



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012149621/08, 21.11.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.11.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
22.11.2011 JP 2011-255056

(43) Дата публикации заявки: 27.05.2014 Бюл. № 15

(45) Опубликовано: 27.10.2015 Бюл. № 30

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: EP 2037385 A1, 18.03.2009. WO 2009/
046758 A1, 16.04.2009. EP 1752904 A2, 14.02.2007.
US 2006/0259767 A1, 16.11.2006

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

МОРИТА Хироясу (JP)

(73) Патентообладатель(и):

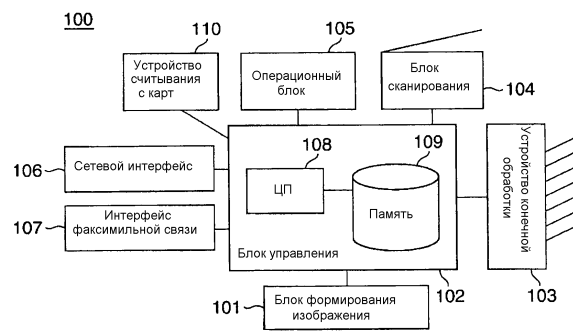
КЭНОН КАБУСИКИ КАЙСЯ (JP)

(54) УСТРОЙСТВО ОБМЕНА ДАННЫМИ, СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ НЕГО И НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ, ХРАНЯЩИЙ ПРОГРАММУ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ НЕГО

(57) Реферат:

Изобретение относится к вычислительной технике. Технический результат заключается в повышении безопасности передачи данных. Устройство содержит: процессор, соединенный с памятью, причем процессор выполнен с возможностью осуществлять: функцию сканирования; функцию настройки для задания адреса файлового сервера в сети в качестве получателя передачи для передачи файла, соответствующего оригинальному изображению; функцию получения информации аутентификации, подлежащей использованию для аутентификации файлового сервера; функцию передачи файла в файловый сервер, указанный получателем

передачи, в случае, если аутентификация файлового сервера прошла успешно на основании информации аутентификации; функцию регистрации получателя передачи, заданного посредством упомянутой функции настройки, и информации аутентификации; и функцию запрещения регистрации информации аутентификации, если информация аутентификации введена во время входной регистрации в устройстве обмена данными, и разрешения регистрации информации аутентификации, если информация аутентификации введена во время задания упомянутого получателя. 3 н. и 7 з.п. ф-лы, 14 ил.



ФИГ.1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2012149621/08, 21.11.2012**(24) Effective date for property rights:
21.11.2012

Priority:

(30) Convention priority:
22.11.2011 JP 2011-255056(43) Application published: **27.05.2014** Bull. № **15**(45) Date of publication: **27.10.2015** Bull. № **30**

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, stroenie 3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

MORITA Khirojasu (JP)

(73) Proprietor(s):

KEhNON KABUSIKI KAJSJJa (JP)(54) **DATA COMMUNICATION DEVICE, CONTROL METHOD THEREFOR AND DATA MEDIUM STORING CONTROL PROGRAMME THEREFOR**

(57) Abstract:

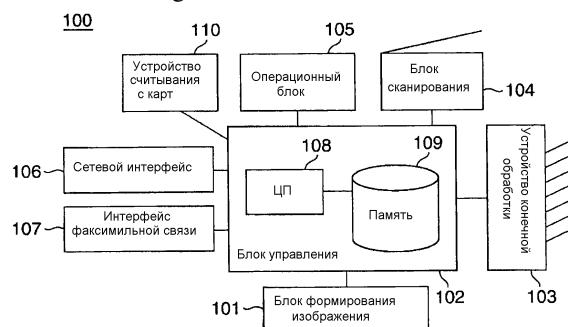
FIELD: physics, computer engineering.

SUBSTANCE: invention relates to computer engineering. The device comprises: a processor connected to memory, the processor being configured to perform: a scanning function; a setting function for setting the address of a file server on a network as a transmission recipient for sending a file corresponding to an original image; a function for receiving authentication information to be used to authenticate the file server; a function for sending a file to the file server by said transmission recipient if authentication of the file server is successful based on authentication information; a function for registering the transmission recipient set by said setting function, and authentication information; and a function for completing registration of the authentication information, if the authentication information was input when logging into a data

communication device, and completing registration of the authentication information if the authentication information was input when specifying said recipient.

EFFECT: more secure data transmission.

10 cl, 14 dwg



ФИГ. 1

Область техники

Настоящее изобретение относится к устройству обмена данными, способу управления для него и носителю информации, хранящему программу управления для него.

Уровень техники

5 В последние годы широко и в постоянно увеличивающемся масштабе используются многофункциональные принтеры (также известные как многофункциональные периферийные устройства), имеющие множество функций, например, функция факсимильной связи, функция сетевого сканирования и функция печати, в дополнение к функции копирования. Обычно такой многофункциональный принтер снабжен
10 операционной панелью, имеющей сенсорный экран, и операционным блоком, имеющим клавиатуру. Пользователь вызывает требуемую функцию из списка функций и задействует устройство.

Для обеспечения безопасности и оплаты услуг (а также расходуемых материалов) при пользовании устройством может потребоваться аутентификация пользователя. В
15 этом случае устройство выполняет аутентификацию пользователя на основе информации, введенной с сенсорной панели или карты, и доступ к устройству разрешается, если аутентификация прошла успешно.

Когда пользователь использует функцию сетевого сканирования, при которой устройством-получателем является файловый сервер, пользователь указывает IP-адрес
20 файлового сервера или имя как ведущей (хост) машины, папку-получатель, имя пользователя и пароль регистрирующегося при входе пользователя в качестве информации о получателе передачи.

В качестве параметров настройки при чтении, пользователь, например, задает 300*300 dpi как разрешение при чтении, A4 как размер при чтении и PDF как формат файла.
25 Можно задать цветной режим для считывания оригинала, имя передаваемого документа и т.д.

Многофункциональный принтер считывает оригинал в соответствии с настройками и передает считанное изображение указанному получателю с использованием указанного способа обмена данными.

30 Так как имеется множество параметров настройки, которые можно указать во время передачи, то полезно упрощать операции настройки, выполняемые пользователем.

Когда файл передается на файловый сервер, информация аутентификации для входной регистрации на файловом сервере, как правило, относится к пользователю, работающему с устройством. Соответственно, существует известный способ применения информации
35 аутентификации, который используется пользователем при работе с устройством, в качестве информации аутентификации для входной регистрации на файловом сервере, без необходимости для пользователя вводить ее снова.

Процессы передачи, которые осуществляет пользователь (или множество пользователей), очень часто ограничены, и существует известный способ сохранения
40 получателей передачи, настроек для считывания и т.д., которые однажды уже были введены, в качестве настроек, которые часто используются. Пользователь может вызвать настройки, нажимая определенную кнопку, которая выделена для сохраненного содержимого, и это облегчает для пользователя операцию настраивания передачи.

Если пользователь хочет сохранить настройки передачи на файловом сервере, он
45 может сохранить настройки передачи как обычные настройки для устройства с использованием меню, выводимого на операционную панель, после завершения настройки передачи (например, как "предпочтительная" настройка).

Однако настройки, сохраненные в устройстве, не всегда будут достоверны при вызове

их в дальнейшем. Например, когда задан срок окончания действия пароля, пароль для файлового сервера может оказаться недостоверным при последующем вызове настроек. В таком случае, если пользователь вызывает и передает настройки, сохраненные в устройстве, будет возникать ошибка передачи.

5 Поэтому предлагается устройство задания информации аутентификации, которое может обращаться к серверу с использованием информации аутентификации, включающей ID и пароль, и которое может повторно задавать информацию аутентификации при истечении срока действия такой информации, сохраненной в устройстве (см., например, выложенную японскую патентную публикацию (Kokai) №
10 2001-167051 (JP 2001-167051A)).

Однако недостоверным после истечения срока действия может стать не только такой тип информации аутентификации, как пароль, но также и другой тип, который является достоверным только, когда пользователь регистрируется в устройстве при входе для работы с ним. Сохранение такой информации аутентификации в устройстве является
15 не только бессмысленным, но также и нежелательным с точки зрения безопасности.

С другой стороны, в целях упрощения операции настройки, выполняемой пользователем, предпочтительно, чтобы пользователю не требовалось выполнять снова операцию настройки при вызове обычной настройки, сохраненной в устройстве. Например, с точки зрения удобства эксплуатации нежелательно, чтобы пользователю
20 требовалось вводить информацию аутентификации, которая не сохранена как обычная настройка, при вызове настройки.

Сущность изобретения

Настоящее изобретение обеспечивает устройство обмена данными, способ управления для него и носитель информации, хранящий программу управления для него, с
25 использованием которых можно повысить удобство работы при вводе информации аутентификации, применяемой для передачи данных в другое устройство.

Соответственно, согласно первому аспекту настоящего изобретения, предлагается устройство обмена данными, содержащее блок аутентификации, выполненный с возможностью приема информации аутентификации, введенной при входной регистрации
30 пользователя в устройстве обмена данными, и аутентификации пользователя на основе принятой информации аутентификации, блок указания, выполненный с возможностью указания получателя передачи файла, введенного аутентифицированным пользователем, блок передачи, выполненный с возможностью передачи файла получателю передачи, введенному пользователем, блок регистрации, выполненный с возможностью
35 регистрации получателя передачи файла, и блок управления, выполненный с возможностью запрещения регистрации информации аутентификации во время регистрации получателя передачи файла, когда информация аутентификации, введенная при входной регистрации пользователя в устройстве обмена данными, используется в качестве информации аутентификации, требуемой во время передачи файла, и
40 разрешения регистрации информации аутентификации во время регистрации получателя передачи файла, когда введенная информация аутентификации не используется в качестве информации аутентификации, требуемой во время передачи файла.

Соответственно, согласно второму аспекту настоящего изобретения, предлагается способ управления устройством обмена данными, содержащий этап аутентификации, на котором принимают информацию аутентификации, введенную при входной
45 регистрации пользователя в устройстве обмена данными, и аутентифицируют пользователя на основе принятой информации аутентификации, этап указания, на котором указывают получателя передачи файла, введенного аутентифицированным

пользователем, этап передачи, на котором передают файл получателю передачи, введенному пользователем, этап регистрации, на котором регистрируют получателя передачи файла, этап запрещения, на котором запрещают регистрацию информации аутентификации во время регистрации получателя передачи файла, когда информация аутентификации, введенная при входной регистрации пользователя в устройстве обмена данными, используется в качестве информации аутентификации, требуемой во время передачи файла, и этап разрешения, на котором разрешают регистрацию информации аутентификации во время регистрации получателя передачи файла, когда введенная информация аутентификации не используется в качестве информации аутентификации, требуемой во время передачи файла.

Соответственно, согласно третьему аспекту настоящего изобретения, предлагается машиночитаемый носитель информации, на долговременной основе хранящий программу управления, заставляющую компьютер выполнять способ управления, соответствующий второму аспекту.

Согласно настоящему изобретению, можно обеспечить устройство обмена данными, способ управления для него и носитель информации, хранящий программу управления для него, которые способны повысить удобство работы при вводе информации аутентификации, используемой для передачи данных в другое устройство.

Дополнительные признаки настоящего изобретения станут очевидными из приведенного далее описания примерных вариантов его реализации при рассмотрении этого описания совместно с приложенными чертежами.

Краткое описание чертежей

На Фиг. 1 приведена блок-схема, иллюстрирующая конструкцию устройства обработки изображения, соответствующего первому варианту реализации настоящего изобретения.

На Фиг. 2 приведена блок-схема, иллюстрирующая конфигурацию программного обеспечения устройства обработки изображения, показанного на Фиг. 1.

На Фиг. 3 показана система обработки изображения, в которой применяется данный вариант реализации настоящего изобретения.

На Фиг. 4 приведен вид сверху операционного блока, показанного на Фиг. 1.

На Фиг. 5 приведен пример первого окна операции сканирования, выведенного на сенсорную панель операционного блока, показанного на Фиг. 4.

На Фиг. 6 приведен пример второго окна операции сканирования, выведенного на сенсорную панель операционного блока, показанного на Фиг. 4.

На Фиг. 7 приведен пример окна обычных настроек, выведенного на сенсорную панель операционного блока, показанного на Фиг. 4.

На Фиг. 8 приведен пример информации по обычным настройкам, которая хранится в архиве в памяти, показанной на Фиг. 1.

На Фиг. 9 приведена блок-схема последовательности операций процесса регистрации, выполняемого ЦП, показанным на Фиг. 1.

На Фиг. 10А приведен пример окна выбора регистрации с паролем/без пароля, выведенного на сенсорную панель операционного блока, показанного на Фиг. 4.

На Фиг. 10В приведен пример окна подтверждения регистрации без пароля, выведенного на сенсорную панель операционного блока, показанного на Фиг. 4.

На Фиг. 11 приведена блок-схема последовательности операций процесса считывания, выполняемого ЦП, показанным на Фиг. 1.

На Фиг. 12 приведен пример окна ввода получателя, отображенного на сенсорной панели операционного блока, показанного на Фиг. 4.

На Фиг. 13 приведена блок-схема последовательности операций процесса регистрации, соответствующего второму варианту реализации настоящего изобретения.

На Фиг. 14 приведена блок-схема последовательности операций процесса считывания, соответствующего третьему варианту реализации настоящего изобретения.

5 Описание вариантов реализации изобретения

Далее подробно будут описаны варианты реализации настоящего изобретения, только в качестве примера и со ссылкой на чертежи.

Необходимо отметить, что термины "устройство обмена данными" и "устройство обработки изображения" в приведенном далее описании и пунктах Формулы изобретения
10 используются как синонимы.

На Фиг. 1 приведена блок-схема, иллюстрирующая конструкцию устройства обработки изображения, соответствующего первому варианту реализации настоящего изобретения.

Как показано на Фиг. 1, устройство 100 обработки изображения снабжено блоком
15 101 формирования изображения, который создает изображение на листе с использованием электрофотографической системы, и блоком 102 управления, который управляет устройством 100 обработки изображения. Устройство 100 обработки изображения снабжено устройством 103 конечной обработки, которое выполняет постобработку, например, окончательную обработку, блоком 104 сканирования,
20 который считывает оригинальное изображение, и операционным блоком 105, при помощи которого вводят различные типы данных и команды.

Устройство 100 обработки изображения дополнительно снабжено сетевым интерфейсом 106, который передает и получает данные изображения по сети, интерфейсом 107 факсимильной связи, который передает и получает факсимильные
25 данные, и устройством 110 считывания с карт, который аутентифицирует пользователя, использующего устройство.

Далее, блок 101 формирования изображения, устройство 103 конечной обработки, блок 104 сканирования, операционный блок 105, сетевой интерфейс 106 и интерфейс 107 факсимильной связи соединены с блоком 102 управления, каждый через специальный
30 интерфейс.

Основной частью блока 102 управления являются ЦП (центральный процессор) 108 и память (запоминающее устройство) 109.

В памяти 109 хранятся программы управления, реализующие способы, соответствующие способам, показанным в виде блок-схем последовательности операций
35 на Фиг. 9, Фиг. 11, Фиг. 13 и Фиг. 14, программы управления для вывода диалоговых окон настройки, показанных на Фиг. 4 - Фиг. 7, Фиг. 10 и Фиг. 12, информации по операционным окнам и т.д.

На Фиг. 2 приведена блок-схема, иллюстрирующая конфигурацию программного обеспечения устройства 100 обработки изображения, показанного на Фиг. 1.

40 Модуль 201 управления интерфейсом пользователя (UI), показанный на Фиг. 2, выводит операционное окно на сенсорную панель операционного блока 105 и управляет UI, через который принимаются операции пользователя. Модуль 202 управления сканированием управляет блоком 104 сканирования, то есть, управляет процессом считывания оригинального изображения.

45 Модуль 203 управления передачей управляет процессом передачи данных изображения, считанных модулем 202 управления сканированием, получателю, указанному пользователем, с использованием сетевого интерфейса 106. Модуль 204 управления факсимильной связью управляет передачей и приемом факсимильного

изображения с использованием интерфейса 107 факсимильной связи.

Модуль 205 управления заданиями управляет запросом пользователя на передачу, который принят модулем 201 управления UI, и состоянием его выполнения. Модуль 206 управления изображениями управляет информацией управления об изображении, считанном блоком 104 сканирования. Модуль 207 управления настройками передачи управляет настройками передачи, которые сохранены в устройстве или считаны из устройства в соответствии с инструкциями пользователя.

На Фиг. 3 показана система 300 обработки изображения, в которой применяется данный вариант реализации настоящего изобретения.

На Фиг. 3 изображены рассмотренное выше устройство 100 обработки изображения, серверный компьютер 302 и сервер 303 аутентификации.

Серверный компьютер 302 соответствует другому устройству, которое передает данные изображения, полученные путем сканирования оригинала. С серверным компьютером 302 соединены блок 321 вывода информации и устройство 322 ввода.

Сервер 303 аутентификации аутентифицирует пользователя, когда пользователь использует устройство 100 обработки изображения и серверный компьютер 302. Они соединены с сетью через соответствующие сетевые интерфейсы.

На Фиг. 4 приведен вид сверху операционного блока 105, показанного на Фиг. 1.

В примере, показанном на Фиг. 4, на сенсорную панель 601 операционного блока 105 выведены кнопки выбора приложения, обеспечивающие вызов операционных окон для требуемых функций. В этом примере выведены кнопка 606 "Копирование", кнопка 607 "Сканирование", кнопка 608 "Факс" и кнопка 609 "Ящик", обеспечивающие вызов операционных окон для функции копирования, функции сетевого сканирования, функции факсимильной связи и функции ящика (box function), соответственно.

В операционном блоке 105 имеются десятиклавишная клавиатура 602, клавиша 603 запуска, которая инициирует запуск задания, кнопка 604 вызова окна "Настройка/Регистрация", обеспечивающая вызов окна настройки устройства, и кнопка 605 "Архив/Состояние", обеспечивающая вызов окна архива/состояния задания.

На Фиг. 5 приведен пример первого окна операции сканирования, отображенного на сенсорной панели 601 операционного блока 105, показанного на Фиг. 4.

Первое окно операции сканирования, показанное на Фиг. 5, отображается на сенсорной панели 601 операционного блока 105, когда пользователь нажимает кнопку 607 "Сканирование", показанную на Фиг. 4. На этом виде отображена группа 701 кнопок ввода получателя, позволяющая указывать получателя передачи.

Получатель может быть введен при помощи любого из следующих способов: "Адресная книга", "Одним касанием" и "Новый получатель". Группа 702 кнопок настройки передачи используется при задании настроек передачи, например, разрешения при чтении и цветного режима считывания. Кнопка 703 "Настройки приложения" используется при вызове различных детальных настроек, касающихся считывания и передачи.

Также отображена кнопка 704 "Обычные настройки", обеспечивающая вызов сохраненных настроек передачи.

Первое окно операции сканирования позволяет выполнять передачу электронной почты и файлов. Специальные настройки позволяют передавать факсимильные изображения.

На Фиг. 6 приведен пример второго окна операции сканирования, отображенного на сенсорной панели 601 операционного блока 105, показанного на Фиг. 4.

Второе окно операции сканирования, показанное на Фиг. 6, отображается, когда

пользователь выполняет настройку передачи, например, когда пользователь указывает получателя передачи.

В примере, показанном на Фиг. 6, в списке 711 получателей передачи отображен получатель передачи "Host.myFolder", указанный пользователем. Также отображена 5 кнопка 712 "Подробная информация" для отображения подробной информации о получателе передачи. Кнопки настроек передачи отражают заданное значение, а надпись на кнопке типа файла - PDF (OCR) (Portable Document Format (Adobe Acrobat) (Optical Character Recognition - Оптическое распознавание символов)). Кнопка 703 "Настройки приложения" выделена, чтобы показать, что действуют настройки приложения, 10 например, имя передаваемого файла.

На Фиг. 7 приведен пример окна обычных настроек, отображенного на сенсорной панели 601 операционного блока 105, показанного на Фиг. 4.

Окно обычных настроек отображается на сенсорной панели 601 операционного блока 105, когда пользователь нажимает кнопку 704 "Обычная настройка", показанную 15 на Фиг. 4.

Как показано на Фиг. 7, в окне обычных настроек отображены группа 801 кнопок "Обычная настройка" для настроек, регистрируемых пользователем, кнопка 802 "Регистрация", обеспечивающая новую регистрацию текущих настроек передачи, и 20 кнопка 803 "Редактирование", обеспечивающая редактирование существующих кнопок. Необходимо отметить, что группа 801 кнопок "Обычная настройка" в примере, показанном на Фиг. 7, включает в себя кнопки "Сервер 1/Общий ресурс 1", "Сервер 1/Отчет", "Факс/Еженедельный отчет головного офиса" и "E-mail/Рассылка".

Когда пользователь нажимает требуемую кнопку, включенную в состав группы 801 кнопок "Обычная настройка", происходит вызов информации о настройках, связанной 25 с этой кнопкой, и она отображается в настройках передачи. Когда пользователь нажимает кнопку 802 регистрации, можно зарегистрировать настройку передачи.

На Фиг. 8 приведен пример информации об обычных настройках (информации о настройке передачи), которая хранится в архиве в памяти 109, показанной на Фиг. 1.

Информация об обычных настройках содержит информацию 811 о получателе, 30 информацию 812 о настройке считывания, информацию 813 о формате файла и дополнительную информацию 814.

Информация 811 о получателе соответствует протоколу передачи. В этом примере протокол - "Файл", и информация 811 о получателе требуется для передачи файла. 35 Информация 811 о получателе содержит пароль в качестве информации аутентификации, которая используется для аутентификации в другом устройстве.

Информация 812 о настройке считывания указывает размер и разрешение. На Фиг. 8 размер при чтении - "Авто", и разрешение при чтении составляет 300*300 dpi (dots per inch - точек на дюйм).

Информация 813 о формате файла указывает формат файла. На Фиг. 8 показан 40 формат, при котором используется PDF с высоким сжатием и OCR. Дополнительная информация 814 представляет собой прочую информацию, отличающуюся от указанной выше, и на Фиг. 8 это имя передаваемого файла.

На Фиг. 9 приведена блок-схема последовательности операций процесса регистрации, выполняемого ЦП 108, показанным на Фиг. 1.

На Фиг. 9 показан процесс регистрации текущих настроек передачи как обычных 45 настроек, программа для него хранится в памяти 109.

Модуль 210 управления UI принимает запрос на регистрацию от пользователя (этап S401). А именно, пользователь выполняет требуемую настройку передачи, задействуя

кнопки в группе 701 кнопок ввода получателя и группе 702 кнопок настройки передачи в окне операции сканирования, и открывает окно обычных настроек, нажимая кнопку 704 "Обычная настройка", а затем пользователь может запросить сохранение настроек, нажав кнопку 802 регистрации.

5 Далее модуль 201 управления UI подтверждает заданное значение настройки передачи, соответствующие запросу на регистрацию (этап S402). Затем модуль 201 управления UI определяет, является ли получатель передачи, включенный в настройку передачи в подтвержденном заданном значении, новым получателем передачи файла (этап S403).

10 Так как пароль не включается в настройку передачи, если получатель передачи не является новым получателем ("Нет" на этапе S403), то модуль 201 управления UI передает управление процессом в модуль 207 управления настройками передачи, регистрирует заданное значение в том виде, как есть (этап S409) и завершает процесс.

А именно, модуль 201 управления UI направляет запрос на регистрацию настройки 15 передачи, принятый на этапе S401, в модуль 207 управления настройками передачи. После чего модуль 207 управления настройками передачи сохраняет заданное значение в заранее определенной области памяти 109.

С другой стороны, если получатель передачи является новым получателем ("Да" на этапе S403), пароль, включенный в настройку передачи, может не быть постоянным. 20 Тогда модуль 201 управления UI извлекает атрибутивную информацию о пароле, который включен в настройку передачи, принятую на этапе S401 (этап S404), и определяет, используется ли пароль, принятый при входной регистрации пользователя в устройстве 100 обработки изображения, в качестве пароля, требующегося во время передачи файла (этап S405).

25 А именно, определяется, задано ли соединение с информацией входной регистрации, при которой пароль, требующийся во время передачи файла, идентичен паролю, используемому для аутентификации во время входной регистрации в устройстве 100 обработки изображения. В памяти 109 хранится пароль, который был использован для аутентификации, когда пользователь регистрировался в устройстве 100 обработки 30 изображения при входе.

Если задано, что устройство 100 обработки изображения принимает от пользователя пароль при передаче файла, то результат определения на этапе S405 становится "Да".

Если результат определения на этапе S405 - "Нет", выводится окно выбора 35 регистрации с паролем/без пароля (этап S406), чтобы дать возможность пользователю определить, регистрировать ли это в качестве обычной настройки. То есть, в дополнение к получателю передачи файла, можно зарегистрировать информацию аутентификации, требующуюся во время передачи файла. Подробно окно выбора регистрации с паролем/без пароля будет описано позднее.

Далее определяется, выбрал ли пользователь регистрацию с паролем (этап S407). 40 Если выбрана регистрация пароля ("Да" на этапе S407), то модуль 201 управления UI регистрирует пароль, устанавливает флаг удаления пароля, который регистрируется в качестве обычной настройки, в состояние ВЫКЛ (этап S408) и продолжает выполнение процесса на этапе S409.

С другой стороны, если регистрация пароля не выбрана ("Нет" на этапе S407), то 45 модуль 201 управления UI удаляет пароль, включенный в настройку передачи, принятую на этапе S401 (этап S411).

После этого модуль 201 управления UI устанавливает флаг удаления пароля, который регистрируется в качестве обычной настройки, в состояние ВКЛ (этап S412) и

продолжает выполнение процесса на этапе S409.

Если на этапе S405 результат определения - "Да", нежелательно регистрировать пароль в качестве обычной настройки, так как пароль является достоверным только при входной регистрации пользователя в устройстве 100 обработки изображения и не является постоянным.

Затем модуль 201 управления UI выводит окно подтверждения регистрации без пароля (этап S410), чтобы запретить регистрацию информации аутентификации вместе с получателем передачи файла, и продолжает выполнение процесса на этапе S411. Подробно окно подтверждения регистрации без пароля будет описано позднее.

Таким образом, если пароль включен в настройку передачи, зарегистрированные как обычная настройка, процесс регистрации может выполняться подходящим образом, в зависимости от условия, используется ли пароль, принятый во время входной регистрации, в качестве пароля при передаче файла.

На Фиг. 10А показан пример окна выбора регистрации с паролем/без пароля, а на Фиг. 10В показан пример окна подтверждения регистрации без пароля.

Как показано на Фиг. 10А, выводится сообщение "Информация пароля включена". Отображается "будете выполнять регистрацию без информации пароля?", также отображаются кнопки "Да" и "Нет", чтобы дать возможность пользователю определить, регистрировать ли пароль в качестве обычной настройки.

Как показано на Фиг. 10В, выводится сообщение "Информация пароля включена". "Вы выполняете регистрацию без информации пароля", также выводится кнопка "Да", чтобы дать возможность пользователю подтвердить удаление пароля. Необходимо отметить, что окно выбора регистрации с паролем/без пароля и окно подтверждения регистрации без пароля могут отображаться как всплывающие окна.

На Фиг. 11 приведена блок-схема последовательности операций процесса считывания, выполняемого ЦП 108, показанным на Фиг. 1.

На Фиг. 11 показан процесс считывания заданного значения, зарегистрированного как обычная настройка, программа для него хранится в памяти 109.

Модуль 201 управления UI принимает от пользователя запрос на считывание (этап S501). А именно, пользователь может запросить считывание, нажав требуемую кнопку в группе 801 кнопок "Обычная настройка", которая выводится в окне обычных настроек.

Далее модуль 201 управления UI направляет принятый запрос на считывание в модуль 207 управления настройками передачи. Модуль 207 управления настройками передачи считывает настройку передачи, относящуюся к принятой обычной настройке, из заранее определенной области памяти 109 (этап S502).

После этого модуль 201 управления UI определяет, является ли получатель передачи, включенный в считанную настройку передачи, новым получателем передачи файла (этап S503).

Если получатель передачи не является новым получателем ("Нет" на этапе S503), получатель передачи может быть считан в том виде, как есть, так как пароль не используется. После этого модуль 201 управления UI задает настройку передачи, считанную на этапе S502, как текущую настройку передачи (этап S510), и завершает процесс.

С другой стороны, если получатель передачи является новым получателем ("Да" на этапе S503), то модуль 201 управления UI проверяет флаг удаления пароля, включенный в заданное значение, считанное на этапе S502, и определяет, установлен ли флаг в состояние ВКЛ (этап S504).

Если флаг не установлен в состояние ВКЛ ("Нет" на этапе S504), пароль не удаляется.

После этого модуль 201 управления UI устанавливает имя пользователя и пароль, которые включены в заданное значение, считанное на этапе S502, как имя пользователя и пароль получателя передачи (этап S509), и продолжает выполнение процесса на этапе S510.

5 С другой стороны, если флаг находится в состоянии ВКЛ ("Да" на этапе S504), пароль удален. Тогда модуль 201 управления UI обращается к настройкам устройства и определяет, задано ли соединение с аутентификацией (этап S505).

Если соединение с аутентификацией задано ("Да" на этапе S505), то информация аутентификации, относящаяся к пользователю, который указан с использованием
10 функции аутентификации пользователя, может применяться в качестве информации аутентификации во время передачи.

После этого модуль 201 управления UI определяет, является ли параметр настройки соединения с аутентификацией соединением с информацией входной регистрации (этап S506). Если параметр настройки соединения с аутентификацией представляет собой
15 соединение с информацией входной регистрации ("Да" на этапе S506), то во время передачи может быть использована информация аутентификации, примененная при предшествующем использовании устройства пользователем.

Затем модуль 201 управления UI обращается к информации входной регистрации, то есть, информации аутентификации, примененной, когда пользователь работал с
20 устройством, используя устройство 110 считывания с карт (этап S507), извлекает имя пользователя и пароль (этап S508) и продолжает выполнение процесса на этапе S509.

С другой стороны, если параметр настройки соединения с аутентификацией не является соединением с информацией входной регистрации ("Нет" на этапе S506), то в информации аутентификации, относящейся к пользователю, используется информация,
25 которую пользователь зарегистрировал в наборе ключей. Набор ключей представляет собой совокупность ключей шифрования, которые используются, например, в коде аутентификации сообщений.

Затем модуль 201 управления UI обращается к информации аутентификации, относящейся к пользователю, который указан функцией аутентификации пользователя, путем обращения к набору ключей (этап S511), извлекает имя пользователя и пароль
30 (этап S512) и продолжает выполнение процесса на этапе S509. То есть, если информация аутентификации не регистрируется снова во время передачи данных другому устройству, то модуль 201 управления UI отображает информацию аутентификации, зарегистрированную в наборе ключей, относящемся к пользователю, который работает
35 с устройством 100 обработки изображения, в информацию о настройке передачи.

Если соединение с аутентификацией не задано ("Нет" на этапе S505), то модуль 201 управления UI отображает окно ввода получателя, чтобы запросить у пользователя ввод (этап S513).

Окно ввода получателя будет описано ниже.

40 Далее модуль 201 управления UI извлекает пароль, который пользователь ввел в поле 1004 ввода пароля (этап S514), и продолжает выполнение процесса на этапе S509.

Хотя в приведенном выше описании рассматривается пароль, входящий в состав информации о получателе файла, процесс, показанный на Фиг. 11, может быть применен и для других паролей, входящих в состав настройки передачи, в дополнение к паролю,
45 входящему в состав информации о получателе файла. Например, в качестве формата передаваемого файла может быть указан формат, при котором к файлу добавляется разрешение на работу с файлом, извлеченное из сервера управления разрешений работы с файлами. При этом настройка передачи, которая регистрируется или считывается,

может включать в себя пароль для доступа к серверу управления разрешений работы с файлами.

В этом случае модуль 201 управления UI на этапе S403 определяет, включает ли настройка передачи пароль для доступа к серверу управления разрешений работы с файлами. На этапе S503 модуль 201 управления UI определяет, учитывается ли в формате файла, включенном в считанную настройку передачи, разрешение на работу с файлом.

В процессе, показанном на Фиг. 9, модуль 201 управления UI определяет, является ли информация аутентификации, запрашиваемая другим устройством во время передачи файла, постоянной информацией, которая может использоваться при повторной передаче данных другому устройству (этап S405). Затем, если информация аутентификации является постоянной, она регистрируется (этап S408). Далее, как показано на Фиг. 11, если информация аутентификации регистрируется во время повторной передачи данных другому устройству, модуль 201 управления UI отражает соответствующую информацию аутентификации в информации о настройке передачи (этап S509). В результате повышается удобство работы при вводе информации аутентификации, которая используется для передачи данных в другое устройство.

На Фиг. 12 приведен пример окна ввода получателя файла, которое модуль 201 управления UI отображает на сенсорной панели 601 операционного блока 105. В этом окне отображаются поле 1001 ввода имени ведущей машины, поле 1002 ввода имени папки, поле 1003 ввода имени пользователя и поле 1004 ввода пароля. После этого пользователь вводит данные в эти поля.

Далее будет рассмотрен второй вариант реализации настоящего изобретения. Конструкция устройства обработки изображения во втором варианте аналогична конструкции устройства 100 обработки изображения в первом варианте, и ее описание опущено.

В первом варианте реализации настоящего изобретения, является ли пароль постоянным или нет, определяется путем обращения к атрибутивной информации пароля для передачи файла новому получателю. С другой стороны, если получатель передачи файла зарегистрирован в адресной книге, то пользователь может установить ввод пароля каждый раз на основе предположения, что пароль часто меняется.

В этом случае, если пользователь указывает получателя передачи, который каждый раз требует ввода пароля, то ввод пароля требуется всякий раз при передаче файла.

Если получатель передачи, сохраненный как параметр обычной настройки, каждый раз требует ввода пароля, пароль не является постоянным.

На Фиг. 13 приведена блок-схема последовательности операций процесса регистрации, соответствующего второму варианту реализации настоящего изобретения.

На Фиг. 13 показан процесс регистрации текущей настройки передачи как обычной настройки, программа для него хранится в памяти 109 и выполняется ЦП 108.

Модуль 201 управления UI принимает запрос на регистрацию, который пользователь выполняет, чтобы зарегистрировать настройку передачи как обычную настройку (этап S1101), и подтверждает заданное значение настройки передачи, соответствующее принятому запросу на регистрацию (этап S1102).

После этого модуль 201 управления UI определяет, является ли получатель передачи, включенный в подтвержденное заданное значение настройки передачи, получателем передачи файла из адресной книги (этап S1103).

Если получатель передачи не является получателем из адресной книги ("Нет" на этапе S1103), то модуль 201 управления UI направляет настройку передачи, соответствующую принятому запросу на сохранение, в модуль 207 управления

настройками передачи, так как такую настройку разрешается зарегистрировать в том виде, как есть.

После этого модуль 207 управления настройками передачи регистрирует заданное значение в заранее определенной области памяти 109 (этап S1109) и завершает процесс.

5 С другой стороны, если получатель передачи представляет собой получателя из адресной книги ("Да" на этапе S1103), может потребоваться ввод пароля каждый раз, и пароль может не быть постоянным.

10 Тогда модуль 201 управления UI извлекает атрибут получателя в адресной книге для получателя передачи, включенного в состав настройки передачи, соответствующей принятому запросу на регистрацию (этап S1104), и определяет, должен ли пароль вводиться каждый раз (этап S1105).

Если пароль не требуется вводить каждый раз ("Нет" на этапе S1105), пароль является постоянным, и происходит переход на этап S1109.

15 С другой стороны, если пароль требуется вводить каждый раз ("Да" на этапе S1105), то пароль не является постоянным, и нежелательно регистрировать его как параметр обычной настройки.

Соответственно, модуль 201 управления UI выводит окно подтверждения регистрации без пароля, показанное на Фиг. 10В, и уведомляет пользователя об удалении пароля (этап S1106). Далее модуль 201 управления UI удаляет пароль, вводимый каждый раз, 20 который включен в настройку передачи, соответствующую принятому запросу на регистрацию (этап S1107), устанавливает флаг удаления пароля, сохраненный как параметр обычной настройки, в состояние ВКЛ (этап S1108) и продолжает выполнение процесса на этапе S1109.

25 Процесс считывания во втором варианте реализации настоящего изобретения идентичен процессу считывания, показанному на Фиг. 11, за исключением операции на этапе S503. Во втором варианте модуль 201 управления UI на этапе S503 определяет, что получатель, включенный в считанную настройку передачи, является получателем передачи файла из адресной книги.

30 Далее будет рассмотрен третий вариант реализации настоящего изобретения. Конструкция устройства обработки изображения в третьем варианте аналогична конструкции устройства 100 обработки изображения в первом варианте, и ее описание опущено.

В первом и втором вариантах реализации настоящего изобретения, при вызове обычной настройки, включающей в себя получателя передачи файла, имя пользователя 35 и пароль задаются во время вызова, а не во время регистрации.

В дополнение к имени пользователя и паролю, во время вызова можно задавать имя ведущей машины и имя папки для получателя передачи.

40 Например, в настройке устройства получатель передачи файла, с точки зрения безопасности, может быть ограничен конкретной папкой, относящейся к отдельному пользователю. В этом случае возможно, чтобы имя ведущей машины и имя папки для получателя передачи, которые относятся к пользователю, начинали действовать только после прохождения пользователем входной регистрации, и не являлись постоянными.

На Фиг. 14 приведена блок-схема последовательности операций процесса считывания, соответствующего третьему варианту реализации настоящего изобретения.

45 На Фиг. 14 показан процесс регистрации текущей настройки передачи как обычной настройки, программа для него хранится в памяти 109 и исполняется ЦП 108.

Модуль 201 управления UI принимает запрос на считывание от пользователя (этап S1201). А именно, пользователь может запросить считывание, нажав требуемую кнопку

в группе 801 кнопок "Обычная настройка", которая отображается в окне обычных настроек.

Далее модуль 201 управления UI направляет принятый запрос на считывание в модуль 207 управления настройками передачи. Модуль 207 управления настройками передачи считывает настройку передачи, относящуюся к принятой обычной настройке, из заранее определенной области памяти 109 (этап S1202).

Далее модуль 201 управления UI определяет, ограничен ли получатель передачи файла элементом "Моя папка", относящимся к пользователю, с обращением к настройке устройства (этап S1203).

Если получатель передачи не ограничен элементом "Моя папка" ("Нет" на этапе S1203), модуль 201 управления UI обращается к настройке устройства. Тогда модуль 201 управления UI проверяет параметр настройки соединения с аутентификацией (этап S1211) и извлекает имя пользователя и пароль (этап S1212).

Далее модуль 201 управления UI устанавливает извлеченные имя пользователя и пароль для получателя передачи (S1213), задает их вместе с другими параметрами настройки передачи, считанными на этапе S1202, как текущую настройку передачи (этап S1208) и завершает процесс.

Операции на этапах S1211-S1213 соответствуют операциям на этапах S505-S509 в блок-схеме последовательности операций на Фиг. 11.

Если получатель передачи ограничен элементом "Моя папка" ("Да" на этапе S1203), то модуль 201 управления UI обращается к настройке устройства. Тогда модуль 201 управления UI определяет, управляется ли сервером аутентификации информация по элементу "Моя папка", относящаяся к пользователю (этап S1204).

Если информация по элементу "Моя папка" управляется сервером аутентификации ("Да" на этапе S1204), то модуль 201 управления UI обращается к информации входной регистрации, извлеченной во время аутентификации, необходимой для начала работы пользователя с устройством (этап S1205).

После этого модуль 201 управления UI извлекает имя ведущей машины, имя папки, имя пользователя и пароль, которые относятся к пользователю и управляются сервером аутентификации (этап S1206).

Далее модуль 201 управления UI присваивает имя ведущей машины, имя папки, имя пользователя и пароль, которые извлечены на этапе S1206, получателю передачи (этап S1207) и продолжает выполнение процесса на этапе S1208.

Если информация по элементу "Моя папка" не управляется сервером аутентификации ("Нет" на этапе S1204), то модуль 201 управления UI обращается к набору ключей (этап S1209). Тогда модуль 201 модуль 201 управления UI извлекает имя ведущей машины, имя папки, имя пользователя и пароль, которые относятся к зарегистрированному пользователю (этап S1210), и продолжает выполнение процесса на этапе S1207.

Другие варианты реализации изобретения

Аспекты настоящего изобретения также могут быть воплощены при помощи компьютера, входящего в состав системы или устройства (либо при помощи таких устройств, как ЦП или микропроцессор), который считывает и исполняет программу, записанную в запоминающем устройстве, чтобы реализовать функции описанного выше варианта (вариантов) реализации настоящего изобретения, а также при помощи способа, этапы которого выполняются компьютером, входящим в состав системы или устройства, например, путем считывания и исполнения программы, записанной в запоминающем устройстве, чтобы реализовать функции описанного выше варианта (вариантов) реализации настоящего изобретения. Для этой цели компьютеру

предоставляется программа, например, по сети или с носителей информации различного типа, служащих в качестве запоминающего устройства (например, машиночитаемый носитель).

Хотя настоящее изобретение описано со ссылкой на примерные варианты его реализации, необходимо понимать, что это изобретение не ограничивается рассмотренными примерными вариантами. Объем пунктов приложенной Формулы изобретения должен соответствовать наиболее широкому пониманию для охвата всех подобных модификаций, а также эквивалентных конструкций и функций.

Эта заявка испрашивает приоритет заявки на патент Японии № 2011-255056, поданной 22 ноября 2011, которая путем ссылки включена в текст данного описания во всей своей полноте.

Формула изобретения

1. Устройство обмена данными, содержащее:

процессор, соединенный с памятью, причем процессор выполнен с возможностью осуществлять:

функцию сканирования для сканирования оригинального изображения;
 функцию настройки для задания адреса файлового сервера в сети в качестве получателя передачи для передачи файла, соответствующего оригинальному изображению, сканированному посредством упомянутой функции сканирования;
 функцию получения для получения информации аутентификации, подлежащей использованию для аутентификации файлового сервера, причем информация аутентификации вводится во время входной регистрации в устройстве обмена данными или вводится во время задания получателя передачи;

функцию передачи для передачи файла в файловый сервер, указанный получателем передачи, в случае, если аутентификация файлового сервера прошла успешно на основании информации аутентификации;

функцию регистрации для регистрации получателя передачи, заданного посредством упомянутой функции настройки, и информации аутентификации, полученной посредством упомянутой функции получения; и

функцию управления для запрещения регистрации информации аутентификации, если информация аутентификации введена во время входной регистрации в устройстве обмена данными, и разрешения регистрации информации аутентификации, если информация аутентификации введена во время задания упомянутого получателя.

2. Устройство обмена данными по п. 1, в котором в случае, когда информация аутентификации введена во время задания упомянутого получателя, выполняется запрос у пользователя указания, регистрировать ли или нет информацию аутентификации.

3. Устройство обмена данными по п. 1, в котором получатель передачи и информация аутентификации, регистрируемые посредством упомянутой функции регистрации, вызываются посредством пользовательской операции вызова.

4. Устройство обмена данными по п. 1, в котором упомянутая функция регистрации включает в себя регистрацию получателя передачи и информации аутентификации в отношении пользователя, который выполняет входную регистрацию в устройстве обмена данными, и в котором упомянутая функция передачи включает в себя передачу файла, связанного с использованием информации аутентификации, зарегистрированной посредством упомянутой функции регистрации в отношении пользователя, при передаче файла получателю передачи, введенному пользователем.

5. Устройство обмена данными по п. 1, в котором процессор и память дополнительно

выполнены с возможностью осуществлять:

функцию определения для определения, возможно ли использовать информацию аутентификации, введенную во время входной регистрации в устройстве обмена данными, в качестве информации аутентификации, требуемой во время передачи файла,

5 и

запрещение регистрации информации аутентификации, если обнаружено, что информацию аутентификации возможно использовать, и

разрешение регистрации информации аутентификации, если обнаружено, что информацию аутентификации нельзя использовать.

10

6. Устройство обмена данными по п. 1, в котором процессор и память дополнительно выполнены с возможностью осуществлять:

первую функцию определения для определения, является ли получатель передачи, заданный посредством упомянутой функции настройки, новым получателем передачи, при этом упомянутая регистрация информации аутентификации запрещена, если

15

получатель передачи является новым получателем передачи.

7. Устройство обмена данными по п. 1, в котором процессор и память дополнительно выполнены с возможностью осуществлять:

третью функцию определения для определения, находится ли получатель передачи, заданный посредством упомянутой функции настройки, в адресной книге;

20

четвертую функцию определения для определения, должна ли информация аутентификации вводиться пользователем каждый раз при передаче файла получателю передачи, и

при этом упомянутая регистрация информации аутентификации запрещена, если упомянутые третья и четвертая функции определения определяют, что получатель

25

передачи находится в адресной книге, и пароль должен вводиться каждый раз.

8. Устройство обмена данными по п. 1, в котором процессор и память дополнительно выполнены с возможностью осуществлять:

пятую функцию определения для определения, присутствует ли получатель передачи в списке получателей передачи;

30

шестую функцию определения для определения, управляет ли списком получателей передачи сервер аутентификации; и

функцию выбора для выбора на основе результатов пятого и шестого этапов определения, получена ли информация аутентификации из информации входной регистрации пользователя, заданного соединения с аутентификацией или из некоторого

35

другого источника.

9. Способ управления для устройства обмена данными, содержащий:

этап сканирования, на котором сканируют оригинальное изображение;

этап настройки, на котором задают адрес файлового сервера в сети в качестве получателя передачи для передачи файла, соответствующего оригинальному

40

изображению, сканированному посредством упомянутого этапа сканирования;

этап получения, на котором получают информацию аутентификации, подлежащую использованию для аутентификации файлового сервера, причем информация аутентификации вводится во время входной регистрации в устройстве обмена данными или вводится во время задания получателя передачи;

45

этап передачи, на котором передают файл в файловый сервер, указанный получателем передачи, в случае, если аутентификация файлового сервера прошла успешно на основании информации аутентификации;

этап регистрации, на котором регистрируют получателя передачи, заданного

посредством упомянутого этапа настройки, и информацию аутентификации, полученную посредством упомянутого этапа получения;

этап запрещения, на котором запрещают регистрацию информации аутентификации, если информация аутентификации введена во время входной регистрации в устройстве обмена данными; и

этап разрешения, на котором разрешают регистрацию информации аутентификации, если информация аутентификации введена во время задания упомянутого получателя.

10. Невременный машиночитаемый носитель информации, хранящий программу управления, заставляющую компьютер выполнять способ управления для устройства обмена данными, причем упомянутый способ управления содержит:

этап сканирования, на котором сканируют оригинальное изображение;

этап настройки, на котором задают адрес файлового сервера в сети в качестве получателя передачи для передачи файла, соответствующего оригинальному изображению, сканированному посредством упомянутого этапа сканирования;

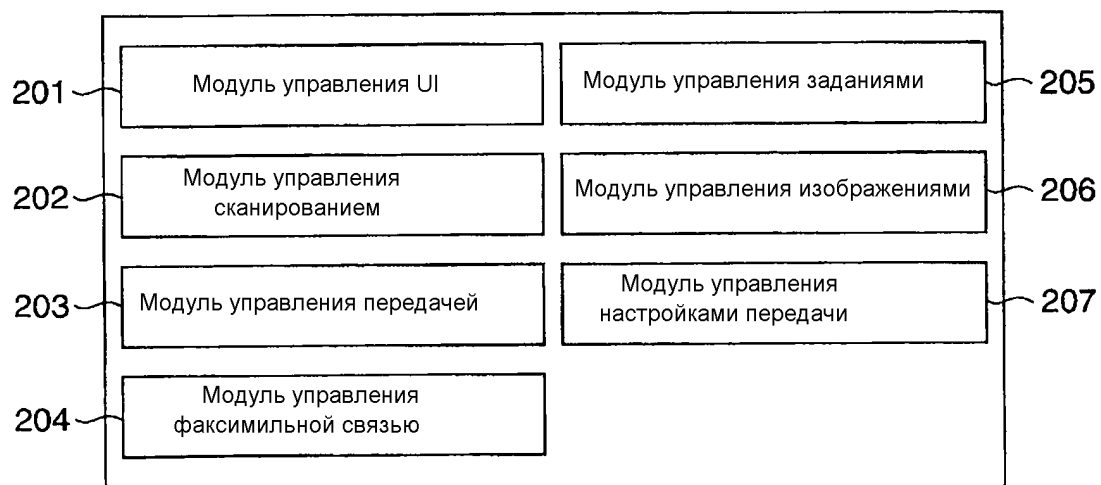
этап получения, на котором получают информацию аутентификации, подлежащую использованию для аутентификации файлового сервера, причем информация аутентификации вводится во время входной регистрации в устройстве обмена данными или вводится во время задания получателя передачи;

этап передачи, на котором передают файл в файловый сервер, указанный получателем передачи, в случае, если аутентификация файлового сервера прошла успешно на основании информации аутентификации;

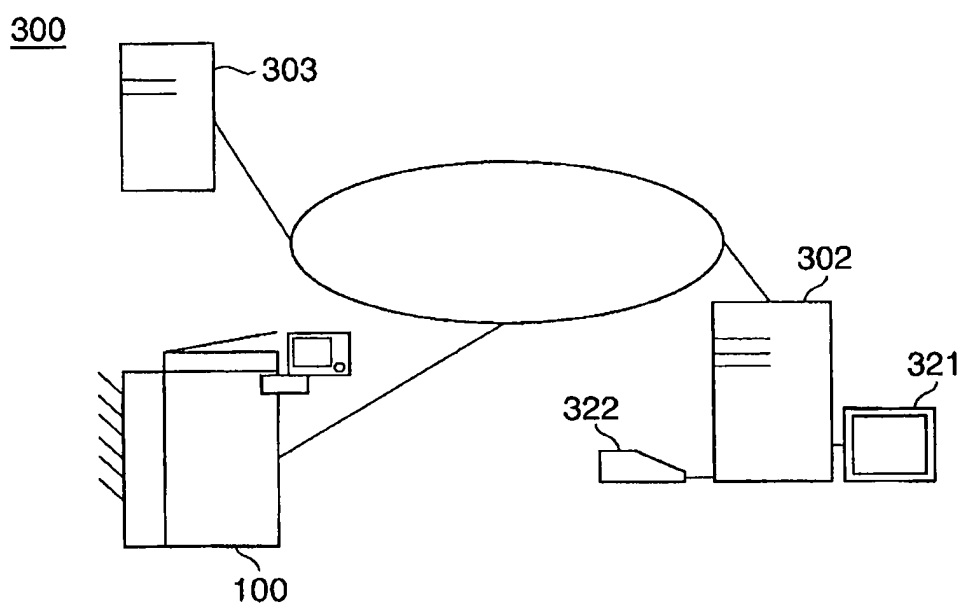
этап регистрации, на котором регистрируют получателя передачи, заданного посредством упомянутого этапа настройки, и информацию аутентификации, полученную посредством упомянутого этапа получения;

этап запрещения, на котором запрещают регистрацию информации аутентификации, если информация аутентификации введена во время входной регистрации в устройстве обмена данными; и

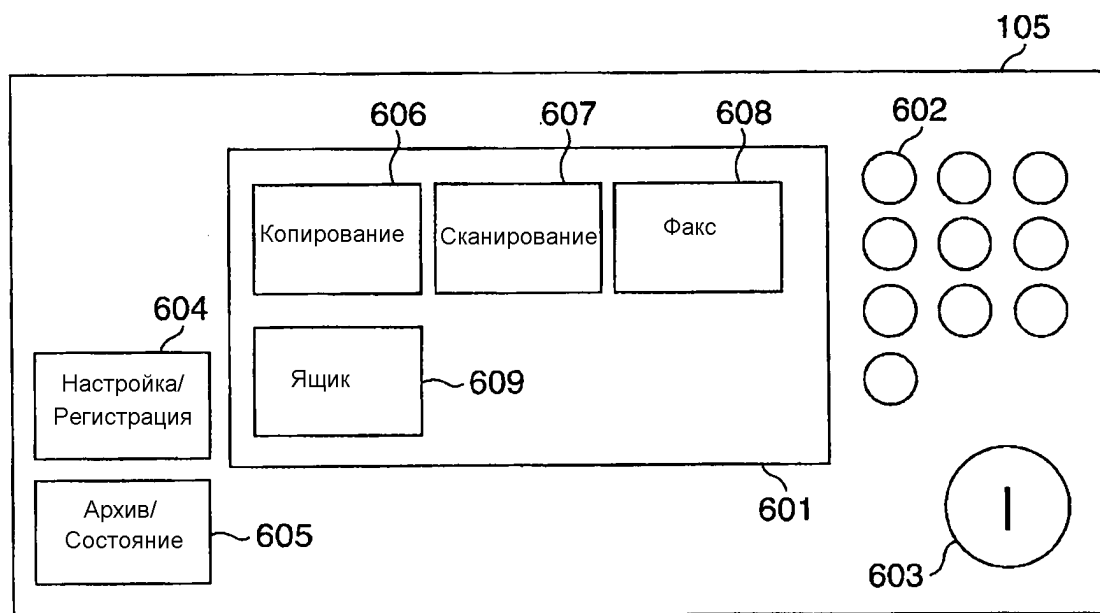
этап разрешения, на котором разрешают регистрацию информации аутентификации, если информация аутентификации введена во время задания упомянутого получателя.



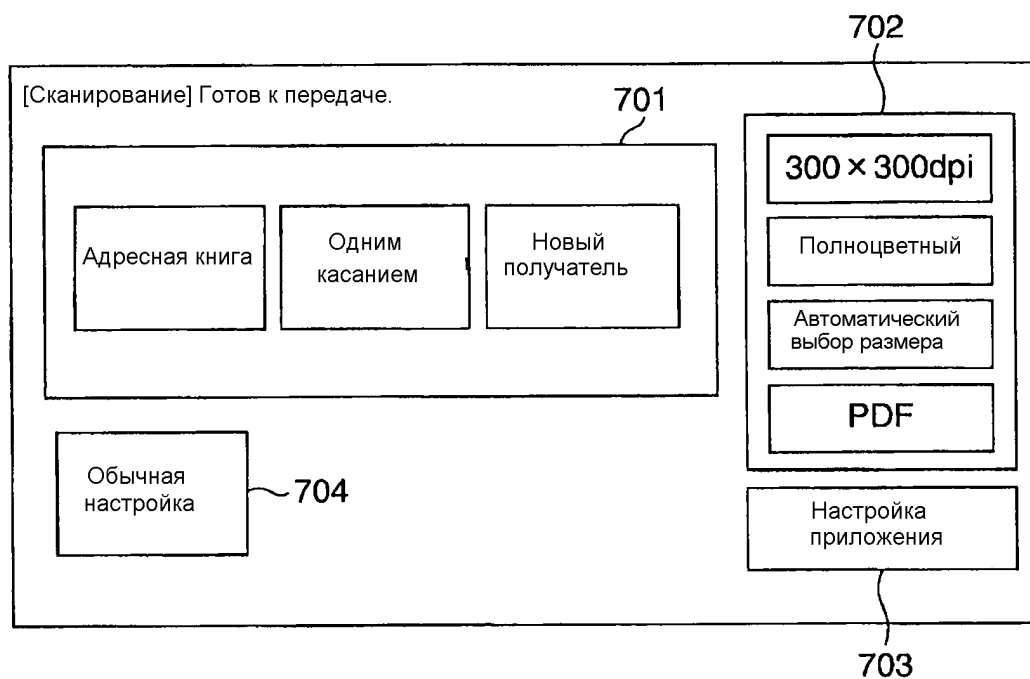
ФИГ.2



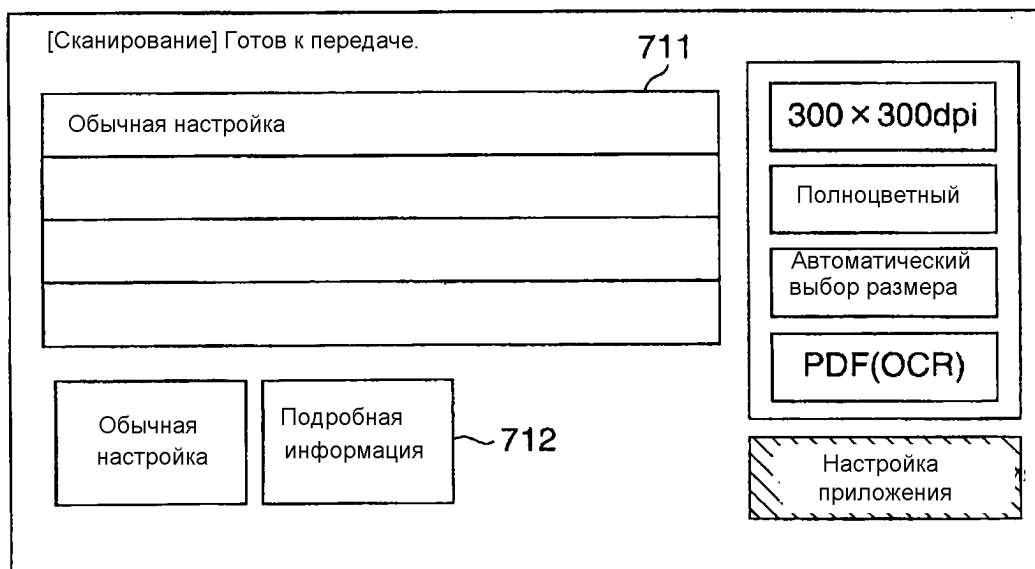
ФИГ.3



ФИГ.4



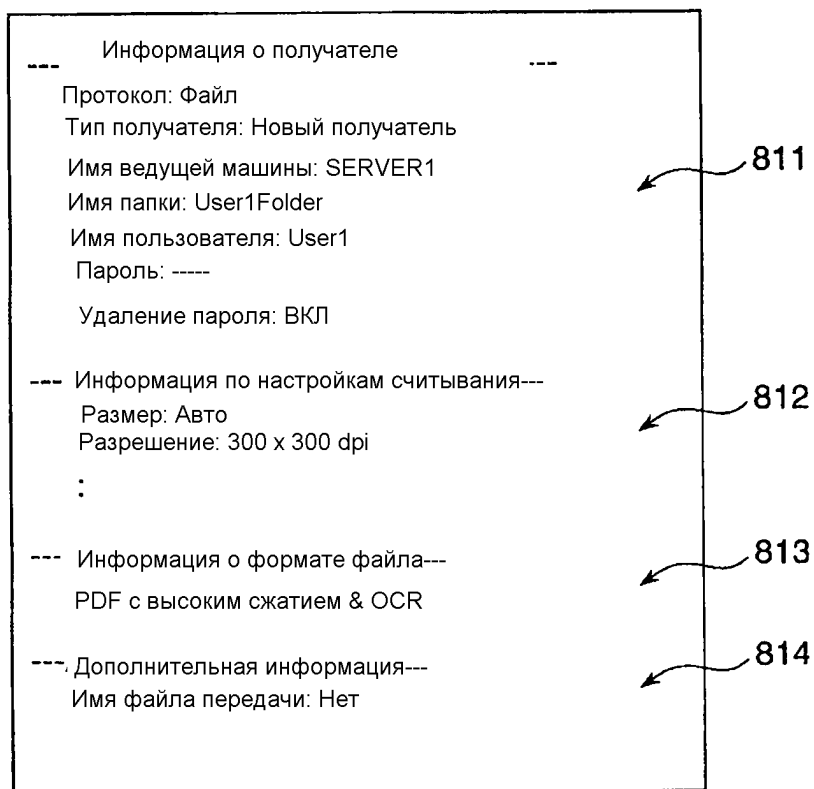
ФИГ.5



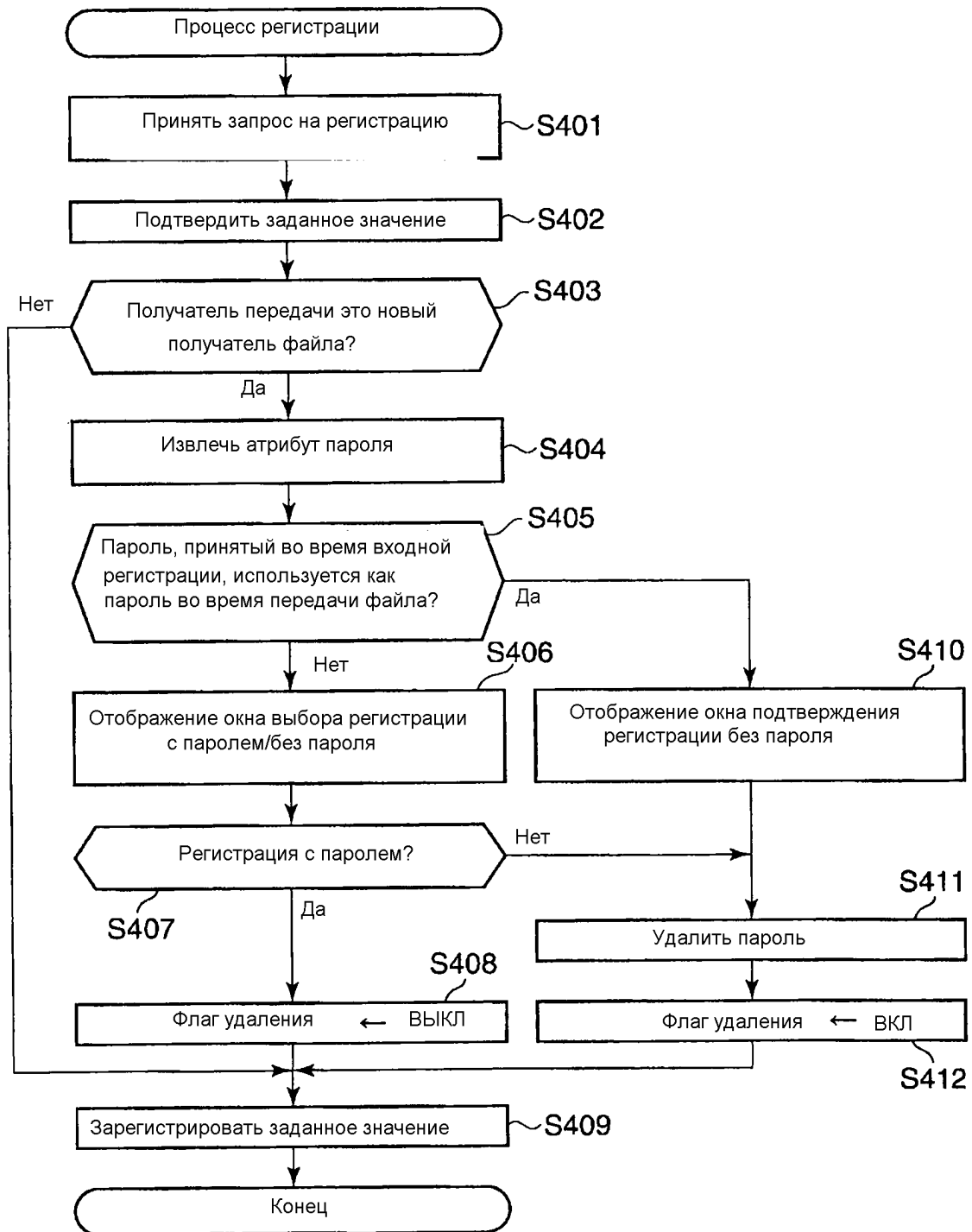
ФИГ.6



ФИГ.7



ФИГ.8



ФИГ.9

Информация пароля включена.
Будете выполнять
регистрацию без информации пароля?

Да

Нет

This figure shows a rectangular frame containing a text box at the top with the message 'Информация пароля включена. Будете выполнять регистрацию без информации пароля?'. Below the text box are two separate rectangular buttons, one labeled 'Да' (Yes) on the left and one labeled 'Нет' (No) on the right.

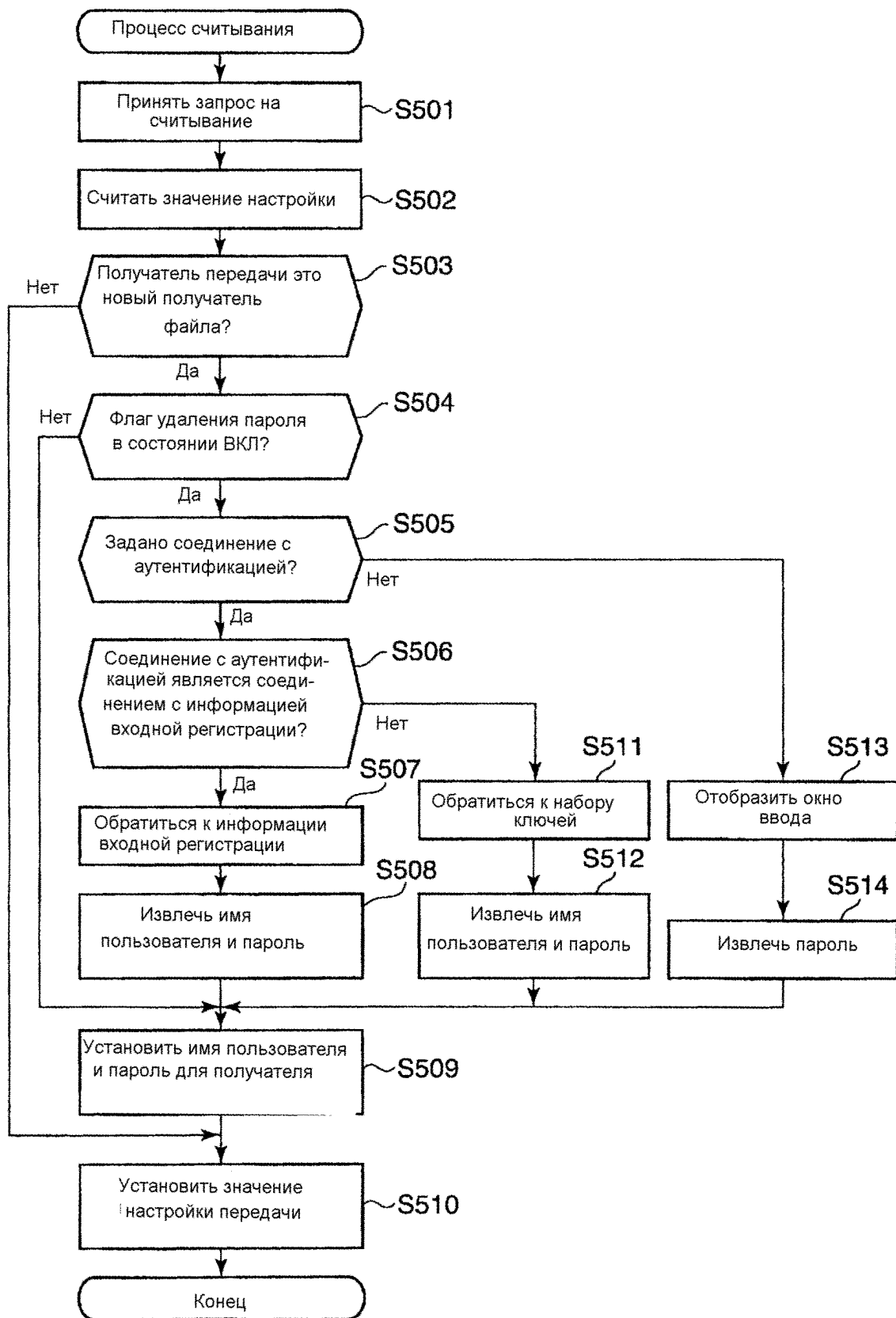
ФИГ.10А

Информация пароля включена.
Вы выполняете
регистрацию без информации пароля.

Да

This figure shows a rectangular frame containing a text box at the top with the message 'Информация пароля включена. Вы выполняете регистрацию без информации пароля.'. Below the text box is a single rectangular button labeled 'Да' (Yes) centered horizontally.

ФИГ.10В



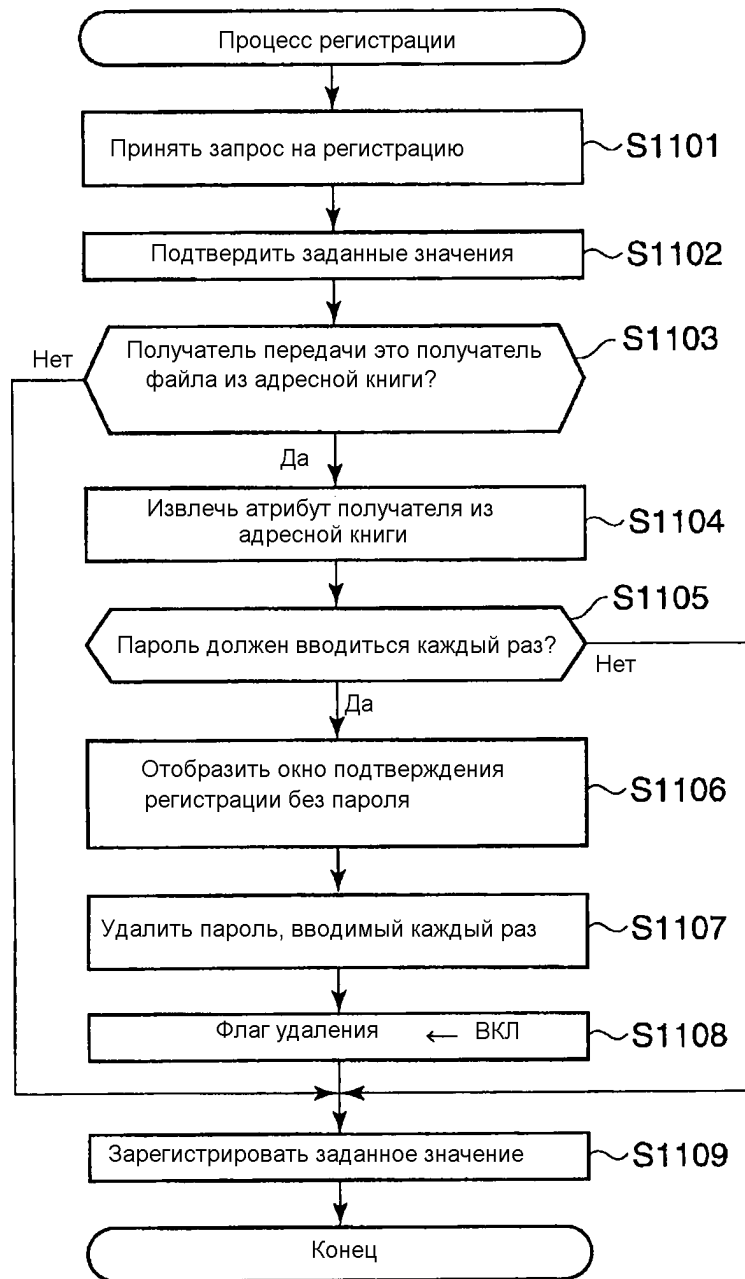
ФИГ.11

Получатель файла

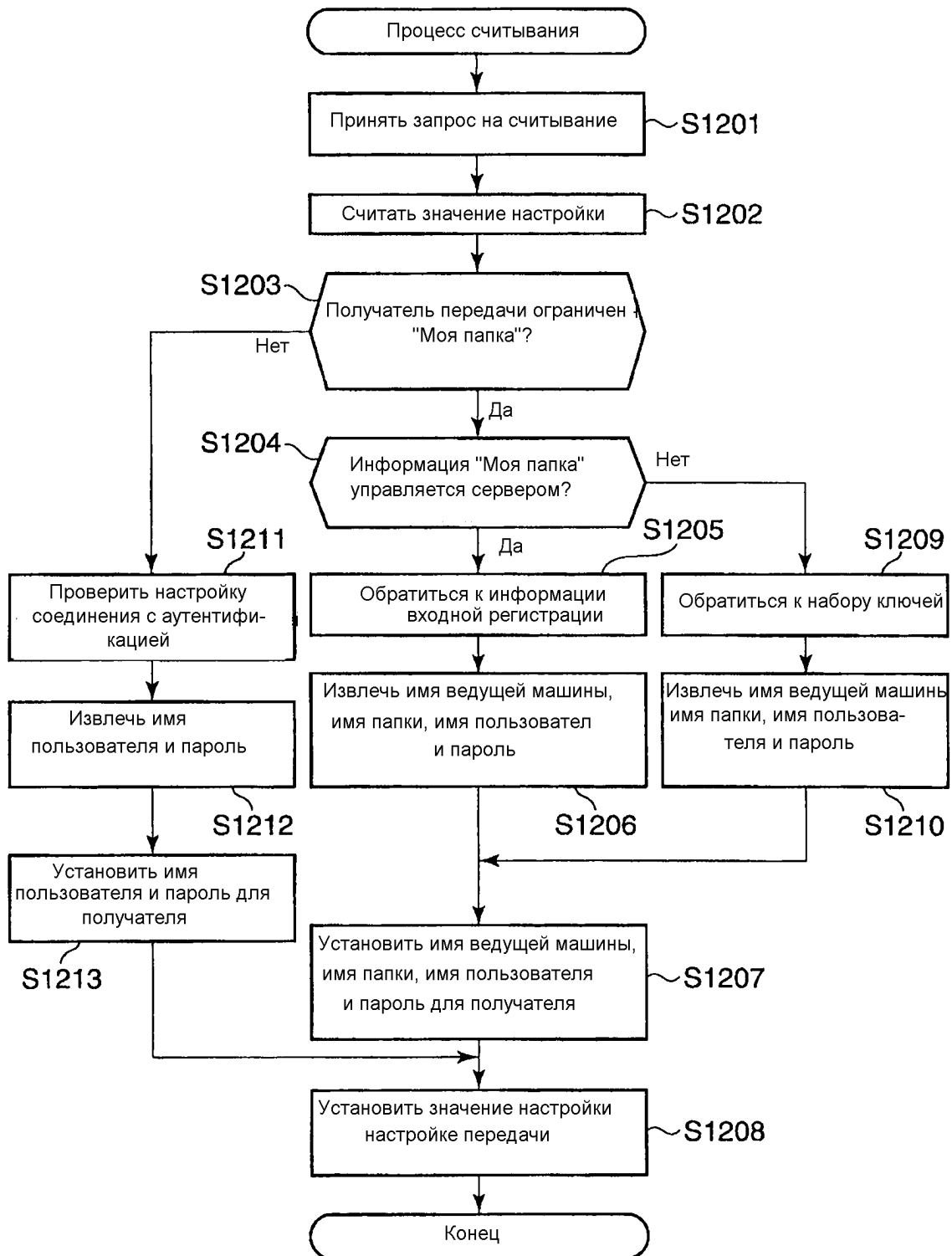
Имя ведущей машины:	1001
Имя папки:	1002
Имя пользователя:	1003
Пароль:	1004

Отмена	ОК
--------	----

ФИГ.12



ФИГ.13



ФИГ.14