕的做法大多还处于传统的手工制作,且在奶油涂抹工序中有采用手工涂抹的,也有采用机械涂抹的,但是,由于蛋糕胚体大小不一,而在现有的机械涂抹奶油过程中,一台奶油涂抹设备只能涂抹一种尺寸规格的蛋糕胚体,无法调节奶油的输出体量以适应不同尺寸规格的蛋糕胚体,降低了现有奶油涂抹设备的利用率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构,包括装置箱以及位于装置箱顶部中间位置的电机,所述装置箱的内顶部设置有所述电机的输出端连接有贯穿至装置箱内部的转轴,电机与转轴之间通过变速箱装配,所述转轴的外部装配有固定板以及用于对奶油进行定量控制的驱动组件,且固定板上滑动连接有升降块,且升降块的内部设置有旋转块,所述旋转块上设置有用于对蛋糕进行夹持的夹持组件以及用于调整驱动组件的调整组件,所述装置箱的内顶部设置有用于对奶油进行下料的下料组件,所述装置箱的侧壁上设置有用于对升降块上升距离进行调节的调节组件,所述固定板的顶部设置有用于对奶油进行涂抹的涂抹组件,所述固定板的底部通过安装架安装有控制组件;

[0005] 所述装置箱的内底端设置有环形板,且环形板的内侧壁上设置有环形齿牙,所述旋转块的底部设置有贯穿至升降块底部的转杆,且转杆的底部连接有与环形齿牙啮合的长柱齿轮,长柱齿轮的长度较长,因此当升降块上升下降时,长柱齿轮依旧会与环形齿牙啮合,不影响工作。

[0006] 优选地,所述固定板的底部设置有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的输出端连接有支板,所述支板的顶部通过连块与升降块的底部连接,启动电动伸缩杆,电动伸缩杆能够带动支板和升降块进行上升下降。

[0007] 优选地,所述驱动组件包括设置在转轴上的安装块,所述安装块与转轴的相背端开设有凹槽,且凹槽的内部设置有第二活塞,所述第二活塞背向转轴的一侧设置有延伸至安装块外部的第二连接杆,且第二连接杆的末端连接有弧形块。

[0008] 优选地,所述旋转块的顶部开设有凹陷槽,所述夹持组件包括开设在凹陷槽内底端的第一滑槽以及与第一滑槽滑动连接的第一滑块,所述第一滑块的顶部设置有夹块,所述夹块朝向凹陷槽侧壁的一面设置有弹簧,且弹簧的末端与凹陷槽的侧壁固定连接,所述调整组件包括开设在旋转块上的开槽以及开设在升降块上的环形槽,所述环形槽与开槽连

通,所述开槽的内部设置有第一活塞,且第一活塞朝向弹簧的一侧连接有第一连接杆,且第一连接杆的末端与夹块外壁连接,所述调整组件还包括与环形槽连通的第一连接管,且第一连接管的末端与凹槽的内部连通。

[0009] 优选地,所述夹持组件中的两个夹块上夹持有放置台,且放置台顶部的外沿处设置有兜板,兜板为圆形环状结构,能够避免奶油漏出去,所述放置台的顶部并位于兜板内设置有蛋糕主体。

[0010] 优选地,所述涂抹组件包括套接在转轴上的连接块以及固定在升降块一侧的支杆,所述连接块上通过轴承转动连接有转动柱,且转动柱上套接有小齿轮,所述转动柱的末端连接有连接件,且连接件的内部开设有空腔和第二滑槽,所述空腔的内部设置有第五活塞,所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的底部连接有第二刮板,所述第二滑块与第五活塞之间通过固定杆连接,所述连接件上位于第二滑槽的一侧设置有第一刮板,所述支杆的内部设置有与小齿轮啮合的齿牙,所述第二刮板上开设有三角口,三角口包括直立面与弯折面,直立面用于对蛋糕上的奶油进行抹匀,其中多余的蛋糕会从三角口进入到第二刮板的内部并被弯折面所储存,由于弯折面上的弯折处位于蛋糕高处,因此在第二刮板内部位于其位置处的空间较大,因而奶油会被储存在该空间内,进而使得多余奶油会处于较高位置处,若较高位置处的蛋糕上奶油涂抹不均匀时,该空间内的奶油会及时的对不均匀处进行填补,当高位置处蛋糕上的奶油涂抹均匀后,该空间内的奶油会因为重力向下滑落,使得低位置处的奶油也会被及时的填补,综上,保证了蛋糕上的奶油都会被及时的填补,避免了奶油掉落到放置台上而造成浪费。

[0011] 优选地,所述调节组件包括固定在固定板上方的连接箱,所述连接箱的内部设置有第四活塞,且第四活塞的顶部通过轴承转动连接有贯穿至连接箱顶部的第四连接杆,所述第四连接杆的顶部设置有把手,且第四连接杆与连接箱的连接处通过螺纹连接,所述第四活塞的底部设置有贯穿至连接箱底部的连接柱,且连接柱的底部设置有挡块,所述挡块底部设置有压力开关,所述调节组件还包括设置在升降块上并与压力开关相配合的触摸块。

[0012] 优选地,所述下料组件包括设置在装置箱内顶端的固定箱,且固定箱的顶部设置有贯穿至装置箱外部的进料管,所述固定箱的底部设置有出料管,进料管和出料管的内部分别设置有打开方向相反的单向阀,所述固定箱的内部设置有第三活塞,所述第三活塞朝向转轴的一侧设置有延伸至固定箱外部的第三连接杆,且第三连接杆的末端连接有连接球。

[0013] 优选地,所述控制组件包括通过安装架固定在固定板底部的控制箱,且控制箱的内部设置有控制活塞,所述控制活塞的顶部设置有贯穿至控制箱顶部并与升降块底部连接的控制杆,所述控制箱的一侧设置有第二连接管,且第二连接管的末端与空腔连通。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] (1) 本发明通过设置的夹块能够在弹簧的作用下将放置台夹持住,同时夹块能够在第一滑槽和第一滑块的作用下进行滑动,使得夹块能够夹持不同大小的放置台,进而对不同尺寸的蛋糕进行放置,同时开槽、环形槽、第一连接管和凹槽的内部联动有油液,当较大尺寸的放置台被夹块夹持住时,夹块的运动能够使得第一连接杆带动第一活塞进行运动,使得开槽内部的油液能够被压缩至凹槽的内部,进而使得第二活塞背对转轴运动,使得

第二连接杆逐渐伸出安装块外, 综上, 当放置台尺寸越大, 第二连接杆伸出安装块外部的长度越长, 因此, 当转轴带动第二连接杆以及弧形块转动时, 第二连接杆伸出安装块外部的长度越长, 弧形块所压缩连接球的距离越长, 进而使得第三活塞所运动的距离越长, 即其压缩的奶油量会越多, 综上, 当放置台的尺寸变大时, 下料组件所挤出的奶油量也会随之变多, 进而满足多种尺寸蛋糕奶油量的变化, 一个装置即可实现多尺寸蛋糕奶油的涂抹, 使用效果更好;

[0016] (2) 本发明通过设置的电动伸缩杆能够带动升降块进行上升下降, 由于奶油越刮越均匀, 也就变得越来越薄, 因此当升降块上升时能够保证第一刮板能够始终接触上蛋糕主体顶部的奶油面并对其进行刮匀, 同时, 当升降块上升时, 能够使得控制杆带动控制活塞向上运动, 使得控制箱内部的油液能够被压进空腔的内部, 进而使得第二刮板能够始终接触上蛋糕主体侧边的奶油面并对其进行刮匀, 此外, 当升降块上升时能够带动支杆上升, 由于支杆内部的齿牙呈前后交错式分布, 因而当支杆上升时, 小齿轮会在齿牙的作用下正转一会然后又反转一会, 进而使得第一刮板和第二刮板能够践行左右摆动式刮取奶油, 使得奶油更容易被涂抹均匀, 涂抹效果更好;

[0017] (3) 本发明通过设置的兜板为喇叭状结构, 使得奶油不会掉入到放置台上, 而是被储存在兜板内, 同时第二刮板上开设有三角口, 三角口包括直立面与弯折面, 直立面用于对蛋糕上的奶油进行抹匀, 其中兜板内多余的蛋糕会从三角口进入到第二刮板的内部并被弯折面所储存, 由于弯折面上的弯折处位于蛋糕高处, 因此在第二刮板内部位于其位置处的空间较大, 因而奶油会被储存在该空间内, 进而使得多余奶油会处于较高位置处, 若较高位置处的蛋糕上奶油涂抹不均匀时, 该空间内的奶油会及时的对不均匀处进行填补, 当高位置处蛋糕上的奶油涂抹均匀后, 由于不再有奶油补给, 因而该空间内的奶油会因为重力向下滑落, 使得低位置处的奶油也会被及时的填补, 综上, 保证了蛋糕上的奶油都会被及时的填补, 避免了奶油掉落到放置台上而造成浪费;

[0018] (4) 本发明通过设置的把手能够带动第四连接杆进行转动, 由于第四连接杆与连接箱的连接处通过螺纹连接, 进而当第四连接杆转动时能够带动第四活塞、连接柱和挡块下降, 进而能够调整挡块与升降块之间的高度距离, 当升降块上升到与挡块接触时会被挡块挡住, 此时挡块上的压力开关与升降块上的触摸块相接触, 使得电动伸缩杆停止工作, 进而对蛋糕主体上的奶油厚度进行调整, 满足蛋糕涂抹奶油的各种需求。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案, 下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍, 显而易见地, 下面描述中的附图是本发明的一些实施例, 对于本领域普通技术人员来讲, 在不付出创造性劳动性的前提下, 还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本发明的结构示意图;

[0021] 图2为本发明的局部结构示意图;

[0022] 图3为本发明涂抹组件的结构示意图;

[0023] 图4为本发明驱动组件在第二连接杆未伸出时的状态示意图;

[0024] 图5为本发明驱动组件在第二连接杆完全伸出时的状态示意图;

[0025] 图6为本发明调节组件的结构示意图；
[0026] 图7为本发明支杆的内部结构示意图；
[0027] 图8为本发明第二刮板的结构示意图；
[0028] 图9为本发明控制组件的结构示意图。
[0029] 图中：1、装置箱；2、电机；3、转轴；4、固定板；5、升降块；6、电动伸缩杆；7、旋转块；8、夹持组件；801、第一滑槽；802、第一滑块；803、夹块；804、弹簧；9、调整组件；901、环形槽；902、开槽；903、第一活塞；904、第一连接杆；905、第一连接管；10、转杆；11、放置台；12、蛋糕主体；13、驱动组件；131、安装块；132、凹槽；133、第二活塞；134、第二连接杆；135、弧形块；14、兜板；15、下料组件；151、固定箱；152、进料管；153、出料管；154、第三活塞；155、第三连接杆；156、连接球；16、调节组件；161、连接箱；162、第四活塞；163、第四连接杆；164、把手；165、连接柱；166、挡块；167、压力开关；168、触摸块；17、环形板；18、环形齿牙；19、涂抹组件；191、支杆；192、连接块；193、转动柱；194、小齿轮；195、齿牙；196、连接件；197、空腔；198、第二滑槽；199、第一刮板；200、第五活塞；201、固定杆；202、第二滑块；203、第二刮板；21、长柱齿轮；22、控制组件；221、控制箱；222、控制活塞；223、控制杆；224、第二连接管。

具体实施方式

[0030] 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。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0031] 在本发明的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0032] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，进口特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括进口和第二特征直接接触，也可以包括进口和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，进口特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括进口特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示进口特征水平高度高于第二特征。进口特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括进口特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示进口特征水平高度小于第二特征。

[0033] 请参阅图1-9，本发明提供一种圆形蛋糕自动涂抹旋转机构，包括装置箱1以及位于装置箱1顶部中间位置的电机2，装置箱1的内顶部设置有电机2的输出端连接有贯穿至装置箱1内部的转轴3，电机2与转轴3之间通过变速箱装配，转轴3的外部装配有固定板4以及用于对奶油进行定量控制的驱动组件13，且固定板4上滑动连接有升降块5，且升降块5的内部设置有旋转块7，旋转块7上设置有用于对蛋糕进行夹持的夹持组件8以及用于调整驱动组件13的调整组件9，装置箱1的内顶部设置有用于对奶油进行下料的下料组件15，装置箱1的侧壁上设置有用于对升降块5上升距离进行调节的调节组件16，固定板4的顶部设置有用于对奶油进行涂抹的涂抹组件19，固定板4的底部通过安装架安装有控制组件22；

[0034] 装置箱1的内底端设置有环形板17,且环形板17的内侧壁上设置有环形齿牙18,旋转块7的底部设置有贯穿至升降块5底部的转杆10,且转杆10的底部连接有与环形齿牙18啮合的长柱齿轮21,长柱齿轮21的长度较长,因此当升降块5上升下降时,长柱齿轮21依旧会与环形齿牙18啮合,不影响工作。

[0035] 请着重参阅图1,固定板4的底部设置有电动伸缩杆6,且电动伸缩杆6的输出端连接有支板,支板的顶部通过连块与升降块5的底部连接,启动电动伸缩杆6,电动伸缩杆6能够带动支板和升降块5进行上升下降。

[0036] 请着重参阅图4和5,驱动组件13包括设置在转轴3上的安装块131,安装块131与转轴3的相背端开设有凹槽132,且凹槽132的内部设置有第二活塞133,第二活塞133背向转轴3的一侧设置有延伸至安装块131外部的第二连接杆134,且第二连接杆134的末端连接有弧形块135。

[0037] 请着重参阅图2,旋转块7的顶部开设有凹陷槽,夹持组件8包括开设在凹陷槽内底端的第一滑槽801以及与第一滑槽801滑动连接的第一滑块802,第一滑块802的顶部设置有夹块803,夹块803朝向凹陷槽侧壁的一面设置有弹簧804,且弹簧804的末端与凹陷槽的侧壁固定连接,调整组件9包括开设在旋转块7上的开槽902以及开设在升降块5上的环形槽901,环形槽901与开槽902连通,开槽902的内部设置有第一活塞903,且第一活塞903朝向弹簧804的一侧连接有第一连接杆904,且第一连接杆904的末端与夹块803外壁连接,调整组件9还包括与环形槽901连通的第一连接管905,且第一连接管905的末端与凹槽132的内部连通。

[0038] 请着重参阅1和2,夹持组件8中的两个夹块803上夹持有放置台11,且放置台11顶部的外沿处设置有兜板14,兜板14为圆形环状结构,能够避免奶油漏出去,放置台11的顶部并位于兜板14内设置有蛋糕主体12。

[0039] 请着重参阅图1和3,涂抹组件19包括套接在转轴3上的连接块192以及固定在升降块5一侧的支杆191,连接块192上通过轴承转动连接有转动柱193,且转动柱193上套接有小齿轮194,转动柱193的末端连接有连接件196,且连接件196的内部开设有空腔197和第二滑槽198,空腔197的内部设置有第五活塞200,第二滑槽198的内部滑动连接有第二滑块202,第二滑块202的底部连接有第二刮板203,第二滑块202与第五活塞200之间通过固定杆201连接,连接件196上位于第二滑槽198的一侧设置有第一刮板199,支杆191的内部设置有与小齿轮194啮合的齿牙195,第二刮板203上开设有三角口,三角口包括直立面与弯折面,直立面用于对蛋糕上的奶油进行抹匀,其中多余的蛋糕会从三角口进入到第二刮板203的内部并被弯折面所储存,由于弯折面上的弯折处位于蛋糕高处,因此在第二刮板203内部位于其位置处的空间较大,因而奶油会被储存在该空间内,进而使得多余奶油会处于较高位置处,若较高位置处的蛋糕上奶油涂抹不均匀时,该空间内的奶油会及时的对不均匀处进行填补,当高位置处蛋糕上的奶油涂抹均匀后,该空间内的奶油会因为重力向下滑落,使得低位置处的奶油也会被及时的填补,综上,保证了蛋糕上的奶油都会被及时的填补,避免了奶油掉落到放置台11上而造成浪费。

[0040] 请着重参阅图2和6,调节组件16包括固定在固定板4上方的连接箱161,连接箱161的内部设置有第四活塞162,且第四活塞162的顶部通过轴承转动连接有贯穿至连接箱161顶部的第四连接杆163,第四连接杆163的顶部设置有把手164,且第四连接杆163与连接箱

161的连接处通过螺纹连接,第四活塞162的底部设置有贯穿至连接箱161底部的连接柱165,且连接柱165的底部设置有挡块166,挡块166底部设置有压力开关167,调节组件16还包括设置在升降块5上并与压力开关167相配合的触摸块168。

[0041] 请着重参阅图1,下料组件15包括设置在装置箱1内顶端的固定箱151,且固定箱151的顶部设置有贯穿至装置箱1外部的进料管152,固定箱151的底部设置有出料管153,进料管152和出料管153的内部分别设置有打开方向相反的单向阀,固定箱151的内部设置有第三活塞154,第三活塞154朝向转轴3的一侧设置有延伸至固定箱151外部的第三连接杆155,且第三连接杆155的末端连接有连接球156。

[0042] 请着重参阅图9,控制组件22包括通过安装架固定在固定板4底部的控制箱221,且控制箱221的内部设置有控制活塞222,控制活塞222的顶部设置有贯穿至控制箱221顶部并与升降块5底部连接的控制杆223,控制箱221的一侧设置有第二连接管224,且第二连接管224的末端与空腔197连通。

[0043] 工作原理:应用时,将装有蛋糕主体12的放置台11放置到夹块803之间,通过设置的夹块803能够在弹簧804的作用下将放置台11夹持住,同时夹块803能够在第一滑槽801和第一滑块802的作用下进行滑动,使得夹块803能够夹持不同大小的放置台11,进而对不同尺寸的蛋糕进行放置,同时开槽902、环形槽901、第一连接管905和凹槽132的内部联动有油液,当较大尺寸的放置台11被夹块803夹持住时,夹块803的运动能够使得第一连接杆904带动第一活塞903进行运动,使得开槽902内部的油液能够被压缩至凹槽132的内部,进而使得第二活塞133背对转轴3运动,使得第二连接杆134逐渐伸出安装块131外,综上,当放置台11尺寸越大,第二连接杆134伸出安装块131外部的长度越长,因此,当转轴3带动第二连接杆134以及弧形块135转动时,第二连接杆134伸出安装块131外部的长度越长,弧形块135所压缩连接球156的距离越长,进而使得第三活塞154所运动的距离越长,即其压缩的奶油量会越多,综上,当放置台11的尺寸变大时,下料组件15所挤出的奶油量也会随之变多,进而满足多种尺寸蛋糕奶油量的变化,一个装置即可实现多尺寸蛋糕奶油的涂抹,使用效果更好;当蛋糕主体12放置到夹块803之间后,可开启电动伸缩杆6,通过设置的电动伸缩杆6能够带动升降块5进行上升下降,由于奶油越刮越均匀,也就变得越来越薄,因此当升降块5上升时能够保证第一刮板199能够始终接触上蛋糕主体12顶部的奶油面并对其进行刮匀,同时,当升降块5上升时,能够使得控制杆223带动控制活塞222向上运动,使得控制箱221内部的油液能够被压进空腔197的内部,进而使得第二刮板203能够始终接触上蛋糕主体12侧边的奶油面并对其进行刮匀,此外,当升降块5上升时能够带动支杆191上升,由于支杆191内部的齿牙195呈前后交错式分布,因而当支杆191上升时,小齿轮194会在齿牙195的作用下正转一会然后又反转一会,进而使得第一刮板199和第二刮板203能够践行左右摆动式刮取奶油,使得奶油更容易被涂抹均匀,涂抹效果更好;此外,由于兜板14为喇叭状结构,使得奶油不会掉入到放置台11上,而是被储存在兜板14内,同时第二刮板203上开设有三角口,三角口包括直立面与弯折面,直立面用于对蛋糕上的奶油进行抹匀,其中兜板14内多余的蛋糕会从三角口进入到第二刮板203的内部并被弯折面所储存,由于弯折面上的弯折处位于蛋糕高处,因此在第二刮板203内部位于其位置处的空间较大,因而奶油会被储存在该空间内,进而使得多余奶油会处于较高位置处,若较高位置处的蛋糕上奶油涂抹不均匀时,该空间内的奶油会及时的对不均匀处进行填补,当高位置处蛋糕上的奶油涂抹均匀后,由于不

再有奶油补给,因而该空间内的奶油会因为重力向下滑落,使得低位置处的奶油也会被及时的填补,综上,保证了蛋糕上的奶油都会被及时的填补,避免了奶油掉落到放置台11上而造成浪费。

[0044] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

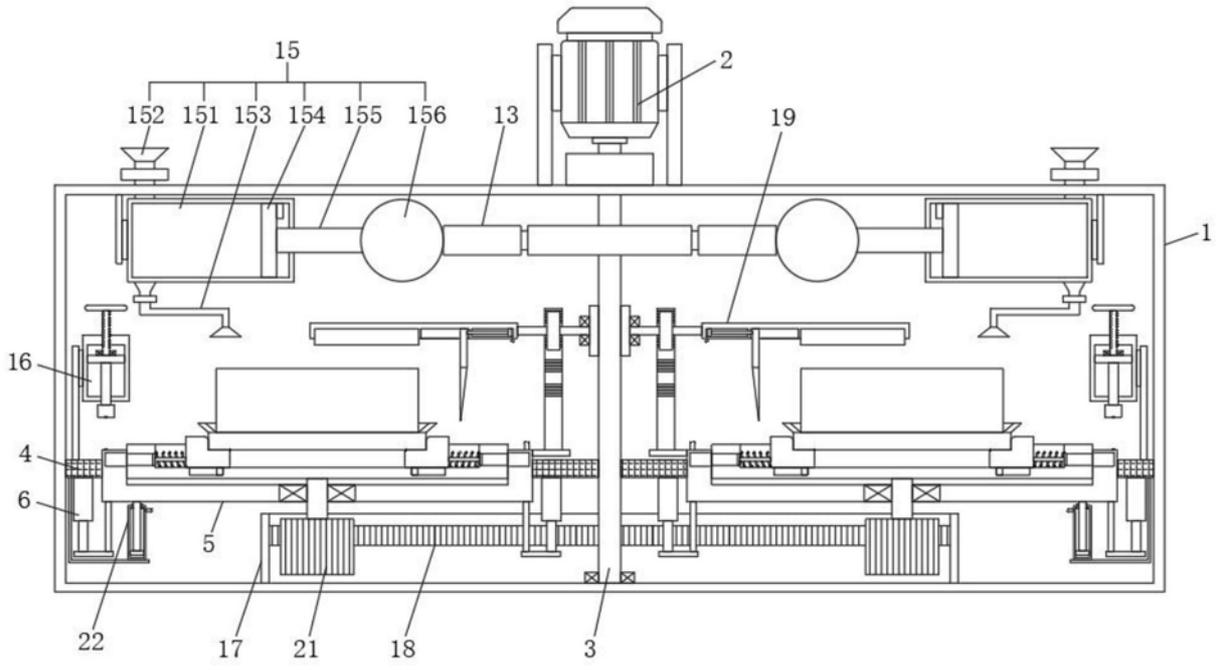


图1

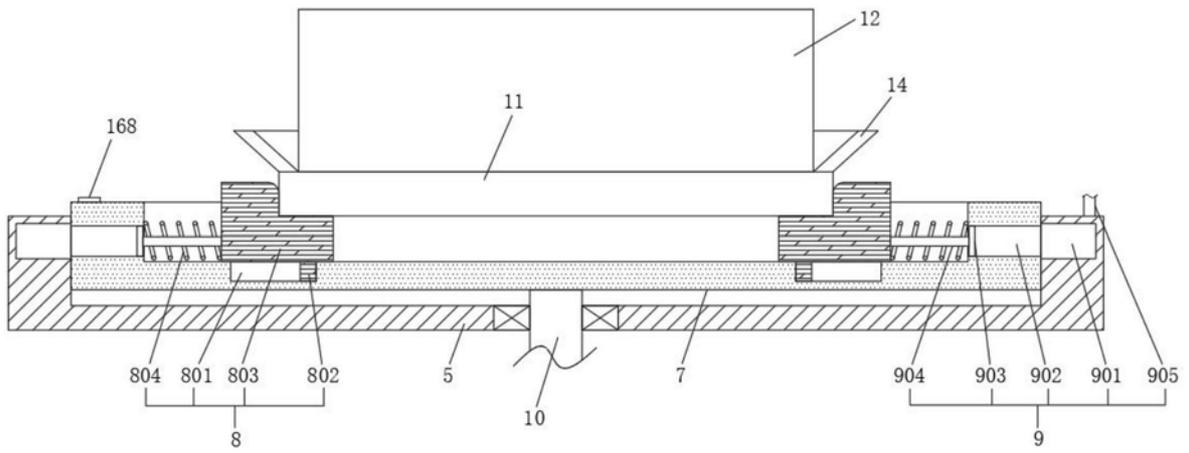


图2

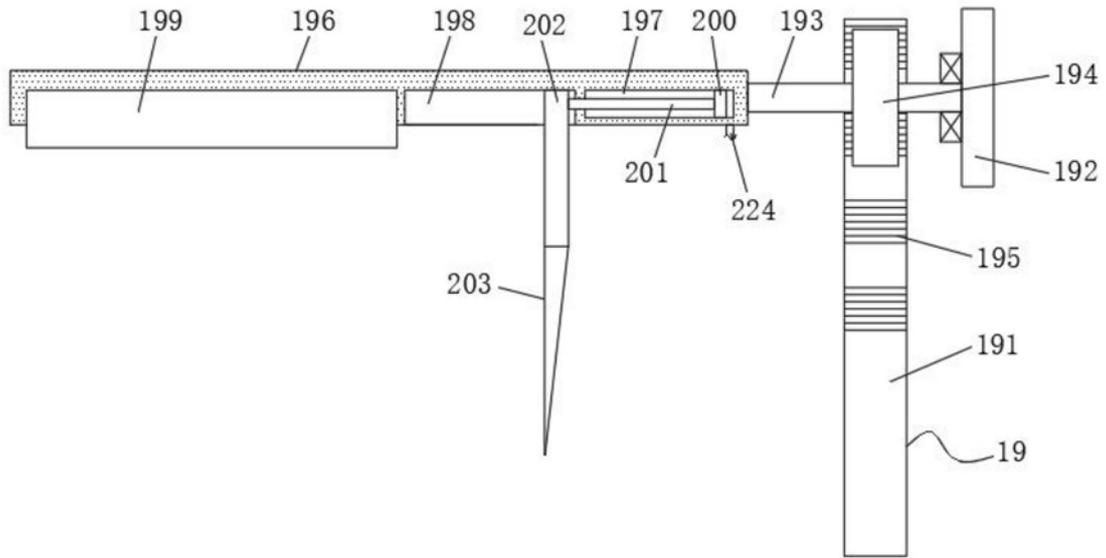


图3

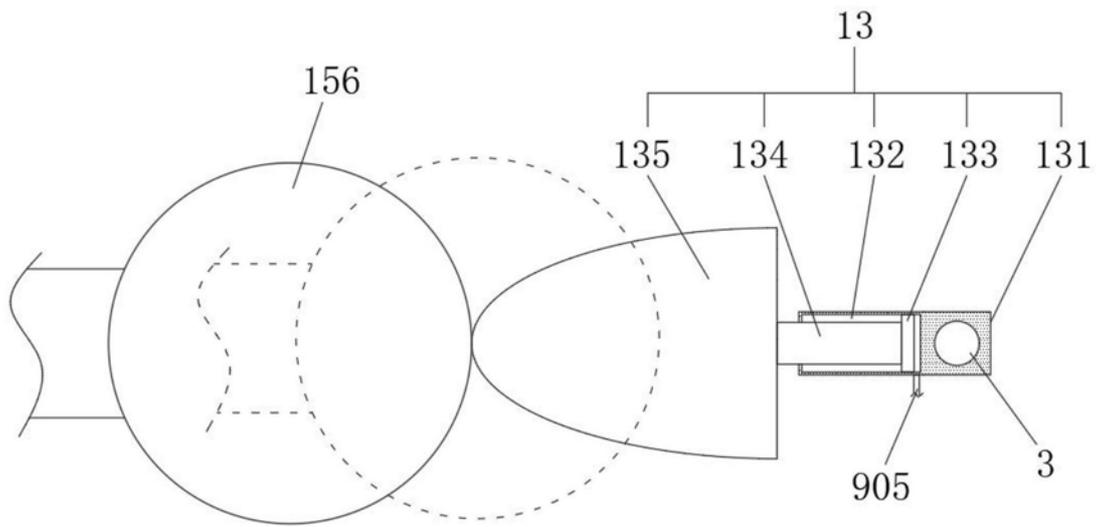


图4

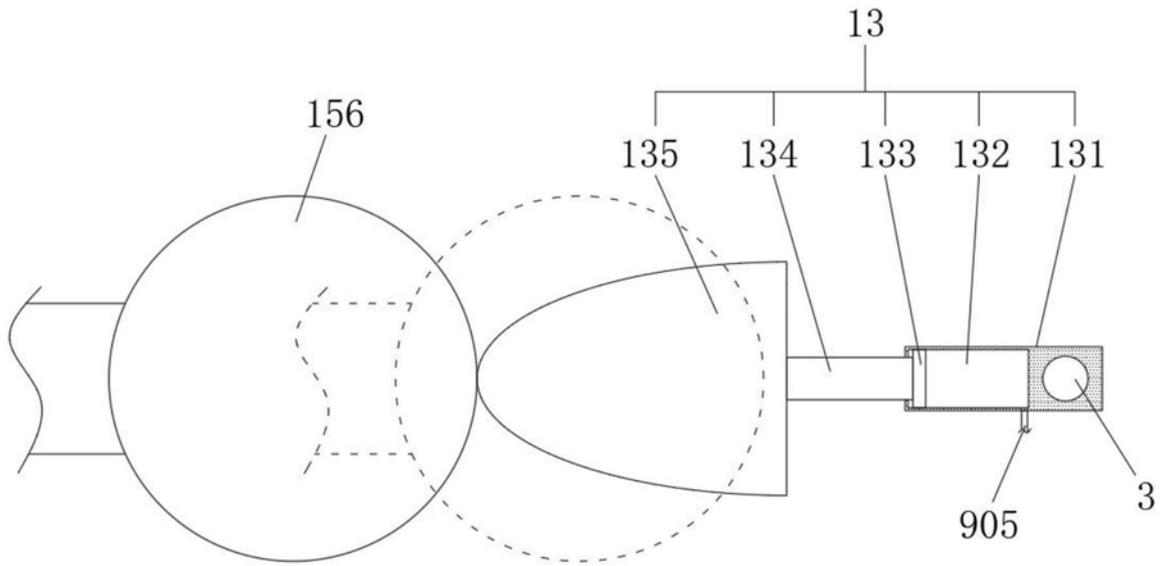


图5

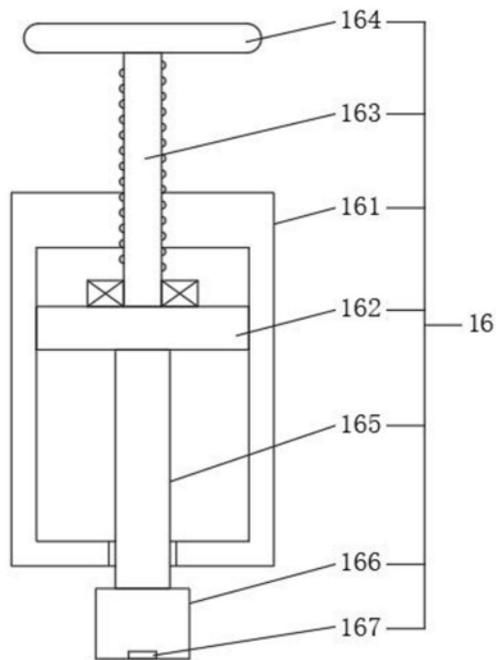


图6

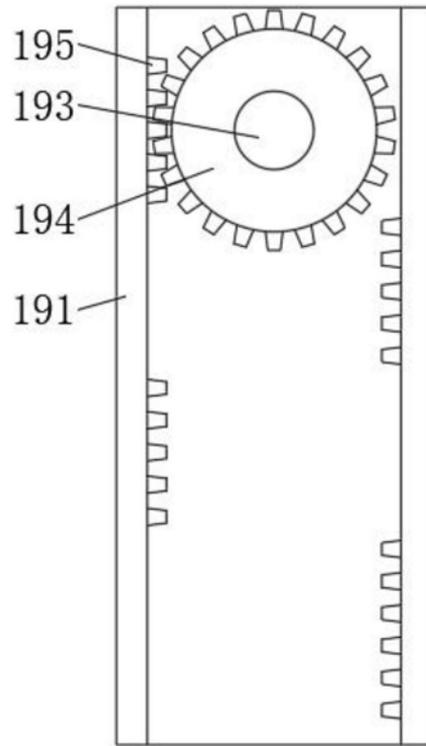


图7

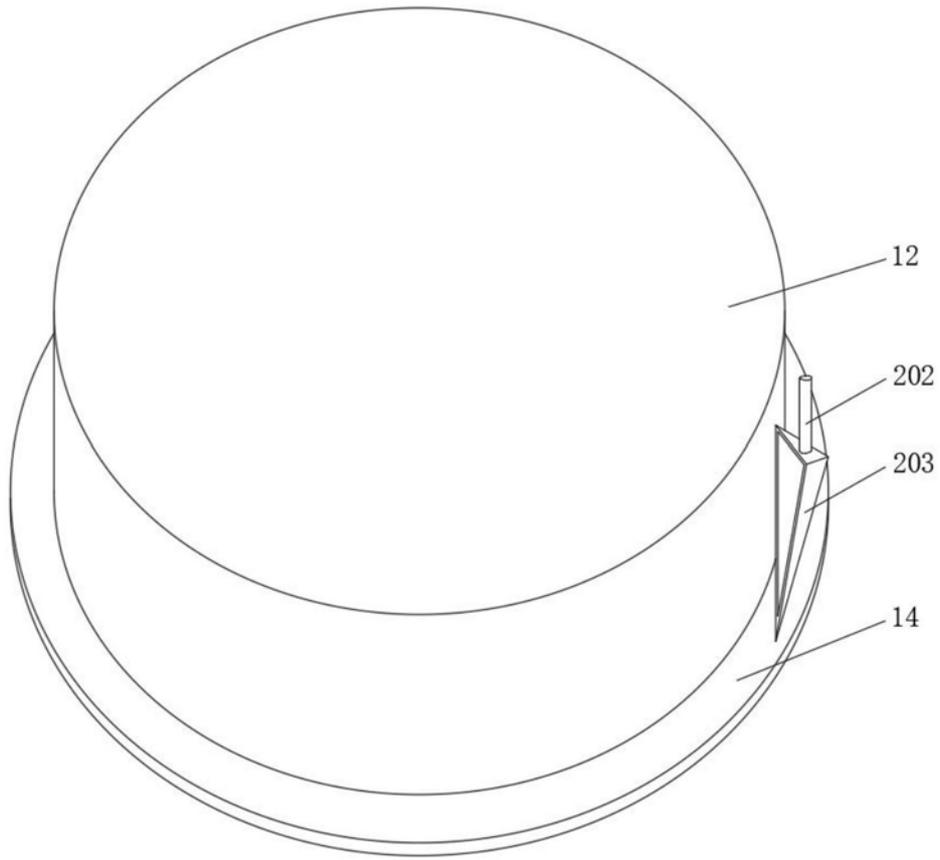


图8

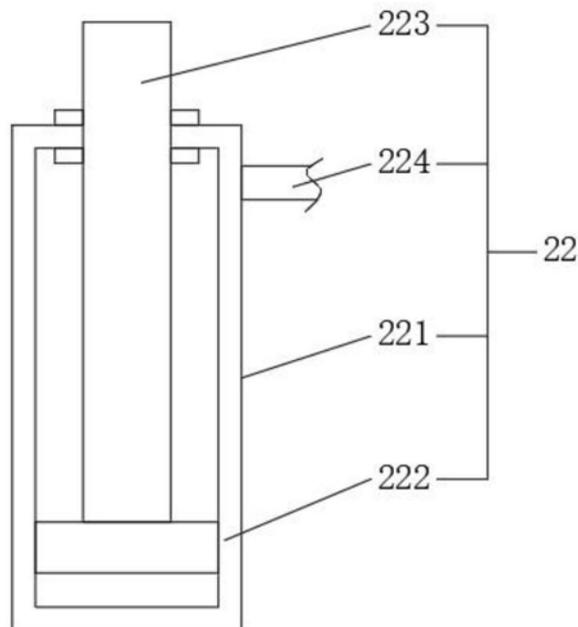


图9