



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A47C 1/02 (2021.02); A47C 1/032 (2021.02); G02B 23/00 (2021.02)

(21)(22) Заявка: 2020133363, 09.10.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
09.10.2020

Дата регистрации:
21.04.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 09.10.2020

(45) Опубликовано: 21.04.2021 Бюл. № 12

Адрес для переписки:

680045, г. Хабаровск, ул. Путевая, 1, кв. 63,
Кидаков С.В.

(72) Автор(ы):

Кидаков Сергей Владимирович (RU),
Лапко Алексей Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Кидаков Сергей Владимирович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2006/0082872 A1, 20.04.2006. US
8087724 B2, 03.01.2012. RU 112602 U1, 20.01.2012.
RU 2209022 C2, 27.07.2003.

(54) КАРЕТКА КРЕСЛА ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ

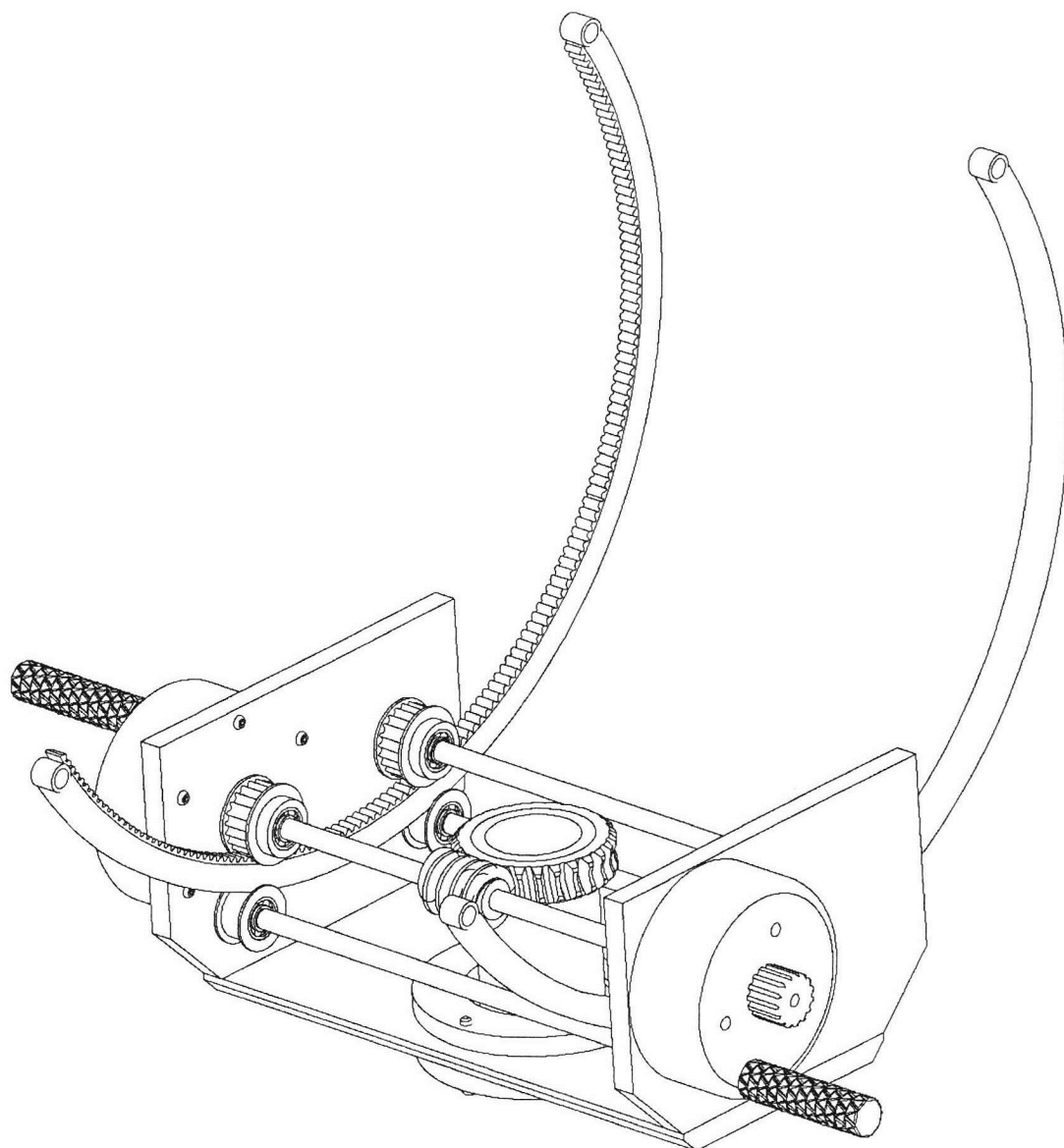
(57) Реферат:

Изобретение относится к регулируемым сиденьям специального назначения и, в частности, для автоматического или ручного позиционирования наблюдателя и наблюдательного прибора относительно объекта наблюдения. Каретка кресла для наблюдений включает механизмы для вращения кресла в горизонтальном и вертикальном направлении и управляющие элементы. Вертикальное вращение

кресла реализуется движением радиальных дуг из металлического профиля по направляющим роликам, а горизонтальное вращение - вращением каретки на оси основания при помощи червячной передачи. При этом все элементы вращения кресла находятся внутри каретки. Повышается удобство при эксплуатации сиденья. 6 з.п. ф-лы, 4 ил.

RU 2 746 864 C1

RU 2 746 864 C1



Фиг. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

A47C 1/02 (2021.02); A47C 1/032 (2021.02); G02B 23/00 (2021.02)(21)(22) Application: **2020133363, 09.10.2020**(24) Effective date for property rights:
09.10.2020Registration date:
21.04.2021

Priority:

(22) Date of filing: **09.10.2020**(45) Date of publication: **21.04.2021** Bull. № 12

Mail address:

**680045, g. Khabarovsk, ul. Putevaya, 1, kv. 63,
Kidakov S.V.**

(72) Inventor(s):

**Kidakov Sergej Vladimirovich (RU),
Lapko Aleksej Nikolaevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

Kidakov Sergej Vladimirovich (RU)(54) **OBSERVATION CHAIR CARRIAGE**

(57) Abstract:

FIELD: furniture.

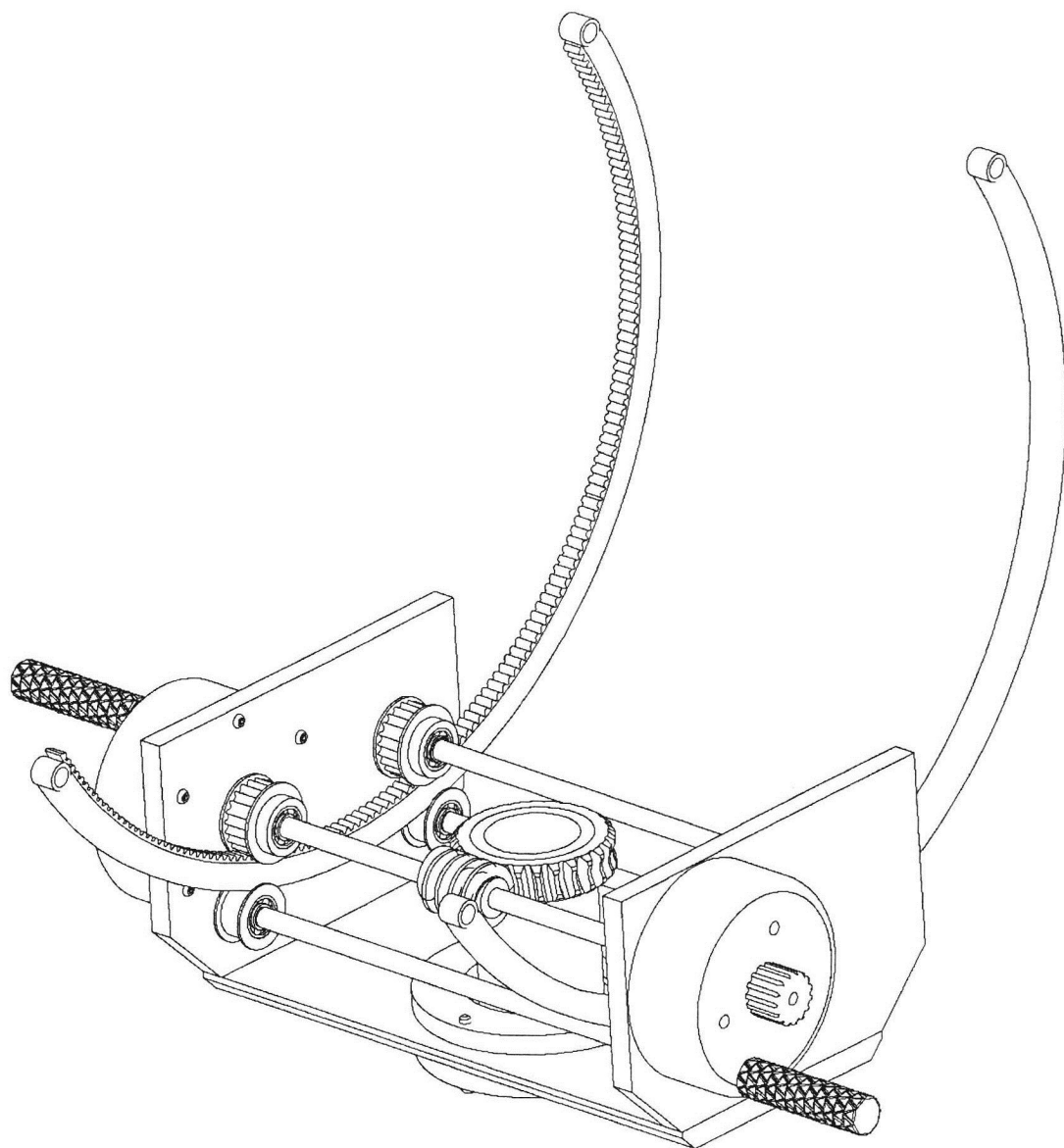
SUBSTANCE: invention relates to adjustable seats for special purposes and, in particular, for automatic or manual positioning of the observer and the observation device relatively to the object of observation. The observation chair carriage includes mechanisms for rotating the chair in the horizontal and vertical directions and control elements. The vertical rotation

of the chair is realized by the movement of radial arcs made of a metal profile along the guide rollers, and the horizontal rotation is realized by the rotation of the carriage on the axis of the base using a worm gear. In this case, all the elements of the rotation of the chair are located inside the carriage.

EFFECT: convenience of using the seat is increased.
7 cl, 4 dwg

RU 2 746 864 C1

RU 2 746 864 C1



Фиг. 1

1. Область техники. Настоящее изобретение относится к регулируемым сиденьям специального назначения и, в частности, для автоматического или ручного позиционирования наблюдателя и наблюдательного прибора относительно объекта наблюдения. Устройство может использоваться для наблюдения удаленных подвижных и не подвижных объектов как, то: астрономические объекты ближнего и дальнего космоса, пейзажи, люди и группы людей, животные, природные явления и пр. Прибором наблюдения может быть бинокль или труба телескопа.

2. Предшествующий уровень техники. Существуют аналоги выполняющие функции заявленного изобретения - перемещение наблюдателя в пространстве, синхронное перемещение наблюдателя и прибора, удобное расположение прибора для наблюдений для наблюдателя, но не выполняется заявленный в п. 3 и 4 эффект:

- аппарат для наблюдения за небом изобретателей из США Acres John F. и Emang Andrew, номер заявки 11255254 от 20.10.2005 г., номер публикации патента 20060082872 от 20.04.2006 г. В этом изобретении даже при использовании простой конструкции кресла массивная не разборная рама не предполагает мобильность конструкции. В устройстве не осуществлено вращение кресла по вертикали и, в следствии этого, не удобно наблюдать объекты, расположенные высоко над горизонтом. Нет так же ручного управления креслом. - астрономическая консоль изобретателя из США Mathieu Gerald N., номер заявки 08226823 от 13.04.1994 г., номер публикации патента 5489142 от 06.02.1996 г. В этом изобретении все механизмы вращения кресла вынесены за пределы основания и, в следствии чего, устройство не может быть мобильными и удобными для использования большинством наблюдателей. Нет так же ручного управления креслом. Указанные изобретения не могут быть перевезены в компактном автомобиле или перенесены одним человеком, сборка в рабочее состояние составляет более 1 часа.

3. Раскрытие изобретения. Сущностью представленного изобретения является использование компактной каретки сидения (фиг. 1), сочетающее в себе возможность поворота кресла как по вертикали, так и по горизонтали. Может использоваться ручное или автоматизированное управление с использованием высокоточных шаговых двигателей внутри каретки.

4. Целью изобретения является повышение удобства наблюдателя, снижение усталости при длительных наблюдениях. Кресло для наблюдений с использованием заявленной каретки является практичным, удобным и по настоящему компактным. Один наблюдатель в состоянии собрать или разобрать кресло наблюдений в течении 5-10 минут. Также кресло для наблюдений с использованием заявленной каретки легко транспортируется в разобранном состоянии в компактном автомобиле либо одним человеком.

5. Это достигается тем, что кресло для наблюдений (фиг. 2) установлено с использованием радиальных дуг в каретку. Регулировку положения кресла совместно с наблюдателем и прибором наблюдения осуществляется механизмом управления, расположенного в каретке. Каретка включает:

- дуги, прикрепленные к креслу, движущиеся по направляющим роликам внутри каретки для перемещения кресла по вертикали, имеющие ручное или автоматизированное управление.

- вертикальную ось с червячной передачей, расположенные внутри нижней части каретки, для перемещения кресла по горизонтали, имеющие ручное или автоматизированное управление.

- в случае ручного управления каретка включает механизмы ручного управления,

на одну сторону каретки выносится управление вертикальным вращением, на противоположную сторону - горизонтальным вращением. Ручки управления с передаточным механизмом находятся снаружи каретки, есть возможность менять скорость вращения, меня коэффициент передачи вращения ручки управления на ось вращения наклоном или поворотом. Регулировка наклона или поворота сидения в каретке возможна в том числе с персонального компьютера (ноутбука) установленного на столике наблюдателя. Каретка позволяет ось наблюдения в приборе наблюдения отклонять от -10 (Фиг. 3) градусов до 90 градусов по вертикали (фиг. 4) от горизонта и на 360 градусов по горизонтали.

(57) Формула изобретения

1. Каретка кресла для наблюдений, включающая механизмы для вращения кресла в горизонтальном и вертикальном направлении и управляющие элементы, отличающаяся тем, что все элементы вращения кресла находятся внутри каретки, вертикальное вращение кресла реализуется движением радиальных дуг из металлического профиля по направляющим роликам, горизонтальное вращение - вращением каретки на оси основания при помощи червячной передачи.

2. Каретка по п. 1, отличающаяся тем, что управление вертикальным и горизонтальным вращением может быть ручным и автоматическим, в случае автоматического управления на приводящие оси устанавливаются шаговые двигатели.

3. Каретка по п. 1, отличающаяся тем, что несущим элементом является корпус каретки.

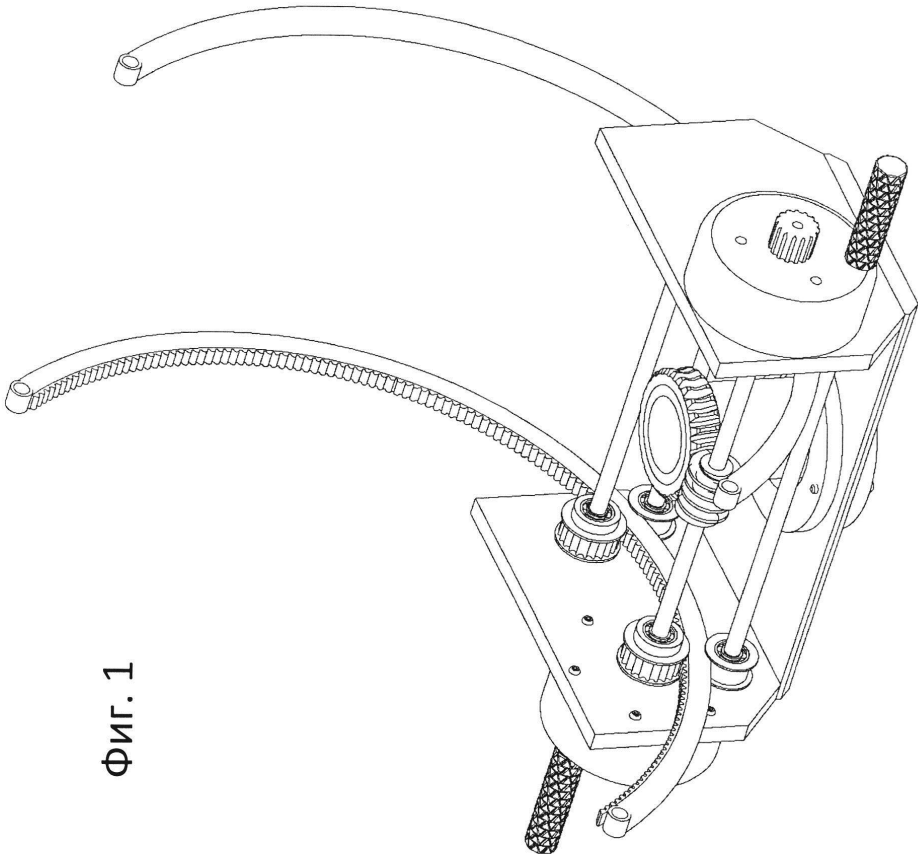
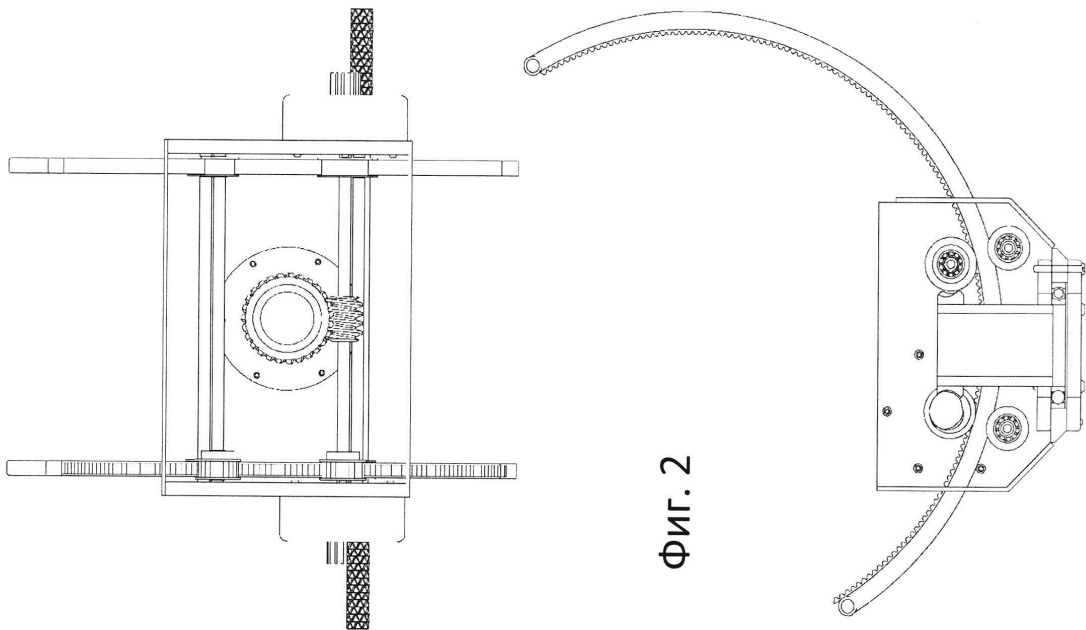
4. Каретка по п. 1, отличающаяся тем, что соосность и неподвижность осей опорных роликов относительно корпуса каретки обеспечивают сквозные металлические оси, соединяющие опорные ролики на противоположных стенках каретки.

5. Каретка по п. 1, отличающаяся тем, что червяк расположен на одной из осей роликов для придания оси червяка неподвижности относительно корпуса каретки и строгой перпендикулярности оси вращения каретки.

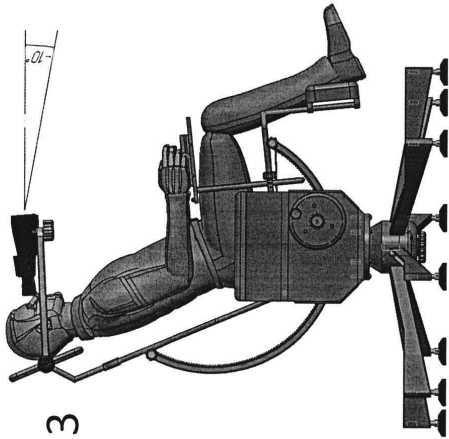
6. Каретка по п. 1, отличающаяся тем, что в случае автоматического управления вращением двигателя, установленные на приводных осях, могут иметь несколько скоростей и два направления вращения для удобства управления.

7. Каретка по п. 1, отличающаяся тем, что червячная передача гарантирует блокировку каретки и кресла наблюдателя в заданном положении и точное управление вращением каретки и кресла наблюдателя относительно вертикальной оси.

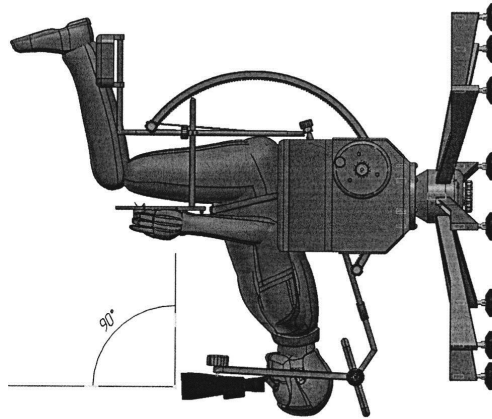
1



2



Фиг. 3



Фиг. 4

