

1. Спосіб автоматизованого розливу рідин у ємності (1), що включає обполіскування ємності, підведення та відведення ємності на(з) позицію(ї) розливу та наповнення ємності рідинним продуктом, який **відрізняється** тим, що перед обполіскуванням ємності її горловину закріплюють до вихідного штуцера (29) розливної головки (7), співвісно з нею, після чого здійснюють введення у середину ємності обполіскувальної рідини, виведення з її середини обполіскувальної рідини та наповнення її рідинним продуктом, причому в процесі обполіскування та наповнення ємності розливну головку разом з ємністю пересувають по криволінійній траєкторії, змінюючи просторове положення ємності таким чином, щоб при виведенні обполіскувальної рідини ємність розташовувалась би уверх дном, при куті φ нахилу її подовжньої осі до горизонталі у межах $45...90^\circ$, а при наповненні ємності рідинним продуктом її подовжня вісь розташовувалась би під кутом θ нахилу до вертикалі у межах $50...180^\circ$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в процесі або після подачі обполіскувальної рідини у середину ємності додатково вводять газ.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після виведення обполіскувальної рідини з ємності в її середину вводять газ.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при знаходженні ємності під кутом θ нахилу до вертикалі у межах $50...180^\circ$ її наповнюють рідиною, попередньо насиченою газом.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що одночасно з наповненням або після наповнення ємності рідиною, попередньо насиченою газом, коли ємність продовжує залишатися під кутом θ нахилу до вертикалі у межах $50...180^\circ$, в її середину додатково вводять газ насичення.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що початковий етап наповнення ємності рідиною, попередньо насиченою газом, здійснюють при знаходженні ємності під кутом θ_2 нахилу до вертикалі у межах $50...130^\circ$.

7. Машина для автоматизованого розливу рідинних продуктів у ємності (1), що включає пристрої для підведення та відведення ємностей на(з) позицію(ї) розливу, поворотний пристрій типу каруселі (9) з вертикальною віссю обертання, джерело рідинного продукту, джерело (16) обполіскувальної рідини, пристрій для подачі обполіскувальної рідини у середину ємності та встановлені на каруселі розливні головки, кожна з яких споряджена каналом для подання рідинного продукту у середину ємності, яка **відрізняється** тим, що споряджена криволінійною напрямною (10), встановленою навколо каруселі (9) з можливістю регулювання кута подовжньої осі розливної головки (7) до горизонталі при їх пересуванні на каруселі, пристрій для подачі рідинного продукту у розливні головки виконаний у вигляді крана-розподільника (15), наприклад, золотникового типу, сполученого з джерелами рідинного продукту та обполіскувальної рідини, а розливна головка виконана у вигляді ствола (26) з каналами (27), (28) усередині для подачі у середину ємності обполіскувальної рідини та рідинного продукту, спорядженого:

на верхньому кінці - втулкою (30) для кріплення до каруселі (9) з можливістю обертання ствола у вертикальній площині;

в зоні нижнього кінця - вихідним штуцером (29) з кільцевим ущільненням (44) на торці, розміри яких відповідають діаметру горловини ємностей, що підлягають наповненню, та трубчастою основою (45), яка концентрично охоплює ствол (26), з можливістю пересування вздовж та обертання навколо ствола, а нижня частина трубчастої основи виступає за межі нижнього кінця ствола та споряджена бічним вирізом (46) та кільцевою виточкою (48) у внутрішній поверхні, з можливістю введення збоку в цей виріз верхньої частини горловини ємності, з розташуванням ємності співвісно зі стволом, та з можливістю притиснення буртика (49) горловини до стінок згаданої виточки при притисненні горловини ємності до торця ствола, а

в середній зоні - західною обоймою (33), яка:

концентрично охоплює ствол з можливістю пересування вздовж та обертання навколо

ствола, споряджена напрямними роликами на її зовнішній поверхні для взаємодії з підвідною (11) та відвідною (12) частинами згаданої криволінійної напрямної;

приєднана до трубчастої основи ствола та

споряджена засобом для її блокування відносно ствола у положенні, найближчому до осі обертання ствола, із запобіганням можливості пересування обойми (33) та трубчастої основи (45) відносно ствола при їх заблокованому положенні, причому підвідна частина криволінійної напрямної виконана та розташована з можливістю натиснення на напрямні ролики (43) заціпної обойми (33) та, тим самим, її блокування, а відвідна частина (13) криволінійної напрямної виконана та розташована з можливістю натиснення на напрямні ролики заціпної обойми у напрямку вільного кінця ствола (26) та, тим самим, її розблокування.

8. Машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що заціпна обойма (33) виконана складеною з двох втулок, внутрішньої (35), яка концентрично охоплює ствол, з можливістю пересування вздовж та обертання навколо ствола, та зовнішньої (34), яка концентрично охоплює внутрішню втулку, причому у внутрішній втулці виконані наскрізні отвори (38), а в зовнішній втулці, напроти цих отворів, - кільцева виточка (36), в згаданих отворах та у виточці розміщені фіксаційні кульки (37), а в середній зоні зовнішньої поверхні ствола виконані заглиблення (31), при цьому відстані між центрами згаданих отворів, виточки та заглиблення та їх розміри прийняті такими, щоб при пересуванні зовнішньої втулки (34) у положення, найближче до осі обертання ствола, фіксаційні кульки заскакували у згадані заглиблення, а при натисненні на зовнішню втулку у зворотному напрямку фіксаційні кульки виходили із заглиблень (31).

9. Машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково споряджена джерелом (17) стисненого повітря, ствол розливної головки додатково споряджений каналом (28) для подачі газоподібних компонентів у середину ємності, а кран-розподільник (15) сполучений із джерелом (17) стисненого повітря і виконаний з можливістю подачі стисненого повітря у згаданий канал.

10. Машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково споряджена джерелом (19) газу насичення, ствол розливної головки додатково споряджений каналом (28) для подачі газу насичення у середину ємності, а кран-розподільник (15) сполучений із джерелом газу насичення і виконаний з можливістю подачі газу насичення у згаданий канал.