(19) Евразийское патентное ведомство

(21) 202290473 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2022.05.27

(22) Дата подачи заявки
2020.08.25

(51) Int. Cl. *A24C 1/26* (2006.01)
A24C 5/00 (2020.01)
A24C 5/10 (2006.01)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С УЗЛОМ ПОТОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ОБЕРТОЧНОЙ БУМАГИ

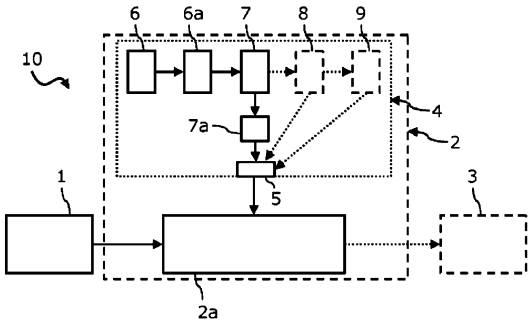
(31) **19194061.8**
(32) **2019.08.28**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2020/073713**
(87) **WO 2021/037833 2021.03.04**

(71) Заявитель:
ДжейТи ИНТЕРНЕШНЛ СА (CH)

(72) Изобретатель:
Каликин Дмитрий (PL), Богданов Сергей (LU)

(74) Представитель:
Поликарпов А.В., Соколова М.В., Путинцев А.И., Черкас Д.А., Игнатьев А.В., Билык А.В., Дмитриев А.В., Бучака С.М., Бельтюкова М.В. (RU)

(57) Устройство для изготовления табачных изделий содержит устройство для изготовления стержня табачного изделия, узел прикрепления фильтра, расположенный по технологической схеме дальше устройства для изготовления стержня табачного изделия, и узел поточной обработки оберточной бумаги в составе узла прикрепления фильтра. Узел прикрепления фильтра содержит подузел обработки фильтра, выполненный с возможностью приема табачных стержней одинарной или двойной длины от устройства для изготовления стержня табачного изделия, прикрепления фильтра табачного изделия к табачным стержням и оборачивания оберточной бумаги вокруг табачных стержней с прикрепленным фильтром табачного изделия. Узел обработки оберточной бумаги содержит подающую катушку, выполненную с возможностью удерживания непрерывного полотна оберточной бумаги, модуль ароматизации оберточной бумаги, выполненный с возможностью приема непрерывного полотна оберточной бумаги из подающей катушки и обработки оберточной бумаги с целью нанесения ароматизатора на непрерывное полотно оберточной бумаги, и устройство подачи оберточной бумаги, соединенное с подузлом обработки фильтра и выполненное с возможностью подачи ароматизированной оберточной бумаги на подузел обработки фильтра, причем оберточная бумага включает ободковую бумагу, при этом узел (4) поточной обработки оберточной бумаги содержит узел поточной обработки ободковой бумаги, при этом модуль (7) обработки оберточной бумаги содержит модуль ароматизации ободковой бумаги и при этом устройство (5) подачи оберточной бумаги содержит устройство подачи ободковой бумаги, причем узел (4) поточной обработки ободковой бумаги дополнительно содержит модуль (6а) разделения ободковой бумаги, присоединенный выше по технологической схеме к модулю (7) ароматизации ободковой бумаги и выполненный с возможностью разрезания непрерывного полотна ободковой бумаги из подающей катушки пополам.



202290473 A1

202290473 A1

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С УЗЛОМ ПОТОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ОБЕРТОЧНОЙ БУМАГИ

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

Настоящее изобретение относится к устройству для изготовления табачных изделий с узлом поточной обработки оберточной бумаги, а также к способу изготовления табачных изделий, например, таких курительных изделий, как сигареты, сигариллы или сигары, или изделий (HNB) с нагревом без горения.

ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Табачные изделия, такие как сигареты или изделия с нагреваемым табаком (HTP), в большинстве случаев изготавливаются с использованием многостадийных производственных машин, которые реализуют последовательные этапы производства посредством единой системы или устройства. В частности, весь производственный процесс от исходных соединений и до готовых табачных изделий представляет собой автоматизированный процесс, который не прерывается между различными системами.

В документах DE 10 2010 063 466 A1 и WO 2009/141217 A1 раскрыты поточные узлы, которые используются для тиснения и/или нанесения печати на ободковую бумагу перед ее подачей на устройство для изготовления сигарет. В документе US 9220297 B2 раскрыта установка ароматизации бумаги в устройстве для изготовления сигарет.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Ввиду вышеописанного некоторые задачи настоящего изобретения заключаются в поиске решений для упрощенного и более эффективного способа использования обработанной оберточной бумаги при изготовлении табачных изделий, в частности, для использования в узле прикрепления фильтра устройства для изготовления табачных изделий.

Согласно первому аспекту настоящего изобретения устройство для изготовления табачных изделий содержит устройство для изготовления стержня табачного изделия, узел прикрепления фильтра, расположенный по технологической схеме дальше устройства для изготовления стержня табачного изделия, и узел поточной обработки оберточной бумаги в составе узла прикрепления фильтра, соединенный с подузлом обработки фильтра. Узел прикрепления фильтра содержит подузел обработки фильтра, выполненный с возможностью приема табачных стержней одинарной или двойной длины от устройства для изготовления стержня табачного изделия, прикрепления фильтра табачного изделия к

табачным стержням и оборачивания оберточной бумаги вокруг табачных стержней с прикрепленным фильтром табачного изделия. Узел обработки оберточной бумаги содержит подающую катушку, выполненную с возможностью удерживания непрерывного полотна оберточной бумаги, модуль обработки оберточной бумаги, выполненный с возможностью приема непрерывного полотна оберточной бумаги из подающей катушки и обработки поданной бумаги с целью нанесения ароматизатора на непрерывное полотно оберточной бумаги, и устройство подачи оберточной бумаги, соединенное с подузлом обработки фильтра и выполненное с возможностью подачи обработанной оберточной бумаги на подузел обработки фильтра.

Согласно второму аспекту настоящего изобретения способ изготовления табачных изделий включает разматывание непрерывного полотна оберточной бумаги с подающей катушки узла обработки оберточной бумаги устройства изготовления табачных изделий, обработку оберточной бумаги на узле обработки оберточной бумаги и подачу обработанной оберточной бумаги на подузел обработки фильтра устройства для изготовления табачных изделий.

Согласно первому аспекту оберточная бумага включает ободковую бумагу. В некоторых вариантах осуществления узел поточной обработки оберточной бумаги содержит узел поточной обработки ободковой бумаги. В некоторых вариантах осуществления модуль обработки оберточной бумаги содержит модуль ароматизации ободковой бумаги. В некоторых вариантах осуществления устройство подачи оберточной бумаги содержит устройство подачи ободковой бумаги.

Согласно некоторым предпочтительным вариантам осуществления устройства для изготовления табачных изделий узел поточной обработки ободковой бумаги дополнительно содержит модуль печати на ободковой бумаге, выполненный с возможностью печати графических печатных символов на непрерывном полотне ободковой бумаги с подающей катушки.

Согласно некоторым вариантам осуществления устройства для изготовления табачных изделий узел поточной обработки ободковой бумаги дополнительно содержит модуль тиснения ободковой бумаги, выполненный с возможностью тиснения непрерывного полотна ободковой бумаги с подающей катушки.

Согласно первому аспекту узел поточной обработки ободковой бумаги дополнительно содержит модуль разделения ободковой бумаги, присоединенный выше по технологической схеме к модулю ароматизации ободковой бумаги и выполненный с возможностью разрезания непрерывного полотна ободковой бумаги пополам.

Согласно некоторым вариантам осуществления устройства изготовления табачных

изделий узел поточной обработки ободковой бумаги дополнительно содержит модуль нанесения клея на ободковую бумагу, присоединенный дальше по технологической схеме к модулю ароматизации ободковой бумаги и выполненный с возможностью нанесения клеящего вещества на ароматизированную ободковую бумагу.

В некоторых вариантах осуществления способа изготовления табачных изделий согласно второму аспекту настоящего изобретения оберточная бумага включает ободковую бумагу, и узел обработки оберточной бумаги содержит узел поточной обработки ободковой бумаги устройства для изготовления табачных изделий.

В некоторых вариантах осуществления графические символы печатают на непрерывном полотне ободковой бумаги, и они могут быть напечатаны посредством модуля печати на ободковой бумаге, выполненного с возможностью печати на непрерывном полотне ободковой бумаги с подающей катушки.

В некоторых вариантах осуществления на непрерывное полотно ободковой бумаги наносят тиснение посредством модуля тиснения ободковой бумаги, выполненного с возможностью тиснения непрерывного полотна ободковой бумаги с подающей катушки.

В некоторых вариантах осуществления этап разделения непрерывного полотна ободковой бумаги для разрезания непрерывного полотна ободковой бумаги с подающей катушки пополам осуществляют посредством модуля разделения ободковой бумаги, присоединенного выше по технологической схеме к модулю ароматизации ободковой бумаги.

В некоторых вариантах осуществления способ дополнительно включает этап нанесения клеящего вещества на ароматизированную ободковую бумагу перед прикреплением табачного стержня к фильтру табачного изделия.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Для более полного понимания настоящего изобретения и его преимуществ иллюстративные варианты осуществления настоящего изобретения более подробно разъяснены в следующем описании со ссылкой на прилагаемые фигуры графических материалов, на которых подобные ссылочные позиции обозначают подобные части и на которых:

На фиг. 1 схематически показаны функциональные блоки устройства для изготовления табачных изделий согласно одному варианту осуществления настоящего изобретения; и

на фиг. 2 показана блок-схема, на которой схематически представлен способ изготовления табачных изделий согласно дополнительному варианту осуществления настоящего изобретения.

Прилагаемые графические материалы предусмотрены для обеспечения более глубокого понимания настоящего изобретения и включены в настоящее описание, и являются его частью. Графические материалы иллюстрируют конкретные варианты осуществления настоящего изобретения и вместе с описанием служат для объяснения принципов работы настоящего изобретения. Другие варианты осуществления настоящего изобретения и многие из сопутствующих преимуществ настоящего изобретения будет легче оценить, поскольку они станут более понятными со ссылкой на следующее подробное описание.

Следует понимать, что общие и/или хорошо известные элементы, которые могут быть полезны или необходимы в экономически целесообразном варианте осуществления, для облегчения более абстрактного рассмотрения вариантов осуществления не обязательно изображены. Элементы графических материалов не обязательно проиллюстрированы в масштабе относительно друг друга. Также следует понимать, что определенные действия и/или этапы в варианте осуществления способа могут быть описаны или изображены в конкретном порядке появления, в то время как специалисты в данной области техники поймут, что такая конкретность в отношении последовательности на самом деле не требуется. Также будет понятно, что термины и выражения, используемые в настоящем описании, имеют обычное значение в соответствии с такими терминами и выражениями применительно к их соответствующим областям исследования и изучения, за исключением случаев, в которых конкретные значения в данном документе изложены иначе.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ НЕКОТОРЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО ИЗОБРЕТЕНИЯ

В контексте настоящей заявки термин «изделие с нагреваемым табаком» или «изделие с нагревом без горения» включает все табачные изделия, которые выделяют аэрозоли, содержащие никотин и другие химические вещества для вдыхания пользователями. Изделия с нагреваемым табаком имитируют ощущения от курения традиционных сигарет. Для потребления изделий с нагреваемым табаком используют электронные нагревательные системы, разработанные специально с целью размещения внутри образца изделия с нагреваемым табаком для нагревания и формирования аэрозоля. Для получения аэрозоля нагревательные системы нагревают табак, содержащийся в изделии с нагревательным табаком, до температуры, меньшей чем температура воспламенения табачной смеси, чтобы таким образом выпарить соединения табачной смеси и передать их по нагревательной системе пользователю, вдыхающему пар/аэрозоль.

В контексте настоящей заявки термин «табачное изделие» может включать любое

«изделие с нагреваемым табаком» или «изделие с нагревом без горения», как описано выше. Термин «табачное изделие» может включать любое готовое к употреблению сжигаемое табачное изделие, разработанное для курения посредством сжигания табачного материала, содержащегося в изделии, включая сигареты, сигары, сигариллы, маленькие сигары, бланты и биди.

На фиг. 1 графических материалов схематически изображены функциональные блоки устройства 10 для изготовления табачных изделий. Устройство 10 для изготовления табачных изделий, в частности, может содержать устройство 1 для изготовления стержня табачного изделия. Такое устройство 1 для изготовления стержня производит стержни из резаного табачного материала, завернутого в оберточную бумагу. Стержни табачных изделий, изготовленные устройством 1 для изготовления стержня, автоматически передаются в подузел 2а обработки фильтра узла 2 прикрепления фильтра, расположенный по технологической схеме дальше устройства 1 для изготовления стержня табачного изделия, например, с помощью подходящего транспортного устройства.

Устройство 1 для изготовления стержня может производить стержни табачных изделий одинарной или двойной длины в качестве полуфабриката в рамках производственного процесса. Стержни одинарной или двойной длины передаются в подузел 2а обработки фильтра как единое целое. В процессе передачи стержни табачных изделий двойной длины могут быть необязательно разделены по центру. Разделенные стержни табачных изделий двойной длины могут быть снабжены фильтром двойной длины, который вставляют между двумя полученными стержнями одинарной длины. В качестве альтернативы, если в подузел 2а обработки фильтра передают стержни табачных изделий одинарной длины, фильтр табачного изделия может быть прикреплен к одному концу стержней табачных изделий одинарной длины.

В любом случае подузел 2а обработки фильтра дополнительно выполнен с возможностью оборачивания оберточной бумаги вокруг табачных стержней одинарной или разделенной двойной длины с прикрепленным(-и) фильтром(-ами) табачного изделия. Оберточная бумага, используемая в подузле 2а обработки фильтра, также называется «ободковой бумагой», поскольку она относится как к оберточной бумаге, обернутой вокруг стержней из табачного сырья, так и к любой фицелле, обернутой вокруг фильтрующего элемента.

В случае со стержнями табачных изделий двойной длины фильтр двойной длины впоследствии разрезают по центру для получения двух готовых табачных изделий, таких как сигареты или нагреваемые без горения стики с прикрепленным фильтром. Разделенные полностью изготовленные табачные изделия могут далее быть подвергнуты выравниванию

по их ориентации и могут быть переданы в расположенный дальше по технологической схеме упаковочный узел 3 устройства 10 изготовления табачных изделий.

При изготовлении табачных изделий используют различные типы бумаги, такие как фицелла, оберточная бумага стержня или ободковая бумага. Ободковая бумага может быть использована для оборачивания фильтра и табачного стержня вместе. Чтобы обернуть стержневидный полуфабрикат – стержень из табачного сырья, фильтр или комбинацию фильтра и табачного стержня – любым видом оберточной бумаги, отрезок оберточной бумаги выбирают немного длиннее, чем длина окружности стержневидного полуфабриката. Таким образом два противоположных конечных участка отрезка оберточной бумаги будут накладываться друг на друга в некотором сегменте стержневидного полуфабриката. В данном сегменте – также называемом «завернутый участок» – два конечных участка могут быть приклеены друг к другу. Клеящее вещество может быть заранее нанесено на один из конечных участков оберточной бумаги любого типа.

Узел 2 прикрепления фильтра дополнительно содержит подузел 4 поточной обработки оберточной бумаги, который установлен в узле 2 прикрепления фильтра и соединен с подузлом 2a обработки фильтра. Узел 4 обработки оберточной бумаги может, в частности, быть узлом обработки ободковой бумаги, выполненным с возможностью предварительной обработки ободковой бумаги поточно с изготовлением остальных табачных полуфабрикатов, то есть ободковую бумагу обрабатывают по существу одновременно и синхронно с обработкой табачных полуфабрикатов.

С помощью подузла 4 обработки оберточной бумаги можно поточно обработать любой вид оберточной бумаги для табачных изделий. Подузел 4 обработки оберточной бумаги может содержать различные подузлы, которые выполнены с возможностью нанесения тисненых узоров, ароматизаторов и/или печатных символов и графических узоров на ободковую бумагу. Техническое решение, заключающее во встраивании подузла 4 обработки оберточной бумаги в технологическую линию, может предпочтительно заменить любое автономное оборудование, где оберточная бумага любого вида должна быть предварительно обработана перед подачей в устройство для изготовления табачных изделий.

В примере конфигурации, приведенном на фиг. 1, узел 4 обработки оберточной бумаги содержит подающую катушку 6, выполненную с возможностью удерживания непрерывного полотна оберточной бумаги. По технологической схеме дальше подающей катушки 6 установлен модуль 7 обработки оберточной бумаги, выполненный с возможностью приема непрерывного полотна оберточной бумаги из подающей катушки.

Модуль 7 обработки оберточной бумаги может быть использован для обработки оберточной бумаги с целью нанесения тиснения, печати и/или ароматизатора на непрерывное полотно оберточной бумаги. Соответственно обработанное полотно оберточной бумаги может быть передано на устройство 5 подачи оберточной бумаги, установленное в узле 2 прикрепления фильтра. Подвергнутое тиснению, печати и/или ароматизации полотно оберточной бумаги может быть подано на подузел 2а обработки фильтра для дальнейшей обработки.

В определенных вариантах оберточная бумага включает ободковую бумагу, в частности, когда подузел 4 поточной обработки оберточной бумаги является узлом поточной обработки ободковой бумаги. В некоторых вариантах модуль 7 обработки оберточной бумаги в таких случаях может быть модулем ароматизации ободковой бумаги, а устройство 5 подачи оберточной бумаги может быть устройством подачи ободковой бумаги. В некоторых вариантах в узел 4 поточной обработки оберточной бумаги может быть дополнительно включен модуль 8 печати на ободковой бумаге. Модуль 8 печати на ободковой бумаге может быть выполнен с возможностью печати графических печатных символов на непрерывном полотне ободковой бумаги с подающей катушки 6.

В некоторых вариантах в узел 4 поточной обработки оберточной бумаги может быть дополнительно включен модуль 9 тиснения ободковой бумаги. Модуль 9 тиснения ободковой бумаги может быть выполнен с возможностью тиснения непрерывного полотна ободковой бумаги с подающей катушки 6.

Узел 4 поточной обработки ободковой бумаги может дополнительно содержать модуль 6а разделения ободковой бумаги, присоединенный выше по технологической схеме к модулю 7 ароматизации ободковой бумаги. Модуль 6а разделения ободковой бумаги может разрезать непрерывное полотно ободковой бумаги из подающей катушки пополам, чтобы, таким образом, можно было одновременно наносить ароматизатор на два отдельных полотна ободковой бумаги желаемой длины и/или ширины в модуле 7 ароматизации ободковой бумаги.

В дополнение по технологической схеме дальше модуля 7 ароматизации ободковой бумаги может быть установлен модуль 7а нанесения клея на ободковую бумагу. Модуль 7а нанесения клея на ободковую бумагу может использоваться для нанесения клеящего вещества на ароматизированную ободковую бумагу, в частности, на завернутых участках ароматизированного полотна ободковой бумаги.

На фиг. 2 схематически показана блок-схема этапов способа М изготовления табачного изделия, например сигареты или изделия с нагревом без горения. Способ М включает в качестве первого этапа М1 разматывание непрерывного полотна оберточной

бумаги с подающей катушки 6 подузла 4 обработки оберточной бумаги узла 2 прикрепления фильтра. Устройство для изготовления табачных изделий, используемое совместно со способом M, может, например, являться устройством 10 для изготовления табачных изделий, как оно описано и изображено со ссылкой на фиг. 1.

На втором этапе M2 оберточную бумагу обрабатывают, то есть осуществляют ароматизацию, тиснение и/или печать в узле 4 обработки оберточной бумаги. Далее на третьем этапе M3 обработанную оберточную бумагу подают на узел 2 прикрепления фильтра устройства 10 изготовления табачных изделий. Оберточная бумага может, в частности, включать ободковую бумагу, а узел 4 обработки оберточной бумаги может, в частности, содержать узел поточной обработки ободковой бумаги устройства 10 для изготовления табачных изделий. Способ M, показанный на фиг. 2, может предпочтительно обеспечивать поточную обработку ободковой бумаги в устройстве для изготовления табачных изделий, таком как устройство 10 для изготовления табачных изделий на фиг. 1.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Устройство (10) для изготовления табачных изделий, содержащее:

устройство (1) для изготовления стержня табачного изделия;

узел (2) прикрепления фильтра, расположенный по технологической схеме дальше устройства (1) для изготовления стержня табачного изделия, причем узел (2) прикрепления фильтра содержит подузел (2a) обработки фильтра, выполненный с возможностью приема табачных стержней одинарной или двойной длины от устройства (1) для изготовления стержня табачного изделия, прикрепления фильтра табачного изделия к табачным стержням и оборачивания оберточной бумаги вокруг табачных стержней с прикрепленным фильтром табачного изделия; и

узел (4) поточной обработки оберточной бумаги в составе узла (2) прикрепления фильтра, соединенный с подузлом (2a) обработки фильтра, причем узел (4) обработки оберточной бумаги содержит подающую катушку (6), выполненную с возможностью удерживания непрерывного полотна оберточной бумаги, модуль (7) обработки оберточной бумаги, выполненный с возможностью приема непрерывного полотна оберточной бумаги из подающей катушки и обработки оберточной бумаги с целью нанесения ароматизатора на непрерывное полотно оберточной бумаги, и устройство (5) подачи оберточной бумаги, соединенное с подузлом (2a) обработки фильтра и выполненное с возможностью подачи подвергнутой ароматизации, печати и/или тиснению оберточной бумаги (5) на подузел (2a) обработки фильтра, причем оберточная бумага включает ободковую бумагу, при этом узел (4) поточной обработки оберточной бумаги содержит узел поточной обработки ободковой бумаги, при этом модуль (7) обработки оберточной бумаги содержит модуль ароматизации ободковой бумаги и при этом устройство (5) подачи оберточной бумаги содержит устройство подачи ободковой бумаги,

причем узел (4) поточной обработки ободковой бумаги дополнительно содержит:

модуль (6a) разделения ободковой бумаги, присоединенный выше по технологической схеме к модулю (7) ароматизации ободковой бумаги и выполненный с возможностью разрезания непрерывного полотна ободковой бумаги из подающей катушки пополам.

2. Устройство (10) для изготовления сигарет по п. 1, отличающееся тем, что модуль (7) обработки оберточной бумаги дополнительно выполнен с возможностью обработки оберточной бумаги с целью нанесения печати на непрерывное полотно оберточной бумаги.

3. Устройство (10) для изготовления сигарет по п. 2, отличающееся тем, что узел (4) поточной обработки ободковой бумаги дополнительно содержит:

модуль (8) печати на ободковой бумаге, выполненный с возможностью печати графических печатных символов на непрерывном полотне ободковой бумаги с подающей катушки (6).

4. Устройство (10) для изготовления табачных изделий по любому из пп. 1–3, отличающееся тем, что модуль (7) обработки оберточной бумаги дополнительно выполнен с возможностью обработки оберточной бумаги с целью нанесения тиснения на непрерывное полотно оберточной бумаги.

5. Устройство (10) для изготовления табачных изделий по п. 4, отличающееся тем, что узел (4) поточной обработки ободковой бумаги дополнительно содержит:

модуль (9) тиснения ободковой бумаги, выполненный с возможностью тиснения непрерывного полотна ободковой бумаги с подающей катушки (6).

6. Устройство (10) для изготовления табачных изделий по любому из пп. 1–5, отличающееся тем, что узел (4) поточной обработки ободковой бумаги дополнительно содержит:

модуль (7а) нанесения клея на ободковую бумагу, присоединенный дальше по технологической схеме к модулю (7) ароматизации ободковой бумаги и выполненный с возможностью нанесения клеящего вещества на ароматизированную ободковую бумагу.

7. Способ (М) изготовления табачного изделия, причем способ (М) включает:

разматывание (М1) непрерывного полотна оберточной бумаги, включающей ободковую бумагу, с подающей катушки (6) подузла (4) обработки оберточной бумаги узла (2) прикрепления фильтра устройства (10) изготовления табачных изделий;

разделение непрерывного полотна ободковой бумаги для разрезания

непрерывного полотна ободковой бумаги с подающей катушки пополам;

обработку (М2) оберточной бумаги на узле (4) обработки оберточной бумаги; и

подачу обработанной оберточной бумаги на подузел (2а) обработки фильтра устройства (10) для изготовления табачных изделий.

8. Способ (М) по п. 7, отличающийся тем, что узел (4) обработки оберточной бумаги содержит узел поточной обработки ободковой бумаги устройства (10) для изготовления табачных изделий.

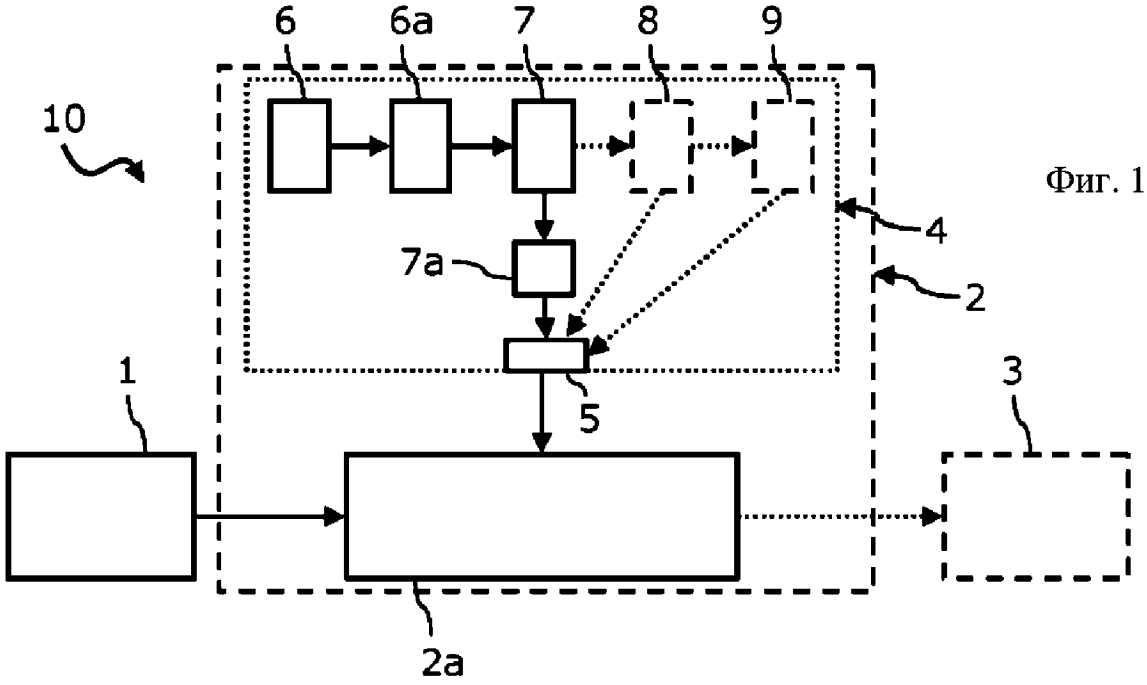
9. Способ (М) по п. 7 или п. 8, отличающийся тем, что на непрерывном полотне ободковой бумаги печатают графические символы.

10. Способ (М) по п. 9, отличающийся тем, что графические символы печатают посредством модуля (8) печати на ободковой бумаге, выполненного с возможностью печати на непрерывном полотне ободковой бумаги с подающей катушки (6).

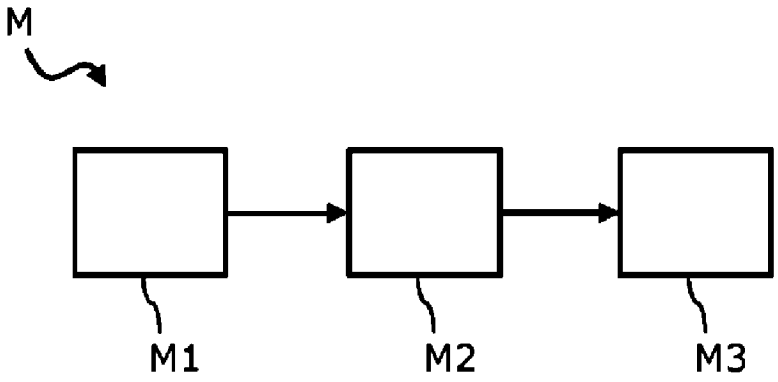
11. Способ (М) по любому из пп. 7–10, отличающийся тем, что на непрерывное полотно ободковой бумаги наносят тиснение посредством модуля (9) тиснения ободковой бумаги, выполненного с возможностью тиснения непрерывного полотна ободковой бумаги с подающей катушки (6).

12. Способ по любому из пп. 7–11, отличающийся тем, что этап разделения непрерывного полотна ободковой бумаги для разрезания непрерывного полотна ободковой бумаги с подающей катушки пополам осуществляют посредством модуля (6а) разделения ободковой бумаги, присоединенного выше по технологической схеме к модулю (7) ароматизации ободковой бумаги.

13. Способ по любому из пп. 7–12, отличающийся тем, что дополнительно включает этап нанесения клеящего вещества на ароматизированную ободковую бумагу перед прикреплением табачного стержня к фильтру табачного изделия.



Фиг. 1



Фиг. 2