

Винахід відноситься до сільського господарства, зокрема - механізації тваринництва, а саме до пристроїв для масажу вим'я і підготовки нетелей до лактації і може бути використаний з метою активізації молоковіддачі у корів в господарствах з різними формами власності.

Відомий пристрій для масажу вим'я тварин (А.с. СРСР №1407458). Пристрій містить: масажний корпус, виконаний у формі напівсфери з ущільнюючим елементом, пневмокамеру, з'єднану за допомогою підпружинного порожнистого штока з присоском, виконаним у вигляді пружинистого елемента з кришкою, що має отвори, при цьому в стінці порожнистого штока виконаний калібрований отвір, а в кожусі є перегородка з отвором для штока, яка розташована над частиною його дна, виконана у вигляді мембрани.

Підвищення ефективності масажу вим'я здійснюється за рахунок вакууму на тканини молочної залози.

Недоліком відомого пристрою є неможливість впливу на рецептори шкіри і в зв'язку з цим недостатньою ефективністю.

Заявлений нами пристрій усуває недоліки прототипу і забезпечує якісний і ефективний масаж, який позитивно впливає на підвищення молоковіддачі у тварин в порівнянні з прототипом.

В основу винаходу поставлено завдання створити пристрій для масажу вим'я, який би забезпечував високу ефективність впливу на вим'я тварин як на глибокі тканини вим'я, так і на поверхневі рецептори шкіри.

Технічний результат досягають шляхом прикріплення до штоку з присоском решітки з отворами для дійок. За рахунок введення решітки до раніше запропонованого пристрою новий пристрій здійснюватиме пневмомеханічний масаж вим'я, забезпечить кращий ефект масажу вим'я, що проявлятиметься в кращій молоковіддачі.

Отже, запропонований пристрій в цілому забезпечить кращий ефект масажу вим'я.

При проведенні патентного пошуку заявником знайдено технічне рішення (А.с. СРСР №13337006), яке містить найбільшу кількість суттєвих ознак, спільних із заявленим пристроєм, а саме: пристрій складається з кожуха 1, виконаного у вигляді напівсфери з ущільнюючим елементом 2, пневмокамери 3, з'єднаної за допомогою підпружинного порожнинного штоку 4 з присоскою 5, виконаною у вигляді пружного елемента з кришкою 6, яка має отвори.

Силова пневмокамера 3 безпосереднію каліброваного отвору 7 співпрацює з порожниною кожуха і з'єднана патрубком 8 з пульсатором доїльного апарату 9. Полий шток 4 має калібрований отвір 10 і за допомогою шлангу 11 з'єднаний з джерелом постійного вакууму. Шток переміщається в направляючій 12. Пневмокамера 3 обладнана перегородкою 13 з отвором для полого штоку 4. Шток з присоском знаходиться в центрі пневмокамери.

Однак наявність зазначених спільних ознак з прототипом не достатня для отримання технічного результату, який забезпечує заявлений пристрій. Технічних рішень, які б за сукупністю ознак повністю співпадали із заявленим технічним рішенням - не виявлено. Це дозволяє зробити висновок про відповідність заявленого технічного рішення критерію винаходу "новизна".

В патентній і науково-технічній літературі не знайдено технічних рішень, в яких були б описані відомості про ознаки, що відрізняють заявлений пристрій від прототипу і забезпечують досягнення технічного результату: до штоку з присоском приєднана пластмасова решітка з отворами для дійок, що в результаті замінить пневматичний масаж вим'я пневмомеханічним і що в свою чергу сприяє кращому ефекту при його застосуванні.

Отже заявлене технічне рішення не впливає явним чином з рівня техніки, що дозволяє зробити висновок про його відповідність критерію винаходу "винахідницький рівень".

Заявлений винахід належить до сільського господарства, зокрема до скотарства, а саме до пристроїв для масажу вим'я нетелей і може бути використаний для підготовки нетелей до майбутньої лактації в господарствах з різними формами власності, що спеціалізуються на виробництві молока, а тому відповідає критерію винаходу "промислова придатність".

Таким чином, заявлене технічне рішення є новим, промислове придатним, має винахідницький рівень, тобто відповідає всім умовам патентоспроможності винаходу і відповідно до статті 7 розділу II Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" №1771-III, 2000 р.

Пристрій складається з кожуха 1, виконаного у вигляді напівсфери з ущільнюючим елементом 2, пневмокамери 3, з'єднаної за допомогою підпружинного порожнинного штоку 4 з присоскою 5, виконаною у вигляді пружного елемента з кришкою 6, яка має отвори.

Силова пневмокамера 3 безпосереднію каліброваного отвору 7 співпрацює з порожниною кожуха і з'єднана патрубком 8 з пульсатором доїльного апарату 9. Полий шток 4 має калібрований отвір 10 і за допомогою шлангу 11 з'єднаний з джерелом постійного вакууму. Шток переміщається в направляючій 12. Пневмокамера 3 обладнана перегородкою 13 з отвором для порожнинного штоку 4.

Пристрій працює наступним чином.

Кожух пристрою і присосок 5 щільно притискається до вим'я тварини. В порожнинному штоку 4 і присоску 5 створюється знижений тиск, який через отвір в кришці 6 діє на тканини вим'я тварини, які містяться між дійками.

Присосок 5 присосується до вим'я і не дає пристрою впасти. Коли за допомогою шлангу 11 в пневмокамері 3 створюється знижений тиск, вона деформується і переміщає порожнинний шток 4 в верхнє положення. З допомогою присоску 5 в цей час здійснюється механічний масаж вим'я. В верхньому положенні штоку 4 калібрований отвір 10 виведений з направляючої 12 і з'єднує його з порожниною кожуха 1. Таким чином, з порожнини кожуха повітря відсмоктується одночасно за допомогою каліброваних отворів 10 і 7. Проходить пневмомасаж вим'я тварини зниженим тиском.

Вакуум в присоску 5 знижується порівняно з початковим його значенням і в тій частині вим'я, на яку він діє, відновлюється нормальний кровообіг.

Коли за допомогою шлангу 11 в пневмокамері 3 створюється атмосферний тиск, повітря через калібрований отвір 7 поступає в кожух 1 пристрою. Пневмокамера 3 розжимається і переміщає порожнинний шток 4 вниз. Так як калібрований отвір 10 перекривається направляючою 12, в штоці 4 і в присоску 5 тиск понижується до свого максимального значення. Через калібрований отвір 7 і нещільності між тканиною вим'я та ущільнюючим елементом 2 в кожух 1 поступає повітря і збільшує в ньому тиск до атмосферного. Пристрій в цей час утримується на вим'ї за допомогою присоски 5, а тканини вим'я під корпусом відновлюють нормальний кровообіг.

Суть винаходу полягає в тому, що на порожнинний шток 4 під присоскою 5 ми прикріпили поперечну перегородку з виступами 14 і отворами для діжок. Власне перегородка 14 в той час коли пристрій на вим'ї утримується за рахунок присоски 5, долі вим'я опускаються на перегородку з виступами, саме тоді і проходить механічний масаж вим'я.

