

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **041278**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2022.10.03

(21) Номер заявки
202100069

(22) Дата подачи заявки
2021.03.04

(51) Int. Cl. **G06F 15/04** (2006.01)
G06F 3/00 (2006.01)
H04M 1/02 (2006.01)

(54) **МОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО И СПОСОБ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

(43) **2022.09.30**

(96) **2021000026 (RU) 2021.03.04**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**АЛЬ-ЗУБЕЙДИ ХАЛЬДУН САИД
(RU)**

(56) **RU-C2-2683290
JP-A-2019176313
RU-C2-2398262**

(72) Изобретатель:
**Аль-Зубейди Хальдун Саид, Аль-
Зубейди Саина Геннадьевна, Аль-
Зубейди Али Хальдун, Аль-Зубейди
Ахмед Хальдун, Аль-Зубейди Амин
Хальдун (RU)**

(74) Представитель:
Аль-Зубейди Х.С. (RU)

(57) Изобретение относится к области электронной техники и предназначено для использования, например, в качестве мобильного устройства и способа его функционирования. Решаемая задача заключается в необходимости совершенствования известных устройств для устранения указанных их недостатков с достижением заявленными объектами технического результата в отношении повышения надежности, точности воспроизведения информации и защиты используемых данных от внешних помех. Техническое выполнение изобретения мобильного устройства с четырьмя экранами и шестью камерами состоит в создании конструкции системы мобильного устройства, состоящего из трех частей, с установленными на них четырьмя сенсорными экранами (дисплеями), обеспечивающих запись, обработку, сохранение, прием, получение, передачу и отображение информации на качественно новом уровне с эффектом реалистичного объемного присутствия со звуковым полем и видеообзором в 300°. Мобильное устройство включает конструкцию системы мобильного устройства, состоящего из трех частей, связанных между собой складным механизмом, аппаратным и программным обеспечением, интерфейсом, с установленными на них четырьмя сенсорными экранами (дисплеями), включающими один внешний сенсорный экран (дисплей) и три внутренних сенсорных экрана (дисплея), оборудованных шестью камерами с фотовспышками, микрофоном и динамиками. Способ функционирования мобильного устройства включает операции записи, обработки, сохранения, приема и передачи воспринимаемой пользователем информации и отличается тем, что угол обзора экранов и камер устройства настраивают под пользовательские цели, для чего раздвигают и складывают боковые экраны и создают эффект присутствия и полного погружения пользователя в месте событий путем формирования трехмерного изображения на сетчатке его глаза, предоставляя ему при этом звуковое поле и видеообзор в 300° в режиме реального времени.

041278
B1

041278
B1

Изобретение относится к области электронной техники и предназначено для использования, например, в качестве мобильного устройства и способа его функционирования.

Известно изобретение в виде аппаратного средства персонального мобильного устройства в виде смартфона, планшета и системы мобильной связи, предназначенное для воспроизведения, записи, приема и передачи информации (видео, фото, звуковая информация) посредством смартфонов, планшетов. Мобильный телефон устройство включает в себя приемопередатчик на поддиапазоны 1-2 ГГц (GSM), 2-1 ГГц (UMTS), 3,4-3,8 ГГц; 4,4-4,9 ГГц, 24,5-29,5 ГГц, диапазоны 4G, 5G, LTE с использованием идентификации абонента SIM-карту и через беспроводную локальную сеть. Устройство используется как приемопередатчик для осуществления телефонной связи и для записи, приема и передачи информации в виде фото- и видеоизображений. Недостатком данного устройства является то, что при записи, приеме и передаче информации в виде фото- и видеоизображений ограничивается диапазоном охвата кадра до 123° и не может передать и отобразить фото- и видеоизображения за пределами 123° синхронно без использования специальных программ и тем более в режиме реального времени на три экрана (дисплея) сразу с углом обзора 300° (патент Бюро США по регистрации патентов и товарных знаков USPTO D504,889 Apple Inc, 2004).

Также известно мобильное устройство складной смартфон Samsung Galaxy Z Fold 2 (RU 2 683 290 С2, Владелец патента: САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС КО. ЛТД. (KR), автор: CEO Хо-сеонг (KR), начало действия: 26.01.2015 г., публикация: 27.03.2019 г.), в котором используется технология складного механизма устройства, состоящего из двух внутренних экранов и одно внешнего, и фронтальной и внешней камер (ближайший аналог). Недостатком данного устройства является то, что при записи, приеме и передаче информации в виде фото- и видеоизображений диапазон охвата кадра ограничивается до 123° и не может передавать, воспроизводить и отображать фото- и видеоизображения за пределами 123° синхронно без использования специальных программ и тем более в режиме реального времени одновременно на три экрана (дисплея) сразу с разным углом обзора.

Известен также способ передачи и приема информации с формированием трехмерного видеоизображения и устройства для создания эффекта виртуальной реальности у пользователя (патент РФ "Евразийский патент" № 037243, 2014). Способ предполагает использование передающей и принимающей телепорт-станции, используя большие экраны и видеокамеры для создания эффекта полного объемного присутствия со звуковым полем и видеообзором. Недостаток данного изобретения заключается в том, что устройства для осуществления данного способа заключается в не мобильности и затруднительности использования в повседневной жизни.

Решаемая задача заключается в необходимости совершенствования известных устройств для устранения указанных их недостатков с достижением заявленными объектами технического результата в отношении повышения надежности, точности воспроизведения информации и защиты используемых данных от внешних помех. Решаемой задачей является также создание конструкции систем мобильного устройства, состоящего из трех частей, связанных между собой складным механизмом, аппаратным и программным обеспечением, интерфейсом, с установленными на них четырем сенсорными экранами (дисплеями), включающая один внешний сенсорный экран (дисплей) и три внутренних сенсорных экрана (дисплея), обеспечивающих запись, сохранение, прием и передачу информации в виде фото-, видеоизображения на качественно новом уровне, в частности, за счет набора шести камер для передачи информации в более удобном для пользователя обзоре 300°.

Достижимый при реализации изобретения технический результат заключается также в создании пользователю комфортных условий для естественных движений его головы и тела при записи, наблюдении круговых, панорамных изображений, а также расширение сферы применения, обусловленного приемом пользователем видеоизображения с возможностью управления поиском и передачей изображения.

Решение указанной технической задачи заключается, в частности, в том, что вносятся следующие инновации:

мобильное устройство с раскладывающимися, связанными между собой аппаратным и программным обеспечением, интерфейсом, тремя внутренними сенсорными экранами (дисплеями) и четвертым внешним сенсорным экраном (дисплеем), оборудованными шестью камерами с различными направлениями угла обзора с возможностью менять направление и угол съемки, с фотовспышками, микрофоном, динамиками вместо одного или двух экранов (дисплеев) и двух камер;

связь камер осуществляется посредством известных существующих систем синхронизации фото- и видеоизображения, что обеспечивает угол обзора пользователя в 300°;

связь двух и более новых заявленных вышеописанных мобильных устройств осуществляется посредством известных существующих систем мобильной связи, таких как, на поддиапазонах 1-2 ГГц (GSM), 2-1 ГГц (UMTS), 3,4-3,8 ГГц; 4,4-4,9 ГГц, 24,5-29,5 ГГц, диапазоны 4G, 5G, LTE с использованием идентификации абонента SIM-карту и через беспроводную локальную сеть.

Существенное отличие заявляемого технического решения от ранее известных заключается также в наличии в конструкции комплекта видеокамер с обзором 300° с интерактивным управлением их работой, в конструкторской и технологической возможности изменять круговой обзор путем организации про-

граммированного автоматического переключения трансляции изображения от одной камеры к другой и синхронном производстве фото- и видеосъемки, с одновременным отражением передаваемой информации на трех внутренних экранах (дисплеях) мобильного устройства. Указанные отличия в совокупности позволяют принципиально улучшить качество изображения до получения эффекта более реалистичного присутствия пользователя в месте нахождения передаваемого изображения. Таким образом, предложенные улучшения мобильных устройств, смартфонов, планшетов вместе с новым принципом работы приводят к качественно новому техническому результату по сравнению с известными аналогами. Детально целесообразно описать преимущественно отличительные от известных существенные особенности выполнения признаков предложенного изобретения.

Указанные отличия в совокупности позволяют принципиально улучшить качество изображения для получения эффекта присутствия пользователя в месте события или нахождения передаваемой информации. Таким образом, предложенное улучшенное мобильное устройство с четырьмя сенсорными экранами (дисплеями), оснащенные шестью камерами, фотовспышками, микрофоном, динамиками вместе с новым принципом их работы приводят к качественно новому техническому результату по сравнению с известными аналогами. При описании изобретения целесообразно детально останавливаться на известных из опубликованных источников и имеющейся общеизвестной практики выполнения его признаков, в частности, конкретного выполнения мобильного устройства, смартфона, планшета, экранов (дисплеев), камер с фотовспышками, программ синхронного воспроизведения съемки, беспроводных и проводных каналов связи, микрофоном, динамиками, складного механизма. Детально целесообразно описать преимущественно отличительные от известных существенные особенности выполнения признаков предложенного изобретения.

В целом указанные технические результаты целенаправленно достигаются следующей совокупностью существенных признаков, отраженных в заявленной формуле изобретения, в том числе с помощью мобильного устройства, содержащего системы записи, обработки, сохранения, приема и передачи воспринимаемой пользователем информации, с установленной на нем полнофункциональной операционной системы для мобильных устройств. Отличительные особенности мобильного устройства заключаются в том, что оно составлено из трех частей, связанных между собой механизмом их раздвигания и складывания, аппаратным и программным обеспечением, интерфейсом в виде комплекса средств обеспечения взаимодействия систем друг с другом, с установленными на них четырьмя сенсорными экранами (дисплеями).

Внешний сенсорный экран и три внутренних экрана, оборудованы размещенными на них шестью камерами с фотовспышками, микрофоном и динамиками, с узлами записи, сохранении, обработки, приема и передачи информации по беспроводным системам связи, взаимосвязанными с телекоммуникациями получения изображений и звуковой информации. При этом устройство снабжено механизмами настройки пользователем углов обзора экранов и камер путем раздвигания и складывания боковых экранов для создания трехмерного изображения на сетчатке его глаза с обеспечением ему при этом эффекта присутствия со звуковым полем и видеообзором в 300° в режиме реального времени.

Среди других отличительных особенностей заявленного устройства следует отметить, что оно выполнено в виде мобильного устройства смартфона, составленного из трех раскладываемых связанных между собой частей с четырьмя сенсорными экранами, в том числе три внутренних и один внешний, с установленными на них шестью камерами с изменяемым углом обзора 300° , фотовспышками, микрофоном, динамиками. Также мобильное устройство может быть выполнено в виде планшета, составленного из трех раскладываемых связанных между собой частей с четырьмя сенсорными экранами, в том числе три внутренних и один внешний, с установленными на них шестью камерами с изменяемым углом обзора 300° , фотовспышками, микрофоном, динамиками.

Кроме того востребованными являются модификации мобильного устройства, в которых установлены сенсорные экраны тонкой настройки с повышенными энергоэффективностью, яркостью и контрастностью, сверхширокоугольные, широкоугольные камеры высокой чувствительности с расширенным фокусным диапазоном, с возможностью анализа глубины и резкости, а также с мощной фотовспышкой с возможностью ведения съемки в ночном режиме, а также микрофон высокой чувствительности с датчиками определения частот звука и громкости, подключенными к блоку программной, оптимизирующей их обработки, звуковой и слуховой динамики в составе качественной стереосистемы. Отдельно целесообразно отметить модификации мобильного устройства, отличающиеся тем, что в них системы телекоммуникаций выполнены в виде скоростных интернет каналов, а также в которых использованы беспроводные системы связи и телекоммуникации для мобильных устройств, таких как на поддиапазонах 1-2 ГГц (GSM), 2-1 ГГц (UMTS), 3,4-3,8 ГГц; 4,4-4,9 ГГц, 24,5-29,5 ГГц, диапазоны 4G, 5G, LTE с использованием идентификации абонента SIM-карту и через беспроводную локальную сеть.

Также указанные технические результаты целенаправленно достигаются следующей совокупностью существенных признаков, отраженных в заявленной формуле изобретения, в том числе с помощью способа функционирования мобильного устройства, включающего операции записи, обработки, сохранения, приема и передачи воспринимаемой пользователем информации. Отличительные особенности способа функционирования мобильного устройства заключаются в том, что угол обзора экранов и камер

устройства настраивают под пользовательские цели, для чего раздвигают и складывают боковые экраны и создают эффект присутствия и полного погружения пользователя в месте событий путем формирования трехмерного изображения на сетчатке его глаза, предоставляя ему при этом звуковое поле и видеозахват в 300° в режиме реального времени.

Целесообразно отметить следующую востребованную модификацию заявленного способа, включающего использование конструкции систем мобильного устройства для записи, приема, передачи и получения изображения на качественно новом уровне. Это достигается тем, что установленные шесть камер с круговым обзором 300° обеспечивают эффект присутствия и полного погружения получателя информации и создают иллюзию нахождения пользователя в месте события путем формирования трехмерного изображения на сетчатке его глаза. При этом обеспечивают получателю информации эффект присутствия со звуковым полем и видеозахватом в 300° , в том числе, в режиме реального времени.

Среди других отличительных особенностей заявленного способа следует отметить, что предоставляют пользователю информацию, используя беспроводные системы связи и телекоммуникации для мобильных устройств, таких как на поддиапазонах 1-2 ГГц (GSM), 2-1 ГГц (UMTS), 3,4-3,8 ГГц; 4,4-4,9 ГГц, 24,5-29,5 ГГц, диапазоны 4G, 5G, LTE с использованием идентификации абонента SIM-карту и через беспроводную локальную сеть. Также предоставляют пользователю информацию, используя полноценную операционную систему для мобильных устройств, таких как: Android, Kai OS, Lineage OS, Fire OS, Flyme OS, iOS, Sailfish OS, Tizen, Remix OS.

Сущность изобретения целесообразно пояснить с помощью следующих схематически изображенных фигур чертежей.

На фиг. 1 представлена схема мобильного устройства 1 в сложенном виде, где виден внешний сенсорный рабочий экран 4 с внешней камерой 2, фотовспышкой 3, микрофон 5, звуковой динамик 6, слуховой динамик 7.

На фиг. 2 представлена схема мобильного устройства 1 в разложенном виде внутренняя фронтальная часть, где расположены три внутренних сенсорных экрана (дисплея): внутренний правый экран 4, внутренний центральный экран 4, внутренний левый экран 4 с тремя фронтальными камерами: фронтальная правая камера 2 на правом экране 4, фронтальная центральная камера 2 на центральном экране 4, фронтальная левая камера 2 на левом экране 4 и тремя фотовспышками 3.

На фиг. 3 представлена схема мобильного устройства 1 в разложенном виде внешняя лицевая часть, где расположены с левой стороны внешний сенсорный рабочий экран 4 с камерой 2, фотовспышкой 3, микрофоном 5, звуковым динамиком 6, слуховым динамиком 7 и две задние панели экранов: в центре задняя панель экрана 8 с внешней камерой 2 фотовспышкой 3, справа задняя панель экрана 8 с внешней камерой 2 с фотовспышкой 3.

На фиг. 4 представлена схема приема и передачи информации с мобильного устройства 1 на другое мобильное устройство 1. Связь двух мобильных устройств осуществляется посредством известных существующих систем мобильной связи, таких как, например на поддиапазонах 11-2 ГГц (GSM), 2-1 ГГц (UMTS), 3,4-3,8 ГГц; 4,4-4,9 ГГц, 24,5-29,5 ГГц, диапазоны 4G, 5G, LTE с использованием идентификации абонента SIM-карту и через беспроводную локальную сеть 9.

Достижимый технический результат изобретения обеспечивают с помощью предложенного мобильного устройства и заявленного в нем способа записи, приема и передачи информации с эффектом реалистичного объемного присутствия со звуковым полем и видеозахватом в 300° . Мобильное устройство включает использование четырех сенсорных экранов, из них три внутренних экрана 4 (фиг. 2), и один внешний экран 4 (фиг. 1), с шестью камерами 2 (фиг. 1, 2, 3). После нажатия кнопки запись производится синхронная фото- или видеосъемка с трех внешних камер 2 (фиг. 3) или трех фронтальных камер 2 (фиг. 2), с передачей изображения на внутренние экраны (дисплеи) 4 (фиг. 2). Таким образом, отображается информация на внутренних экранах (дисплеях) 4 (фиг. 2) с углом обзора 300° , которое в свою очередь состоит из изображений с камер 2 (фиг. 2, 3). А именно, изображение с камеры 2 (фиг. 1), которая в разложенном виде внутренней фронтальной части мобильного устройства 1 (фиг. 2) становится внешней левой камерой 2 (фиг. 3) или с фронтальной правой камеры 2 (фиг. 2) отображается на внутреннем правом экране 4 (фиг. 2) с углами обзора 123° .

Одновременно изображение с внешней центральной камеры 2 (фиг. 3) или фронтальной центральной камеры 2 (фиг. 2) отображается на внутреннем центральном экране 4 (фиг. 2) с углами обзора 123° , и, вместе с тем, одновременно изображение с внешней правой камеры 2 (фиг. 3) или фронтальной левой камеры 2 (фиг. 2) с углами обзора 123° отображается на внутреннем левом экране 4 (фиг. 2). Таким образом, у пользователя появляется возможность запечатлеть окружающий его вид с углом обзора 300° с помощью существующих программ синхронизации, автовидеомонтажа изображения и сшивки кадров, которое может ограничить угол обзора каждой камеры. Т.е., например, угол обзора внешней правой камеры 2 (фиг. 3) заканчивается там, где начинается угол обзора внешней центральной камеры 2 (фиг. 3), угол обзора внешней центральной камеры 2 (фиг. 3) заканчивается там, где начинается угол обзора внешней левой камеры 2 (фиг. 3) и подстраивает общее изображение на трех внутренних экранах (дисплеях) 4 (фиг. 2) как единую целую картинку, в связи с чем она приобретает объемный панорамный вид.

Прием и передачу информации от мобильного устройства 1 (фиг. 4) к другому мобильному устройству 1 (фиг. 4) осуществляется посредством известных существующих систем мобильной связи, таких как, например на поддиапазонах 1-2 ГГц (GSM), 2-1 ГГц (UMTS), 3,4-3,8 ГГц; 4,4-4,9 ГГц, 24,5-29,5 ГГц, диапазоны 4G, 5G, LTE с использованием идентификации абонента SIM-карту и через беспроводную локальную сеть 9 (фиг. 4).

Достижимый технический результат изобретения обеспечивают с помощью известных существующих систем мобильной связи, таких как, например, на поддиапазонах 1-2 ГГц (GSM), 2-1 ГГц (UMTS), 3,4-3,8 ГГц; 4,4-4,9 ГГц, 24,5-29,5 ГГц, диапазоны 4G, 5G, LTE с использованием идентификации абонента SIM-карту и через беспроводную локальную сеть 9 (фиг. 4). После установления связи между двумя мобильными устройствами можно передавать информацию от одного мобильного устройства 1 (фиг. 4) к другому мобильному устройству 1 (фиг. 4). Тем самым обеспечивается более качественная и новая технология, способ, связанных между собой четырех экранов (дисплеев) мобильных устройств, обеспечивающих запись, сохранение, прием и передачу информации в виде фото-, видеоизображения и звука на качественно новом уровне. В частности, за счет набора видеокамер для передачи информации в более удобном для пользователя обзоре 300° со звуковым полем для объемного панорамного вида и наиболее реалистичного погружения пользователей.

Вышеизложенного достаточно для понимания сущности достижения технического результата с помощью заявленного мобильного устройства. Также, вышеизложенным наглядно показано, что достижение указанного технического результата может быть обеспечено только неразрывно взаимосвязанной совокупностью всех существенных признаков заявленных объектов, отраженных в формуле изобретения.

Для практического создания изобретения мобильного устройства с раскладывающимися четырьмя сенсорными экранами (дисплеями), в том числе: один внешний сенсорный экран и три внутренних сенсорных экранов, с шестью камерами с фотовспышками, микрофоном, динамиками по предлагаемому мобильному устройству, предназначенному для записи, сохранения, приема и передачи информации с углом обзора 300° применяют известные элементы, узлы и программное обеспечение, соответствующие современному уровню науки и техники, в частности, в области трехмерных изображений, и возможные для производства. Известные существующие системы мобильной связи, такие как, например на поддиапазонах 1-2 ГГц (GSM), 2-1 ГГц (UMTS), 3,4-3,8 ГГц; 4,4-4,9 ГГц, 24,5-29,5 ГГц, диапазоны 4G, 5G, LTE с использованием идентификации абонента SIM-карту и через беспроводную локальную сеть, предлагаемые для приема и передачи информации между мобильными устройствами, созданы и успешно действуют, охватывая весь мир. Поэтому данное техническое решение является пригодным для промышленного применения. В известных источниках патентной и иной научно-технической информации не выявлено мобильных устройств с четырьмя сенсорными экранами и шестью камерами с указанной в предложении всей совокупностью существенных признаков, поэтому данное техническое решение соответствует критерию "новизна".

Сравнительный анализ предложенного технического решения с известными аналогичными изобретениями, показал, что наличие набора экранов (дисплеев) и камер с интерактивным управлением их работой пользователем передаваемой информации, приводит к появлению новых технических качеств, в частности, таких:

усовершенствование конструкции, достигаемое благодаря использованию вместо одного или двух экранов (дисплеев) целого набора экранов, а именно четырех сенсорных экранов, меняющих угол разворота с 90 до 180°, для получения более эффективного результата рекомендуется угол раскрытия экранов по отношению друг к другу 65°;

усовершенствование конструкции, достигаемое благодаря использованию вместо одной или нескольких камер, расположенных в одной плоскости, целого набора камер, а именно шести камер, меняющих угол обзора с 123 до 300° и более, с углом поворота с 0 до 90°, управляемых пользователем интерактивно через мобильное устройство, способное распознавать его команды, подаваемые с помощью голоса и жестов;

расширение функциональных возможностей, достигаемое благодаря возможности изменения направления съемки путем запрограммированного автоматического последовательного переключения трансляции на экран изображения от одной камеры к другой;

создание объемного изображения со стереозвуком, что достигается путем одновременного приема и обработки сигналов от всех камер, и означает переход к новому поколению мобильных устройств с новым способом передачи и приема изображений.

Вышеуказанные свойства мобильного устройства и способа его функционирования не очевидны и не вытекают явным образом из существующего уровня техники, на основании чего необходимо сделать вывод о соответствии предложенного технического решения критерию "изобретательский уровень".

На основе предлагаемого мобильного устройства с четырьмя сенсорными экранами (дисплеями), с шестью камерами с фотовспышками, микрофоном и динамиками, предназначенному для записи, сохранения, приема и передачи информации с углом обзора 300° возможны многочисленные модификации, в частности, по размерам, форме, количеству, качеству, виду экранов, камер, их пространственной ориен-

тации. Варианты модификации зависят от особенностей сферы использования предлагаемой технологии: при проведении видеоконференций, в образовании, здравоохранении, телевидении, туризме, индустрии развлечений, военном деле, однако все модификации находятся в рамках предложенного технического решения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Мобильное устройство, содержащее системы записи, обработки, сохранения, приема и передачи информации, с установленной на нем операционной системой для мобильных устройств, отличающееся тем, что оно составлено из трех частей, оснащенных камерами и связанных между собой механизмом их раздвигания и складывания, аппаратным и программным обеспечением, интерфейсом в виде комплекса средств обеспечения взаимодействия систем друг с другом с узлами записи, сохранения, обработки, приема и передачи информации, при этом устройство снабжено механизмами настройки пользователем углов обзора экранов и камер путем раздвигания и складывания боковых экранов с помощью программ синхронизации, автовидеомонтажа изображения и сшивки кадров для создания панорамного вида на трех экранах с разными углами обзора, в том числе для передачи изображения путем одновременного приема и обработки сигналов от всех камер на дисплеи мобильного устройства с разными углами обзора, при этом каждая из камер отражает фото и видеоизображение на один из трех экранов, на котором она установлена, при этом угол обзора правой камеры заканчивается там, где начинается угол обзора центральной камеры и угол обзора центральной камеры заканчивается там, где начинается угол обзора левой камеры для подстраивания общего изображения на трех экранах.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно выполнено в виде мобильного устройства смартфона, составленного из трех раскладываемых связанных между собой частей с четырьмя сенсорными экранами, в том числе три внутренних и один внешний, с установленными на них шестью камерами с изменяемым углом обзора 300°, фотовспышками, микрофоном, динамиками.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно выполнено в виде планшета, составленного из трех раскладываемых связанных между собой частей с четырьмя сенсорными экранами, в том числе три внутренних и один внешний, с установленными на них шестью камерами с изменяемым углом обзора 300°, фотовспышками, микрофоном, динамиками.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в нем установлены сенсорные экраны тонкой настройки с повышенными энергоэффективностью, яркостью и контрастностью.

5. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в нем установлены сверхширокоугольные, широкоугольные камеры высокой чувствительности с расширенным фокусным диапазоном, с возможностью анализа глубины и резкости, а также с мощной фотовспышкой с возможностью ведения съемки в ночном режиме.

6. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в нем установлен микрофон высокой чувствительности с датчиками определения частот звука и громкости, подключенными к блоку программной, оптимизирующей их обработки.

7. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в нем установлены звуковой и слуховой динамики в составе качественной стереосистемы.

8. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в нем системы телекоммуникаций выполнены в виде скоростных интернет-каналов.

9. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в нем использованы беспроводные системы связи и телекоммуникации для мобильных устройств, таких как на поддиапазонах 1-2 ГГц (GSM), 2-1 ГГц (UMTS), 3,4-3,8 ГГц; 4,4-4,9 ГГц, 24,5-29,5 ГГц, диапазоны 4G, 5G, LTE с использованием идентификации абонента SIM-карту и через беспроводную локальную сеть.

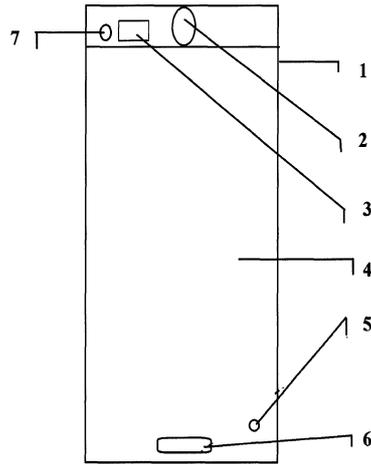
10. Способ функционирования мобильного устройства, содержащего системы записи, обработки, сохранения, приема и передачи информации, с установленной на нем операционной системой для мобильных устройств, отличающийся тем, что устройство составлено из трех частей, оснащенных камерами и связанных между собой механизмом их раздвигания и складывания, аппаратным и программным обеспечением, интерфейсом в виде комплекса средств обеспечения взаимодействия систем друг с другом, при этом угол обзора камер устройства настраивают под пользовательские цели, для чего раздвигают и складывают боковые части устройства с помощью программ синхронизации, автовидеомонтажа изображения и сшивки кадров для создания панорамного вида на трех экранах с разными углами обзора, в том числе для передачи изображения путем одновременного приема и обработки сигналов от всех камер на дисплее мобильного устройства с разными углами обзора, при этом каждая из камер отражает фото и видеоизображение на один из трех экранов, на котором она установлена, при этом угол обзора правой камеры заканчивается там, где начинается угол обзора центральной камеры и угол обзора центральной камеры заканчивается там, где начинается угол обзора левой камеры для подстраивания общего изображения на трех экранах.

11. Способ по п.10, включающий использование конструкции систем мобильного устройства для записи, приема, передачи и получения изображения на качественно новом уровне, отличающийся тем,

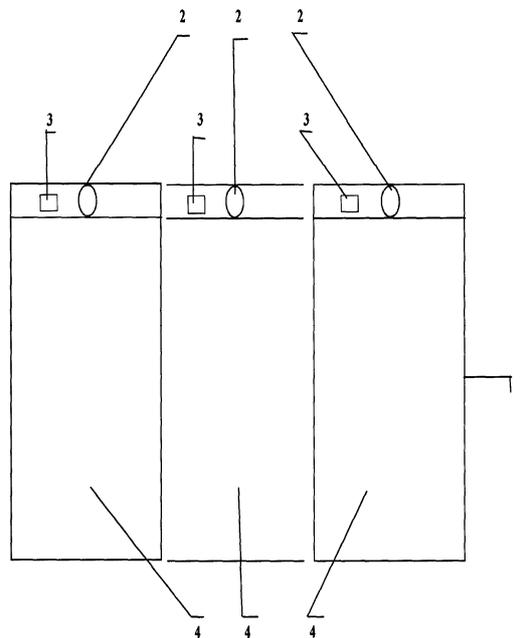
что установленные шесть камер с круговым обзором 300° обеспечивают эффект присутствия и полного погружения получателя информации и создают иллюзию нахождения пользователя в месте события путем формирования трехмерного изображения на сетчатке его глаза и обеспечивают получателю информации при этом эффект присутствия со звуковым полем и видеообзором в 300°, в том числе, в режиме реального времени.

12. Способ по п.10, отличающийся тем, что предоставляют пользователю информацию, используя беспроводные системы связи и телекоммуникации для мобильных устройств, таких как на поддиапазонах 1-2 ГГц (GSM), 2-1 ГГц (UMTS), 3,4-3,8 ГГц; 4,4-4,9 ГГц, 24,5-29,5 ГГц, диапазоны 4G, 5G, LTE с использованием идентификации абонента SIM-карту и через беспроводную локальную сеть.

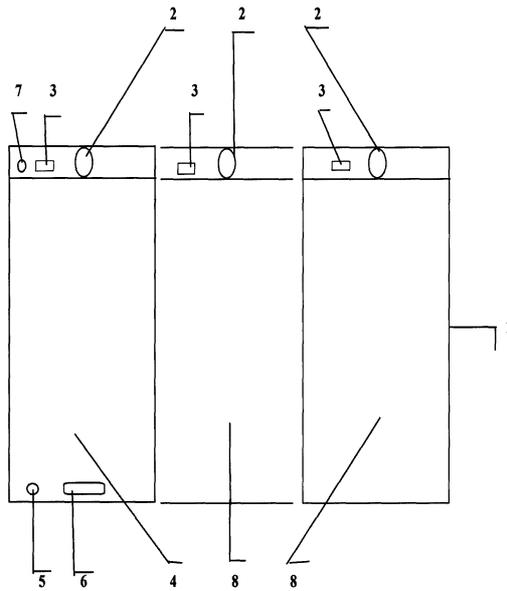
13. Способ по п.10, отличающийся тем, что предоставляют пользователю информацию, используя полноценную операционную систему для мобильных устройств, таких как: Android, Kai OS, Lineage OS, Fire OS, Flyme OS, iOS, Sailfish OS, Tizen, Remix OS.



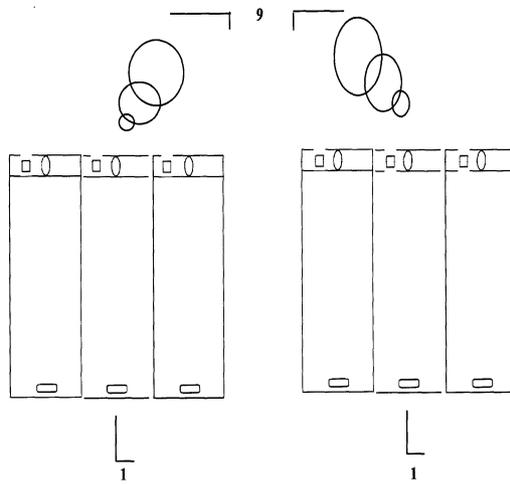
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

