



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94227454.7

[51]Int.Cl⁵

A22C 11/04

[45]授权公告日 1995年3月22日

[22]申请日 94.4.18 [24]颁证日 95.2.12
 [73]专利权人 成都西南邛崃密封件厂
 地址 611530四川省邛崃县西郊路8号
 [72]设计人 何其镛 侯青宜 欧守利

[21]申请号 94227454.7

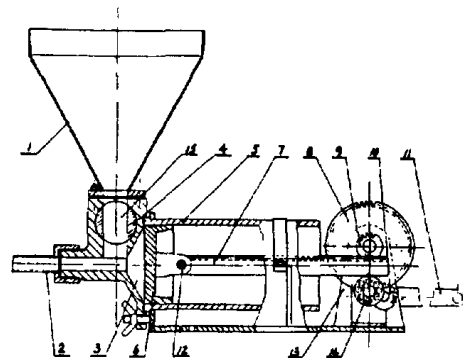
B65B 9/10

说明书页数: 附图页数:

[54]实用新型名称 真空吸料香肠灌装机

[57]摘要

真空吸料香肠灌装机，它由料斗、肠衣管、转换开关、挤料室、缸体、活塞、齿条、齿轮和手柄等部件构成。当摇动手柄驱动活塞向后运动时，缸体内产生负压，料斗内的原料在大气压的作用下被吸入缸体，扭动转换开关，关闭落料通道，再驱动活塞向前运动，原料在活塞的均匀挤压下通过挤料室，肠衣管被灌入肠衣制成香肠，该灌装机轻便省力，挤压均匀，灌制各类香肠快速，每小时可达200公斤，且外观平滑整洁。



权 利 要 求 书

1、香肠灌装机是由料斗、手柄和肠衣管构成，其特征在于由料斗、转换开关、挤料室、肠衣管、缸体、活塞、齿条、齿轮和手柄 部件组成，转换开关装配在料斗和挤料室之间，转换开关的下方平行设置挤料室和肠衣管，挤料室用两个蝶形螺栓稳固在缸体上，缸体内有一带密封环的活塞，通过齿条可以驱动活塞在缸体内作往复运动。

2、根据权利要求1所述的香肠灌装机，其特征在于活塞的尾部有一平行滑动的齿条，并用连接杆与活塞相连。

3、根据权利要求1所述的香肠灌装机，其特征在于肠衣管采用螺纹连接方式与挤料室小口径端紧配合，并在接合部设有密封垫圈。

说 明 书

真空吸料香肠灌装机

本实用新型属于食品加工机械，尤其是指一种香肠灌装机。

目前采用的香肠灌装机，它都是由料斗、螺旋推进器、手柄和肠衣管等构成。使用时，把原料放入料斗，将肠衣套在肠衣管上，转动手柄使螺旋杆转动，由螺旋杆的转动吸引原料下落，进入螺旋室，在螺旋杆的推动下，将原料挤入肠衣管，进而灌进肠衣，制成香肠。这类机械采用螺旋推入方式，由于原料下落时相互有一定的粘连，在灌装过程中还需对原料施加一定压力，造成落料不均匀，这样，使得在螺旋推进器中螺旋杆对各部分的原料挤压也就不均匀，因而灌装的香肠表面凹凸不平，影响外观，另外这类机械摩擦较大，加工工效慢，费时费力。

本实用新型的目的，是提供一种使用轻便，可以均匀挤压的真空吸料香肠灌装机。

本实用新型是这样完成的。如附图：它是由料斗(1)，肠衣管(2)，挤料室(3)，转换开关(4)，缸体(5)，活塞(6)，齿条(7)，大齿轮(8)，小齿轮(9)，手柄齿轮(10)，手柄(11)，连接杆(12)，齿轮架(13)，滚动轴承(14)，转换开关通道(15)等构成。

料斗(1)是一四棱锥形体，安装在挤料室(3)的上方，在挤料室(3)与料斗(1)之间设有通道转换开关(4)，当转换开关通道

(15)与料斗(1)垂直时，形成气密封。挤料室(3)是一个呈园台体空间的腔体，它与肠衣管(2)平行地设置在转换开关的下方。它的小口径端上装配口径与之相符的肠衣管(2)，大口径端与缸体(5)匹配。为了便于机器内部的清洁，它通过两个蝶形螺帽将其固定在缸体的顶端。缸体(5)内有一个带活塞环的活塞(6)，当活塞在缸体内移动时，可以形成较大的负压。活塞的尾部有一个活动连接杆(12)，并通过它将齿条(7)与活塞连接在一起，通过齿条(7)可驱动活塞在缸体内作往复运动。齿条(7)向缸体外伸出，另一端平行地安放在齿轮架(13)上的一个滚动轴承(14)上，工作时作平行滑动。它与齿轮架(13)上的小齿轮(9)相啮合。其长度足以使活塞可在缸体内作全程运动。与小齿轮(9)同轴的大齿轮(8)与手柄齿轮(10)相啮合，这样完成了手柄(11)转动时驱动活塞作往复运动的力的传递，正是由于这种差速传动方式，使本灌装机轻便省力。工作时，先将肠衣套在肠衣管上，将手柄摇动，通过手柄齿轮，大齿轮，小齿轮，使齿条连同活塞向缸体内滑动，进而驱动活塞运动至缸体的顶部，这时，扭动转换开关使转换开关通道(15)与料斗通道平行，然后反方向摇动手柄，使活塞向缸体尾部滑行，由于活塞与缸体壁间采用了气密封活塞环，因而在活塞向尾部滑行中，将在缸体腔内产生较大的负压，（刚开始工作时，需用手把肠衣管端部堵住，以保证缸体内产生负压，当完成第一个往复后，肠衣管内充满原料，即可自行完成气密封）。由于这个负压的产生，料斗内的原料在大气压强的作用下，顺

着转换开关通道(15)，挤料室、被吸进缸体内，活塞达到缸体尾部满行程时，缸体腔内亦充满了原料。此时把转换开关扭转，使其通道与料斗垂直，并自然形成气密封，再摇动手柄，驱动活塞向缸体顶部滑动，缸体腔内的原料在活塞均匀的推动下通过挤料室和肠衣管灌入肠衣，制成香肠，以后周而复始，往复摇动手柄，使活塞作来回往复运动，完成整个香肠灌装工作。图1 是本实用新型的结构示意图。

本实用新型的实施例是，肠衣管、挤料室和转换开关均用不锈钢制成，肠衣管采用螺纹连接方式与挤料室紧配合，并在其接合部设置密封垫。同时，在挤料室和转换开关，料斗、缸体间的接合部都设有橡胶密封垫。挤料室连同料斗、转换开关和肠衣管形成一个部件，用2个M12蝶形螺栓固定在缸体顶部。这样既保证了挤料室与缸体的装配，同时又方便了机器内部的清洗，以符合食品加工的卫生条件。缸体采用 $\phi 135$ 优质钢管制成，顶端设有一个连接发兰盘、两个M12螺栓对称地固定在两边。活塞顶部装有二道密封用的弹性活塞环。齿条、齿轮、摇柄等都采用优质钢制成。整个机件安装在一底板上，通过底板把机器固定在工作台上即可工作。

采用本实用新型来灌制香肠，轻便省力、快速。平均每小时可灌装香肠 200公斤左右，并且经它灌装的香肠表面平滑，直径均匀，具有良好的外观。本实用新型的使用无疑是为食品加工提供了一种方便、快捷、经济、实用的加工机械。

说明书附图

