



УКРАЇНА

(19) UA (11) 66812 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A01J 7/00ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОЛЕКТОР ДОЇЛЬНОГО АПАРАТА

1

2

(21) u201104208

(22) 07.04.2011

(24) 25.01.2012

(46) 25.01.2012, Бюл. № 2, 2012 р.

(72) ФЕНЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, АЧКЕВИЧ
ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, ДРІГО ВАЛЕНТИН ОЛЕКСІ-(73) ФЕНЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, АЧКЕВИЧ
ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, ДРІГО ВАЛЕНТИН ОЛЕКСІ-

ІВАНОВИЧ, МИХАЙЛЕНКО ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ

(57) Відомий колектор доїльного апарата, що включає розподільчу камеру з повітряними патрубками та молокозбірну камеру з молокоприймальними патрубками, в якій розміщено відсічний клапан та калібрований отвір, що сполучає її з атмосферним повітрям, який **відрізняється** тим, що молокозбірна камера колектора розділена на дві частини, кожна частина має свій молоковідвідний патрубок, розподільча камера колектора також розділена на дві частини з каліброваними отворами окремо для кожної частини.

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування і призначена для використання в сільськогосподарському виробництві, зокрема для комплектації доїльних апаратів при доїнні корів.

Відомий колектор доїльного апарата за патентом № 1412670 (публікація 1988 р, бюл. № 28). Такий колектор має молокозбірну камеру з патрубками, які з'єднані з піддйковими просторами доїльних стаканів і розподільчу камеру з патрубками, які з'єднані з міжстінними просторами доїльних стаканів. Розподільча і молокозбірна камери розділені перегородкою з отвором. Кришка колектора виконана у вигляді мембрани, яка закріплена на корпусі. До мембрани прикріплений клапан, який перекриває отвір, що з'єднує молокозбірну і розподільчу камери. При роботі апарата в такті стиснення повітря із пульсатора поступає в розподільчу камеру і далі в міжстінні простори доїльних стаканів, а також повітря надходить в молокозбірну камеру через калібрований отвір.

Недоліком запропонованого рішення є загальний збір молока з долей вимені в молокозбірну камеру і пульсуючий режим транспортування молока по молочному шлангу в молокопровід при використанні пульсатора попарної дії.

Найближчим аналогом є колектор доїльного апарата за патентом SU № 1074456 A01 7/00 (публікація 1984, бюл. № 7). Відома конструкційно-технологічна схема колектора доїльного апарата, який має камеру змінного вакуумметричного тиску, клапан із штоком, який з'єднаний з мембраною,

камеру атмосферного тиску, молокозбірну камеру. В цій конструкції, з метою покращення режиму транспортування молока, шток клапана має радіальний і осьовий канали, через які атмосферне повітря подається в молокозбірну камеру. Таким чином забезпечується створення градієнта тиску для транспортування молока з молокозбірної камери колектора в молокопровід.

Недоліком даної конструкції є те, що при транспортуванні молока в верхній молокопровід в молокопроводному шланзі, який з'єднує колектор з молокопроводом, за умови використання пульсатора попарної дії, має місце пульсація потоку молока, що призводить до диспергування жирових кульок та погіршення показників його якості.

Задачею корисної моделі є створення колектора для доїльного апарата попарної дії, що забезпечує можливість транспортування молока в режимі тактів стиснення, а надходження молока - в молокозбірну камеру колектора в режимі тактів всасання.

Поставлена задача вирішується тим, що молокозбірна камера колектора розділена на дві частини. Кожна частина має свій молоковідвідний патрубок і відводить молоко окремо, наприклад, з передніх і задніх долей вим'я корови. В розподільчій камері колектора є два каліброваних отвори окремо для кожної частини. Натікання повітря відбувається попарно у відповідності з режимом роботи пульсатора. Такий режим забезпечує транспортування, виведеного з долей вимені, молока в молокопровід без пульсації потоку.

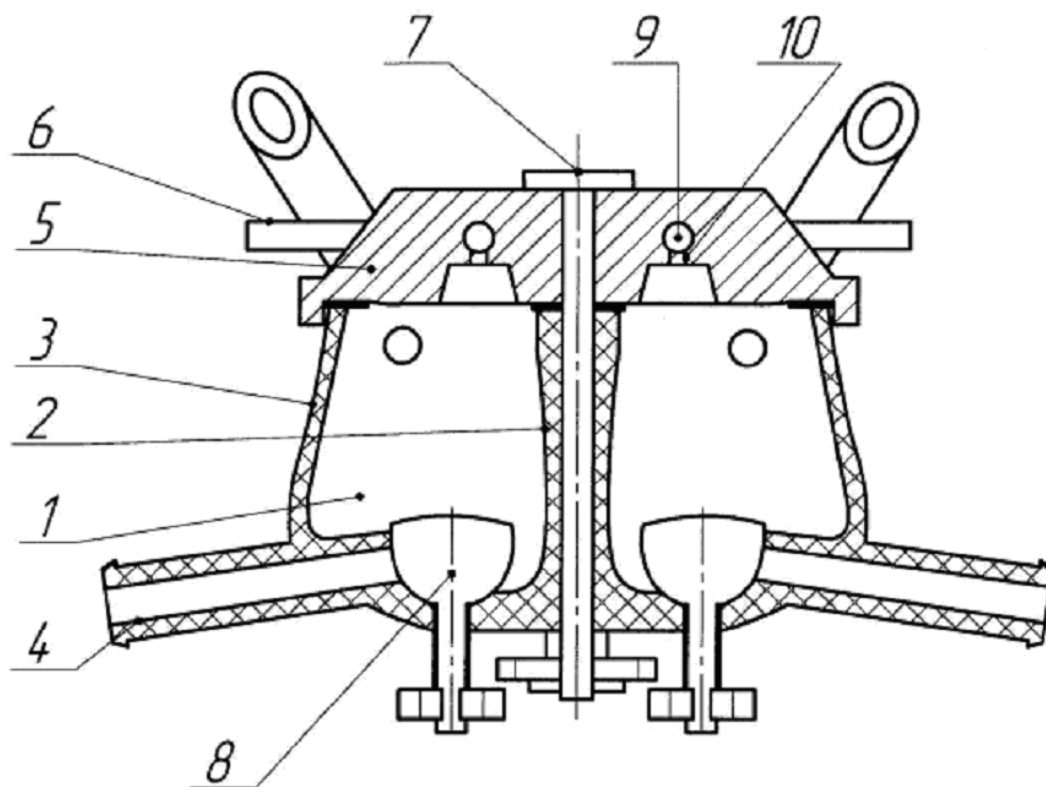
(19) UA (11) 66812 (13) U

Приклад запропонованої конструкції наведений на кресленні. Колектор включає двосекційну молокозбірну камеру 1 з перегородкою 2, корпус 3 з патрубками 4, розподільчу камеру 5 з патрубками 6. Корпус і розподільча камера з'єднані гвинтовим з'єднанням 7. В кожній секції молокозбірної камери розміщений відсічний клапан 8, в розподільчій камері є патрубки змінного вакуумметричного і атмосферного тиску 9 і калібровані отвори 10.

При підключенні доїльного апарата до системи вакуумпроводу і молокопроводу, постійний вакуумметричний тиск при піднятих відсічних клапанах 8 поширюється через патрубки 4 в молокозбірні камери 1 і в піддійкові простори через патрубки 6. Попарний пульсатор подає по чергово через патрубки 9 в міжстінні простори доїльних стаканів вакуум і атмосферне повітря. При подачі вакууму по чергово, в міжстінному і піддійковому просторах двох стаканів встановлюється вакуум. По чергово

відбувається такт ссання, молоко потрапляє в секції молокозбірної камери 1. При наступному пульсі пульсатор подає через патрубок 9 атмосферне повітря в міжстінні простори двох доїльних стаканів. Відбувається такт стиснення, припиняється висмокування молока із дійок. В цей самий момент атмосферне повітря через калібрований отвір 10 надходить в молокозбірну камеру. Створюється додаткова різниця тисків, що покращує режим руху молокоповітряної суміші в молокопроводі.

Переваги запропонованої конструкції полягають в покращеному режимі транспортування молока, за рахунок створення додаткового градієнта тиску в тактах стиснення по чергово в двох стаканах. Таким чином усуваються причини, які супроводжують пульсацію потоку молока, диспергування жирових часток і відповідно погіршення його якості.



Патрубки 4 розвернуті в одній площині умовно