(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРОМ О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (PCT)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро

(43) Дата международной публикации:
5 февраля 2004 (05.02.2004)

PCT

(10) Номер международной публикации:
WO 2004/011293 A1

(51) Международная патентная классификация [7]:
B60J 3/06

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2002/000354

(22) Дата международной подачи:
17 июля 2002 (17.07.2002)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(71) Заявители и
(72) Изобретатели: **КРАПИВИН Владимир Леонтьевич** [RU/RU]; 197341 Санкт-Петербург, ул. Поликарпова, д. 8, корп. 1, кв. 451 (RU) [**KRAPIVIN, Vladimir Leontjevich**, St.Petersburg (RU)]. **ШАРИН Александр Александрович** [RU/RU]; 195257 Санкт-Петербург, ул. Тимуровская, д. 7, корп. 1, кв. 52 (RU) [**SHARIN, Alexandr Alexandrovich**, St.Petersburg (RU)].

(81) Указанные государства *(национально)*: JP, RU, US.

(84) Указанные государства *(регионально)*: европейский патент (AT, BE, BG, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, NL, PT, SE, SK, TR).

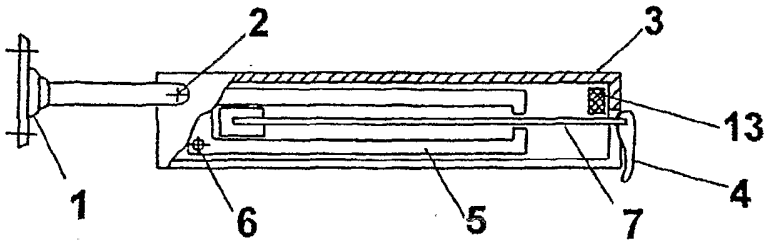
Декларации в соответствии с правилом 4.17:
Касающаяся установления личности изобретателя (правило 4.17 (i)) для следующих указанных государств JP, RU, европейский патент (AT, BE, BG, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, NL, PT, SE, SK, TR).
Об авторстве изобретения (правило 4.17 (iv)) только для US.

Опубликована
С отчётом о международном поиске.
С изменённой формулой изобретения

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и других сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям», публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня PCT.

(54) **Title:** COMBINED FILTER-SHIELD-1 (CFS-1)

(54) **Название изобретения:** СОВМЕЩЁННЫЙ ФИЛЬТР-КОЗЫРЁК-1



(57) **Abstract:** The invention relates to anti-dazzle devices and can be used for anti-dazzling systems based on a polarised radiation and used for ensuring safety, in particular for safety of traffic. The inventive combined filter-shield is arranged movably with respect to the fixation thereof to a transport means. The inventive shield comprises a body with a polariser which is movably arranged therein by means of a holder in such a way that it can be projected outside said body. Said shield is embodied in the form of at least two polarisation filters. The filter-shield is provided with a polarised radiation intensity detector which is connected to a device for positioning said polariser in operative and inoperative position and to a unit for controlling the polarisation degree of the polariser.

WO 2004/011293 A1

[Продолжение на след. странице]

(57) Реферат: Изобретение относится к устройствам защиты от ослепления и может использоваться в антиослепительных системах, базирующихся на поляризованном излучении для обеспечения безопасности и, в частности, для обеспечения безопасности движения транспортных средств. Совмещенный фильтр-козырек установлен подвижно относительно узла крепления его на транспортном средстве. Козырек представляет собой корпус, в котором на держателе подвижно установлен поляризатор с возможностью выдвижения его из упомянутого корпуса, собранный, по крайней мере, из двух последовательно установленных поляризационных фильтров. Фильтр-козырек выполнен с датчиком уровня интенсивности поляризационного излучения, связанным с устройством установки поляризатора в рабочее и нерабочее положение и с блоком управления степенью поляризации поляризатора.

СОВМЕЩЕННЫЙ ФИЛЬТР-КОЗЫРЁК-1 (СФК-1).

Изобретение относится к устройствам защиты от ослепления и может использоваться в антиослепительных излучении для обеспечения безопасности и в частности для обеспечения безопасности движения транспортных средств.

Известны устройства для транспортных средств,использующие козырек [1,2,3] для защиты водителей от ослепления источниками излучения встречных транспортных средств,солнцем и отражающей зеркально поверхностью дороги.

Недостатками известных устройств являются сложность установки противоослепительного козырька [1,2], неудобство при пользовании [2,3] и невозможность равномерного подавления поляризованного излучения, положение плоскости поляризации которого в пространстве колеблется [4].

Наиболее близким по технической сущности и выбранным в качестве прототипа является совмещенный фильтр-козырек, содержащий поворотно укрепленный противосолнечный козырек, включающий подвижно установленный поляризатор-поляризационный фильтр с держателем,укрепленный на держателе подвижно и с возможностью выдвижения из корпуса [4].

Недостатки прототипа:

1.Установка противослепящего козырька поворотно относительно оси кронштейна крепления на транспортном средстве ограничивает возможности его применения.

2.Невозможность равномерного подавления слепящего излучения встречных транспортных средств при их взаимном крене во время движения.

3.Устройство требует выполнения соответствующих операций по установке поляризационного фильтра в рабочее положение

отвлекающих водителя от управления транспортным средством и снижающих безопасность движения.

4.Фиксированная длина держателя поляризационного фильтра не позволяет в широком диапазоне изменять его положение в вертикальной плоскости.

Заявляемое техническое решение в приложении к транспортным средствам направлено на получение удобной конструкции совмещенного фильтра-козырька, выполняющего функции как противосолнечного козырька так и противоослепительного поляризационного фильтра.

1.Это достигается тем,что в совмещенном фильтре-козырьке содержащем противоослепительный козырек, выполненный в виде корпуса,включающем подвижно установленный поляризатор с держателем,причем поляризатор укреплен на держателе подвижно и с возможностью выдвижения из упомянутого корпуса,в совмещенном фильтре-козырьке-1 противоослепительный козырек установлен подвижно относительно узла крепления на транспортном средстве и содержит поляризатор,состоящий по крайней мере из двух последовательно установленных поляризационных фильтров,плоскости поляризации которых взаимно развернуты.

2.Кроме того, противоослепительный козырек выполнен на основе поляризатора (8) (фиг.5), плоскость поляризации которого ортогональна плоскости поляризации сложенного с ним второго поляризатора (7) и аналогична плоскости поляризации второго поляризатора (7) (фиг.6), развернутого рядом с ним относительно оси держателя (5) ,которым скреплены оба фильтра, на 180 град.

3.Кроме того, поляризатор (7) имеет ручку (4) (фиг.1-6), установки его в рабочее положение.

4.Кроме того, имеет по крайней мере одно реверсивное электромеханическое тяговое устройство (11) (фиг.7) с тягой (10), которое установлено в корпусе (3) и соединено механически с держателем (5) и укрепленным на нем поляризатором (7), и блок управления реверсивным электромеханическим тяговым устройством с переключателем (12),который соединен с бортовой сетью транспортного средства.

5.Кроме того, держатель (5) поляризатора (7) выдвигается из корпуса (3) электромеханическим тяговым устройством (11) (фиг.8).

6.Кроме того, на держателе (5) поляризатора (7) (фиг .9c) установлены датчики (17),процессор (18) и электромеханический корректор (19) для отслеживания положения поляризатора (7) относительно глаз водителя.

7.Кроме того, содержит блокиратор его подвижности.

8.Кроме того,содержит пороговый датчик поляризованного излучения,узел автоматического включения реверсивного электромеханического тягового устройства (11) и кнопку возврата.

9.Кроме того,содержит включатель принудительной установки поляризатора (7) в рабочее положение.

10.Кроме того,содержит включатель блокировки установки поляризатора (7) в рабочее положение.

11.Кроме того,содержит датчик освещенности и устройство автоматической установки поляризатора (7) в нерабочее положение.

12.Кроме того,содержит звуковой сигнализатор.

13.Кроме того,содержит оптический сигнализатор.

14.Кроме того,на держателе установлен параллельно еще один поляризатор (7).

15.Кроме того,содержит датчик интенсивности поляризованного излучения,вычислитель и блок управления поляризатором.

16.Кроме того, содержит систему контроля эффективности фильтрации принимаемого излучения.

17.Кроме того,держатель поляризатора (7) выполнен раздвижным и управляется электромеханическим корректором (19).

18.Кроме того, корпус (3) снабжен пылезащитным протектором (13) (фиг.1).

19.Кроме того, корпус (3) снабжен пылезащитной заслонкой (14) (фиг.3,4).

Предлагаемое техническое решение поясняется с помощью фиг.1-фиг.9.

На фиг.1,фиг.3 показаны варианты совмещенного фильтра-козырька в собранном виде.

На фиг.2а,в, фиг.4а,в, фиг.7 - совмещенный фильтр-козырек с приведенным в рабочее состояние поляризатором. Вид сбоку.

На фиг.5-совмещенный фильтр-козырек, сложенный из двух поляризаторов с взаимно ортогональными плоскостями поляризации.

На фиг.6-совмещенный фильтр-козырек с развернутым в рабочее положение поляризатором.

На фиг.7 – кинематическая схема приведенного в рабочее состояние поляризатора варианта фиг.1.

На фиг.8а - кинематическая схема вытягивания держателя подвижного поляризатора варианта фиг.3.

На фиг.8в - кинематическая схема выдвижения поляризатора варианта фиг.3.

Фиг.9а,в,с - совмещенный фильтр-козырек с приведенным в рабочее состояние поляризатором.Вид со стороны водителя.

На фиг.1-фиг.9 и в тексте приняты следующие обозначения:

1-кронштейн крепления совмещенного фильтра-козырька к транспортному средству.

2-ось кронштейна.

3-корпус.

4-ручка для ручной установки поляризатора в рабочее положение.

5-держатель поляризатора.

6-ось шарнира держателя.

7-поляризатор.

8-поляризатор.

9-направление плоскости поляризации поляризатора.

10-тяга.

11-реверсивное электромеханическое тяговое устройство.

12-блок управления с переключателем.

13-пылезащитный протектор.

14-пылезащитная заслонка.

15-ось вращения пылезащитной заслонки.

16-блокиратор.

17-датчики слежения за положением глаз водителя транспортного средства.

18-процессор.

19-электромеханический корректор.

Таким образом совмещенный фильтр-козырек (фиг.1,3,5) состоит из противоослепительного козырька, представляющего собой корпус (3),держателя (5), поляризатора (7),собранного по крайней мере из двух последовательно установленных поляризационных фильтров,плоскости поляризации которых взаимно развернуты, а

также дополнительно содержит поляризатор (8), ручку (4), реверсивное электромеханическое тяговое устройство (11), тягу (10), блок управления с переключателем (12), пылезащитный протектор (13), пылезащитную заслонку (14), датчики слежения за положением глаз водителя (17),процессор(18),электромеханический корректор (19),блокиратор (16),пороговый датчик ,узел автоматического включения,кнопку возврата,включатель принудительной установки, включатель блокировки,датчик освещенности,устройство автоматической установки поляризатора,звуковой и оптический сигнализаторы,параллельно еще один поляризатор,датчик интенсивности поляризованного излучения,вычислитель,блок управления степенью поляризации и кроме того, держатель (5) выполнен раздвижным.

Устройство работает следующим образом:

В собранном виде совмещенный фильтр-козырек (фиг.1,3,5) используется как противоослепительный, противосолнечный и при необходимости корпус (3) его опускается, вращаясь вокруг оси кронштейна (2).

Поляризатор (7) находится в корпусе (3).Кроме того,корпус (3) может располагаться в вертикальной плоскости и быть подвижным в этой же плоскости,т.е.,например,опускается перед глазами водителя или поднимается вверх,при этом при необходимости поляризатор (7) выдвигается из корпуса (3) в этой плоскости перед глазами водителя.

Для расширения угла подавления ортогональной (слепящей) поляризационной составляющей излучения встречных транспортных средств поляризатор (7) собран по крайней мере из двух последовательно установленных поляризационных фильтров,плоскости поляризации которых взаимно развернуты,что

позволит предупредить модуляцию остаточного излучения проходящего через поляризатор встречных транспортных средств при их взаимном крене (качании) во время движения.

В зависимости от типа транспортного средства может использоваться совмещенный фильтр-козырек варианта 1 (фиг.1,2,5,6) или варианта 2 (фиг.3,4).

Для варианта 1 в рабочее состояние (фиг.2) поляризатор (7) приводится поворотом его вместе с держателем (5) относительно оси шарнира (6), связывающего держатель (5) с корпусом (3) с помощью ручки (4) , укрепленной на фильтре (7), и далее поляризатор (7) опускается по направляющим держателя (5). При этом для предупреждения вращения корпуса (3) относительно оси кронштейна (2) он фиксируется блокиратором (16) (фиг.4а). Убирается поляризатор (7) в обратной последовательности.

Для варианта 2 в рабочее состояние (фиг. 4а, фиг. 4в) поляризатор (7) приводится вытягиванием из корпуса с помощью ручки (4), укрепленной на поляризаторе (7).

При этом одновременно вытягивается поляризатор (7) и держатель (5), на котором он подвижно укреплен. Далее поляризатор (7) вместе с держателем (5) опускается перед глазами водителя, поворачиваясь вокруг оси шарнира (6), связывающего держатель (5) с корпусом козырька (3). Убирается поляризатор (7) в корпус (3) в обратной последовательности.

Совмещенный фильтр-козырек (фиг, 5,6) выполнен из двух поляризаторов, один из которых (8) установлен на кронштейне (1),который прикреплен к корпусу транспортного средства, а второй поляризатор (7) соединен с первым с помощью поворачивающегося держателя (5).

В сложенном виде поверхности обоих фильтров сомкнуты, а плоскости поляризации их взаимно ортогональны, при этом свет через них не проходит и фильтры используются в качестве противосолнечного козырька.

При развертывании поляризатора (7) вокруг оси держателя (5) на 180град.с помощью ручки (4) оба фильтра примыкая к друг другу торцами образуют общий фильтр с одинаковым направлением плоскости поляризации, который используется для селекции поляризованного излучения.

При использовании совмещенного фильтра-козырька с реверсивным электромеханическим тяговым устройством (7) (фиг.7,8) в рабочее состояние (фиг 9) поляризатор (7) приводится с помощью выключателя блока управления (12), соединенного с бортовой сетью транспортного средства.

Ручка (4) для ручной установки поляризатора (7) может не устанавливаться.

Блок управления (12) запускает реверсивное электромеханическое тяговое устройство (11), которое посредством тяг (10) поворачивает (фиг.7) или вытягивает, а затем поворачивает (фиг.8а,в) держатель (5) и подвижно укрепленный на нем поляризатор (7) из корпуса (3). Далее поляризатор (7) вместе с держателем (5) опускается перед глазами водителя,поворачиваясь вокруг оси шарнира (6), связывающего держатель (5) с корпусом (3). Убирается поляризатор (7) в обратной последовательности включением переключателя блока управления (12).

При этом блок управления приводит в действие реверсивное электромеханическое тяговое устройство (11), которое втягивает посредством тяг (10) в корпус (3) держатель (5) и подвижно укрепленный на нем поляризатор (7).

При использовании поляризатора (7) (фиг.9с), положение которого должно быть жестко привязано в пространстве к координатам приемника излучения- глазам водителя транспортного средства используются датчики положения глаз водителя (17), сигнал с которых подается на процессор (18),вырабатывающий сигнал управления при сдвиге приемника излучения-глаз водителя относительно положения подвижного поляризатора (7), которое поступает на электромеханический корректор (19), стабилизирующий положение поляризатора (7) относительно глаз водителя транспортного средства.

В автоматическом режиме работы устройства поляризованное излучение встречных транспортных средств падает на пороговый датчик,который при превышении заданной интенсивности излучения подает сигнал на узел автоматического включения реверсивного электромеханического тягового устройства (11) и переключает его в режим установки поляризатора в рабочее положение,который выдвигает держатель (5)с подвижно установленным на нем поляризатором (7) из корпуса противоослепительного козырька (3) и опускает перед приемником излучения.

При отсутствии необходимости в поляризаторе (7) пользователь включает кнопку возврата,переключая электромеханическое тяговое устройство (11) в режим установки поляризатора в нерабочее положение.

При необходимости поляризатор (7) устанавливают в рабочее положение с помощью включателя принудительной установки,а при отсутствии необходимости в поляризаторе и при наличии поляризованного излучения устройство отключают включателем блокировки.

Дополнительно содержит датчик освещенности и устройство автоматического включения режима установки поляризатора в рабочее положение,которое вырабатывает соответствующий сигнал при превышении интенсивностью естественного неполяризованного излучения заданного порога.

Для предупреждения пользователя о включении режимов установки поляризатора (7) в рабочее или нерабочее положения,устройство содержит звуковой и/или оптический сигнализаторы.

При приеме излучения двумя точечными приемниками (глаза водителя) и использовании выпуклых поляризаторов (7),каждый из которых должен быть согласован с соответствующим приемником [5],на держателе (5) параллельно установлен еще один поляризатор (фиг.9с).

При использовании поляризатора с изменяемой степенью поляризации [5] устройство содержит датчик интенсивности поляризованного излучения,вычислитель и блок управления степенью поляризации,при этом датчик интенсивности преобразует принимаемое излучение в электрический сигнал,который поступает на вычислитель,сравнивающий уровень сигнала с заданным порогом,при превышении которого выдается соответствующий сигнал в блок управления поляризатором (7),управляя им в зависимости от интенсивности принимаемого излучения.

Дополнительно введена система контроля эффективности фильтрации встречного поляризованного излучения,которая при неисправности системы управления поляризатором блокирует управляющий сигнал и приводит поляризатор в неуправляемый режим с максимальным подавлением излучения.

Для увеличения подвижности поляризатора (7) держатель его выполнен раздвижным и управляется электромеханическим корректором (19) (фиг.9с).

В собранном виде поляризатор (7) защищен от пыли пылезащитным протектором (13) (фиг.1) и/ или пылезащитной заслонкой (14),(фиг.3,4), которая открывается вращаясь вокруг оси (15)при выдвижении поляризатора (7) (фиг.4).

Поляризатор (7), показанный на фиг.2в,4в,9в выполнен меньшего размера и установлен непосредственно у глаз водителя транспортного средства.

Совмещенный фильтр-козырек (фиг.1,3,5) может устанавливаться и перед глазами пассажира для защиты от ослепления источниками излучения встречных транспортных средств.

Использование изобретения позволит :

получить удобную конструкцию совмещенного фильтра-козырька,выполняющего функции как противосолнечного козырька,так и противоослепительного поляризационного фильтра с возможностью ручной или автоматической установки поляризатора в рабочее или транспортное положение.

ЛИТЕРАТУРА.

1.Патент R.U. N 2045415,кл.МКИ 6B60J;3/00,от 10.10.95.

2.Патент R.U. N 2017628,кл.МКИ 5B60J;3/00 от 15.08.94.

3.Патент U.S. N 4976486,кл.МКИ B60J;3/00 от 11.12.90.

4.Патент R.U. N 2163866,кл.МКИ B60J;3/00 от 31.03.99.

5.Патент R.U. N 2173472,кл.МКИ G02B5/30 от 07.07.99.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ.

1.Совмещенный фильтр-козырек-1, содержащий противо-ослепительный козырек ,выполненный в виде корпуса,включающий подвижно установленный поляризатор с держателем,причем поляризатор укреплен на держателе подвижно и с возможностью выдвижения упомянутого корпуса,отличающийся тем ,что противоослепительный козырек установлен подвижно относительно узла крепления его на транспортном средстве и содержит поляризатор,состоящий по крайней мере из двух последовательно установленных поляризационных фильтров,плоскости поляризации которых взаимно развернуты.

2.Фильтр по п. 1 , отличающийся тем, что противо-ослепительный козырек выполнен на основе поляризатора, плоскость поляризации которого ортогональна плоскости поляризации сложенного с ним второго поляризатора и аналогична плоскости поляризации второго поляризатора;развернутого рядом с ним относительно оси держателя,которым скреплены оба фильтра, на 180 град.

3.Фильтр по любому из п.п. 1,2,отличающийся тем,что поляризатор имеет ручку установки его в рабочее положение.

4.Фильтр по п. 1,отличающийся тем,что имеет по крайней мере одно реверсивное электромеханическое тяговое устройство с тягой,которое установлено в корпусе и соединено механически с держателем и укрепленным на нем поляризатором,и блок управления реверсивным электромеханическим тяговым устройством с переключателем,который соединен с бортовой сетью транспортного средства.

5.Фильтр по любому из п.п. 1,4,отличающийся тем,что держатель поляризатора выдвигается из корпуса электромеханическим тяговым устройством.

6.Фильтр по любому из п.п.1,4,5 отличающийся тем,что на держателе поляризатора установлены датчики,процессор и электромеханический корректор для отслеживания положения поляризатора относительно глаз водителя.

7.Фильтр по любому из п.п.1-6,отличающийся тем,что содержит блокиратор его подвижности.

8.Фильтр по любому из п.п.1,4-7,отличающийся тем,что содержит пороговый датчик поляризованного излучения,узел автоматического включения реверсивного электромеханического тягового устройства и кнопку возврата.

9.Фильтр по любому из п.п.1,4-8,отличающийся тем,что содержит включатель принудительной установки поляризатора в рабочее положение.

10.Фильтр по любому из п.п.1,4-9,отличающийся тем,что содержит включатель блокировки установки поляризатора в рабочее положение.

11.Фильтр по любому из п.п.1,4-10,отличающийся тем,что содержит датчик освещенности и устройство автоматической установки поляризатора в нерабочее положение.

12.Фильтр по любому из п.п.1,4-11,отличающийся тем,что содержит звуковой сигнализатор.

13.Фильтр по любому из п.п.1,4-12,отличающийся тем,что содержит оптический сигнализатор.

14 Фильтр по любому из п.п.1,4-13,отличающийся тем,что на держателе установлен параллельно еще один поляризатор.

15.Фильтр по любому из п.п.1,4-14,отличающийся тем что содержит датчик интенсивности поляризованного излучения,вычислитель и блок управления поляризатором.

16.Фильтр по любому из п.п.1,4-15,отличающийся тем,что содержит систему контроля эффективности фильтрации принимаемого излучения.

17.Фильтр по любому из п.п.1,4-16,отличающийся тем,что держатель поляризатора выполнен раздвижным и управляется электромеханическим корректором.

18.Фильтр по любому из п.п. 1-17,отличающийся тем,что корпус снабжен пылезащитным протектором.

19.Фильтр по любому из п.п.1-18,отличающийся тем,что корпус снабжен пылезащитной заслонкой.

[получена Международным бюро 23 апреля 2003 (23.04.03); первоначально заявленный пункт 1 формулы изобретения заменён изменённым пунктом 1. Пункты 2-19 формулы изобретения оставлены без изменений]

1.Совмещенный фильтр-козырек-1, содержащий противо-ослепительный козырек ,выполненный в виде корпуса,включающий подвижно установленный поляризатор с держателем,причем поляризатор укреплен на держателе подвижно и с возможностью выдвижения упомянутого корпуса,отличающийся тем ,что противоослепительный козырек установлен подвижно относительно узла крепления его на транспортном средстве и содержит фильтр ,состоящий по крайней мере из двух последовательно установленных поляризаторов,плоскости поляризации которых взаимно развернуты на угол,который позволит предупредить модуляцию остаточного излучения проходящего через фильтр встречных транспортных средств при их взаимном крене во время движения.

2.Фильтр по п. 1 , отличающийся тем, что противо-ослепительный козырек выполнен на основе фильтра, плоскость поляризации которого ортогональна плоскости поляризации сложенного с ним второго фильтра и аналогична плоскости поляризации второго фильтра,развернутого рядом с ним относительно оси держателя,которым скреплены оба фильтра, на 180 град.

3.Фильтр по любому из п.п. 1,2,отличающийся тем,что имеет ручку установки его в рабочее положение.

4.Фильтр по п. 1,отличающийся тем,что имеет по крайней мере одно реверсивное электромеханическое тяговое устройство с тягой,которое установлено в корпусе и соединено механически с держателем и укрепленным на нем фильтром,и блок управления реверсивным электромеханическим тяговым устройством с переключателем,который соединен с бортовой сетью транспортного средства.

5.Фильтр по любому из п.п. 1,4,отличающийся тем,что держатель выдвигается из корпуса электромеханическим тяговым устройством.

6.Фильтр по любому из п.п.1,4,5 отличающийся тем,что на держателе установлены датчики,процессор и электромеханический корректор для отслеживания положения фильтра относительно глаз водителя.

7.Фильтр по любому из п.п.1-6,отличающийся тем,что содержит блокиратор его подвижности.

8.Фильтр по любому из п.п.1,4-7,отличающийся тем,что содержит пороговый датчик поляризованного излучения,узел автоматического включения реверсивного электромеханического тягового устройства и кнопку возврата.

9.Фильтр по любому из п.п.1,4-8,отличающийся тем,что содержит включатель принудительной установки фильтра в рабочее положение.

10.Фильтр по любому из п.п.1,4-9,отличающийся тем,что содержит включатель блокировки установки фильтра в рабочее положение.

11.Фильтр по любому из п.п.1,4-10,отличающийся тем,что содержит датчик освещенности и устройство автоматической установки фильтра в нерабочее положение.

12.Фильтр по любому из п.п.1,4-11,отличающийся тем,что содержит звуковой сигнализатор.

13.Фильтр по любому из п.п.1,4-12,отличающийся тем,что содержит оптический сигнализатор.

14 Фильтр по любому из п.п.1,4-13,отличающийся тем,что на держателе установлен параллельно еще один фильтр.

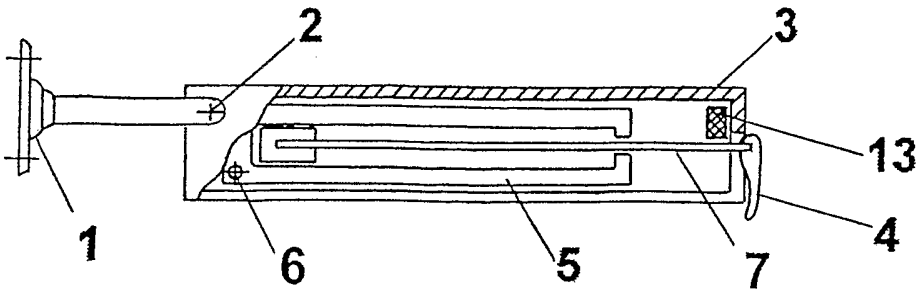
15.Фильтр по любому из п.п.1,4-14,отличающийся тем что содержит датчик интенсивности поляризованного излучения,вычислитель и блок управления фильтром.

16.Фильтр по любому из п.п.1,4-15,отличающийся тем,что содержит систему контроля эффективности фильтрации принимаемого излучения.

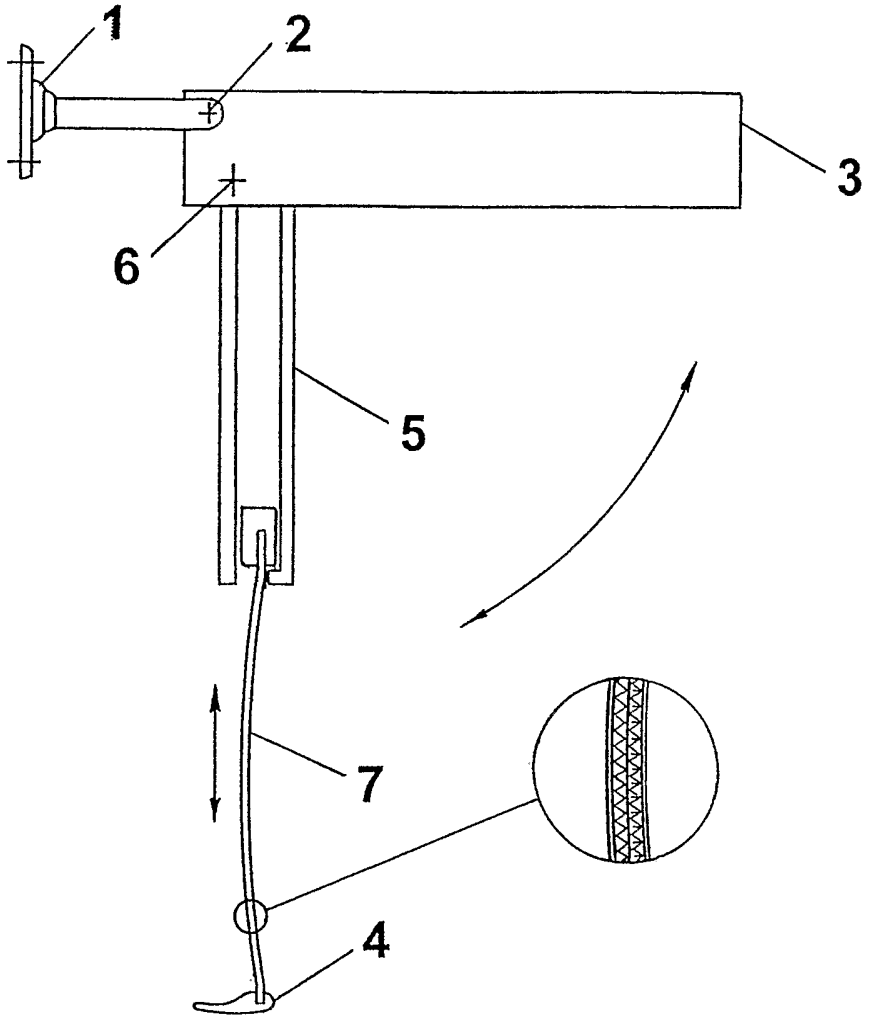
17.Фильтр по любому из п.п.1,4-16,отличающийся тем,что держатель выполнен раздвижным и управляется электромеханическим корректором.

18.Фильтр по любому из п.п. 1-17,отличающийся тем,что корпус снабжен пылезащитным протектором.

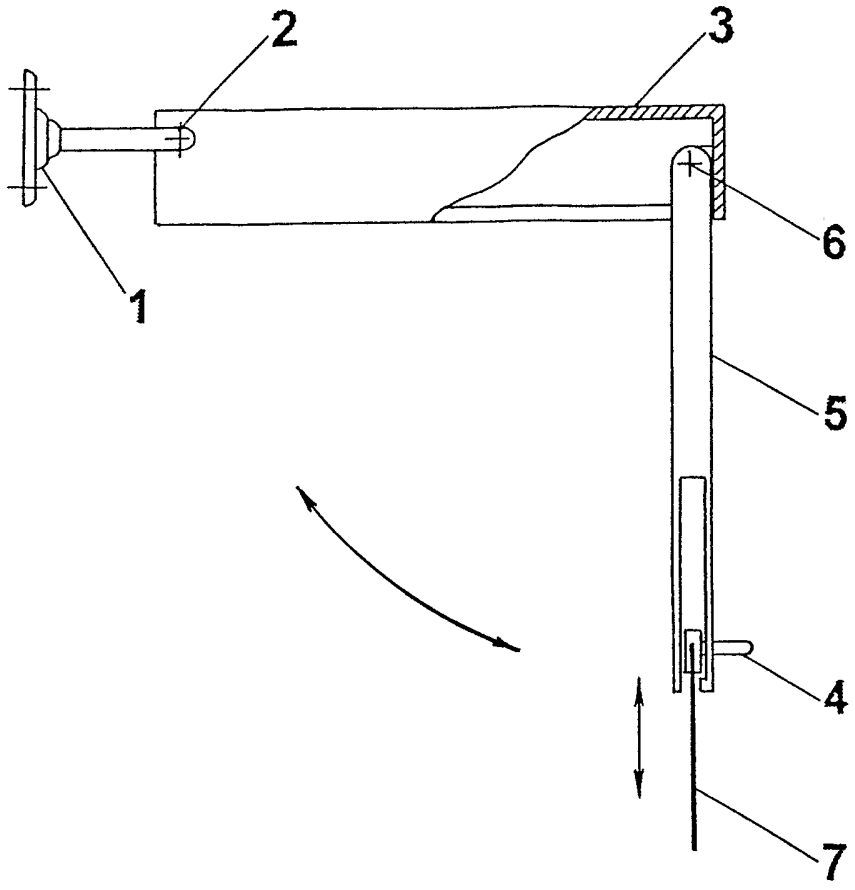
19.Фильтр по любому из п.п.1-18,отличающийся тем,что корпус снабжен пылезащитной заслонкой.



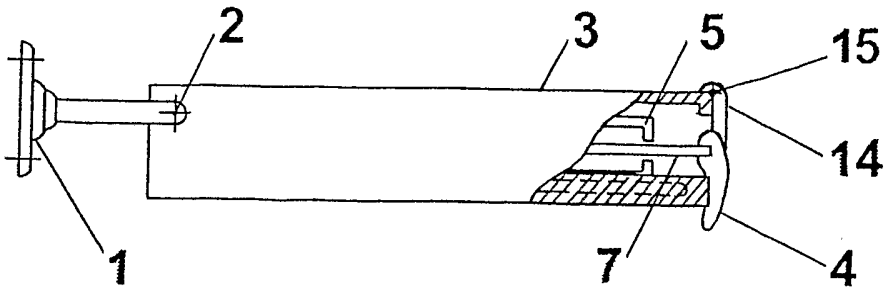
фиг.1



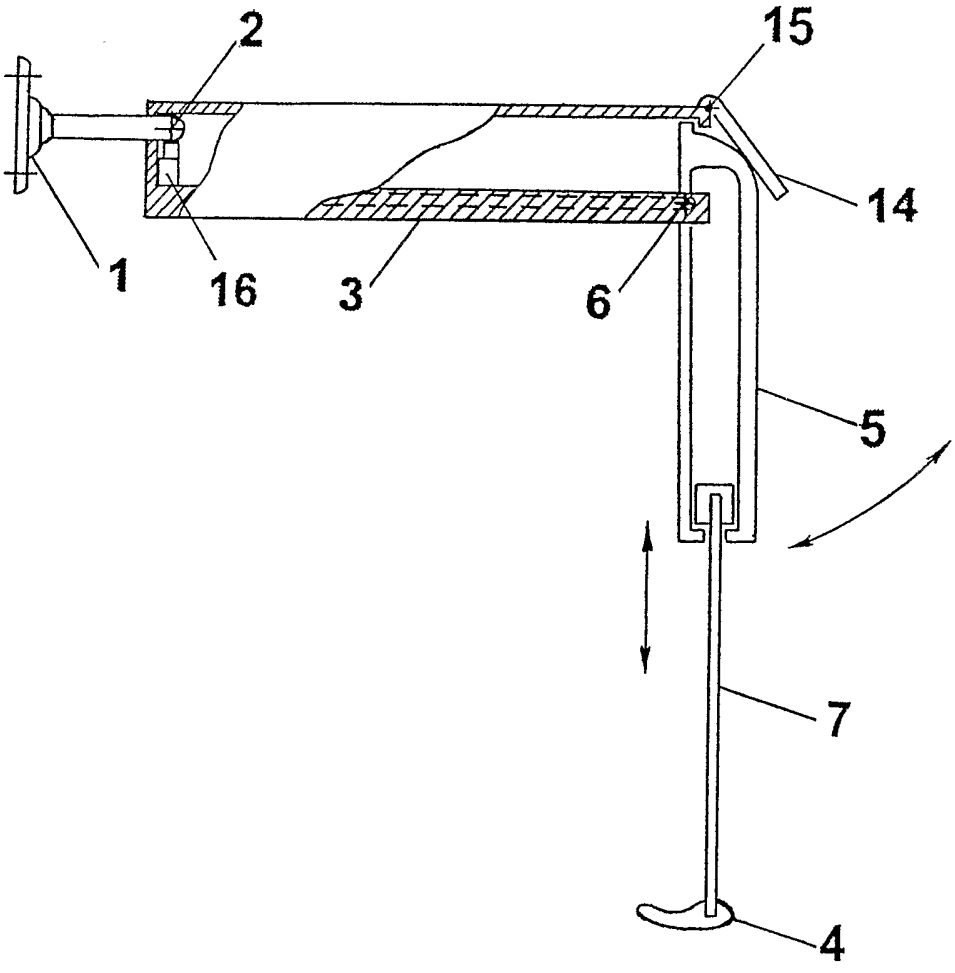
фиг.2а



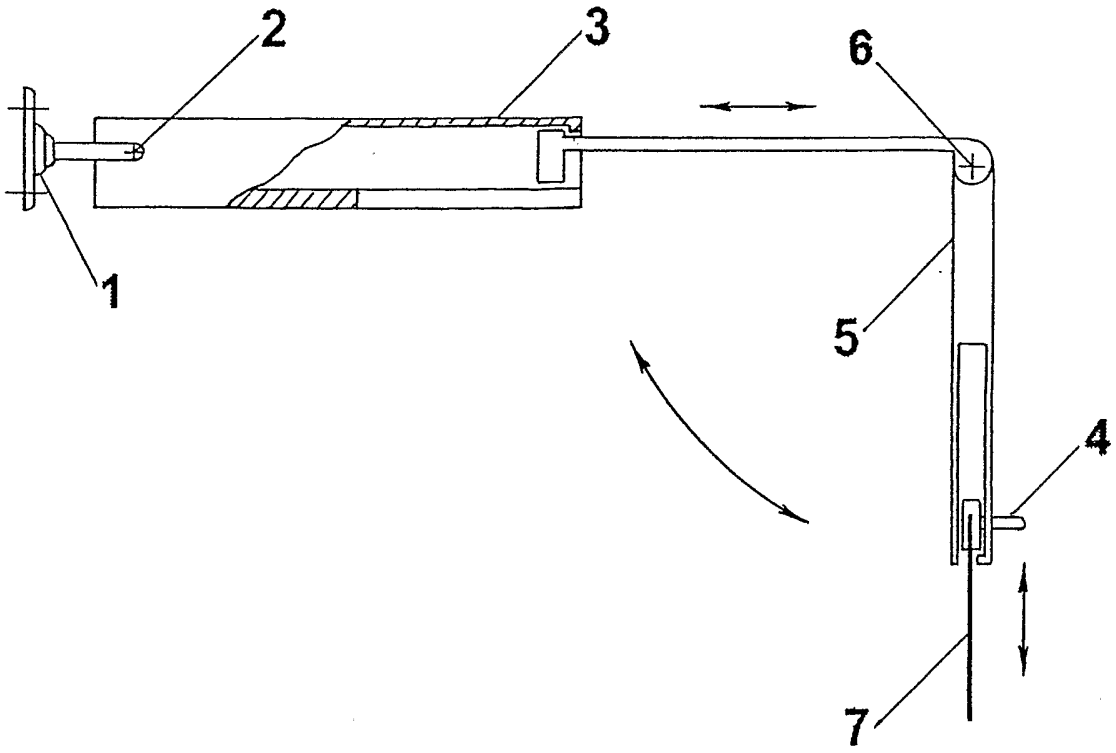
фиг.2в



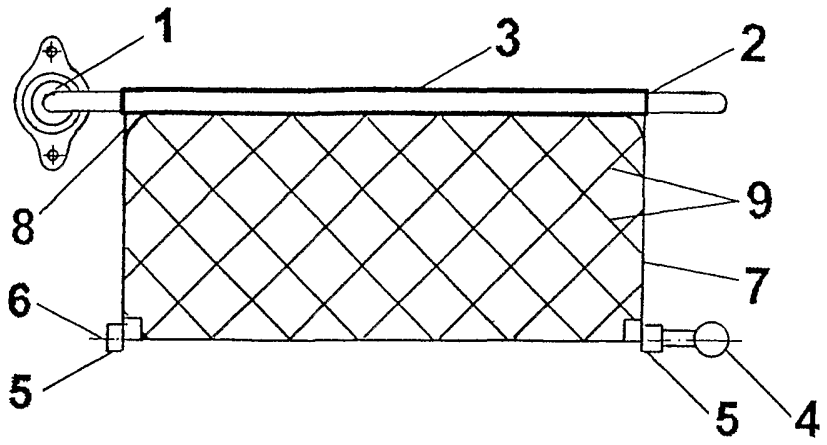
фиг.3



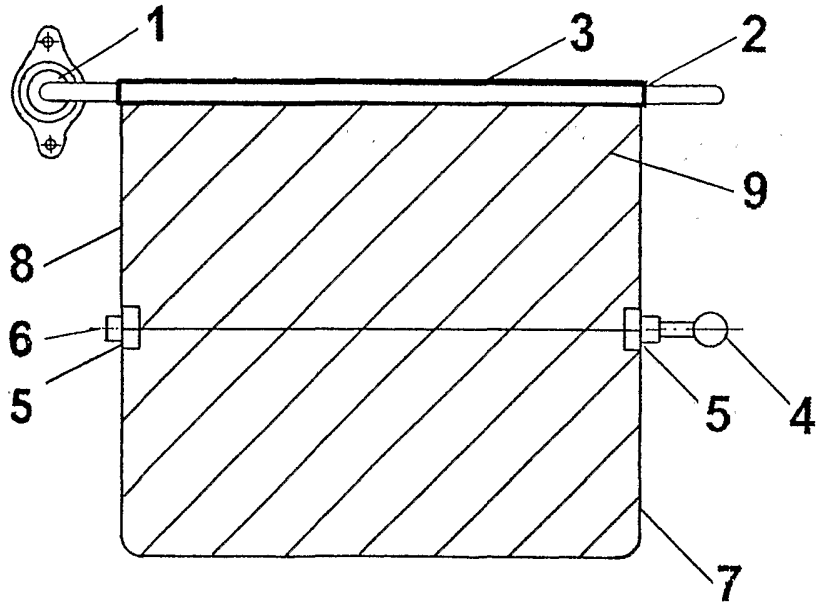
фиг.4а



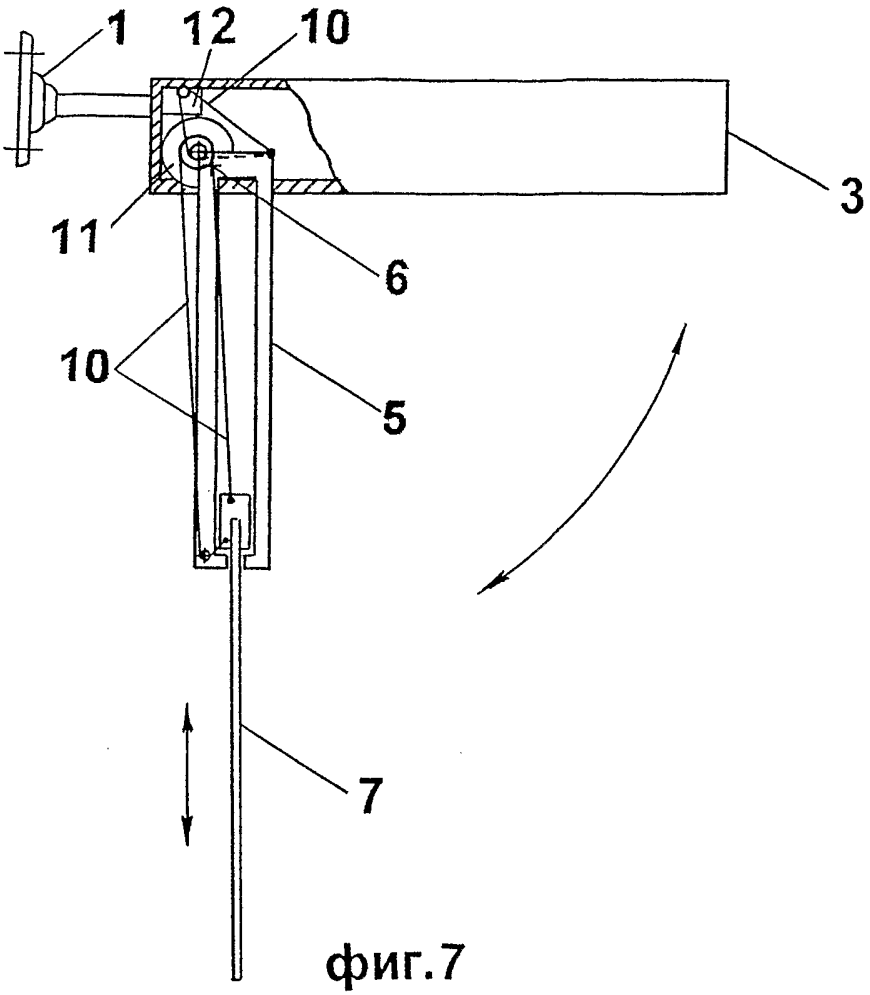
фиг. 4 в



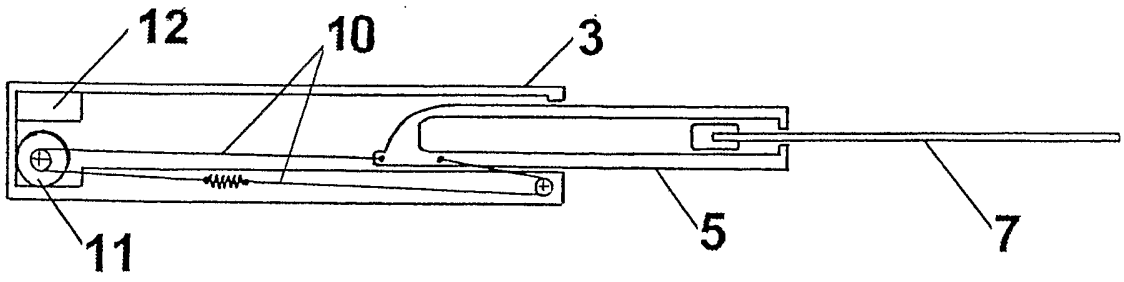
фиг. 5



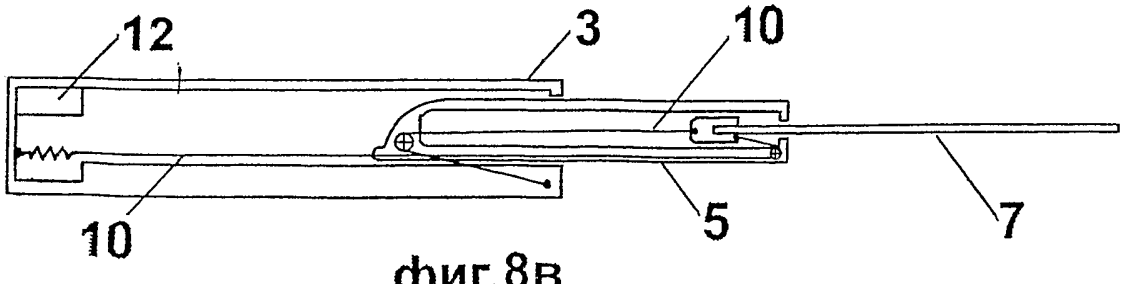
фиг. 6



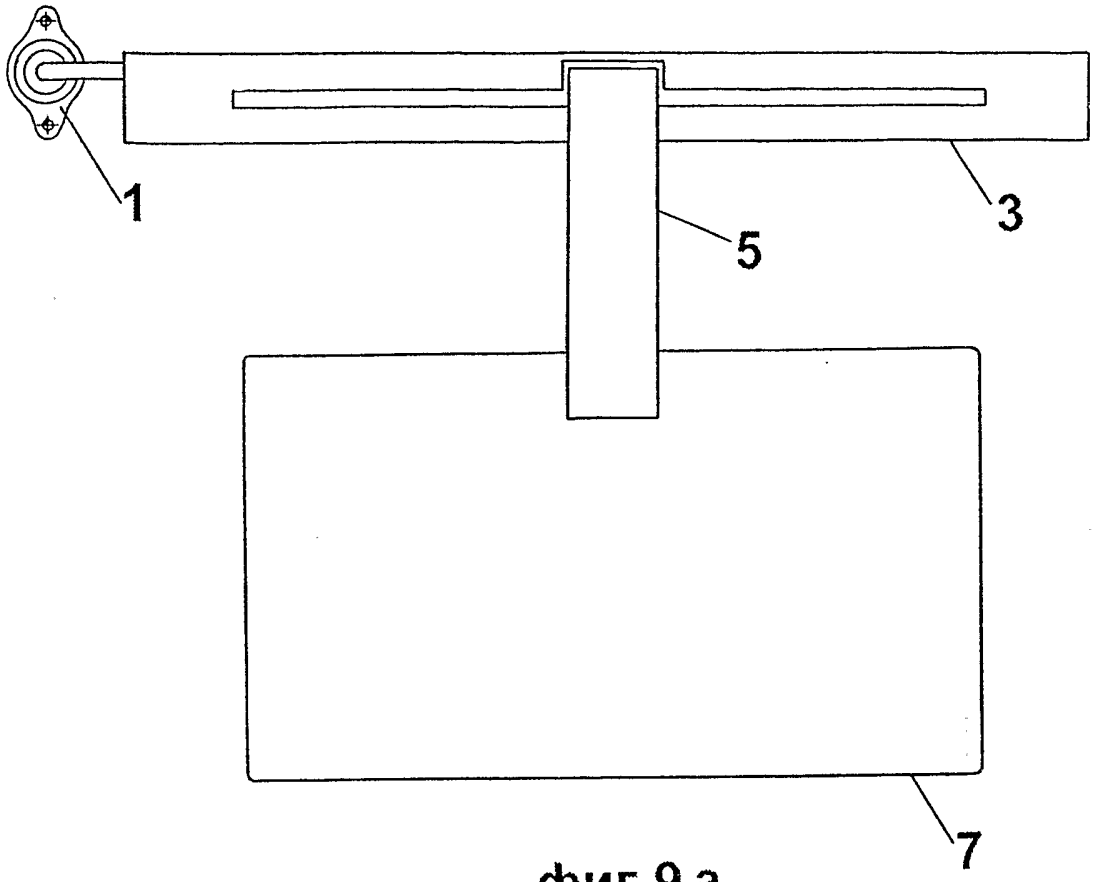
фиг.7



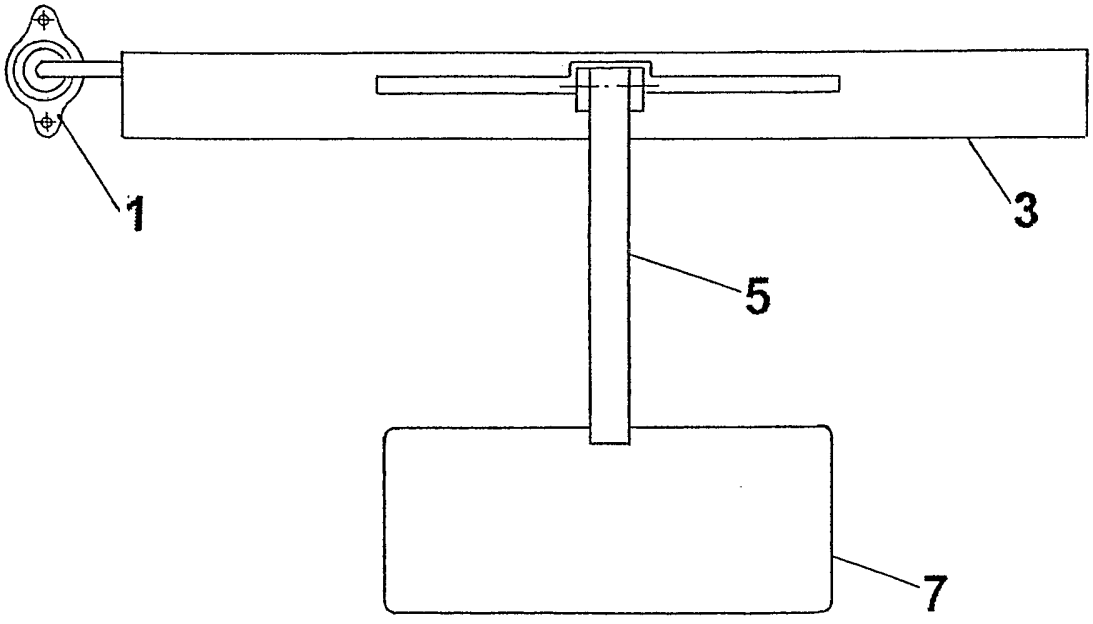
фиг.8а



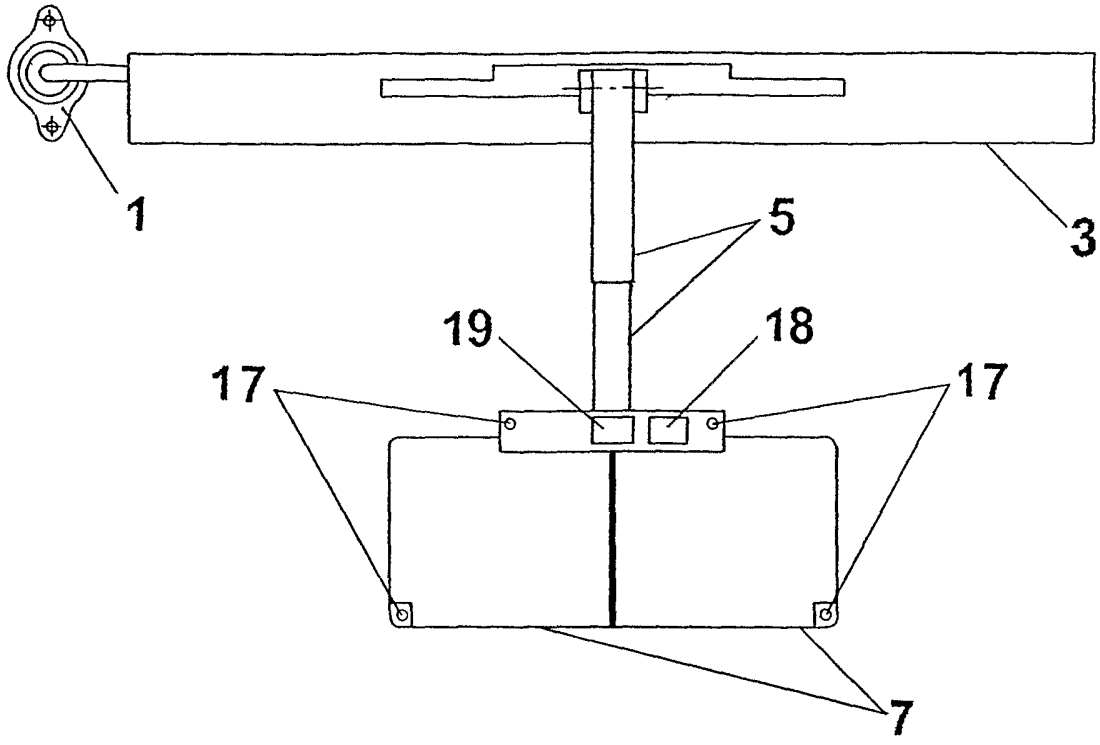
фиг.8в



фиг.9 а



фиг.9 в



фиг. 9с

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU 02/00354

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60J 3/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	RU 2163866 C2 (KRAPIVIN VLADIMIR LEONTIEVICH et al) 10.03.2001	1-7, 17-19
A		8-16
A	US 4976486 A (MAHASSEN S. RIFAAT) Dec. 11, 1990	1-19
A	EP 0116876 A2 (RECKNAGEL, FRIEDRICH WILHELM) 29.08.1984	1-19

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
19 February 2003 (19.02.2003)	**20 February 2003 (20.02.2003)**
Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
	В. Ионова
Facsimile No.	Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка № PCT/RU 02/00354

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

B60J 3/06

Согласно международной патентной классификации (МПК-7)

В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:

Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-7:

B60J 3/00, 3/02, 3/04, 3/06

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):

С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	RU 2163866 C2 (КРАПИВИН ВЛАДИМИР ЛЕОНТЬЕВИЧ и др.) 10.03.2001	1-7, 17-19
A		8-16
A	US 4976486 A (MAHASSEN S. RIFAAT) Dec. 11, 1990	1-19
A	EP 0116876 A2 (RECKNAGEL, FRIEDRICH WILHELM) 29.08.1984	1-19

☐ последующие документы указаны в продолжении графы С. ☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылочных документов:

A документ, определяющий общий уровень техники

E более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее

O документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д.

T более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания иззобретения

X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень

Y документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории

& документ, являющийся патентом-аналогом

Дата действительного завершения международного поиска: 19 февраля 2003 (19.02.2003)

Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 20 февраля 2003 (20.02.2003)

Наименование и адрес Международного поискового органа
Федеральный институт промышленной собственности
РФ,123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30,1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА

Уполномоченное лицо:

В. Ионова

Телефон № 240-25-91

Форма PCT/ISA/210 (второй лист)(июль 1998)