



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A47L 23/05 (2019.02)

(21)(22) Заявка: 2018125594, 12.07.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
12.07.2018

Дата регистрации:  
05.06.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.07.2018

(45) Опубликовано: 05.06.2019 Бюл. № 16

Адрес для переписки:

143346, Московская обл., Наро-Фоминский р-н, пос. Калининцев, ул. Фабричная, 3, кв. 11, Коломиец Е.С.

(72) Автор(ы):

Коломиец Елена Сергеевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Коломиец Елена Сергеевна (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2644742 C1, 13.02.2018. FR 2867053 A1, 09.09.2005. RU 2626546 C2, 28.07.2017. WO 9412088 A1, 09.06.1994. US 2003077106 A1, 24.04.2003.

(54) ГУБКА, МОЧАЛКА СО СРЕДСТВОМ ДЛЯ МЫТЬЯ, ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ, УХОДА, УБОРКИ И ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ

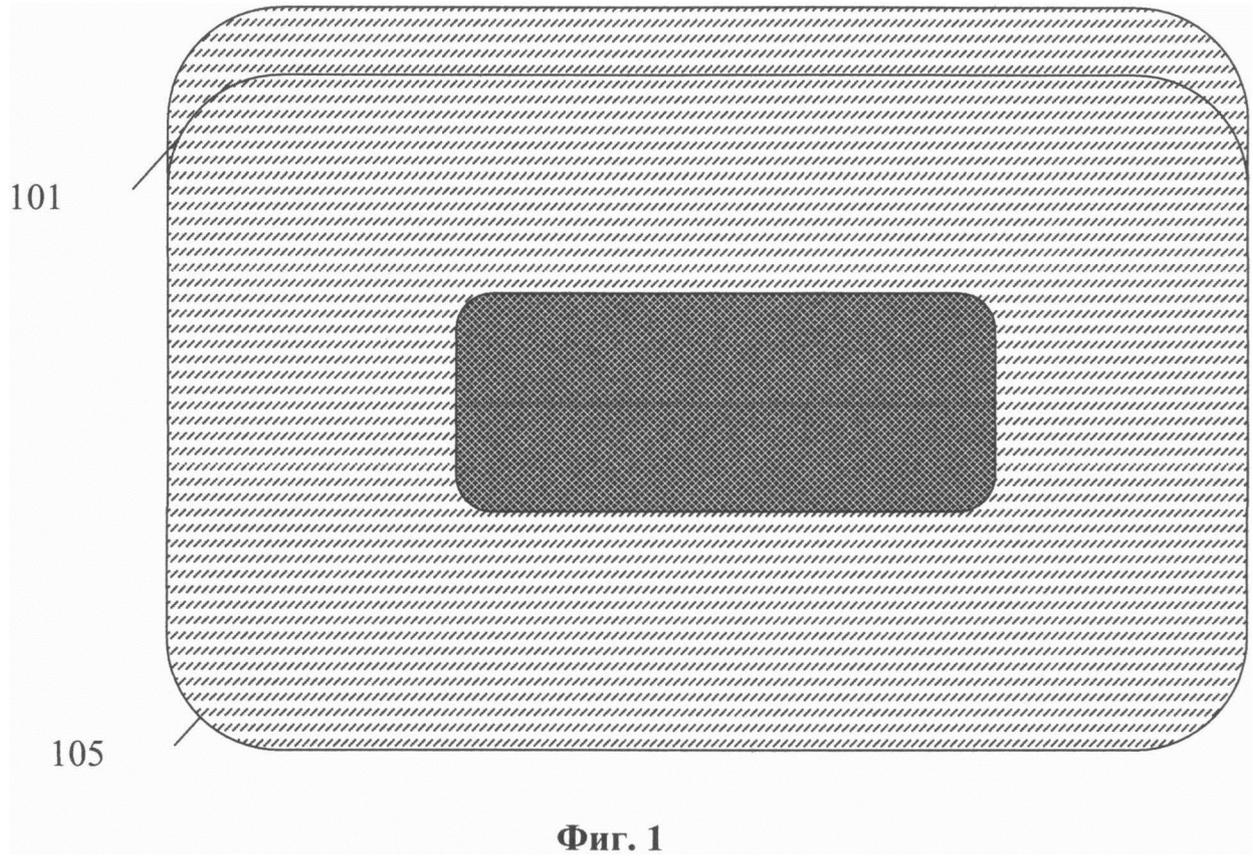
(57) Реферат:

Предложена губка для мытья посуды, очистки поверхностей, ухода за животными, уборки помещений, личной гигиены. Губка для очистки поверхности выполнена с полостью в середине, полость для моющего агента содержит кожух для моющего агента, который при контакте с водой, поступившей в полость губки, обеспечивает вспенивание моющего агента и поступление мыльной пены на поверхность губки. Поры в

губке обеспечивают поступление воды с поверхности губки, которую окунают или погружают в воду; при протирании смоченной губкой поверхности мыльная пена через поры губки проступает на поверхность и обеспечивает эффективное смывание загрязнений с промываемой поверхности. 2 н. и 3 з.п. ф-лы, 3 ил.

RU 2 690 722 C1

RU 2 690 722 C1



Фиг. 1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*A47L 23/05 (2019.02)*

(21)(22) Application: **2018125594, 12.07.2018**

(24) Effective date for property rights:  
**12.07.2018**

Registration date:  
**05.06.2019**

Priority:

(22) Date of filing: **12.07.2018**

(45) Date of publication: **05.06.2019** Bull. № 16

Mail address:

**143346, Moskovskaya obl., Naro-Fominskij r-n,  
pos. Kalinets, ul. Fabrichnaya, 3, kv. 11,  
Kolomiets E.S.**

(72) Inventor(s):

**Kolomiets Elena Sergeevna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Kolomiets Elena Sergeevna (RU)**

(54) **SPONGE, MESH BRUSH WITH PRODUCT FOR WASHING, CLEANING SURFACES, CARE, CLEANING AND PERSONAL HYGIENE**

(57) Abstract:

FIELD: household items and household appliances.

SUBSTANCE: disclosed is a dishwashing sponge, surfaces cleaning, animal care, premises cleaning, personal hygiene. Surface cleaning sponge has a cavity in the middle, the detergent agent cavity contains a detergent casing which, when in contact with water supplied to the sponge cavity, ensures foaming of the detergent and the soap foam influx onto the sponge

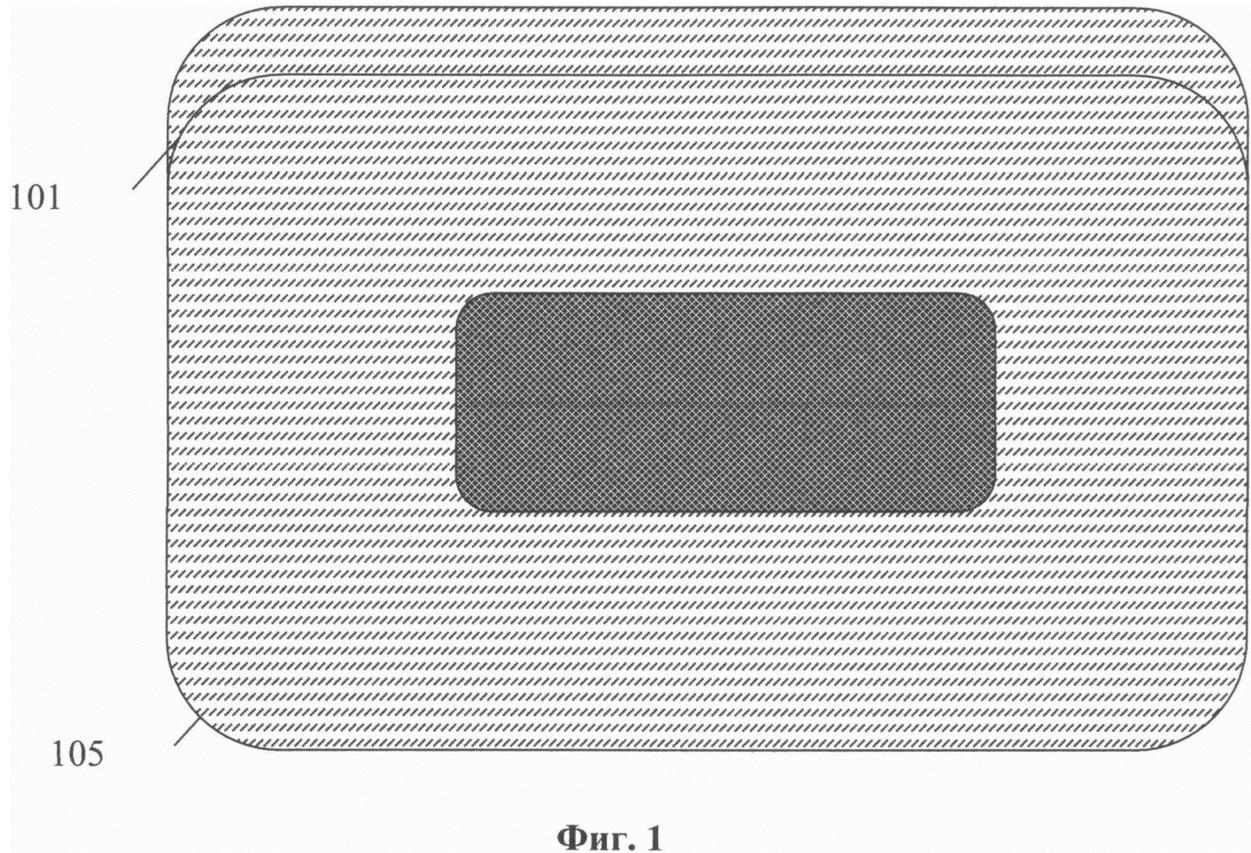
surface.

EFFECT: pores in sponge provide water supply from surface of sponge, which is dipped or submerged into water; when rubbing with a sponge-wet surface, the soap foam penetrates through the pores of the sponge to the surface and provides effective washing of impurities from the washed surface.

5 cl, 3 dwg

**RU 2 690 722 C1**

**RU 2 690 722 C1**



Фиг. 1

RU 2690722 C1

RU 2690722 C1

## ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

Настоящее изобретение относится к приспособлениям для чистки, мытья, дезинфекции, уход за телом, животными, автотранспортными средствами и предметов домашнего обихода, и к способу их производства, а именно к губкам, мочалкам, тряпкам, салфеткам для мытья посуды, очистки поверхностей, ухода за животными, уборки помещений, личной гигиены и т.п.

## УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Известны различные устройства и приспособления для отчистки предметов домашнего обихода, а также губки для мытья посуды. Существует множество решений, облегчающих отчистку или мойку благодаря конструктивным особенностям устройства.

Из патента CN 202821229 на полезную модель известно трехслойное чистящее приспособление, состоящее из слоев прессованной целлюлозы, губки и чистящей поверхности, причем слои прессованной целлюлозы и чистящей поверхности расположены на нижней и верхней частях губки соответственно. Это сделано для увеличения функциональности чистящего приспособления.

Из патента US 13576422 известно приспособление для чистки, состоящее из губки и листа текстильного материала, который содержит чистящие частицы пластика, которые повышают чистящие свойства приспособления для чистки. Лист текстильного материала герметично покрывает всю поверхность губки, увеличивая ее стойкость к гидролизу.

Наиболее близким аналогом предлагаемого изобретения является чистящая губка по патенту US 3114928, которая выполнена из материала пористой структуры. Раскрытый материал не содержит достаточного количества открытого пространства и капилляров, которые ведут к центру губки, через которые вода способна проникать внутрь и обеспечивать вспенивание чистящего агента.

Однако в силу интенсивного трения между губкой и очищаемым объектом, и постоянными деформациями, и внутренними напряжениями, которые испытывает губка при мытье, губка быстро изнашивается, теряет исходную структуру, что приводит к ухудшению ее очищающих свойств и необходимости замены. Таким образом, актуальной является задача повышения срока службы губок.

## РАСКРЫТИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Технический результат, достигаемый заявленным изобретением, состоит в увеличении срока использования моющей губки за счет формирования каркаса, снижающего износ губки со средством для мытья, очистки поверхностей, ухода за животными, уборки помещений, личной гигиены и т.п.

Губка для мытья выполнена с полостью в середине, в которой расположен моющий агент, который при контакте с водой поступившей в полость губки, обеспечивает вспенивание моющего агента и поступление мыльной пены на поверхность губки. Поры в губке обеспечивают поступление воды с поверхности губки, которую окунают или погружают в воду. При протирании смоченной губкой поверхности (например, посуды или другой поверхности), мыльная пена через поры губки проступает на поверхность и обеспечивает эффективное смывание любых загрязнений с промываемой поверхности.

В одном из вариантов реализации моющий агент в полости губки может быть выполнен в виде жидкого моющего средства, что позволяет улучшить вспенивание моющего средства.

В одном из вариантов реализации моющий агент в полости губки может быть выполнен в виде твердого куска мыла, что позволяет увеличить срок службы при вспенивании моющего агента в сравнении с жидким моющим агентом.

В одном из вариантов реализации губка для мытья посуды, очистки поверхностей,

ухода за животными, уборки помещений, личной гигиены и т.п. содержит компоненты, выполненные из пористого материала и соединенные связующим агентом, плотность которого превышает плотность пористого материала по меньшей мере в 5 раз.

5 Благодаря тому, что плотность связующего агента больше материала компонентов губки, образуется ячеистая структура из связующего агента. Эта ячеистая структура является каркасом губки, благодаря которому губка для мытья посуды дольше сохраняет свою форму. Это обеспечивает технический результат в виде упрочнения губки и усиления ее конструкции, что, в свою очередь, продлевает ее срок службы по сравнению с аналогами.

10 Губка для мытья может быть выполнена как мочалка, рукавица, детская мочалка, может быть одноразовой или многоразовой в зависимости от предпочтений использования. При этом губка для мытья может содержать технологическое отверстие, отсек для установки капсулы, таблетки, диска, стикера, пластины для размещения капсул и/или таблеток, и/или стикеров, и/или мыла, и/или диска, и/или пластины, и/или

15 концентрированного моющего чистящего средства.

В одном из вариантов исполнения губки компоненты губки выполнены из пористого синтетического материала, например, пенополиуретана, а связующим агентом является однокомпонентный полиуретановый клей, при этом отношение плотности связующего агента к плотности компонентов губки лежит в диапазоне от 5 до 100.

20 **КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ**

Фиг. 1 отображает примерный вид губки со средством для мытья в продольном разрезе.

Фиг. 2 отображает конструкцию губки с повышенными характеристиками износоустойчивости.

25 Фиг. 3 отображает алгоритм использования.

### **ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ**

Как показано на Фиг. 1 губка для мытья посуды, очистки поверхностей, ухода за животными, уборки помещений, личной гигиены и т.п. выполнена из пористого материала 101. Пористый материал может быть выбран в соответствии с конкретными

30 предполагаемыми условиями использования или по желанию производителя. Такими материалами могут быть: синтетические материалы, натуральные природные материалы, губчатые целлюлозные материалы, любые другие материалы или комбинации материалов.

Внутренняя полость 105 для моющего агента может содержать кожух для моющего средства, при этом кожух содержит отверстия для свободного поступления жидкости и возможности пены поступать на поверхность губки.

В соответствии с Фиг. 2 представлен вариант исполнения губка для мытья посуды, который содержит компоненты губки, выполненные из пористого синтетического материала, например, пенополиуретана, имеющие произвольную форму. Компоненты

40 губки соединены связующим агентом, являющимся однокомпонентным полиуретановым клеем, плотность которого превышает плотность пористого материала, с образованием ячеистой структуры из связующего агента.

На фигуре показана конструкция губки 201 с полостью для моющего агента 205 согласно одному из вариантов реализации настоящего изобретения. Компоненты губки 201 соединены связующим агентом 220 с образованием каркаса из связующего агента в объеме всей губки. Компоненты губки 210 имеют произвольную форму и размер в

45 длину.

В одном из вариантов реализации предложенного устройства губка имеет форму

прямоугольного параллелепипеда. Компонентами губки 210 является крошка измельченного пенополиуретана.

На Фиг. 3 представлен алгоритм применение губки для мытья посуды происходит следующим образом: смачивают губку водой 300, отчищают поверхность посуды, 5 очистки поверхностей, ухода за животными, уборки помещений, личной гигиены или другого объекта 310, прополаскивают губку после использования 320, отжимают воду из губки 330 и оставляют на просыхание.

Форма, вид (мочалка, рукавица, детская мочалка, (губка, мочалка, рукавица в виде сказочных персонажей), любая геометрическая фигура, а также бесформенный вид, 10 губка металлическая, пластиковая губка, губка из существующих материалах, тряпка, салфетка).

Губка для мытья может быть выполнена как мочалка, рукавица, детская мочалка, может быть одноразовой или многоразовой в зависимости от предпочтений использования. При этом Губка для мытья может содержать технологическое отверстие, 15 отсек для установки капсулы, таблетки, диска, стикера, пластины и т.д.

В одном из вариантов реализации форма и/или вид моющего, дезинфицирующего, антибактериального либо гипоаллергенного средства находящееся в губке, мочалке могут находиться: в жидком, сухом, твердом, мягком (например, капсула, таблетка, стикер, мыло, диск, пластина, концентрированное моющее чистящее средство).

В одном из вариантов применения губка для мытья, мочалка, тряпка, салфетка пропитана концентрированными моющими и/или чистящими средствами, и/или шампунем, и/или скрабом, и/или кондиционером, и/или бальзамом, и/или антибактериальным и/или гипоаллергенным средством, и/или натуральными природными растительными средствами (мыльное дерево, орех, корень, трава 25 мыльнянка), и/или и гомеопатическими средствами, и/или фитопрепаратами и др. лекарственными средствами, полученными из растительного сырья.

#### (57) Формула изобретения

1. Губка для очистки поверхности выполнена с полостью в середине, внутренняя 30 полость для моющего агента содержит кожух для моющего средства, в полости расположен моющий агент, который при контакте с водой, поступившей в полость губки, обеспечивает вспенивание моющего агента и поступление мыльной пены на поверхность губки; губка выполнена из компонентов пористого материала, соединенных связующим агентом, плотность которого превышает плотность пористого материала, 35 за счет связующего агента образуется ячеистая структура из связующего агента, которая является каркасом губки; поры в губке обеспечивают поступление воды с поверхности губки, которую окунают или погружают в воду; при протирании смоченной губкой поверхности мыльная пена через поры губки проступает на поверхность и обеспечивает эффективное смывание загрязнений с поверхности.

2. Губка по п. 1, в которой моющий агент в полости губки выполнен в виде жидкого моющего средства.

3. Губка по п. 1, в которой моющий агент в полости губки может быть выполнен в виде твердого куска мыла.

4. Губка по п. 1, которая содержит компоненты, выполненные из пористого 45 синтетического материала: пенополиуретана, а связующим агентом является однокомпонентный полиуретановый клей, при этом отношение плотности связующего агента к плотности компонентов пористого материала губки превышает по меньшей мере в 5 раз.

5. Способ очистки поверхности с применением губки, которая выполнена с полостью в середине, внутренняя полость для моющего агента содержит кожух для моющего средства, в полости расположен моющий агент, который при контакте с водой, поступившей в полость губки, обеспечивает вспенивание моющего агента и поступление 5 мыльной пены на поверхность губки; губка выполнена из компонентов пористого материала, соединенных связующим агентом, плотность которого превышает плотность пористого материала, за счет связующего агента образуется ячеистая структура из связующего агента, которая является каркасом губки; поры в губке обеспечивают поступление воды с поверхности губки, при этом способ содержит этапы:

10 губку окунают или погружают в воду;  
смоченной губкой протирают поверхность для очистки,  
мыльная пена через поры губки проступает на поверхность и обеспечивает эффективное смывание загрязнений с поверхности.

15

20

25

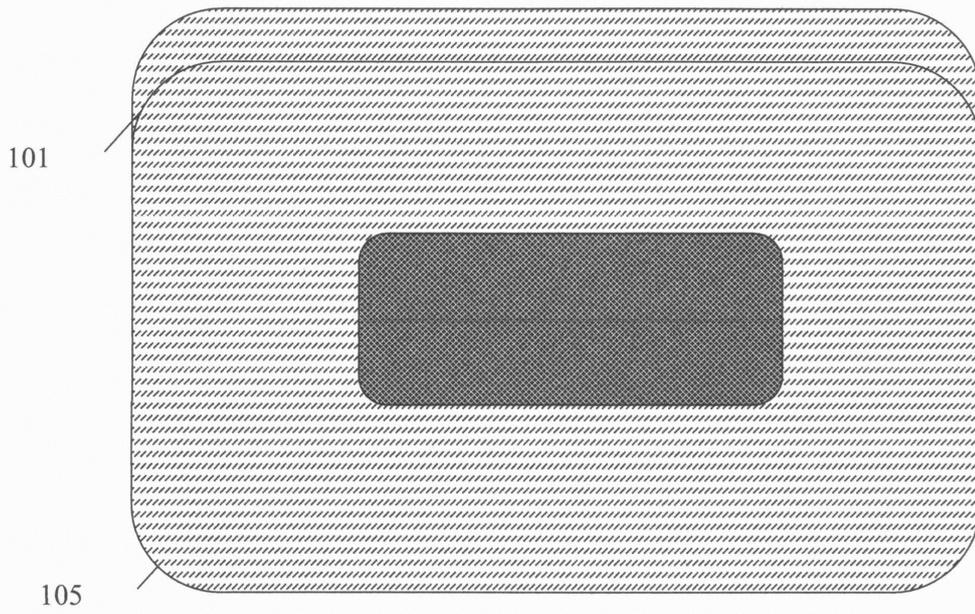
30

35

40

45

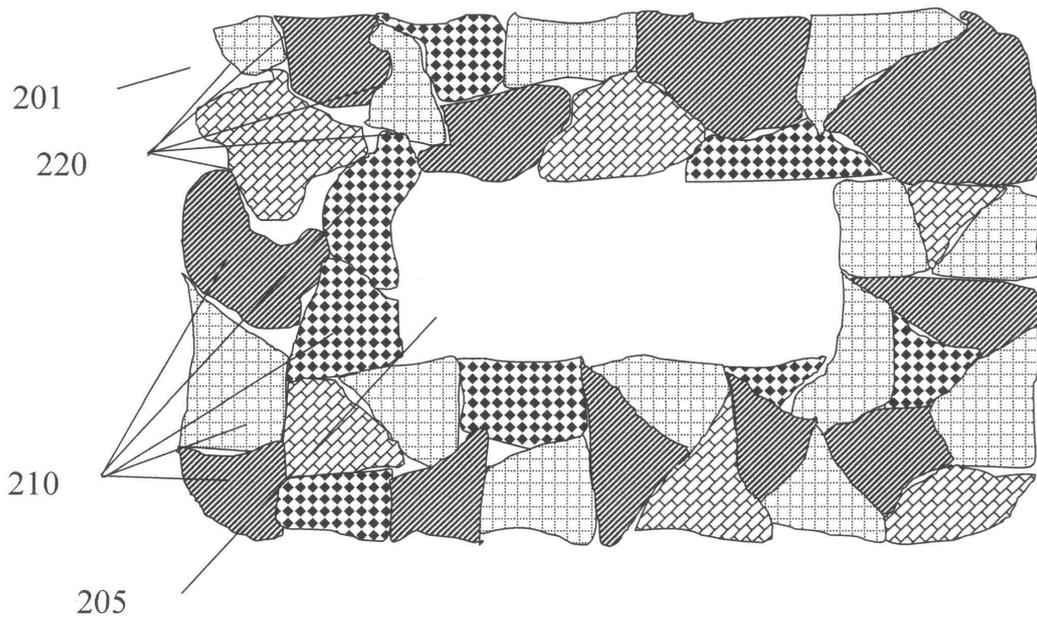
1



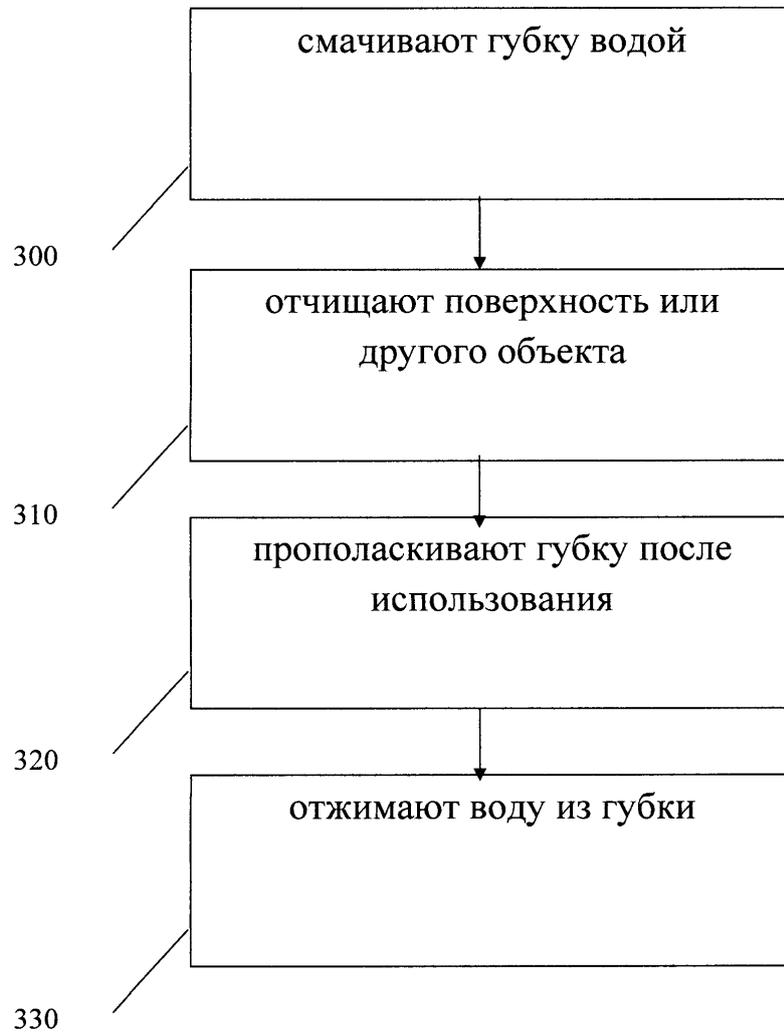
Фиг. 1

1

2



Фиг. 2



Фиг. 3