



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2016119916, 23.05.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.05.2016Дата регистрации:
29.05.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 23.05.2016

(45) Опубликовано: 29.05.2017 Бюл. № 16

Адрес для переписки:

300012, г. Тула, ул. Котовского, 34, Орлову В.А.

(72) Автор(ы):

Орлов Василий Анатольевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Орлов Василий Анатольевич (RU)

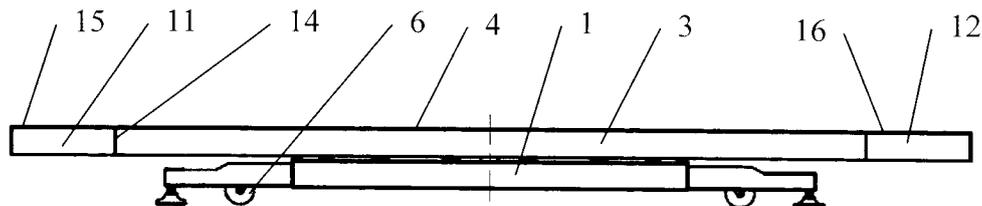
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 4796537 A, 10.01.1989. JPH 11287053 A, 19.10.1999. JPS 60252046 A, 12.12.1985. CN 104401456 A, 11.03.2015. CN 2651095 Y, 27.10.2004. RU 148825 U1, 20.12.2014.

(54) Поворотный стол

(57) Реферат:

Изобретение относится к фото- и видеосъемочному оборудованию, а именно к поворотным столам. Технический результат заключается в расширении арсенала средств для осуществления фото- или видеосъемки транспортных средств, которые позволяют осуществлять 3D фото- или видеосъемку транспортных средств, в частности легковых автомобилей, а также обеспечивать синхронизацию поворота объекта съемки и работы фото- и видеосъемочной аппаратуры. Поворотный стол содержит основание, закрепленную на основании с возможностью вращения приводом платформу, которая выполнена сверху с расположенной горизонтально плоской поверхностью, а также датчик угла поворота платформы, выполненный с возможностью подключения к блоку

управления для формирования команд внешним устройствам, осуществляющим фото- или видеосъемку. Платформа выполнена прямоугольной в плане формы и дополнительно снабжена четырьмя дугowymi частями, две первой пары которых закреплены шарнирно на одних противоположных сторонах платформы для поворота вверх и фиксации в горизонтальном положении или разъемным соединением, а две второй пары - разъемным соединением на вторых противоположных сторонах платформы. Дуговые части выполнены сверху с расположенными горизонтально плоскими поверхностями, расположенными в одной плоскости с горизонтальной плоской поверхностью платформы, причем плоские поверхности платформы и дуговых частей образуют круг. 6 з.п. ф-лы, 7 ил.



Фиг.4



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2016119916, 23.05.2016

(24) Effective date for property rights:
23.05.2016

Registration date:
29.05.2017

Priority:

(22) Date of filing: 23.05.2016

(45) Date of publication: 29.05.2017 Bull. № 16

Mail address:

300012, g. Tula, ul. Kotovskogo, 34, Orlovu V.A.

(72) Inventor(s):

Orlov Vasilij Anatolevich (RU)

(73) Proprietor(s):

Orlov Vasilij Anatolevich (RU)

(54) **ROTATABLE TABLE**

(57) Abstract:

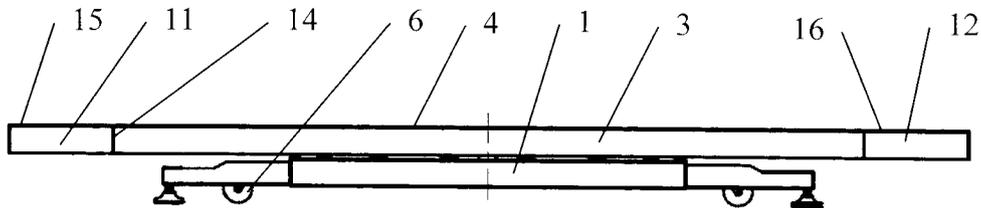
FIELD: physics.

SUBSTANCE: rotatable table comprises a base fixed to the base with a rotatable platform that is formed from above with a horizontally flat surface and a platform angle sensor configured to be connected to the control unit for generating commands to external devices that perform photography or video recording. The platform is rectangular in shape and additionally provided with four arc parts, the first two pairs of which are hinged on one opposite sides of the platform for turning up and locking in a horizontal position or a detachable connection, and two second pairs by a detachable connection on the second opposite sides of

the platform. The arc parts are made from above with horizontally flat surfaces located in the same plane as the horizontal flat surface of the platform, the flat surfaces of the platform and the arc parts forming a circle.

EFFECT: expansion of the arsenal of means for the implementation of photo or video shooting of vehicles, which allow to carry out 3D photo- or video shooting of vehicles, in particular cars, and also to synchronize the rotation of the subject and the operation of photographic and video equipment.

7 cl, 7 dwg



Фиг.4

RU 2 620 708 C1

RU 2 620 708 C1

Изобретение относится к фото- и видеосъемочному оборудованию, а конкретно к поворотному столу, который может быть использован для поворота крупногабаритных объектов, например легковых автомобилей, с целью осуществления их 3D фото- или видеосъемки.

5 Известен мобильный поворотный стол, используемый для ремонта транспортных средств, содержащий основание и закрепленную на основании с возможностью вращения платформу (US 4796537 А, МПК В65G 67/04, 1989). Основание выполнено с колесами для перемещения поворотного стола, а также с выдвижными опорами для неподвижной фиксации положения поворотного стола. Платформа закреплена на основании осью.
10 Для заезда и съезда транспортных средств поворотный стол снабжен сходнями, закрепленными шарнирно на платформе с ее противоположных сторон.

Платформа имеет две параллельных прямых направляющих с продольными углублениями, образованными между обращенными вверх боковыми стенками. В углублениях располагаются левые и правые колеса въехавшего на платформу
15 транспортного средства. Обращенные вверх боковые стенки прямых направляющих загораживают нижние части колес и препятствуют получению полного изображения расположенного на платформе транспортного средства. Также в известном поворотном столе не предусматривается возможность фиксации угла поворота платформы относительно основания, что делает невозможным синхронизацию поворота платформы
20 с работой фото- или видеосъемочной аппаратуры.

Технический результат настоящего изобретения заключается в расширении арсенала средств для осуществления фото- или видеосъемки транспортных средств, которые позволяют осуществлять 3D фото- или видеосъемку транспортных средств, в частности легковых автомобилей, а также обеспечивать синхронизацию поворота объекта съемки
25 и работы фото- и видеосъемочной аппаратуры.

Достижение этого технического результата обеспечивает поворотный стол, который содержит основание, закрепленную на основании с возможностью вращения приводом платформу, которая выполнена сверху с расположенной горизонтально плоской поверхностью, а также датчик угла поворота платформы, выполненный с возможностью
30 подключения к блоку управления для формирования команд внешним устройствам, осуществляющим фото- или видеосъемку.

Платформа выполнена прямоугольной в плане формы и дополнительно снабжена четырьмя дугowymi частями, две первой пары которых закреплены шарнирно на одних противоположных сторонах платформы для поворота вверх и фиксации в
35 горизонтальном положении или разъемным соединением, а две второй пары - разъемным соединением на вторых противоположных сторонах платформы. При этом дуговые части выполнены сверху с расположенными горизонтально плоскими поверхностями, расположенными в одной плоскости с горизонтальной плоской поверхностью платформы, причем плоские поверхности платформы и дуговых частей образуют круг.

40 В наилучшем варианте осуществления дуговые части первой пары выполнены каждая с противоположными прямыми сторонами, которые с одной стороны сопряжены с прямой стороной, контактирующей с платформой, а с другой - стороной в форме дуги. При этом дуговые части второй пары выполнены каждая с одной прямой стороной, контактирующей с платформой и сопряженной по концам со стороной в форме дуги,
45 причем указанная прямая сторона каждой из этих дуговых частей контактирует по краям с одними из противоположных прямых сторон обеих дуговых частей первой пары.

Предпочтительно, когда для заезда транспортных средств поворотный стол снабжен

сходнями, которые выполнены с возможностью разъемного соединения с платформой. Сходни, как правило, выполнены с возможностью разъемного соединения с платформой по одной из вторых сторон вместо дуговой части второй пары.

5 В наилучшем варианте осуществления поворотный стол снабжен пультом управления приводом поворотного стола.

Основание поворотного стола может быть выполнено с колесами для перемещения поворотного стола, а также с выдвигаемыми опорами для неподвижной фиксации положения поворотного стола. Платформа, как правило, закреплена на основании осью.

10 Возможность осуществления изобретения подтверждается конкретным примером осуществления поворотного стола, который проиллюстрирован графическими материалами.

На фиг. 1 показан поворотный стол с установленными сходнями, вид сбоку на дуговые части, закрепленные на платформе шарнирно.

15 На фиг. 2 показан поворотный стол с установленными сходнями, вид сверху.

На фиг. 3 показан поворотный стол с поднятыми дуговыми частями, закрепленными на платформе шарнирно, вид сбоку на дуговые части, закрепленные на платформе разъемным соединением.

20 На фиг. 4 показан поворотный стол, вид сбоку на дуговые части, закрепленные на платформе шарнирно; установлены дуговые части, закрепленные на платформе разъемным соединением; дуговые части, закрепленные на платформе шарнирно, опущены.

На фиг. 5 показан вид сверху поворотного стола в конфигурации, представленной на фиг. 4.

25 На фиг. 6 показан поворотный стол с въезжающим на него легковым автомобилем, объемный вид.

На фиг. 7 показан поворотный стол с установленным на нем легковым автомобилем, объемный вид.

30 Поворотный стол содержит основание 1 и закрепленную на нем с возможностью вращения приводом 2 платформу 3, которая выполнена сверху с расположенной горизонтально плоской поверхностью 4, позволяющей производить полную видео- или фотосъемку расположенного на платформе 3 объекта. Для заезда транспортных средств поворотный стол оборудован сходнями 5, которые выполнены с возможностью разъемного соединения с платформой 3.

35 Основание 1 выполнено с колесами 6 для перемещения поворотного стола, а также снабжено выдвигаемыми опорами 7 для неподвижной фиксации положения поворотного стола. Платформа 3 закреплена на основании 1 осью 8, что позволяет платформе 3 вращаться относительно основания 1.

40 Платформа 3 имеет прямоугольную в плане форму и снабжена четырьмя дуговыми частями 9, 10, 11, 12, две первой пары которых (9, 10) закреплены шарнирно на одних противоположных сторонах 13 платформы 3 для поворота вверх и фиксации в горизонтальном положении или разъемным соединением, а две других второй пары (11, 12) - разъемным соединением на вторых противоположных сторонах 14 платформы 3.

45 Дуговые части 9, 10, 11, 12 выполнены сверху с расположенными горизонтально плоскими поверхностями 15, 16, 17, 18 (фиг. 5), лежащими в одной плоскости с горизонтальной плоской поверхностью 4 платформы 3. Плоские поверхности 4, 15, 16, 17, 18 платформы 3 и дуговых частей 9, 10, 11, 12 образуют круг, позволяющий

сформировать однородный фон основания при видео- или фотосъемке расположенного на платформе 3 объекта.

Дуговые части 9, 10 первой пары выполнены каждая с противоположными прямыми сторонами 19, которые с одной стороны сопряжены с прямой стороной 20, контактирующей с платформой 3, а с другой - стороной 21 в форме дуги.

Дуговые части 11, 12 второй пары выполнены каждая с одной прямой стороной 22, контактирующей с платформой 3 и сопряженной по концам со стороной 23 в форме дуги (каждая имеет геометрическую форму сегмента круга), причем указанная прямая сторона 22 каждой из этих дуговых частей 11, 12 контактирует по краям 24 с одними из противоположных прямых сторон 19 обеих дуговых частей 9, 10 первой пары.

Для заезда транспортных средств сходни 5 устанавливаются по одной из вторых сторон 14 вместо закрепленной разъемным соединением дуговой части 11 второй пары.

Поворотный стол содержит датчик (на чертежах не показан) угла поворота платформы 3, выполненный с возможностью подключения к блоку управления (на чертежах не показан) для формирования команд внешним устройствам (на чертежах не показаны), осуществляющим фото- или видеосъемку. Поворотный стол снабжен также пультом управления (на чертежах не показан) приводом 2 поворотного стола. Датчик угла поворота платформы 3 позволяет синхронизировать видео- или фотосъемку расположенного на поворотном столе объекта с углом его поворота, отдельными участками поворота, полного поворота (оборота на 360 угловых градусов).

Поворотный стол в соответствии с изобретением изготавливается из известных материалов, узлов, деталей и элементов по известным технологиям. Приведенный пример осуществления поворотного стола не является исчерпывающим. Возможны иные варианты практической реализации изобретения, соответствующие объему патентных прав.

(57) Формула изобретения

1. Поворотный стол, содержащий основание,

закрепленную на основании с возможностью вращения приводом платформу, которая выполнена сверху с расположенной горизонтально плоской поверхностью, а также датчик угла поворота платформы, выполненный с возможностью подключения к блоку управления для формирования команд внешним устройствам, осуществляющим фото- или видеосъемку,

платформа выполнена прямоугольной в плане формы и дополнительно снабжена четырьмя дуговыми частями, две первой пары которых закреплены шарнирно на одних противоположных сторонах платформы для поворота вверх и фиксации в горизонтальном положении или разъемным соединением, а две второй пары - разъемным соединением на вторых противоположных сторонах платформы,

при этом дуговые части выполнены сверху с расположенными горизонтально плоскими поверхностями, расположенными в одной плоскости с горизонтальной плоской поверхностью платформы,

причем плоские поверхности платформы и дуговых частей образуют круг.

2. Стол по п. 1, отличающийся тем, что

дуговые части первой пары выполнены каждая с противоположными прямыми сторонами, которые с одной стороны сопряжены с прямой стороной, контактирующей с платформой, а с другой - стороной в форме дуги,

дуговые части второй пары выполнены каждая с одной прямой стороной,

контактирующей с платформой и сопряженной по концам со стороной в форме дуги, причем указанная прямая сторона каждой из этих дуговых частей контактирует по краям с одними из противоположных прямых сторон обеих дуговых частей первой пары.

5 3. Стол по п. 1, отличающийся тем, что для заезда транспортных средств он снабжен сходнями, выполненными с возможностью разъемного соединения с платформой.

4. Стол по п. 2, отличающийся тем, что для заезда транспортных средств он снабжен сходнями, выполненными с возможностью разъемного соединения с платформой по одной из вторых сторон вместо дуговой части второй пары.

10 5. Стол по любому из пп. 1-4, отличающийся тем, что он снабжен пультом управления приводом поворотного стола.

6. Стол по любому из пп. 1-4, отличающийся тем, что основание выполнено с колесами для перемещения поворотного стола, а также с выдвижными опорами для неподвижной фиксации положения поворотного стола, а платформа закреплена на
15 основании осью.

7. Стол по п. 5, отличающийся тем, что основание выполнено с колесами для перемещения поворотного стола, а также с выдвижными опорами для неподвижной фиксации положения поворотного стола, а платформа закреплена на основании осью.

20

25

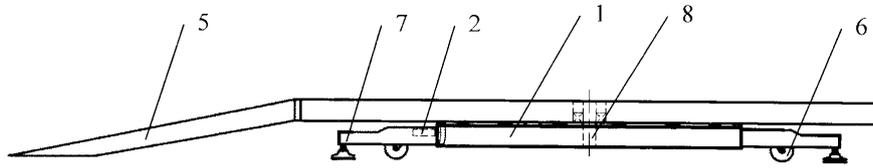
30

35

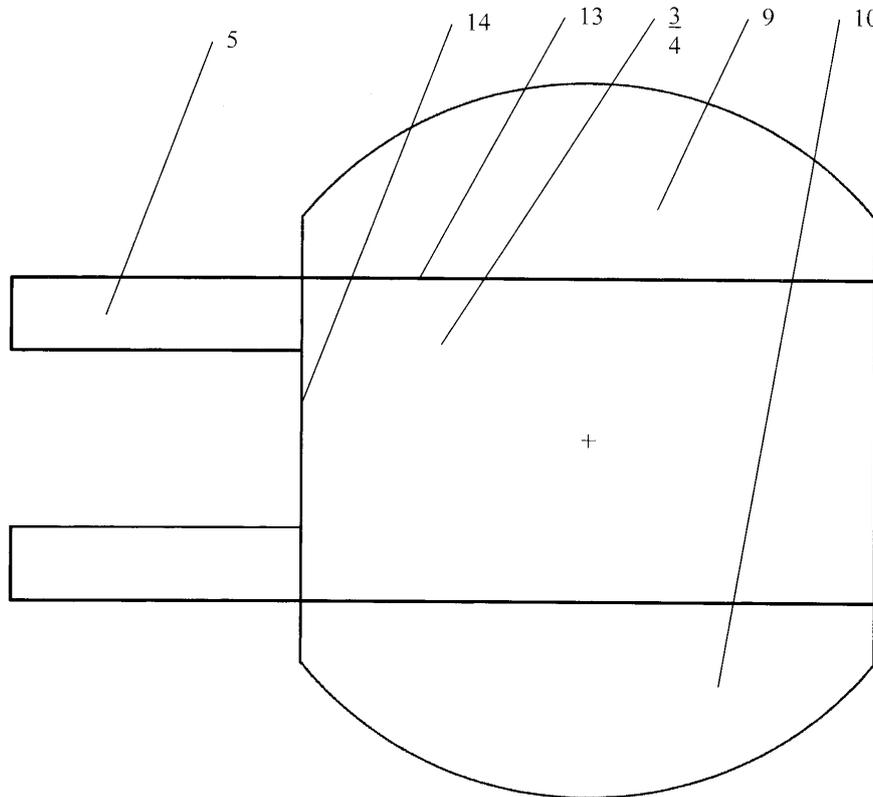
40

45

1



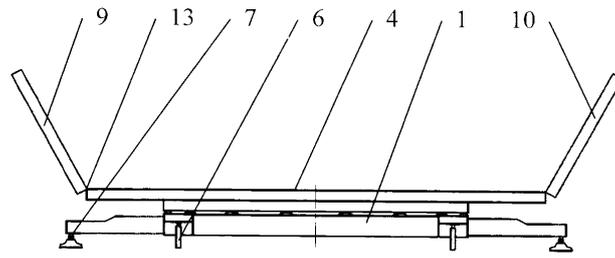
Фиг.1



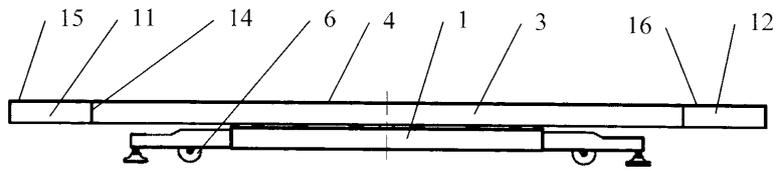
Фиг.2

1

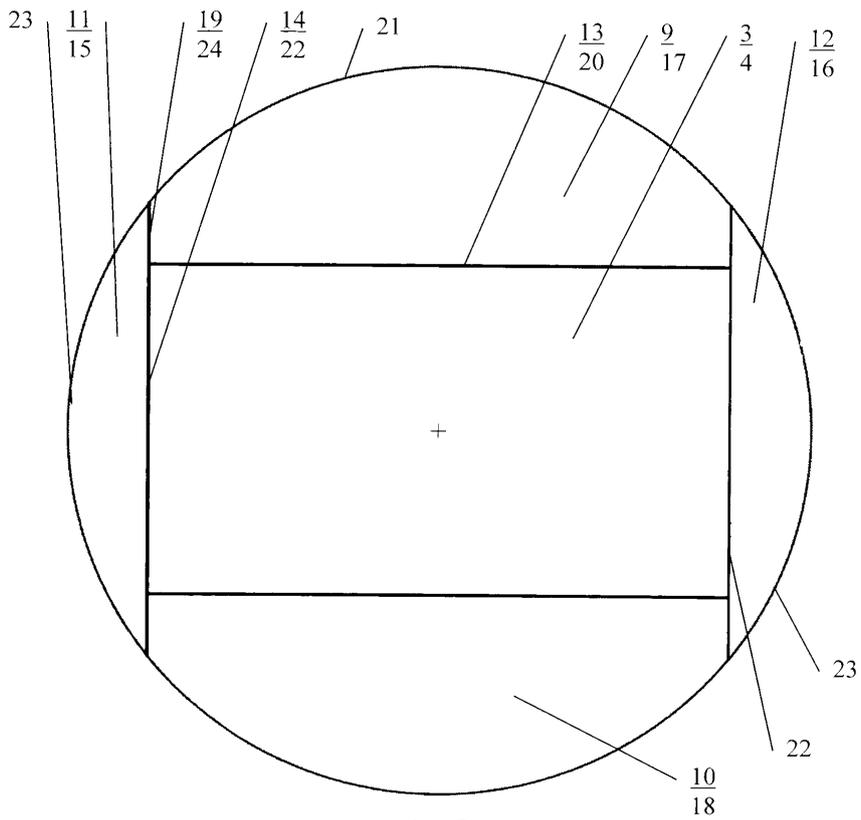
2



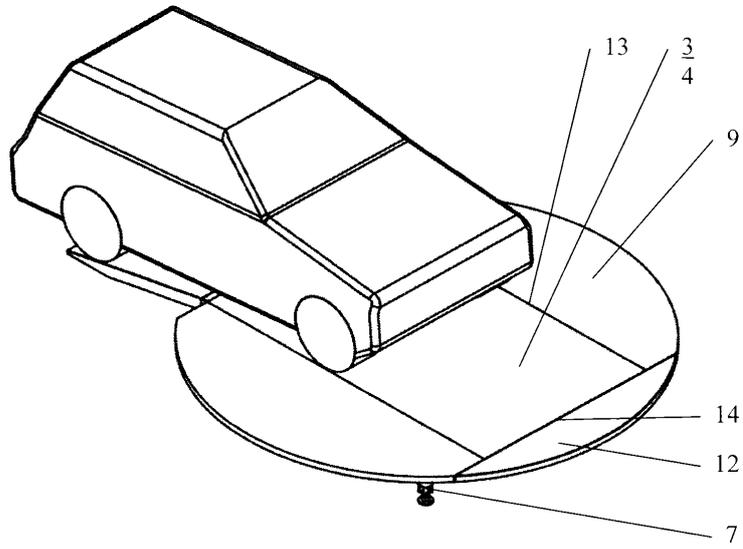
Фиг.3



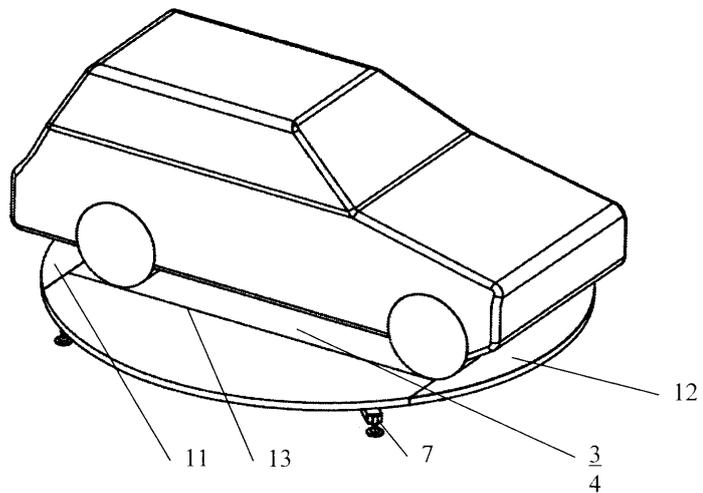
Фиг.4



Фиг.5



Фиг.6



Фиг.7