



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94222** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A22C 9/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

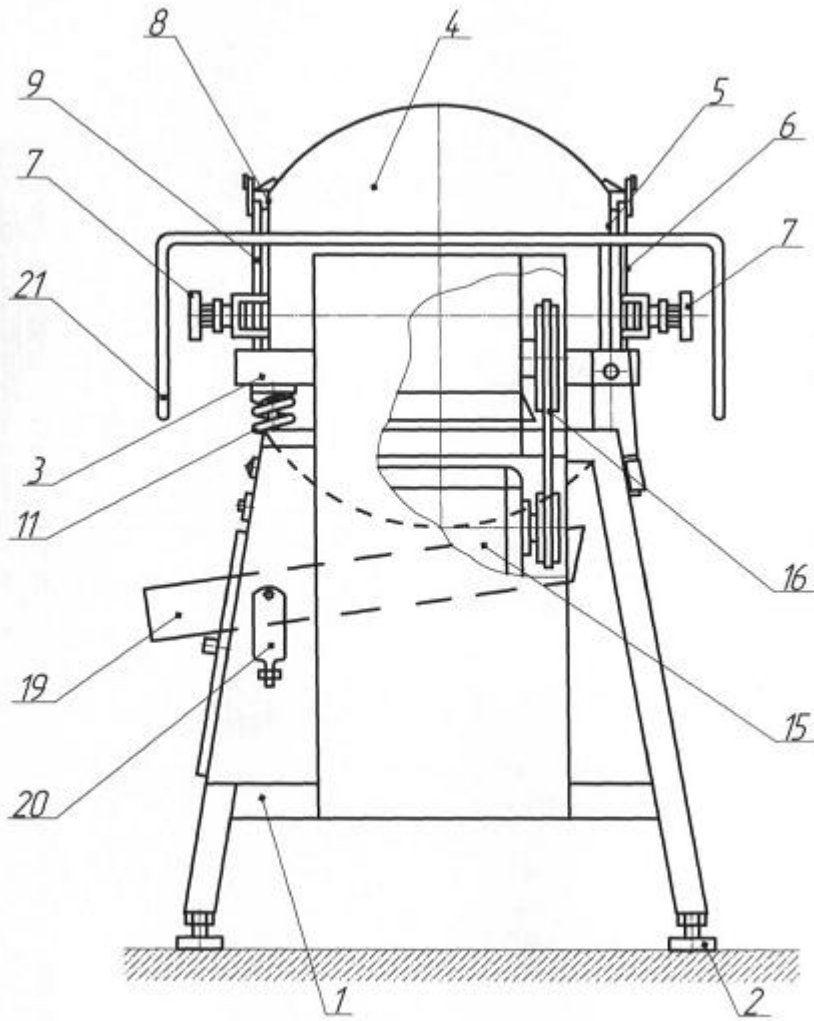
<p>(21) Номер заявки: <b>u 2014 03095</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>27.03.2014</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.11.2014</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.11.2014, Бюл.№ 21</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Гвоздєв Олександр Вікторович (UA), Ялпачик Володимир Федорович (UA), Клевцова Тетяна Олександрівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)</b></p>
--	--

**(54) ВІБРОМАСАЖЕР М'ЯСА**

**(57) Реферат:**

Вібромасажер м'яса містить змонтований на траверсі обертовий барабан, на зрізі бічної поверхні якого розташований завантажувально-розвантажувальний люк, а траверса оснащена вібратором і через пружини опирається на раму, установлену на регульовані віброопори, причому бічна поверхня барабана має додатковий симетричний зріз, на якому розташований додатковий завантажувально-розвантажувальний люк, а пружини оснащені пристроєм для регулювання сили їхнього стиску.

**UA 94222 U**



Фиг. 1

Корисна модель належить до м'ясопереробної промисловості, зокрема для масування сировини на стадії засолу або маринування.

Відомий пристрій для масування м'яса, що містить обертовий барабан із завантажувально-розвантажувальним люком, а також дебалансний вібратор та пульт керування. Пристрій для масування м'яса містить також раму, встановлену на віброопорах, регульованих по висоті, а барабан змонтований на траверсі, що через пружини опирається на раму [Пат. РФ на корисну модель № 46411 МПК А22С 9/00, від 10.07. 2005].

Недоліком даної конструкції є невисока інтенсивність масування м'яса через симетричність конструкції барабана і його робочих органів. При цьому форма коливань барабана може мати різну траєкторію руху, тому що траверса встановлена на пружинах без напрямних, що знижує якість технологічного процесу й приводить до підвищеного зношування окремих деталей пристрою.

Відомий вібромасажер м'яса, вибраний за прототип, що містить змонтований на траверсі обертовий барабан на зрізі бічної поверхні якого розташований завантажувально-розвантажувальний люк, а траверса оснащена вібратором і через пружини опирається на раму, установлену на регульовані віброопори [Пат. РФ № 2361405 МПК А22С 9/00, від 20.07. 2009].

Недоліком даної конструкції є недостатньо висока інтенсивність масування м'яса, при цьому параметри масування можуть досягти таких значень, при яких може виникнути пікове значення прискорення пристрою в цілому, особливо при несиметричному розташуванні завантажувально-розвантажувальний люку на зрізі бічної поверхні барабана. При цьому можуть виникнути резонансні навантаження й форма коливань барабана може мати різну траєкторію руху. Це може прогресувати згодом при зношуванні окремих деталей вібропристрою. Все це згодом знижує інтенсивність переробки м'яса й веде до швидкого зношування відповідальних деталей масажера.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення конструкції вібромасажера м'яса, в якому завдяки новій конструкції траверси з обертовим барабаном забезпечується інтенсивність переробки м'яса й підвищується довговічність деталей вібропристрою масажера.

Поставлена задача вирішується тим, що в вібромасажері м'яса, що містить змонтований на траверсі, обертовий барабан на зрізі бічної поверхні якого розташований завантажувально-розвантажувальний люк, а траверса оснащена вібратором і через пружини опирається на раму, установлену на регульовані віброопори, згідно корисної моделі, бічна поверхня барабана має додатковий симетричний зріз, на якому розташований додатковий завантажувально-розвантажувальний люк, а пружини оснащені пристроєм для регулювання сили їхнього стиску.

Виконання на бічній поверхні барабана додаткового симетричного зрізу, на якому розташований додатковий завантажувально-розвантажувальний люк забезпечує збалансований рух обертового барабану та підвищує зручність завантаження та розвантаження масажера сировиною, а оснащення пружин траверси пристроєм для регулювання сили їхнього стиску забезпечує рівномірне обертання барабану без виникнення резонансних навантажень на деталі вібропристрою, що підвищує довговічність деталей вібропристрою масажера.

Суть запропонованої корисної моделі пояснюється кресленням, де на фіг. 1 зображено загальний вигляд масажера, вид з боку; на фіг. 2 - загальний вигляд масажера, вигляд спереду.

Вібромасажер містить раму 1, встановлену на регульованих по висоті опорах 2, та траверсу 3, яка опирається на раму 1. На траверсі 3 змонтовано обертовий барабан 4, що масажує, на зрізі бічної поверхні 5 якого розташований завантажувально-розвантажувальний люк 6 з притискним пристроєм 7. Барабан 4 має додатковий симетричний зріз 8, на якому розташований додатковий завантажувально-розвантажувальний люк 9.

Траверса 3 оснащена вібратором 10 і через пружини 11 опирається на раму 1, установлену на регульовані опори 2. Для запобігання виникнення резонансних навантажень на деталі вібропристрою масажера пружини 11 оснащені пристроєм 12 для регулювання сили їхнього стиску.

Привід вібратора 10 здійснюється через муфту 13 від електродвигуна 14. Обертання барабана 4 передається від електродвигуна 15 через клинопасову передачу 16, редуктор 17 і пружну муфту 18. Для вивантаження продукту передбачений лоток 19, що має регулятор 20 кута нахилу.

Масажер має огороження 21, що відкидається, призначене для захисту обслуговуючого персоналу від обертових частин барабана. Огороження оснащене блокуванням привода барабана.

Вібромасажер працює таким чином.

Барабан 4, що масажує, завантажується м'ясною сировиною і посолочними інгредієнтами через основний 6 або додатковий 9 завантажувально-розвантажувальний люк й герметично закупорюється пристроєм 7. Конструкція масажера дозволяє додатково крім перемішування м'ясної сировини здійснювати віброобробку та перемішування її з одночасною віброобробкою.

5 При роботі масажера за допомогою електродвигуна 15 здійснюється обертотий рух барабана 4, і, через вібропристрій 10, - зворотно-поступальний рух його. Амплітуда коливань становить 2 мм й визначається пружинами 11. Пристроєм 12 регулюють силу стиску пружин 11, що не дозволяє виникненню резонансних явищ, стабілізує роботу масажера та підвищує інтенсивність масування м'яса.

10

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Вібромасажер м'яса, що містить змонтований на траверсі обертотий барабан, на зрізі бічної поверхні якого розташований завантажувально-розвантажувальний люк, а траверса оснащена вібратором і через пружини опирається на раму, установлену на регульовані віброопори, який **відрізняється** тим, що бічна поверхня барабана має додатковий симетричний зріз, на якому розташований додатковий завантажувально-розвантажувальний люк, а пружини оснащені пристроєм для регулювання сили їхнього стиску.

15

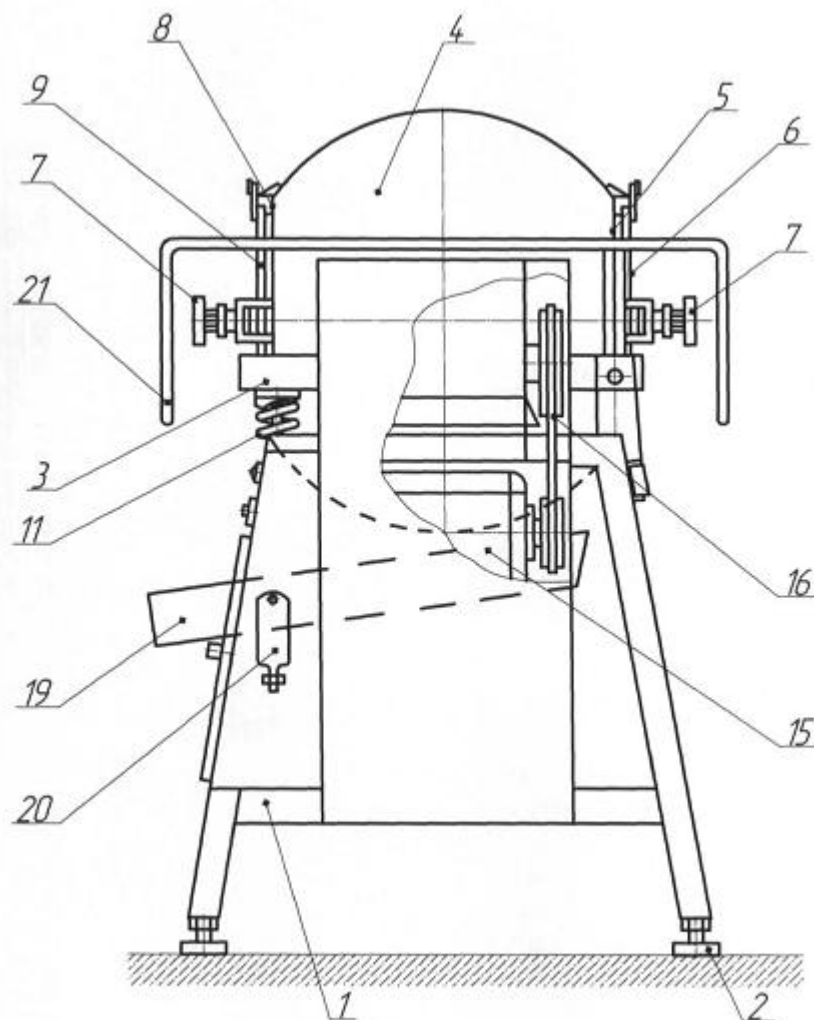
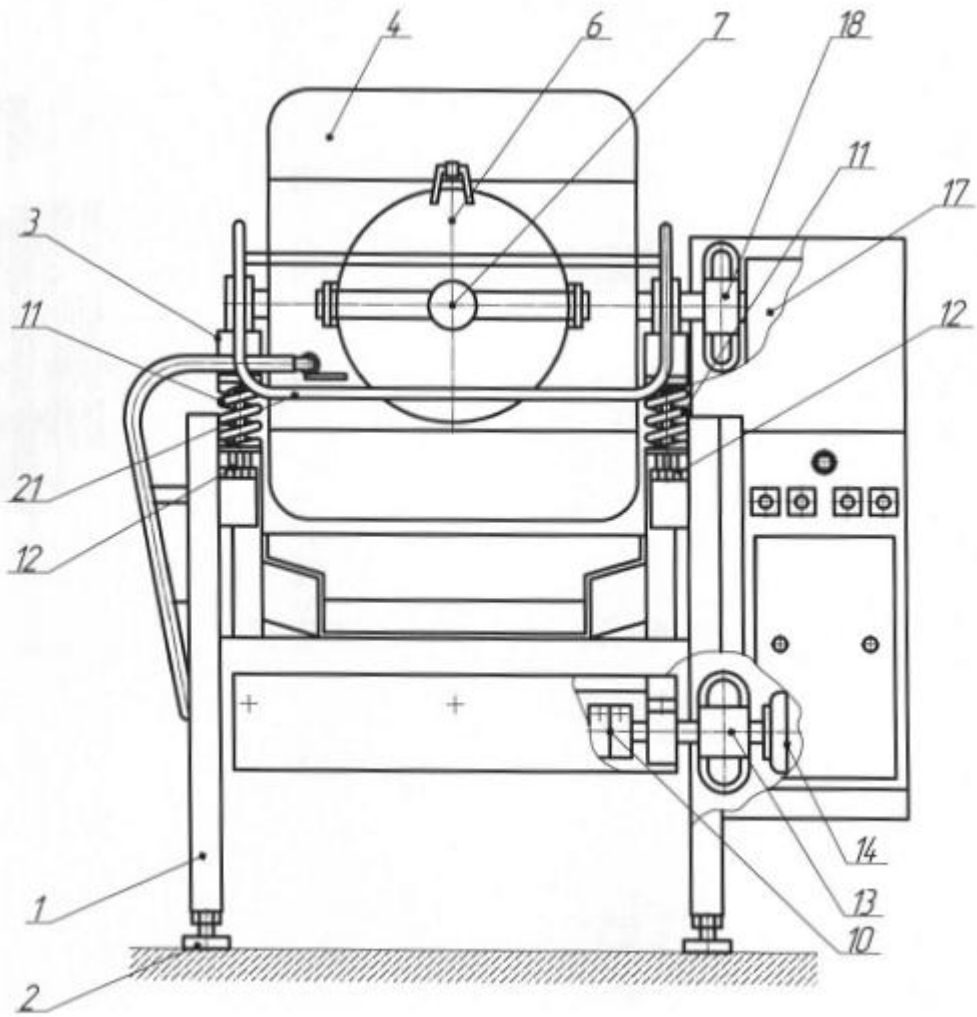


Fig. 1



Фіг. 2

---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601