



(19) RU (11) 19 335⁽¹³⁾ U1

(51) МПК
G09B 29/00 (2000.01)

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: 2000125702/20, 16.10.2000

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.10.2000

(46) Опубликовано: 20.08.2001

Адрес для переписки:
194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского,
33, кор.2, кв.182, пат. пов. В.Ф. Канеру

(71) Заявитель(и):
Попович Василий Васильевич

(72) Автор(ы):
Попович В.В.,
Корольков Г.Н.,
Бобков С.А.,
Комарицын А.А.

(73) Патентообладатель(и):
Попович Василий Васильевич

(54) СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ С ЕЕ ОТОБРАЖЕНИЕМ

(57) Формула полезной модели

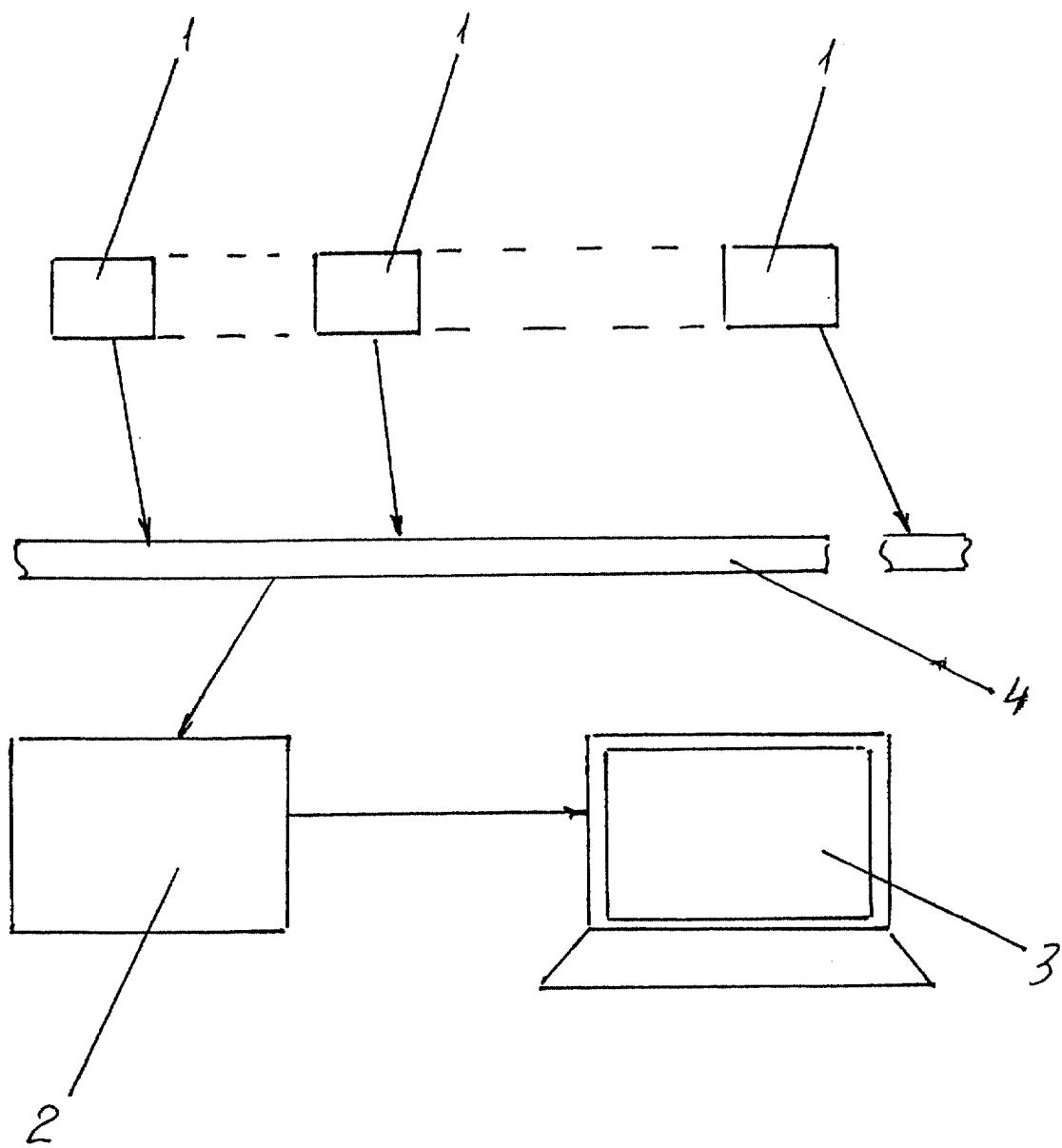
Система организации информации с ее отображением, содержащая источники информации сбора данных, связанную с ними базу данных и устройство для отображения их информации, связанную с базой данных, отличающаяся тем, что в качестве первых упомянутых источников информации применены источники информации сбора данных о физических параметрах, которые расположены в системе координат, при этом база данных образована из упомянутых параметров, расположенных по семантическому принципу, а устройство для отображения этой информации выполнено с возможностью отображения информации из базы данных в виде модели "3Д + Т".

R U
1 9 3 3 5

R U

R U
1 9 3 3 5

R U 1 9 3 3 5 U 1



R U 1 9 3 3 5 U 1

2000125702

1

Система организации информации с её отображением**МКИ G09B029/00**

Настоящая полезная модель относится к средствам моделирования внешней среды и может найти применение в медицине, муниципальном управлении, транспорте и других областях, где требуется решение задач в слабо структурированных и формализуемых областях.

Известна система организации информации с её отображением, содержащая источники информации сбора данных, связанную с ними базу данных и устройство для отображения их информации, связанную с базой данных. При этом в качестве источника информации используются карты, а также связанные с ней банки (базы) данных или датчики навигационных параметров объекта. Источником отображения этой информации является электронная карта, то есть модель 2D. (см А.Глазовский «Второе рождение географии». – Компьютерра, № 44(№322), 2.11.99, стр.23-34).

Эта известное техническое решение выбирается в качестве прототипа как система, которая нашла наиболее широкое применение и является последней разработкой в данной области. Кроме того, с заявляемой полезной моделью она имеет наибольшее число общих существенных признаков.

Прототип имеет существенные недостатки, как-то:

за основу берется обычная «бумажная» карта, которая затем оцифровывается в переводится в электронную форму. Таким образом, с

2000125402

2

самого начала моделируется не реальность, а модель реальности (бумажная карта).

На электронную карту значения навигационных параметров объекта или характеристики из банка (базы) данных накладываются в виде тематических слоев, то сеть совокупностей 2D-моделей, что ограничивает ее использование для решения задач моделирования.

Задачей настоящей заявки на полезную модель является создание такой системы организации информации с её отображением, в которой бы моделировалась не карта а объективная реальность выбранной предметной области, что расширяет возможности системы.

Поставленная задача решена так, что в известной системе организации информации с её отображением, содержащая источники информации сбора данных, связанную с ними базу данных и устройство для отображения их информации, связанную с базой данных, СОГЛАСНО настоящей полезной модели, в качестве первых упомянутых источников информации применены источники информации сбора данных о физических параметрах, которые расположены в системе координат, при этом база данных образована из упомянутых параметров, расположенных по семантическому принципу, а устройство для отображения этой информации выполнено с возможностью отображения информации из базы данных в виде модели «3D+T»

Такая полезная модель позволяет реализовать соответствующий способ организации информации с ее отображением на основе

2000 125 №2

моделирования объективной реальности с расширением модельного ряда от 2D до 3D+t.

Это обусловлено тем, что источники информации сбора данных, база данных, например о навигационных параметрах объекта и карта взаимосвязаны не только координатами, но и семантическими связями модели объективной реальности. В данном случае карта играет роль только формы отображения, и не единственной, модели объективной реальности, а сами датчики информации находятся в пространстве и связаны с системой координат. Кроме того устройство отображения применено с возможностью отображения информации из баз данных в виде модели 3D+t.

Анализ научно-технической и патентной информации, проведенный заявителем, показал, что данная полезная модель не известна, поэтому её можно считать НОВОЙ.

Практическая осуществимость данной полезной модели подтверждается ниже следующим описанием и поясняется чертежом, где:

Фиг. 1 ---- общая схема системы

Фиг. 2 -----

Фиг. 3 -----

Предлагаемая система организации информации с её отображением состоит из источников 1 информации сбора данных, а также из связанной, например, с помощью соответствующего канала связи с ним базы 2 данных и устройства 3 для отображения их информации, которая связана также с помощью соответствующего канала связи с базой 2 данных. При чем, в качестве источников 1 информации сбора данных применены источники информации сбора данных о физических

2000125 702

параметрах, как-то, например, веса, скорости, габаритов и т. п.....Такими источниками, фиксирующие указанные физические параметры внешней среды являются датчики, которые расположены в системе координат. База данных 2 образована из упомянутых параметров, которые привязаны к месту (по координатам) и времени и организованы по семантическому принципу. Устройство же для отображения этой информации 3 выполнено с возможностью отображения информации из базы 2 данных в виде моделей от 2D до «3 Д+Т».

Предлагаемая система организации информации с её отображением работает следующим образом.

С помощью датчиков 1 регистрируется конкретное физическое поле: механическое, электромагнитное, тепловое и другие. Измеренная ими информация в цифровой форме, привязанная к месту (по координатам и времени), передается по, например цифровому каналу связи в базу данных 2. В этой базе 2 данных информация проходит первичную обработку и записывается в соответствующие атрибуты множества ячеек, представляющих собой многомерные векторы цифровой, организованной по семантическому принципу модели, объективной реальности.

В ней информация проходит ещё одну обработку, по которой она приводится в вид удобный для отображения и выводится на устройство отображения 3 в форме моделей от 2D до 3D+t.

Таким образом, предлагаемая система существенно отличается от ГИС, так как позволяет отказаться от «плоской» модели среды, моделировать реальность, а не картографическую модель

2000 125 202

5

(карту) и в то же время позволяет получать различные формы представления информации, в том числе карты.

2000125702

Система организации
информации с её
отображением

