



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112793119 A

(43) 申请公布日 2021.05.14

(21) 申请号 202011519120.4

(22) 申请日 2020.12.21

(71) 申请人 戴张阳

地址 215008 江苏省苏州市姑苏区阊胥路
483号

(72) 发明人 戴张阳 黄一凡

(51) Int. Cl.

B29C 48/27 (2019.01)

B29C 48/00 (2019.01)

B29C 55/28 (2006.01)

权利要求书3页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种抗菌保鲜膜制作成型方法

(57) 摘要

本发明涉及一种抗菌保鲜膜制作成型方法，包括支架、挤压筒、推动气缸、挤压板、进料板、冷却装置和清理装置，所述的支架的上端连接有挤压筒，挤压筒的内部上端面安装有推动气缸，推动气缸的下端设置有挤压板，挤压筒的右侧壁上连接有进料板，挤压筒的外侧壁下端设置有冷却装置，挤压筒的内部下端设置有清理装置。本发明可以解决现有的挤压成型机械挤压口的清理过程中可能会遇到以下问题：a. 通过人工进行刮除，劳动强度较大，且刮除效率较低，导致刮除效果较差；b. 挤压口大多为固定式结构，难以移动，增大了抗菌保鲜膜浆料刮除的难度，从而导致难以对挤压成型机械的内侧壁进行清洁处理，严重影响了抗菌保鲜膜的制造成型质量。



1. 一种抗菌保鲜膜制作成型方法,其使用了一种抗菌保鲜膜制作成型设备,该抗菌保鲜膜制作成型设备包括支架(1)、挤压筒(2)、推动气缸(3)、挤压板(4)、进料板(5)、冷却装置(6)和清理装置(7),其特征在于:采用上述抗菌保鲜膜制作成型设备对抗菌保鲜膜原料进行处理作业时具体方法如下:

S1、原料准备:将抗菌剂和保鲜膜原料进行混合并对混合料进行加热处理,从而得到熔融状态的浆料;

S2、浆料注入:将上述S1中熔融状态下的浆料通过进料板(5)注入到挤压筒(2)中,等待挤压;

S3、挤压成型:通过推动气缸(3)带动挤压板(4)向下运动,通过挤压板(4)和清理装置(7)的相互配合将熔融状态的浆料挤压成抗菌保鲜膜型坯,挤压过程中通过冷却装置(6)对型坯进行适当冷却处理;

S4、吹塑成型:通过吹塑成型机械对上述S3中得到的抗菌保鲜膜型坯进行吹塑处理,从而得到成型的抗菌保鲜膜;

S5、余料刮除:挤压结束后,通过清理装置(7)对挤压筒(2)内侧壁上残留的抗菌保鲜膜浆料进行刮除处理,并通过人工对挤压板(4)的下端和清理装置(7)的上端进行清理,从而除去其表面多余的浆料;

其中,所述的支架(1)的上端中部固定连接挤压筒(2),挤压筒(2)的内部上端面通过气缸底座安装有推动气缸(3),推动气缸(3)的下端固定连接挤压板(4),挤压筒(2)的右侧壁上开设有进料口,进料口的下端固定连接进料板(5),挤压筒(2)的外侧壁下端对称设置有冷却装置(6),挤压筒(2)的内部下端设置有清理装置(7),清理装置(7)固定连接在支架(1)的内侧壁上;

所述的冷却装置(6)包括水箱(61)、固定板(62)、橡胶水管(63)、水泵(64)和安装板(65),其中所述的支架(1)的内侧壁上靠近上端的位置对称安装有固定板(62),固定板(62)的上端设置有水箱(61),水箱(61)的左侧壁上开设有出水口,水箱(61)的右侧壁上开设有进水口,挤压筒(2)的外侧壁靠近下端的位置固定连接安装板(65),安装板(65)上通过水泵底座安装有水泵(64),挤压筒(2)的侧壁下端内部开设有水腔,水泵(64)的出水口通过橡胶水管(63)和水腔的进水口相连通,水泵(64)的进水口通过橡胶水管(63)和水箱(61)的出水口相连通,水腔的出水口通过橡胶水管(63)和水箱(61)的进水口相连通;

所述的清理装置(7)包括支撑台(71)、驱动机构(72)、承压板(73)、转动机构(74)、连接杆(75)、横板(76)、气吹机构(77)、刮除机构(78)和挡位机构(79),其中所述的支架(1)的内侧中部设置有支撑台(71),支撑台(71)的中部设置有驱动机构(72),驱动机构(72)的上端固定连接承压板(73),承压板(73)的内部下端安装有转动机构(74),转动机构(74)的上端面对称安装有连接杆(75)连接杆(75)的上端固定连接横板(76),横板(76)的上端中部设置有刮除机构(78),横板(76)内部设置有气吹机构(77),承压板(73)的外侧壁上端周向均匀设置有挡位机构(79);

所述的刮除机构(78)包括一号电动推杆(781)、圆台(782)、安装环(783)、立柱(784)、推杆(785)、缓冲弹簧(786)、滑板(787)和刮刀(788),其中所述的横板(76)的上端面中部通过推杆底座安装有一号电动推杆(781),一号电动推杆(781)的上端固定连接圆台(782),圆台(782)的直径从上往下逐渐减小,圆台(782)的外侧设置有安装环(783),安装环(783)

的上端通过立柱(784)和承压板(73)的内部上端面相连接,安装环(783)的侧壁上周向均匀开设有滑孔,滑孔内滑动安装有推杆(785),推杆(785)的内端和圆台(782)的侧壁为滑动连接,滑孔内侧的推杆(785)上套设有缓冲弹簧(786),横板(76)的上端面中部开设有滑道,滑道内设置有滑板(787),推杆(785)的下端通过销轴和滑板(787)的内侧上端相连接,滑板(787)的外侧壁上端安装有刮刀(788)。

2.根据权利要求1所述的一种抗菌保鲜膜制作成型方法,其特征在于:所述的挤压筒(2)的开口朝下。

3.根据权利要求1所述的一种抗菌保鲜膜制作成型方法,其特征在于:所述的驱动机构(72)包括C型框(721)、双向电机(722)、一号带轮(723)、皮带(724)、二号带轮(725)、带轮轴(726)、驱动齿轮(727)、十字轴(728)和螺旋弹簧(729),其中所述的支撑台(71)的上端面中部固定连接有C型框(721),C型框(721)的开口朝下,C型框(721)的内部左侧壁上通过电机机座安装有双向电机(722),双向电机(722)的输出轴上通过键连接有一号带轮(723),一号带轮(723)的右侧上方设置有带轮轴(726),带轮轴(726)的前后两端通过轴承和C型框(721)的前后侧壁相连接,带轮轴(726)上通过键安装有二号带轮(725),二号带轮(725)和一号带轮(723)之间安装有皮带(724),二号带轮(725)后侧的带轮轴(726)上通过键安装有驱动齿轮(727),驱动齿轮(727)的右侧设置有十字轴(728),十字轴(728)的左侧壁下端设置有轮齿,轮齿和驱动齿轮(727)相互啮合,C型框(721)的上端中部开设有矩形通槽,十字轴(728)设置在矩形通槽里,矩形通槽上方的十字轴(728)上套设有螺旋弹簧(729),十字轴(728)的上端固定连接在承压板(73)。

4.根据权利要求1所述的一种抗菌保鲜膜制作成型方法,其特征在于:所述的转动机构(74)包括转动轴(741)、转动电机(742)、主动齿轮(743)、从动齿轮(744)和转盘(745),其中所述的承压板(73)的内部下端中部通过轴承安装有转动轴(741),转动轴(741)的中部通过键连接有从动齿轮(744),从动齿轮(744)的右侧外啮合有主动齿轮(743),主动齿轮(743)通过键安装在转动电机(742)的输出轴上,转动电机(742)通过电机机座安装在承压板(73)的内部下端面上,转动轴(741)的上端固定连接在转盘(745)。

5.根据权利要求4所述的一种抗菌保鲜膜制作成型方法,其特征在于:所述的气吹机构(77)包括气泵(771)、伸缩气管(772)和喷气嘴(773),其中所述的转盘(745)的上端面中部通过气泵底座安装有气泵(771),横板(76)的内部中间开设有T形腔体,气泵(771)的出气口和T形腔体相连通,横板(76)的上端面周向均匀开设有滑槽,滑槽内设置有刮除机构(78),刮除机构(78)的内部设置有气腔,气腔的进气口通过伸缩气管(772)和T形腔体的左右两端相连通,气腔的出气口安装有喷气嘴(773)。

6.根据权利要求5所述的一种抗菌保鲜膜制作成型方法,其特征在于:所述的喷气嘴(773)的出口处铰接有半圆板,半圆板的内侧壁中部通过复位弹簧和喷气嘴(773)的内侧壁相连接。

7.根据权利要求1所述的一种抗菌保鲜膜制作成型方法,其特征在于:所述的推杆(785)的内端设置有半圆块。

8.根据权利要求1所述的一种抗菌保鲜膜制作成型方法,其特征在于:所述的挡位机构(79)包括多级电动推杆(791)和弧形挡板(792),其中所述的承压板(73)的外侧壁靠近上端位置开设有弧形通腔,弧形通腔上方的承压板(73)内开设有安装槽,安装槽的内部上端通

过推杆底座安装有多级电动推杆(791),多级电动推杆(791)的下端固定连接有弧形挡板(792),弧形挡板(792)的前后侧壁和弧形通腔为滑动连接。

一种抗菌保鲜膜制作成型方法

技术领域

[0001] 本发明涉及抗菌保鲜膜制作领域,特别涉及一种抗菌保鲜膜制作成型方法。

背景技术

[0002] 抗菌保鲜膜是指在保鲜膜原料中添加抗菌剂,通过抗菌剂的缓释和光催化作用达到抗菌、保鲜目的的一种功能薄膜。抗菌保鲜膜的制备工艺流程大致可分为:原料混合→熔融处理→挤压成型→吹塑处理→收卷处理等步骤,其中在挤压成型是指将熔融状态的浆料挤压成型坯,挤压完成后需要及时对挤压成型机械的内侧壁进行清理,防止其固结在侧壁上,从而降低下次挤压出的抗菌保鲜膜型坯表面的光滑度,从而降低了其成型质量。

[0003] 目前,现有的挤压成型机械在挤压完成后对挤压口的清理过程中可能会遇到以下问题:a.通过人工对挤压口侧壁粘结的抗菌保鲜膜浆料进行刮除处理,刮除过程劳动强度较大,较为费力,且刮除效率较低,导致刮除效果较差;b.挤压口大多为固定式结构,难以移动,增大了抗菌保鲜膜浆料刮除的难度,从而导致难以对挤压成型机械的内侧壁进行清洁处理,严重影响了抗菌保鲜膜的制造成型质量。

发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本发明可以解决现有的挤压成型机械在挤压完成后对挤压口的清理过程中可能会遇到以下问题:a.通过人工对挤压口侧壁粘结的抗菌保鲜膜浆料进行刮除处理,刮除过程劳动强度较大,较为费力,且刮除效率较低,导致刮除效果较差;b.挤压口大多为固定式结构,难以移动,增大了抗菌保鲜膜浆料刮除的难度,从而导致难以对挤压成型机械的内侧壁进行清洁处理,严重影响了抗菌保鲜膜的制造成型质量。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:一种抗菌保鲜膜制作成型方法,其使用了一种抗菌保鲜膜制作成型设备,该抗菌保鲜膜制作成型设备包括支架、挤压筒、推动气缸、挤压板、进料板、冷却装置和清理装置,采用上述抗菌保鲜膜制作成型设备对抗菌保鲜膜原料进行处理作业时具体方法如下:

[0008] S1、原料准备:将抗菌剂和保鲜膜原料进行混合并对混合料进行加热处理,从而得到熔融状态的浆料;

[0009] S2、浆料注入:将上述S1中熔融状态下的浆料通过进料板注入到挤压筒中,等待挤压;

[0010] S3、挤压成型:通过推动气缸带动挤压板向下运动,通过挤压板和清理装置的相互配合将熔融状态的浆料挤压成抗菌保鲜膜型坯,挤压过程中通过冷却装置对型坯进行适当冷却处理;

[0011] S4、吹塑成型:通过吹塑成型机械对上述S3中得到的抗菌保鲜膜型坯进行吹塑处理,从而得到成型的抗菌保鲜膜;

[0012] S5、余料刮除：挤压结束后，通过清理装置对挤压筒内侧壁上残留的抗菌保鲜膜浆料进行刮除处理，并通过人工对挤压板的下端和清理装置的上端进行清理，从而除去其表面多余的浆料；

[0013] 其中，所述的支架的上端中部固定连接有挤压筒，挤压筒的内部上端面通过气缸底座安装有推动气缸，推动气缸的下端固定连接有挤压板，挤压筒的右侧壁上开设有进料口，进料口的下端固定连接有进料板，挤压筒的外侧壁下端对称设置有冷却装置，挤压筒的内部下端设置有清理装置，清理装置固定连接在支架的内侧壁上；

[0014] 所述的冷却装置包括水箱、固定板、橡胶水管、水泵和安装板，其中所述的支架的内侧壁上靠近上端的位置对称安装有固定板，固定板的上端设置有水箱，水箱的左侧壁上开设有出水口，水箱的右侧壁上开设有进水口，挤压筒的外侧壁靠近下端的位置固定连接安装有安装板，安装板上通过水泵底座安装有水泵，挤压筒的侧壁下端内部开设有水腔，水泵的出水口通过橡胶水管和水腔的进水口相连通，水泵的进水口通过橡胶水管和水箱的出水口相连通，水腔的出水口通过橡胶水管和水箱的进水口相连通；

[0015] 所述的清理装置包括支撑台、驱动机构、承压板、转动机构、连接杆、横板、气吹机构、刮除机构和挡位机构，其中所述的支架的内侧中部设置有支撑台，支撑台的中部设置有驱动机构，驱动机构的上端固定连接有承压板，承压板的内部下端安装有转动机构，转动机构的上端面对称安装有连接杆，连接杆的上端固定连接有横板，横板的上端中部设置有刮除机构，横板内部设置有气吹机构，承压板的外侧壁上端周向均匀设置有挡位机构；

[0016] 所述的刮除机构包括一号电动推杆、圆台、安装环、立柱、推杆、缓冲弹簧、滑板和刮刀，其中所述的横板的上端面中部通过推杆底座安装有一号电动推杆，一号电动推杆的上端固定连接有圆台，圆台的直径从上往下逐渐减小，圆台的外侧设置有安装环，安装环的上端通过立柱和承压板的内部上端面相连接，安装环的侧壁上周向均匀开设有滑孔，滑孔内滑动安装有推杆，推杆的内端和圆台的侧壁为滑动连接，滑孔内侧的推杆上套设有缓冲弹簧，横板的上端面中部开设有滑道，滑道内设置有滑板，推杆的下端通过销轴和滑板的内侧上端相连接，滑板的外侧壁上端安装有刮刀。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的挤压筒的开口朝下。

[0018] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的驱动机构包括C型框、双向电机、一号带轮、皮带、二号带轮、带轮轴、驱动齿轮、十字轴和螺旋弹簧，其中所述的支撑台的上端面中部固定连接有C型框，C型框的开口朝下，C型框的内部左侧壁上通过电机机座安装有双向电机，双向电机的输出轴上通过键连接有一号带轮，一号带轮的右侧上方设置有带轮轴，带轮轴的前后两端通过轴承和C型框的前后侧壁相连接，带轮轴上通过键安装有二号带轮，二号带轮和一号带轮之间安装有皮带，二号带轮后侧的带轮轴上通过键安装有驱动齿轮，驱动齿轮的右侧设置有十字轴，十字轴的左侧壁下端设置有轮齿，轮齿和驱动齿轮相互啮合，C型框的上端中部开设有矩形通槽，十字轴设置在矩形通槽里，矩形通槽上方的十字轴上套设有螺旋弹簧，十字轴的上端固定连接有承压板。

[0019] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的转动机构包括转动轴、转动电机、主动齿轮、从动齿轮和转盘，其中所述的承压板的内部下端中部通过轴承安装有转动轴，转动轴的中部通过键连接有从动齿轮，从动齿轮的右侧外啮合有主动齿轮，主动齿轮通过键安装在转动电机的输出轴上，转动电机通过电机机座安装在承压板的内部下端面上，转动轴的上

端固定连接有转盘。

[0020] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的气吹机构包括气泵、伸缩气管和喷气嘴,其中所述的转盘的上端面中部通过气泵底座安装有气泵,横板的内部中间开设有T形腔体,气泵的出气口和T形腔体相连通,横板的上端面周向均匀开设有滑槽,滑槽内设置有刮除机构,刮除机构的内部设置有气腔,气腔的进气口通过伸缩气管和T形腔体的左右两端相连通,气腔的出气口安装有喷气嘴。

[0021] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的喷气嘴的出口处铰接有半圆板,半圆板的内侧壁中部通过复位弹簧和喷气嘴的内侧壁相连接。

[0022] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的推杆的内端设置有半圆块。

[0023] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的挡位机构包括多级电动推杆和弧形挡板,其中所述的承压板的外侧壁靠近上端位置开设有弧形通腔,弧形通腔上方的承压板内开设有安装槽,安装槽的内部上端通过推杆底座安装有多级电动推杆,多级电动推杆的下端固定连接弧形挡板,弧形挡板的前后侧壁和弧形通腔为滑动连接。

[0024] (三)有益效果

[0025] 1、本发明所述的一种抗菌保鲜膜制作成型方法,本发明所述的清理方法是通过在挤压口内设置清理装置,在挤压完成后直接对挤压口的内部侧壁进行直接清理刮除,省时省力,所述的清理装置能够上下移动,方便清洁人员进一步对挤压头上残留的抗菌保鲜膜浆料进行清理,十分高效便捷;

[0026] 2、本发明所述的一种抗菌保鲜膜制作成型方法,本发明所述的清理装置通过转动机构带动刮除机构进行转动,通过驱动机构带动刮除机构和转动机构进行上下往复运动,通过刮除机构将挤压筒内侧壁上残留的抗菌保鲜膜浆料刮除,通过驱动机构带动承压板向下运动,清洁人员可十分方便的对承压板上端残留的浆料进行清除,大大提高了清洁的效率;

[0027] 3、本发明所述的一种抗菌保鲜膜制作成型方法,本发明所述的气吹机构能够在刮除机构进行刮料的过程中进行气吹处理,降低了刮除机构在进行刮料时的工作阻力,同时保证了清洁效果,提高了刮除效率。

附图说明

[0028] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0029] 图1是本发明的流程图;

[0030] 图2是本发明的正视图;

[0031] 图3是本发明中图2的A向局部放大示意图;

[0032] 图4是本发明中清理装置的结构示意图;

[0033] 图5是本发明中驱动机构的结构示意图;

[0034] 图6是本发明中转动机构的结构示意图;

[0035] 图7是本发明中图4的B向局部放大示意图;

[0036] 图8是本发明中横板、气吹机构和刮除机构的结构示意图;

[0037] 图9是本发明中图8的C向局部放大示意图;

[0038] 图10是本发明中横板、气吹机构和刮除机构的立体结构示意图。

具体实施方式

[0039] 下面参考附图对本发明的实施例进行说明。在此过程中,为确保说明的明确性和便利性,我们可能对图示中线条的宽度或构成要素的大小进行夸张的标示。

[0040] 另外,下文中的用语基于本发明中的功能而定义,可以根据使用者、运用者的意图或惯例而不同。因此,这些用语基于本说明书的全部内容进行定义。

[0041] 如图1至图10所示,一种抗菌保鲜膜制作成型方法,其使用了一种抗菌保鲜膜制作成型设备,该抗菌保鲜膜制作成型设备包括支架1、挤压筒2、推动气缸3、挤压板4、进料板5、冷却装置6和清理装置7,采用上述抗菌保鲜膜制作成型设备对抗菌保鲜膜原料进行处理作业时具体方法如下:

[0042] S1、原料准备:将抗菌剂和保鲜膜原料进行混合并对混合料进行加热处理,从而得到熔融状态的浆料;

[0043] S2、浆料注入:将上述S1中熔融状态下的浆料通过进料板5注入到挤压筒2中,等待挤压;

[0044] S3、挤压成型:通过推动气缸3带动挤压板4向下运动,通过挤压板4和清理装置7的相互配合将熔融状态的浆料挤压成抗菌保鲜膜型坯,挤压过程中通过冷却装置6对型坯进行适当冷却处理;

[0045] S4、吹塑成型:通过吹塑成型机械对上述S3中得到的抗菌保鲜膜型坯进行吹塑处理,从而得到成型的抗菌保鲜膜;

[0046] S5、余料刮除:挤压结束后,通过清理装置7对挤压筒2内侧壁上残留的抗菌保鲜膜浆料进行刮除处理,并通过人工对挤压板4的下端和清理装置7的上端进行清理,从而除去其表面多余的浆料;

[0047] 其中,所述的支架1的上端中部固定连接有挤压筒2,挤压筒2的内部上端面通过气缸底座安装有推动气缸3,推动气缸3的下端固定连接有挤压板4,挤压筒2的右侧壁上开设有进料口,进料口的下端固定连接有进料板5,挤压筒2的外侧壁下端对称设置有冷却装置6,挤压筒2的内部下端设置有清理装置7,清理装置7固定连接在支架1的内侧壁上;

[0048] 所述的挤压筒2的开口朝下。具体工作时,将熔融状态下的浆料通过进料板5注入到挤压筒2中,通过推动气缸3带动挤压板4向下运动,通过挤压板4和承压板73的相互配合将熔融状态的浆料挤压成抗菌保鲜膜型坯,挤压过程中通过冷却装置6对型坯进行适当冷却处理。

[0049] 所述的冷却装置6包括水箱61、固定板62、橡胶水管63、水泵64和安装板65,其中所述的支架1的内侧壁上靠近上端的位置对称安装有固定板62,固定板62的上端设置有水箱61,水箱61的左侧壁上开设有出水口,水箱61的右侧壁上开设有进水口,挤压筒2的外侧壁靠近下端的位置固定连接有安装板65,安装板65上通过水泵底座安装有水泵64,挤压筒2的侧壁下端内部开设有水腔,水泵64的出水口通过橡胶水管63和水腔的进水口相连通,水泵64的进水口通过橡胶水管63和水箱61的出水口相连通,水腔的出水口通过橡胶水管63和水箱61的进水口相连通。具体工作时,通过水泵64将水箱61中的水输送至挤压筒2侧壁下端内部开设的水腔中,通过水腔内部的水流对挤压出的抗菌保鲜膜型坯进行适当降温冷却处理,水腔中的水流流经水腔后通过橡胶水管63流回至水箱61中,从而达到循环使用的效果,有利于降低抗菌保鲜膜制作的成本。

[0050] 所述的清理装置7包括支撑台71、驱动机构72、承压板73、转动机构74、连接杆75、横板76、气吹机构77、刮除机构78和挡位机构79,其中所述的支架1的内侧中部设置有支撑台71,支撑台71的中部设置有驱动机构72,驱动机构72的上端固定连接有承压板73,承压板73的内部下端安装有转动机构74,转动机构74的上端面对称安装有连接杆75,连接杆75的上端固定连接有横板76,横板76的上端中部设置有刮除机构78,横板76内部设置有气吹机构77,承压板73的外侧壁上端周向均匀设置有挡位机构79。具体工作时,通过挡位机构79解除对刮除机构78的限制作用,启动刮除机构78,使刮除机构78的外端和挤压筒2的内侧壁相互贴合,启动气吹机构77,通过转动机构74带动横板76进行转动,从而带动连接杆75进行转动,从而带动气吹机构77和刮除机构78同时进行转动,从而对挤压筒2内侧壁上残留的抗菌保鲜膜浆料进行刮除,通过驱动机构72带动承压板73进行上下往复运动,从而带动气吹机构77和刮除机构78进行上下往复运动,从而将挤压筒2内侧壁上残留的抗菌保鲜膜浆料全部刮除。

[0051] 所述的驱动机构72包括C型框721、双向电机722、一号带轮723、皮带724、二号带轮725、带轮轴726、驱动齿轮727、十字轴728和螺旋弹簧729,其中所述的支撑台71的上端面中部固定连接有C型框721,C型框721的开口朝下,C型框721的内部左侧壁上通过电机机座安装有双向电机722,双向电机722的输出轴上通过键连接有一号带轮723,一号带轮723的右侧上方设置有带轮轴726,带轮轴726的前后两端通过轴承和C型框721的前后侧壁相连接,带轮轴726上通过键安装有二号带轮725,二号带轮725和一号带轮723之间安装有皮带724,二号带轮725后侧的带轮轴726上通过键安装有驱动齿轮727,驱动齿轮727的右侧设置有十字轴728,十字轴728的左侧壁下端设置有轮齿,轮齿和驱动齿轮727相互啮合,C型框721的上端中部开设有矩形通槽,十字轴728设置在矩形通槽里,矩形通槽上方的十字轴728上套设有螺旋弹簧729,十字轴728的上端固定连接有承压板73。具体工作时,通过双向电机722带动一号带轮723进行正转,从而带动皮带724正转,通过皮带724带动二号带轮725进行正转,从而带动带轮轴726进行正转,通过带轮轴726带动驱动齿轮727进行正转,通过驱动齿轮727和十字轴728下端左侧壁上设置的轮齿相互啮合作用带动十字轴728向下运动,从而带动承压板73向下运动,从而带动气吹机构77和刮除机构78向下运动,反之,通过双向电机722带动一号带轮723进行反转,从而带动皮带724反转,通过皮带724带动二号带轮725进行反转,从而带动带轮轴726进行反转,通过带轮轴726带动驱动齿轮727进行反转,通过驱动齿轮727和十字轴728下端左侧壁上设置的轮齿相互啮合作用带动十字轴728向上运动,从而带动承压板73向上运动,从而带动气吹机构77和刮除机构78向上运动,从而实现承压板73的上下往复运动,从而使气吹机构77和刮除机构78进行上下往复运动,从而通过气吹机构77和刮除机构78将挤压筒2内侧壁上残留的抗菌保鲜膜浆料全部刮除。

[0052] 所述的转动机构74包括转动轴741、转动电机742、主动齿轮743、从动齿轮744和转盘745,其中所述的承压板73的内部下端中部通过轴承安装有转动轴741,转动轴741的中部通过键连接有从动齿轮744,从动齿轮744的右侧外啮合有主动齿轮743,主动齿轮743通过键安装在转动电机742的输出轴上,转动电机742通过电机机座安装在承压板73的内部下端面上,转动轴741的上端固定连接有转盘745。具体工作时,通过转动电机742带动主动齿轮743进行转动,通过主动齿轮743和从动齿轮744的相互啮合带动从动齿轮744进行转动,从而带动转动轴741进行转动,通过转动轴741带动转盘745进行转动,从而带动连接杆75进行

转动,从而带动气吹机构77和刮除机构78同时进行转动。

[0053] 所述的气吹机构77包括气泵771、伸缩气管772和喷气嘴773,其中所述的转盘745的上端面中部通过气泵底座安装有气泵771,横板76的内部中间开设有T形腔体,气泵771的出气口和T形腔体相连通,横板76的上端面周向均匀开设有滑槽,滑槽内设置有刮除机构78,刮除机构78的内部设置有气腔,气腔的进气口通过伸缩气管772和T形腔体的左右两端相连通,气腔的出气口安装有喷气嘴773,所述的喷气嘴773的出口处铰接有半圆板,半圆板的内侧壁中部通过复位弹簧和喷气嘴773的内侧壁相连接,通过喷气嘴773内部的空气将半圆板打开,同时复位弹簧被拉伸,从而完成气吹处理,工作结束后,通过复位弹簧的反作用力带动半圆板进行复位,能够防止挤压筒2内侧壁上残留的抗菌保鲜膜浆料堵塞喷气嘴773。具体工作时,通过气泵771给T形腔体充气,通过T形腔体将空气输送至伸缩气管772内,通过伸缩气管772带动空气输送至气腔中,再通过喷气嘴773将空气喷出,从而对挤压筒2内侧壁上残留的抗菌保鲜膜浆料进行气吹处理,有利于刮除机构78将挤压筒2内侧壁上残留的抗菌保鲜膜浆料全部刮除。

[0054] 所述的刮除机构78包括一号电动推杆781、圆台782、安装环783、立柱784、推杆785、缓冲弹簧786、滑板787和刮刀788,其中所述的横板76的上端面中部通过推杆底座安装有一号电动推杆781,一号电动推杆781的上端固定连接圆台782,圆台782的直径从上往下逐渐减小,圆台782的外侧设置有安装环783,安装环783的上端通过立柱784和承压板73的内部上端面相连接,安装环783的侧壁上周向均匀开设有滑孔,滑孔内滑动安装有推杆785,推杆785的内端和圆台782的侧壁为滑动连接,所述的推杆785的内端设置有半圆块,半圆块能够减小推杆785内端和圆台782外侧壁之间的摩擦,从而有利于圆台782带动推杆785运动,滑孔内侧的推杆785上套设有缓冲弹簧786,横板76的上端面中部开设有滑道,滑道内设置有滑板787,推杆785的下端通过销轴和滑板787的内侧上端相连接,滑板787的外侧壁上端安装有刮刀788。具体工作时,通过一号电动推杆781带动圆台782向下运动,从而带动推杆785向外侧运动,从而带动缓冲弹簧786压缩,通过推杆785带动滑板787向外侧运动,从而带动刮刀788向外侧运动,使刮刀788的外端和挤压筒2内侧壁相互贴合。

[0055] 所述的挡位机构79包括多级电动推杆791和弧形挡板792,其中所述的承压板73的外侧壁靠近上端位置开设有弧形通腔,弧形通腔上方的承压板73内开设有安装槽,安装槽的内部上端通过推杆底座安装有多级电动推杆791,多级电动推杆791的下端固定连接弧形挡板792,弧形挡板792的前后侧壁和弧形通腔为滑动连接。具体工作时,通过多级电动推杆791带动弧形挡板792向上运动,从而使弧形通腔呈打开状态,从而使刮除机构78的外端能够和挤压筒2的内侧壁相互贴合,刮料结束后,通过多级电动推杆791带动弧形挡板792进行复位,能够有效防止抗菌保鲜膜浆料在挤压成型的过程中进入到承压板73内。

[0056] 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

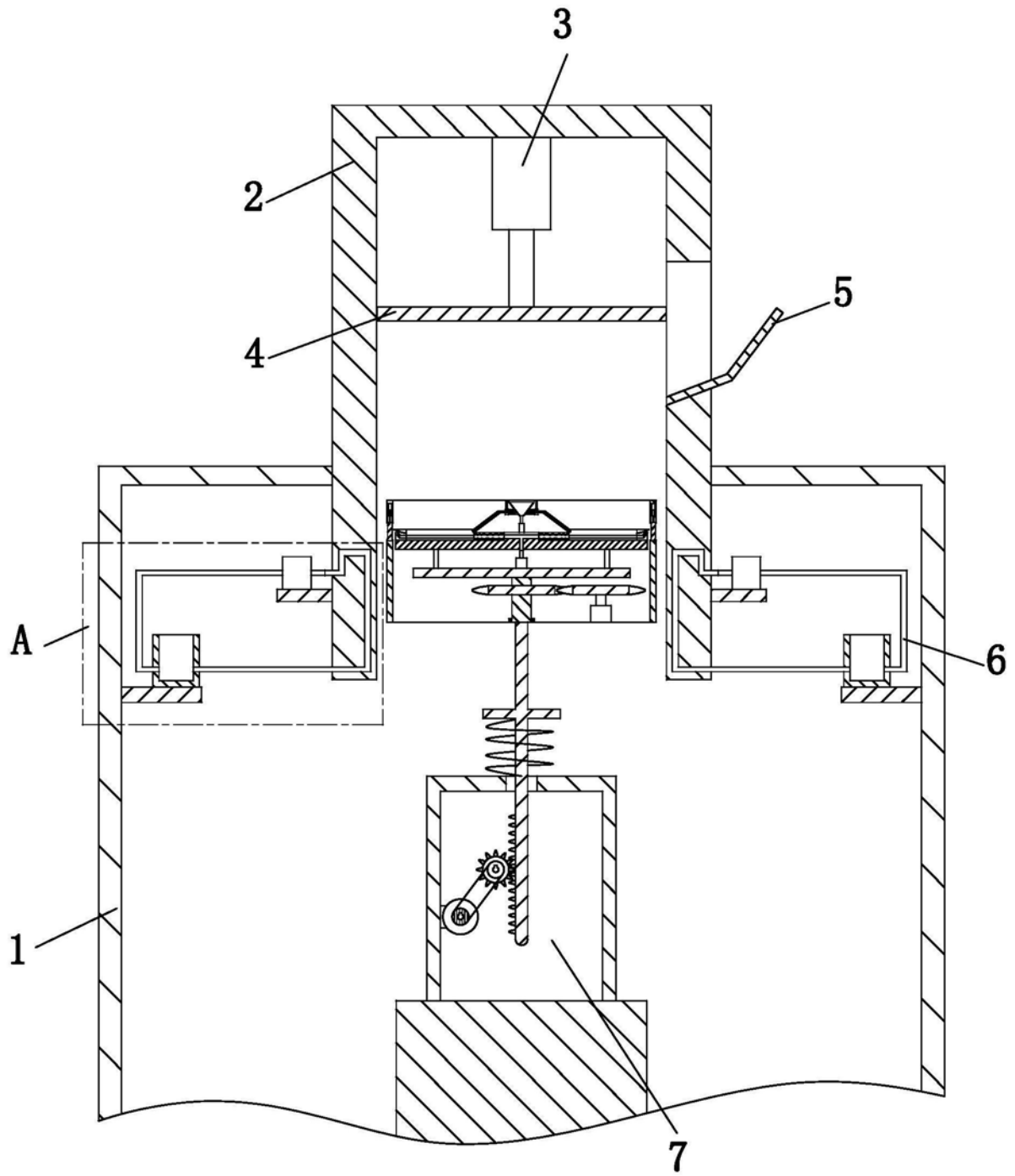


图2

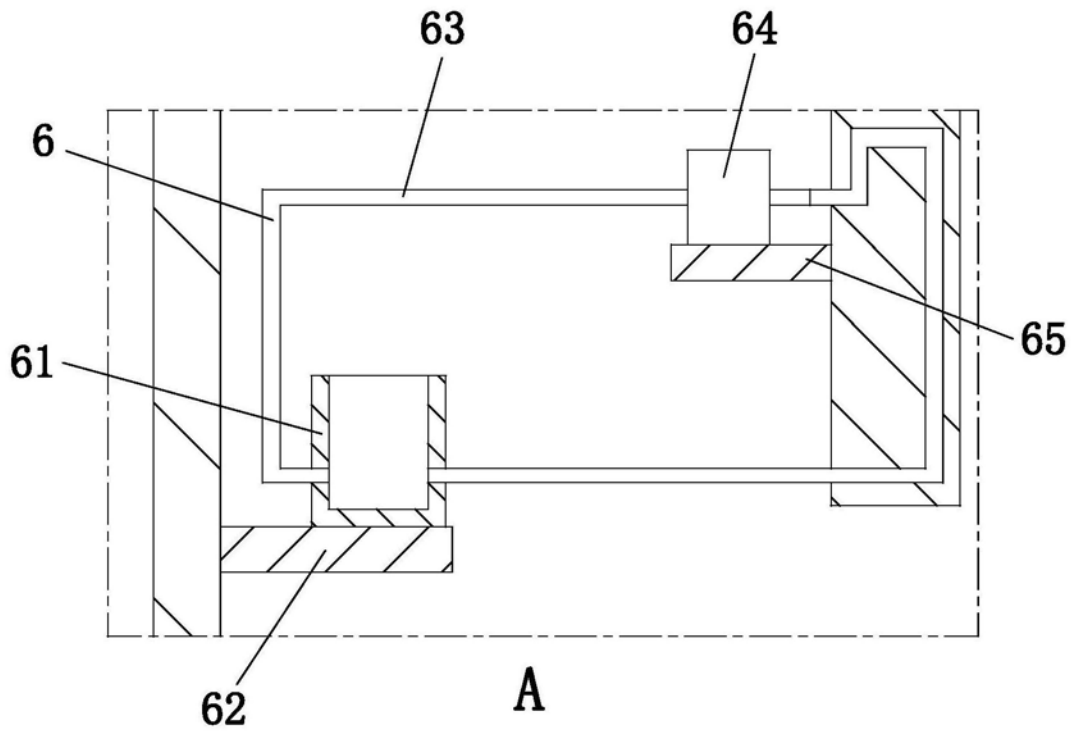


图3

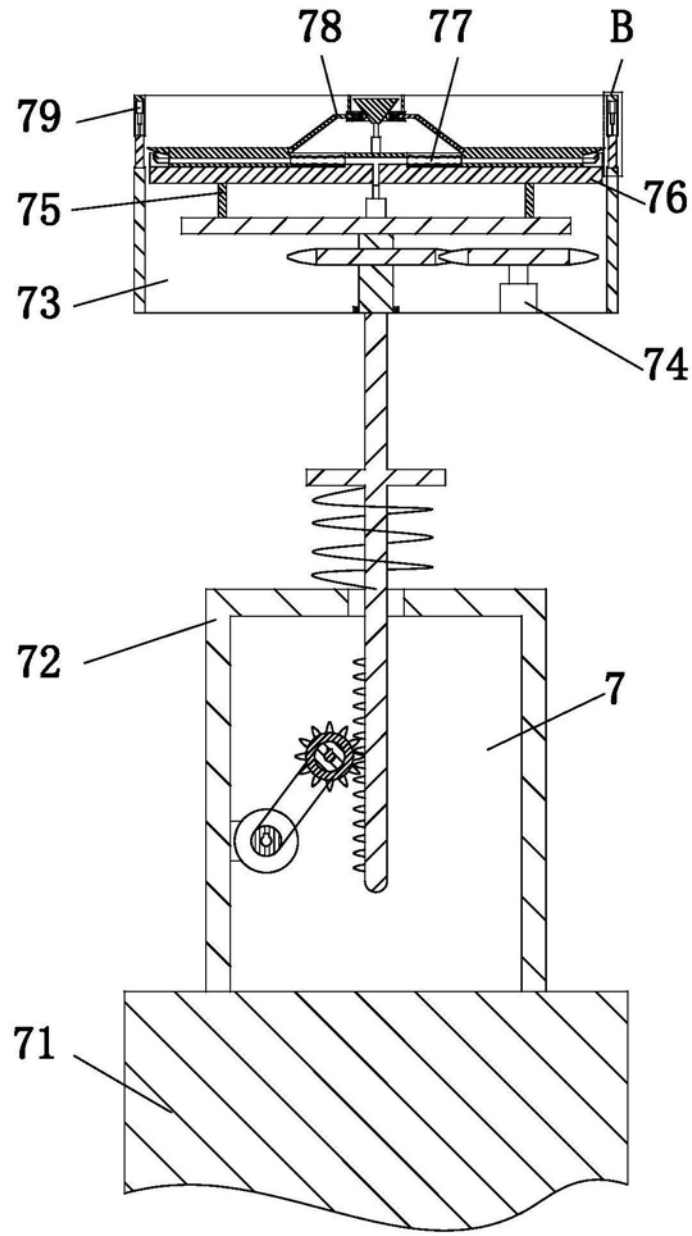


图4

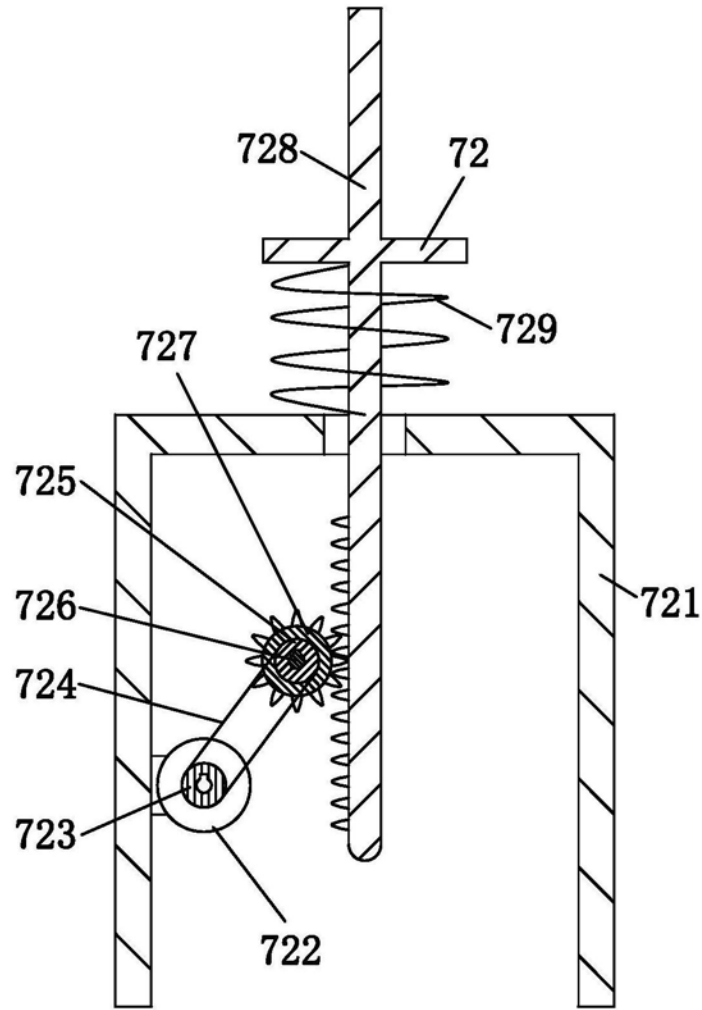


图5

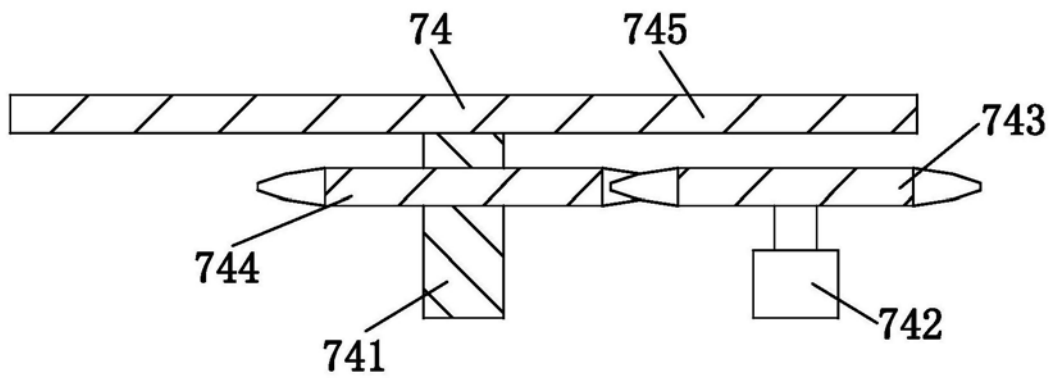


图6

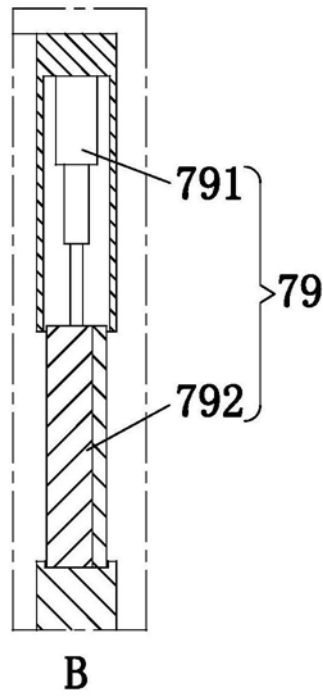


图7

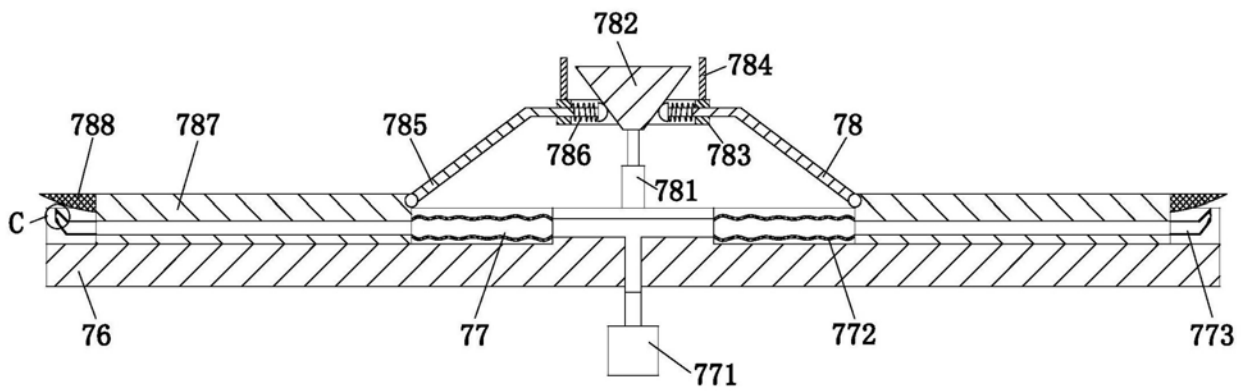


图8

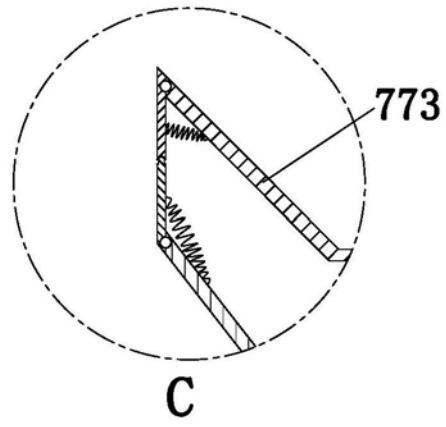


图9

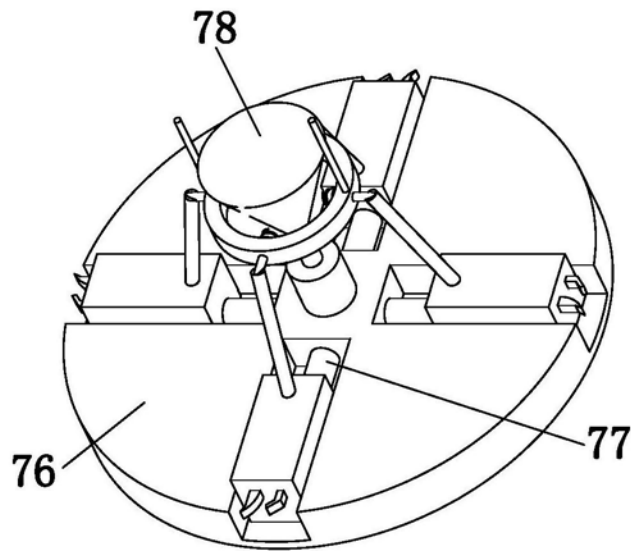


图10