



УКРАЇНА

(19) UA (11) 84533 (13) C2  
(51) МПК (2006)  
B65D 30/10  
B65F 1/00  
B65B 51/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ЗАПЕЧАТУВАННЯ ГОРЛОВИНИ ОДНОРАЗОВОГО МІШКА СТРІЧКИ ОДНОРАЗОВИХ МІШКІВ, СТРІЧКА ОДНОРАЗОВИХ МІШКІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРІЧКИ ОДНОРАЗОВИХ МІШКІВ

1

(21) 2002042919  
(22) 11.04.2002  
(24) 10.11.2008  
(46) 10.11.2008, Бюл.№ 21, 2008 р.  
(72) ПРОЦІВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, UA,  
ПРОЦІВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA  
(73) ПРОЦІВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, UA,  
ПРОЦІВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA  
(56) GB 2173770 22.10.1986  
US 4709398 24.11.1987  
GB 1242356 11.08.1971  
GB 2008069 31.05.1979  
RU 2096286 20.11.1997  
(57) 1. Спосіб запечатування горловини одноразового мішка стрічки одноразових мішків, виконаних з полімерної тонкостінної труби або смуги, переважно складеної у декілька разів по довжині, який відрізняється тим, що складену горловину заповненого мішка запечатують, надягаючи на неї щонайменше одне тонке еластичне кільце, прикріплене до мішка при виготовленні відрізком клейкої стрічки на деякій відстані від його верхнього краю.  
2. Стрічка одноразових мішків, виконаних з полімерної тонкостінної труби або смуги, переважно складеної в кілька разів по довжині, на якій із кроком, що дорівнює довжині мішка, методом зварю-

2

вання поперечним швом утворене дно, під яким, у свою чергу, розміщується лінія розрізування або ряд перфорованих отворів для відриву мішка від решти мішків стрічки, яка відрізняється тим, що кожен мішок містить щонайменше одне тонке еластичне кільце, прикріплене відрізком клейкої стрічки на деякій відстані від верхнього краю мішка.  
3. Стрічка одноразових мішків за п. 2, яка відрізняється тим, що тонкі еластичні кільця розміщено на кожному наступному мішку із зсувом одне відносно одного в поперечному напрямку.  
4. Пристрій для виготовлення стрічки одноразових мішків, що містить механізм переміщення складеної по довжині полімерної труби, зварювальний механізм, механізм перфорування ряду отворів і механізм видачі готової продукції, який відрізняється тим, що він містить ролик для подачі відрізків клейкої стрічки з попередньо прикріпленими до них тонкими еластичними кільцями, який виконано з можливістю здійснення зворотно-поступального переміщення в напрямі, поперечному рухові полімерної труби, таким чином, щоб кожен наступний відрізок клейкої стрічки з еластичним кільцем приклеювався на кожен наступний мішок із зсувом один відносно одного в поперечному напрямку.

Винахід відноситься до галузі упакування товарів, що продаються у крамницях (переважно що не мають спеціальної упаковки, чи охолоджених), а також до одноразових смітєвих мішків, способів їхнього запечатування і пристроїв для виготовлення.

Відомий пластмасовий мішок, виготовлений із синтетичної смоли у виді сплющеного рукава, складеного по подовжніх лініях так, щоб мати товщину не менш чим у чотири шари плівки в точці і, принаймні, у шість шарів плівки в деяких точках. Попередньо складену плівку заварюють поперечними швами, потім розрізають, або перфорують

поперек, утворюючи окремі мішки [Заявка №1584746, Великобританія, кл. B65D30/10, публікація 18 лютого 1981р.].

Зазначений мішок, що пропонується користувачу в складі рулонів, що містять набір з декількох мішків, що відриваються від рулону по лінії перфорованих отворів, дуже придатний для використання як смітєвий мішок, що вставляється у тверду тару. Однак потрібно виготовляти більш довгий на 25-30% чим тверда тара мішок, щоб сформувати після його наповнення зручну для зав'язування на вузол і наступного перенесення горловину, до-

(13) C2

(11) 84533

(19) UA

сягаючи, таким чином, ефекту чистих рук у користувача.

Відомий пристрій для фіксації в закритому положенні мішка для сміттевого цебра, виконаний у формі усіченого конуса з відкритими кінцями, що виготовлений з пластикового матеріалу, що розкладається. Конус має зубці з закругленими краями для фіксації мішка в закритому стані (Заявка № 2339233, Великобританія, кл. B65D 33/16, публікація 19 січня 2000 р.).

Зазначений пристрій вирішує поставлену задачу, але він недостатньо зручний, тому що повинен зберігатися у користувача окремо від сміттевого мішка й у потрібний момент може не виявитися під рукою. Крім того, для різних мішків (має значення не тільки розмір, але і товщина плівки, з якої він зроблений) потрібні пристрої різної величини, а це створює труднощі, як у використанні, так і у виробництві і, навіть, при продажу мішків і зазначених пристроїв до них.

Відомий, також, пластиковий мішок (прототип), головним чином для збору відходів, що містить дві ручки для переносу і звичайного використання. На одному кінці ручок виконана лінія розриву, що дозволяє легко відокремлювати ці ручки від корпусу мішка. Відірвані ручки утворюють два об'язувальних елементи, що з'єднані з корпусом мішка на іншому кінці і служать для закривання й об'язки отвору мішка [Заявка №2490190, Франція, кл. B65D33/06; 33/16; B65F1/00, публікація 19 березня 1982р.].

Така конструкція мішка дозволяє упаковувати товари, що продаються в торгівлі без спеціального упаковування, однак переносити в ньому вантажі великої маси неможливо. Ручки відриваються в місцях, де вони були попередньо ослаблені перфоруванням лінії розриву, а після об'язки ними горловини мішка через фізичні властивості поліетилену (низький коефіцієнт тертя ковзання) вони схильні до мимовільного розв'язання. До того ж, герметично об'язати горловину заповненого доверху сміттевого мішка, зберігаючи руки користувача чистими, практично неможливо.

Відомий спосіб автоматичного виготовлення, наповнення продуктом і запечатування мішків з рукавної полімерної плівки і пристрій для його здійснення, що включає відділення від рулону плівки заготовки мішка у вертикальному положенні з одночасним її захопленням зверху з однієї сторони затисками, залишаючи вільним ділянку верхніх крайок, і підведенням опори до днища. При цьому формування верхнього поперечного шва роблять у два етапи, при чому на першому з них верхній поперечний шов утворюють у зоні над захопленими затисками до наповнення мішка, а другий - після наповнення на ділянці завантажувального отвору [Авторське посвідчення СРСР №1697370, кл. B65B9/10, публікація 27 березня 1995р.].

Описаний спосіб дозволяє автоматично упаковувати мішки, наповнені сипучими і пилоподібними матеріалами, однак він не годен для ручного упакування товарів у крамницях або сміття в одноразові мішки.

Відомий також спосіб (прототип) запечатування мішка з клапаном і пристрій для його здійснення, у якому верхня частина мішка починає дефор-

муватися в області клапанного отвору під впливом на шар термозбігуваного матеріалу зварювальних електродів коли мішок цілком заповнений [Заявка ФРН №3104968, кл. B65B51/10, опубліковано 19 серпня 1982р.].

Такий спосіб запечатування годен тільки для клапанного мішка і вимагає наявності зварювальних електродів, що неможливо розташувати, наприклад, у торговому залі крамниці або у домашніх умовах.

Відомий пристрій для зварювання термопластичного матеріалу, що містить механізм переміщення матеріалу, зварювальний механізм і механізм видачі готової продукції. Зварювальний механізм складається з циліндричного барабана, виконаного з можливістю обертання навколо своєї осі, і зв'язаного з приводом нагрівального елемента, і притискного елемента. Механізм переміщення матеріалу подає матеріал на обертний циліндричний барабан, де відбувається зварювання (заварюється горловина пакета), а потім готова продукція видаляється за допомогою механізму передачі готової продукції [Авторське посвідчення СРСР №1316917, кл. B65B51/10, публікація 15 червня 1987р.].

Такий пристрій дозволяє робити зварювання горловини пакета, однак на ньому не можна робити безупинне зварювання одноразових мішків і прикріплювати до них пристосування для їхнього майбутнього запечатування в процесі експлуатації.

Найбільш близьким до пропонованого винаходу є пристрій для зварювання термопластичного матеріалу, що містить механізм переміщення матеріалу, зварювальний механізм, що включає циліндричний барабан, виконаний з можливістю обертання навколо своєї осі і зв'язаний із приводом, нагрівальний і притискний елементи і механізм видачі готової продукції, при цьому циліндричний барабан виконаний із твердого термостійкого матеріалу, а на його поверхні закріплені профільований нагрівальний елемент і відштовхувач із пружного матеріалу, притискний елемент має форму барабана [Патент України №9704, кл. B65B51/10, 51/16; B29C65/02, опубліковано 25 грудня 1998р.].

Відомий пристрій дозволяє робити безупинне зварювання виробів великих розмірів і складної конфігурації, однак не здатний робити одноразові мішки з розташованим на них відрізком клейкої стрічки з запобіжною смугою під нею.

Задачею пропонованого винаходу є удосконалення одноразового мішка для зручності його запечатування після повного заповнення у користувача. За рахунок того, що він містить на деякій відстані від верхнього краю відрізок клейкої з однієї сторони стрічки, частина якої приклеєна до мішка паралельно його верхньому краю, а інша частина стрічки з клейкої сторони містить запобіжну смугу з матеріалу, що погано приклеюється до зазначеної стрічки, чи виконану з міцно нанесеного на мішок пластичного матеріалу (чи він містить прикріплене клейкою стрічкою еластичне кільце з гуми), відпадає необхідність у виготовленні більш довгого на 25 - 30 % мішка (щоб формувати після його наповнення придатну для зав'язування на вузол і наступного перенесення горловину), а та-

кож з'являються додаткові зручності у використанні такого цілком заповненого сміттям мішка (зібрана горловина мішка легко заклеюється клейкою стрічкою залишаючи руки користувача чистими); завдяки тому, що запобіжна смуга має як мінімум з одного боку, розмір по ширині і/або довжині більший, ніж ширина і/або довжина клейкої стрічки, запобігається довільне приклеювання клейкої стрічки чи до мішка, чи до рук користувача, а сама клейка стрічка в потрібний момент легко відокремлюється від запобіжної смуги; тому що приклеєна до мішка частина відрізка клейкої стрічки може розміщатися по середині цього відрізка, а під двома крайніми частинами зазначеної клейкої стрічки можуть розташовуватися, відповідно, дві запобіжні смуги, одноразові мішки великих розмірів і/або маси можуть легко запечатуватися двома відрізками клейкої стрічки; за рахунок того, що по всій довжині складеної полімерної труби відрізки клейкої стрічки з запобіжними смугами під ними розташовуються на кожному новому мішку із зсувом відносно один одного в поперечному напрямку, досягається рівномірність укладання (змотування в рулон) мішків, оснащених відрізками клейкої стрічки з запобіжними смугами; завдяки тому, що між верхнім краєм мішка і відрізком клейкої стрічки розташований наскрізний і/або перфорований отвір під пальці руки користувача, з'являється зручність у переміщенні мішка після його запечаткування.

В основу винаходу на спосіб запечатування одноразового мішка покладена задача удосконалення способу за рахунок використання прикріпленого до мішка при його виготовленні відрізка клейкої стрічки, від якої однією рукою відокремлюють запобіжну смугу, і потім обмотують утримувачу іншою рукою попередньо складену горловину наповненого мішка; за рахунок використання тонкого еластичного кільця діаметром 20-40мм, прикріпленого до мішка при виготовленні відрізком клейкої стрічки на деякій відстані від його верхнього краю, складену горловину заповненого мішка запечатують (утримуючи її однією рукою) і потім надягають на неї зазначене кільце іншою рукою.

В основу винаходу поставлена задача удосконалення пристрою для виготовлення зазначеного мішка, що містить механізм, що включає ролик що подає відрізки клейкої стрічки для наклеювання їх на одну із сторін мішка і розташований після механізму перфорування ряду отворів, а також синхронізований з ним, бо це дозволяє безупинно прикріплювати відрізки клейкої стрічки до кожного мішка, що виготовляється; ролик що подає відрізки клейкої стрічки у пристрою для виготовлення зазначеного мішка робить також зворотно-поступальні переміщення в напрямку, поперечному руху складеної полімерної труби таким чином, що кожен новий відрізок зазначеної стрічки наклеюється на новий мішок зі зсувом відносно один одного, що забезпечує рівномірність наступного укладання мішків при змотуванні їх у рулон; механізм, що включає накопуючий ролик для нанесення на одну зі сторін мішка, як мінімум, однієї запобіжної смуги з пластичного матеріалу (наприклад, емалі), і розташований перед механізмом перфорування ряду отворів, а також синхронізований з ним, при

цьому зазначений ролик може робити зворотно-поступальні переміщення в напрямку, поперечному руху складеної полімерної труби таким чином, що кожна нова запобіжна смуга наноситься на новий мішок зі зсувом відносно попередньої, дозволяє робити мішки з нанесеною на їхню стінку запобіжною смугою.

Поставлена задача вирішується в такий спосіб.

В одноразовому мішку, виконаному з полімерної тонкостінної труби і/або смуги, переважно складеної в кілька разів по довжині, на якій із кроком, рівним довжині пакета, методом зварювання поперечним швом утворене дно, під яким, у свою чергу, розміщується лінія розрізування або ряд перфорованих отворів для відривання мішка від вищевказаної труби, є також на деякій відстані від верхнього відрізка липкою з однієї сторони стрічки, частина якої приклеєна до мішка паралельно його верхньому краю, а інша частина стрічки з клейкої сторони містить запобіжну смугу з матеріалу, що погано приклеюється до зазначеної стрічки; запобіжна смуга виконана з пластичного матеріалу, що міцно нанесений на мішок і погано приклеюється до відрізка клейкої стрічки; запобіжна смуга має, як мінімум, з однієї сторони розмір по ширині і/або довжині більший, ніж ширина і/або довжина клейкої стрічки; частина відрізка клейкої стрічки, що приклеєна до мішка, розміщена по середині цього відрізка, а під двома крайніми частинами зазначеної клейкої стрічки розміщені, відповідно, дві запобіжні смуги; по всій довжині полімерної труби відрізки клейкої стрічки з запобіжними смугами під ними розміщуються на кожному новому мішку із зсувом відносно один одного в поперечному напрямку; він містить тонке еластичне кільце діаметром 20-40мм (наприклад, із гуми), прикріплене відрізком клейкої стрічки на деякій відстані від верхнього краю зазначеного мішка; між верхнім краєм мішка і відрізком клейкої стрічки розташований наскрізний і/або перфорований отвір під пальці руки користувача.

Стосовно способу запечатування одноразового мішка, поставлена задача вирішується тим, що складену горловину заповненого мішка заклеюють, як мінімум, одним відрізком прикріпленої до неї при виготовленні мішка клейкої стрічки, попередньо відокремивши її від запобіжної смуги, виконаної з матеріалу, що погано приклеюється до зазначеної стрічки; складену горловину заповненого мішка запечатують, налягаючи на неї тонке еластичне кільце діаметром 20-40мм, прикріплене до мішка при виготовленні відрізком клейкої стрічки на деякій відстані від його верхнього краю.

Поставлена задача вирішується також тим, що пристрій для виготовлення одноразового мішка, що містить механізм переміщення складеної полімерної труби, зварювальний механізм, механізм перфорування ряду отворів і механізм видачі готової продукції, містить також механізм, що включає ролик що подає відрізки клейкої стрічки для наклеювання їх на одну зі сторін мішка і розташований після механізму перфорування ряду отворів, а також синхронізований з ним; ролик, що подає відрізки клейкої стрічки робить також зворотно-поступальні переміщення в напрямку,

поперечному руху складеної полімерної труби таким чином, що кожен новий відрізок зазначеної стрічки наклеюється на новий мішок зі зсувом відносно один одного; містить механізм, що включає накочувальний ролик для нанесення на одну зі сторін мішка, як мінімум, однієї запобіжної смуги з пластичного матеріалу, і розташований перед механізмом перфорування ряду отворів, а також синхронізований з ним, при цьому зазначений ролик може робити зворотно-поступальні переміщення в напрямку, поперечному руху складеної полімерної труби таким чином, що кожна нова запобіжна смуга наноситься на новий мішок зі зсувом відносно попередньої.

Сутність винаходу пояснюється наступними ілюстраціями.

Фіг.1 - пропонується одноразовий мішок, загальний вид у складеному стані із рулону, що містить комплект із декількох мішків;

Фіг.2 - загальний вид об'ємного мішка у складеному стані із рулону, що містить комплект із декількох мішків;

Фіг.3 - загальний вид розташування відрізків клейкої стрічки з запобіжними смугами на одноразовому мішку із рулону, що містить комплект із декількох мішків;

Фіг.4 - загальний вид цілком заповненого і запечатаного мішка;

Фіг.5 - верхня частина мішка з тонким еластичним (гумовим) кільцем;

Фіг.6 - верхня частина мішка з отвором під пальці руки користувача;

Фіг.7 - загальний вид пристрою для виготовлення одноразового мішка;

Фіг.8 - вириг за А (Фіг.8);

Фіг.9 - загальний вид перфорованої стрічки-підкладки, що повторно використовується, з вошею задньою поверхнею.

Одноразовий мішок містить стінки 1 з полімерної тонкостінної труби і/або смуги, переважно складеної в кілька разів по довжині таким чином, що утворюється, як правило, одна несиметрична складка 2. З кроком, рівним довжині мішка, методом зварювання поперечним швом утворене дно 3, під яким, у свою чергу, розміщується лінія розрізування або ряд перфорованих отворів 4 для відривання мішка від вищевказаної труби. На деякій відстані від верхнього краю розміщений відрізок клейкої з однієї сторони стрічки 5, частина якої приклеєна до мішка паралельно його верхньому краю, а інша частина стрічки з клейкої сторони містить запобіжну смугу 6 з матеріалу, що погано приклеюється до зазначеної стрічки. Запобіжна смуга може бути виконана з пластичного матеріалу, міцно нанесеного на мішок і який погано приклеюється до відрізка клейкої стрічки. Вона має, як мінімум, з однієї сторони розмір по ширині і/або довжині більший, ніж ширина і/або довжина клейкої стрічки. Однак, для максимальної зручності користувача бажано, щоб її розміри були більше розмірів неприклеєного до мішка відрізка клейкої стрічки. На об'ємних (важких) мішках 7 частина відрізка клейкої стрічки 8, що приклеєна до нього, розміщена по середині цього відрізка, а під двома крайніми частинами зазначеної клейкої стрічки розміщені, відповідно, дві запобіжні смуги 9 і 10.

Щоб домогтися достатньої щільності при змотуванні нерозрізаних мішків у рулон, що пропонується користувачу, по всій довжині складеної полімерної труби 11 відрізки клейкої стрічки 12, 13 і 14 із запобіжними смугами під ними розташовуються на кожному новому мішку із зсувом відносно один одного в поперечному напрямку. Запечатана клейкою стрічкою 15 горловина досить герметично ізолює вміст мішка. У випадку використання тонкого еластичного (гумового) кільця 16 у якості силового елемента, воно прикріплюється до верхньої частини мішка за допомогою клейкої стрічки 17. Між верхнім краєм мішка і відрізком клейкої стрічки може розташовуватися наскрізний і/або перфорований отвір 18 під пальці руки користувача.

Конструкція дозволяє легко і швидко запечатати цілком наповнений мішок 1 розташованим на ньому відрізком клейкої стрічки 5, від якого користувач однією рукою відокремлює запобіжну смугу 6, а потім обмотує клейкою стороною зазначеної стрічки утримувану іншою рукою складену горловину мішка 15. Чи, запечатує мішок відокремлюючи однією рукою клейку стрічку від міцно нанесеної на мішок запобіжної смуги з пластичного матеріалу, а потім обмотує клейкою стороною зазначеної стрічки утримувану іншою рукою складену горловину мішка. Чи, запечатує об'ємний (важкий) мішок 7 по черзі відокремлюючи однією рукою два відрізки клейкої стрічки 8 від розташованих під ними, відповідно, двох запобіжних смуг 9 і 10, а потім обмотує клейкою стороною двох відрізків зазначеної стрічки утримувану іншою рукою складену горловину мішка. Чи, запечатує мішок вдягаючи однією рукою приклеєне до мішка тонке еластичне (гумове) кільце 16 на утримувану іншою рукою складену горловину мішка.

Завдяки тому, що запобіжна смуга має, як мінімум, з однієї сторони розмір по ширині і/або довжині більший, ніж ширина і/або довжина клейкої стрічки, її клейка сторона легко відокремлюється від запобіжної смуги не прилипаючи до мішка і пальців користувача до початку процедури запечатання мішка. Конструкція також дозволяє, компактно змотувати в рулоні складену полімерну трубу 11, розділену лініями перфорованих отворів на окремі мішки, оскільки по всій її довжині відрізки клейкої стрічки з запобіжними смугами під ними 12, 13 і 14 розміщуються на кожному новому мішку із зсувом відносно один одного в поперечному напрямку.

Для зручності перенесення запечатаного пропонується способом мішка, між верхнім його краєм і відрізком клейкої стрічки розташований наскрізний і/або перфорований отвір 18 під пальці руки користувача. Такий отвір доцільно розміщати на одноразових мішках, дно яких утворено зварюванням двох попередньо не-складених у подовжньому напрямку стінок.

Пристрій для виготовлення одноразового мішка містить механізм переміщення 19 складеної полімерної труби 20, зварювальний механізм, що складається з циліндричного барабана 21 з нагрівальним 22 і натискним 23 елементами, жорстко зв'язаними з приводом 24, а також включає притискний барабан 25, покритий пружним термостійким матеріалом, наприклад, гумою. Далі розміщений

механізм для нанесення на мішок запобіжної смуги з пластичного матеріалу, що складається з накочувального ролика 26 з пористими пружними елементами 27, що підхоплюють зазначений матеріал 28 у рідкому стані з ємності 29. Накочувальний ролик кінематично зв'язаний із приводом і за допомогою гвинтового механізму 30, що спирається через водило 31 на нерухомі направляючі 32, робить зворотно-поступальні переміщення в напрямку, поперечному руху складеної полімерної труби 20. За ним послідовно розташовані пристрій 33 для теплового сушіння матеріалу, з якого на мішку утвориться запобіжна смуга, і механізм перфорування ряду отворів, що складається, наприклад, з барабанів 34 і 35 із установленими на них просічним елементом 36 і прорізом 37, відповідно. Зазначені барабани кінематично зв'язані між собою пристроєм, що забезпечує синхронність їхнього обертання в протилежних напрямках (умовно не показаний). Далі розташовується механізм наклеювання відрізків клейкої стрічки на мішок, що складається з ролика 38 зі штифтами 39 під центрувальні отвори на перфорованій стрічці-підкладці 40 з вощеною задньою поверхнею, що повторно використовується, і підпружиненими (41) упорами 42. Ролик 38 через редуктор зв'язаний із приводом, а за допомогою гвинтового механізму 43, що спирається через водило 44 на нерухомі направляючі 45, робить зворотно-поступальні переміщення в напрямку, поперечному руху складеної полімерної труби 20. Над ним установлений барабан 46 з упорами 47, що обертається синхронно з барабаном 36. Стрічка 40 з перфорованими отворами 48 по краях, несе на собі відрізки клейкої стрічки 49, розташовувані поперек її довжини.

У випадку якщо запобіжні смуги 50 будуть розміщатися на відрізках клейкої стрічки і разом з ними прикріплюватися до мішка (або клейкою стрічкою до мішка прикріплюється еластичне кільце), тоді в пропонованому пристрої буде відсутній накочувальний ролик 26 з механізмом його зворотно-поступального переміщення (30, 31 і 32), а також ємність 29 і пристрій теплового сушіння 33.

Бобіна 51 зі стрічкою-підкладкою 40, що несе на собі відрізки клейкої стрічки, установлюється під ролик 38. Використана підкладка (після відділення від неї відрізків клейкої стрічки і нанесення їх на мішки) змотується на прийомну котушку 52 і може направлятися для повторної зарядки (нанесення на неї нової партії відрізків клейкої стрічки). Завершує пристрій механізм видачі готової продукції 53. Слід зазначити, що механізм наклеювання відрізків клейкої стрічки (38, 39, 41-47), як і меха-

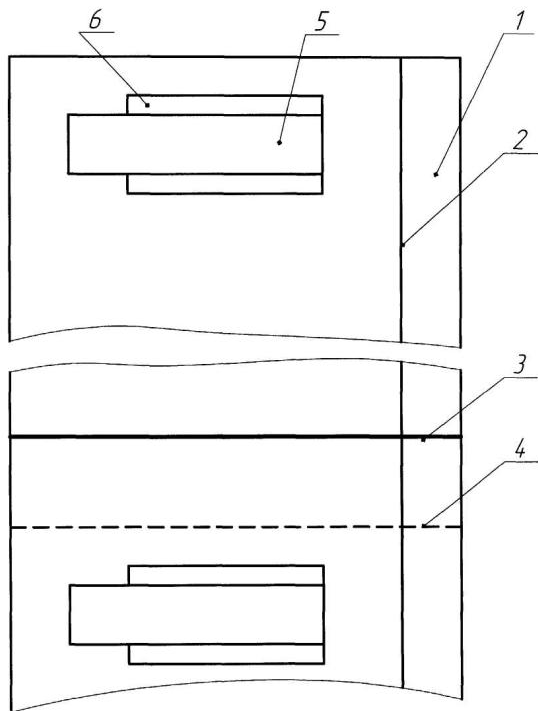
нізм нанесення запобіжних смуг із пластичного матеріалу (26-32) синхронізовані кінематично з механізмом перфорування ряду отворів (34-37) таким чином, що кожен новий відрізок клейкої стрічки наклеюється на мішок на визначеній відстані від верхнього краю (ряду перфорованих отворів). При цьому частина зазначеного відрізка клейкої стрічки попадає на попередньо утворені запобіжні смуги з пластичного матеріалу і кожен новий відрізок клейкої стрічки з запобіжними смугами під ними накладається на новий мішок зі зсувом відносно один одного.

Пристрій працює в такий спосіб. Механізм переміщення 19 подає складену полімерну трубу 20 у зварювальний механізм, де розігрітий зовнішній елемент 23 барабана 21 утворює на ній поперечний зварений шов. Далі пористий пружний елемент 27 ролика 26, занурюючись у полімерний матеріал 28, що знаходиться в ємності 29 у рідкому стані, наносить запобіжні смуги на нижню частину зазначеної труби. Під дією теплого повітря, генерованого пристроєм 33, полімерний матеріал підсихає і полімеризується. Потім, барабани 34 (із просічним елементом 36) і 35 (із прорізом 37), що обертаються, залишають на складеній полімерній трубі ряд перфорованих отворів. Далі на нижню поверхню мішка наклеюється відрізок клейкої стрічки таким чином, щоб частина його розміщувалася на запобіжній смузі. Для цього ролик 38 подає перфоровану стрічку-підкладку 40 з черговим відрізком клейкої стрічки з бобіни 51 у потрібну точку мішка, а в цей час упор 47 обертового барабана 46 відхиляє вниз пластикову трубу 20, що рухається, і стикає її з відрізком клейкої стрічки. Між упором 47 і підпружиненим упором 42 ролика 38 відбувається приклеювання відрізка клейкої стрічки до мішка. Механізм видачі готової продукції 53 спрямовує готовий мішок у складі комплекту з декількох одиниць на розфасовку й упакування.

Запропонований винахід істотно підвищує компактність, гігієнічність і зручність у використанні одноразового мішка, спосіб його запечаткування зменшує сумарні витрати полімерних матеріалів на його виготовлення на 15-20% (оскільки витрати на розташування відрізків клейкої стрічки і запобіжних смуг під ними незначні, а загальна довжина мішка зменшується на 25-30%), а пристрій для його виготовлення забезпечує високу продуктивність.

Таким чином, пропонований одноразовий мішок, спосіб його запечаткування і пристрій для виготовлення істотно відрізняються від відомих.

11



84533

12

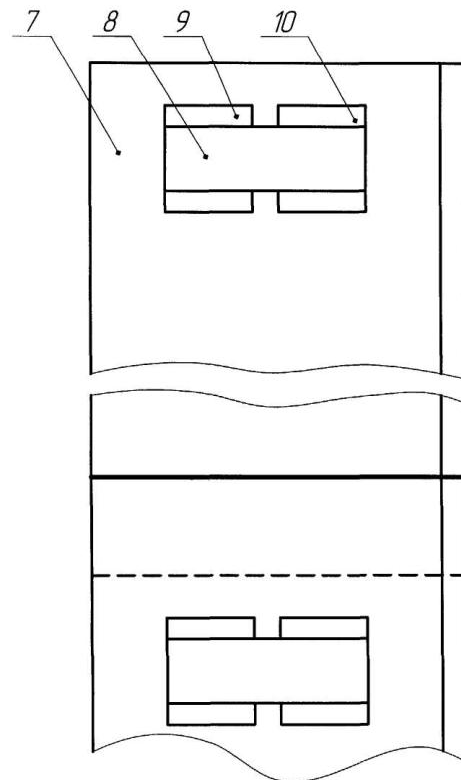


Fig. 1

Fig. 2

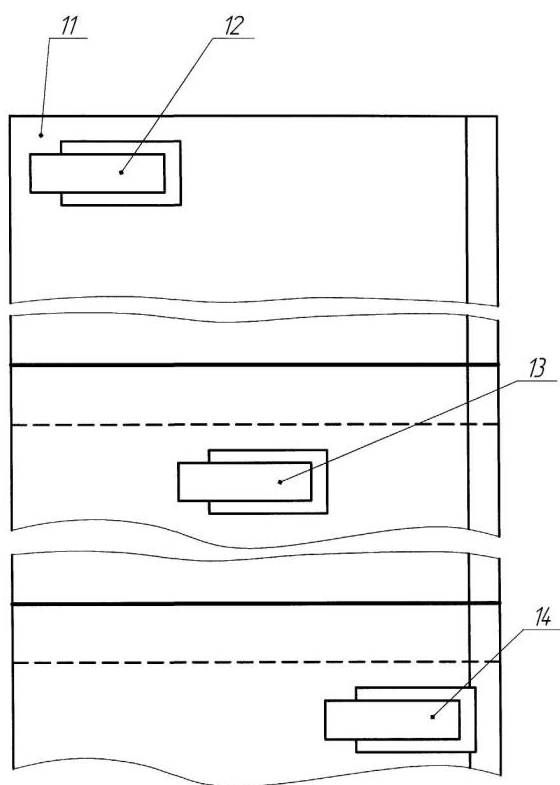


Fig. 3

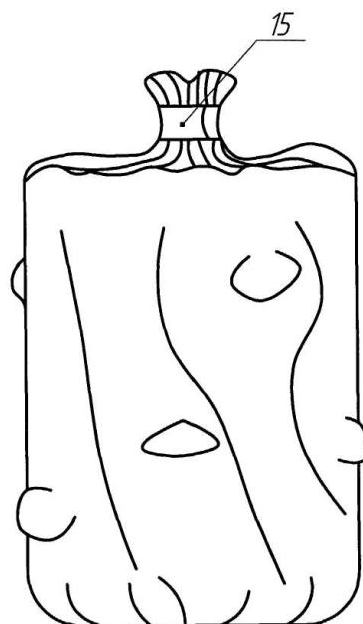
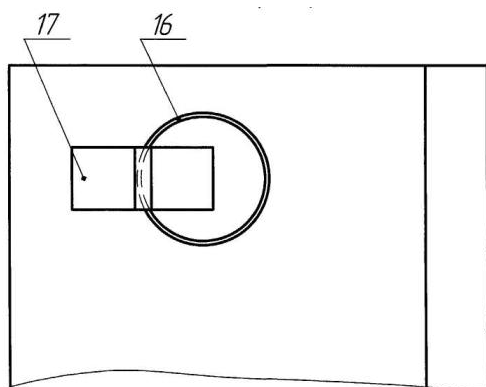


Fig. 4

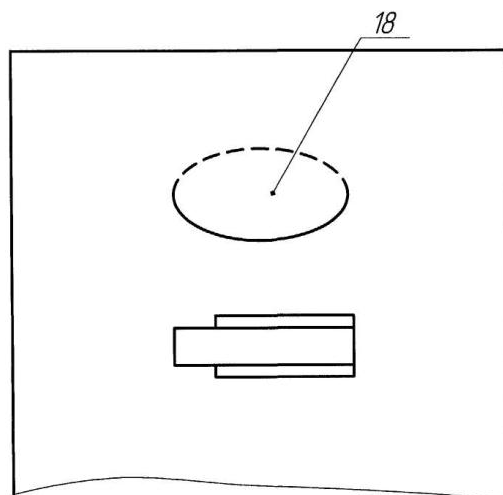
13

84533

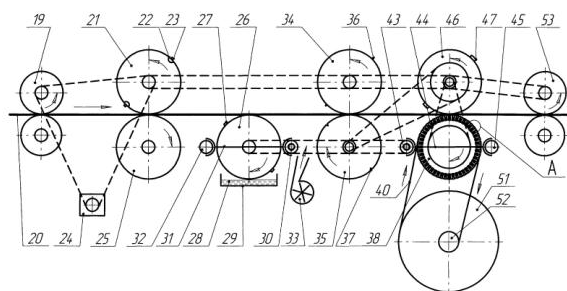
14



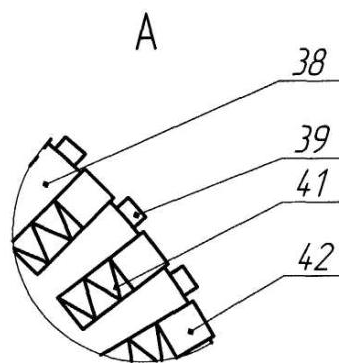
Фиг. 5



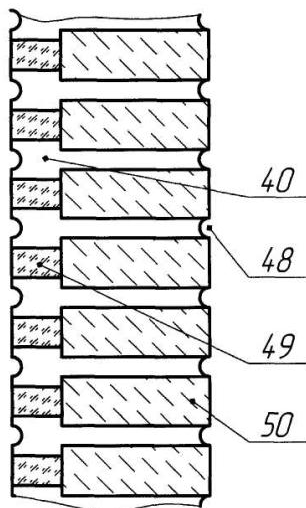
Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9