

Передбачаємий винахід належить до харчової промисловості, медицини, спорту, до засобів виготовлення безалкогольних напоїв, зокрема кисневих коктейлів, які можуть бути використані як для загального споживання, так і для спортсменів та хворих людей під час перерв, перетренувань, погіршення загального стану, розладів сну, кишково-шлункового тракту і т. і.

Відомі численні пристрої для виготовлення кисневих коктейлів [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Кисень з балону підводиться до пристрою, в якому знаходиться розчин лікувальних речовин і вітамінів і, скрізь піноутворювач, під тиском, потрапляє в цю суміш, утворюючи кисневу піну, яка і споживається людиною.

Загальним недоліком цих пристроїв є те, що вони мають стаціонарне устаткування, тобто важкий металевий балон з медичним киснем під високим тиском з редуктором, труби або шланги, складні пристрої для виготовлення кисневої піни. В той же час виникає потреба для хворих, спортсменів, просто людей, які втомились або мають погіршення загального стану, розлади сну і т. і. у вживанні кисневих коктейлів різної профілактичної та лікувальної дії, які можна було б придбати у будь-якому гастрономі чи аптеці так, як зараз ми купуємо різні безалкогольні напої.

Відомий пристрій для вслінення рідинних косметичних речовин [8], який є портативним, ручним, електричним апаратом, має електропомпу, проточну камеру, генеруюче пристосування для виготовлення піни у вигляді елементу з порами і відкритими ячейками, занурене в рідинний косметичний розчин.

Хоча цей пристрій є портативним, він дуже складний і дорогий у виробництві, до того ж він не призначений для виготовлення кисневих коктейлів.

Найбільш близьким за технічною суттю є портативний пристрій для видачі розчину медикаментів [9], який має вигляд кожуху, у якому з можливістю осьового пересування розташований балон з лікувальним розчином під тиском. Надаваючи на дно балону рукою, пацієнт приводить у дію клапан, який дозволяє розчину у вигляді струї попадати в перинеальну частину тіла.

Недоліком прототипу є те, що він має лише одну ємність для готового розчину медикаментів під тиском і пристосований для одержання струї розчину, тоді як нам потрібно одержати кисневий коктейль з лікувальних речовин і кисню безпосередньо перед вживанням (попередньо наситити розчин киснем, як це роблять з газованими CO₂ напоями, неможливо тому, що кисневий коктейль зіпсується).

В основу винаходу поставлено завдання шляхом спрощення конструкції відомих в техніці винаходів, підвищення їх портативності і зручності використання та розширення попиту, розробити новий портативний пристрій для виготовлення кисневого коктейлю, який на відміну від прототипу (патент США №1826917), має дві ємності, розділені перегородкою з піноутворювачем на дві частини: верхню, призначену для лікувальних речовин, та нижню - для кисню, які з'єднані між собою наскрізним отвором з полим штоком і кнопкою управління.

Поставлене завдання вирішується тим, що у пристрої, який містить кожух з розташованим у середині балоном, згідно з передбачаємим винаходом, кожух виконано у вигляді пляшки, яка розділена перегородкою на дві ємності - нижня слугує балоном для кисню, а верхня, з горловиною, на яку нагвинчена пробка, призначена для розчину лікувальних речовин, на перегородці розташований піноутворювач, та клапан і, вмонтований у наскрізний отвір перегородки своїм верхнім кінцем, полий шток, який має два власних бокових отвори - перший взаємодіє з клапаном піноутворювача, а другий - з клапаном ємності для кисню, причому нижнім підпруженим кінцем шток вмонтовано у наскрізний отвір донної частини пристрою, а на кінці штоку із зовнішнього боку вогнутої в середину донної частини розташована кнопка, яка керує осьовим пересуванням штоку.

Технічний результат, досягаємий від використання сукупності відмінних ознак запропонованого пристрою, полягає в тому, що:

1. На відміну від прототипу ми маємо можливість вживати не просто розчин лікувальних речовин, а кисневий коктейль, який утворює суміш необхідних нам лікувальних речовин у вигляді кисневої піни, що з одного боку значно підвищує ефективність їх вживання, а з другого - наявність кисню має самостійну киснево-терапевтичну дію.

2. На відміну від стаціонарного обладнання по виготовленню кисневої піни в розглянутих нами описах винаходів [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7], запропонований пристрій для виготовлення кисневого коктейлю є портативним індивідуальним засобом для проведення фізіотерапевтичних, лікувальних та відновлювальних процедур, придатним для використання у похідних або домашніх умовах, штучного продажу у будь-якому торговельному закладі, аптеці, лікарні, санаторії і т. і., з метою кисневої терапії й профілактики захворювань. Кисневий коктейль має нормалізуючу дію на центральну нервову систему, серцево-судинну систему й нервово-м'язовий апарат, особливо у період напруженої праці, інтенсивних тренувань і змагань. Він корисний спортсменам, робітникам професій важкої

фізичної та розумової праці, при втомах, розладах сну, погіршенні загального стану, перевтомах серцевого м'язу, після нокаутів або нокдаунів, струсів мозку, розладів кишково-шлункового тракту і т. і.

Сутність запропонованого пояснюється малюнком, де на Фіг.1 показаний пристрій у розрізі. Пристрій має ємність 2 для розчину лікувальних речовин з вузькою горловиною 15 та пробкою 16, і ємність для кисню 3, яку відділено від ємності 2 перегородкою 1, стінки 4 ємності 3 виконані більш жорсткими для утримання надмірного тиску кисню, а полий підпружений шток 5 має два отвори, отвір 6 взаємодіє з клапаном 8, оснащеним пружиною 17, а отвір 7 взаємодіє з клапаном 9, який зв'язаний з каналами 14 піноутворювача 10, на шток 5 із зовнішнього боку вогнутої в середину донної частини 18, насаджена кнопка 11, яка керує осьовим пересуванням штоку 5 в отворі 13 перегородки 1 і в отворі 12 донної частини 18.

Користуються запропонованим пристроєм наступним чином. Пристрій беруть у руки, згвинчують пробку 16 і, нахиливши горловину 15 над склянкою (не показана), натискають на кнопку 11, яка пересуває шток 5 у напрямку піноутворювача 10, що призводить до відкриття клапанів 8 та 9, й витіку з ємності під тиском кисню скрізь полий шток 5. При відкритому клапані 8 його пружина 17 стає зжатою. При усуненні тиску на кнопку 11, шток 5 під дією пружини 17 пересувається у зворотному напрямку, клапани 8 та 9 закриваються, витік кисню з ємності 3 припиняється, а розчин з ємності 2 не може проникнути у полий шток 5.

Скрізь полий шток 5, відкритий клапан 9 піноутворювача 10, кисень попадає у канали 14, на виході з яких утворюються бульбашки, які мають мілкодисперсну структуру й утворюють кисневу піну. Мілкодисперсна піна більш стійка, краще досягає зони лікувальної дії й ефективно насичує киснем тканини та слизисті оболонки організму людини. Киснева піна скрізь горловину 15 витікає у склянку й споживається пацієнтом.

Перевагою запропонованого пристрою є те, що він може вироблятися серійно, великими партіями, що значно здешевіти його виробництво. У торгівельній мережі України та інших країн немає у продажі напоїв класу кисневих коктейлів, їх виробляють лише у лікувальних установах при наявності необхідного стаціонарного обладнання та металевих кисневих балонів під високим тиском, які дуже важкі та складні у транспортуванні та збереженні. В той же час лікувальні, відновлювальні та профілактичні властивості кисневих коктейлів підтверджені вченими у багатьох наукових розробках та перевірені на практиці. Річ лише у тому, щоб знайти можливість зробити кисневі коктейлі штучним товаром, які можна було б купувати також як інші напої. Запропонований пристрій - пляшка для виготовлення кисневих коктейлів, відповідає цим вимогам і, на наш погляд, знайде широке застосування для профілактики і лікування багатьох хвороб, для зняття втоми, як утворювач цілющих і споживчих напоїв.

Джерела інформації

- 1) а/с СССР №865295 кл А61J3/00 БИ №35, 1981.
- 2) а/с СССР №936915 кл А61J3/00 БИ №23, 1982.
- 3) а/с СССР №978855 кл А61J3/00 БИ №45, 1982.
- 4) а/с СССР №980718 кл А61J3/00 БИ №64, 1982.
- 5) а/с СССР №1292786 кл А61M11/00, А61J1/00 БИ №8, 1987.
- 6) а/с СССР №1393435 кл А61M11/02 БИ №17, 1988.
- 7) Патент Российской Федерации №2045965 кл А61M5/00 БИ №29, 1995.
- 8) Патент США №4030665 кл 239-373, кл МКИ А61M11/02, В05В9/04, В01F5/18 "Изобретения в СССР и зарубежом" М. 1978.
- 9) а/с СССР №1826917 кл А61M11/08 БИ №25, 1993.

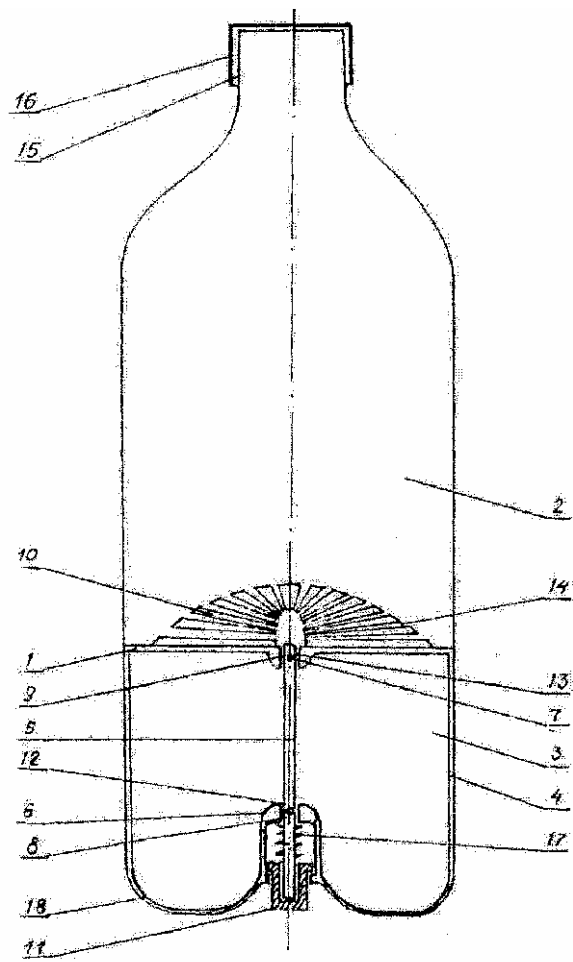


Fig.