

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация  
Интеллектуальной Собственности  
Международное бюро



(43) Дата международной публикации  
13 марта 2008 (13.03.2008)

РСТ

(10) Номер международной публикации  
**WO 2008/030138 A2**

(51) Международная патентная классификация:  
*F21V 3/00* (2006.01) *F21W 131/10* (2006.01)  
*F21S 8/08* (2006.01)

(71) Заявители и

(72) Изобретатели: **БУЛАТОВ Александр Григорьевич (BULATOV, Alexander Grigorievich)** [RU/RU]; ул. Елькина, д. 80 А, кв. 4, Челябинск, 454092, Chelyabinsk (RU). **БУЛАТОВ Евгений Александрович (BULATOV, Evgeny Alexandrovich)** [RU/RU]; улица Воровского, д. 21 Б, кв. 58, Челябинск, 454092, Chelyabinsk (RU). **БУЛАТОВ Кирилл Александрович (BULATOV, Kirill Alexandrovich)** [RU/RU]; улица Воровского, д. 21 Б, кв. 58, Челябинск, 454092, Chelyabinsk (RU).

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2007/000448

(22) Дата международной подачи:  
17 августа 2007 (17.08.2007)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

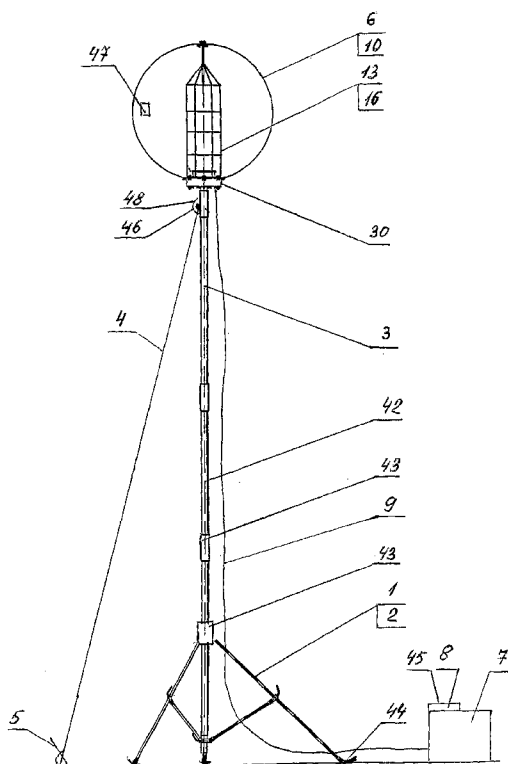
(30) Данные о приоритете:  
2006130284 21 августа 2006 (21.08.2006) RU

(74) Агент: **КОСТИК Татьяна Федоровна (KOSTIK, Tatyana Fedorovna)**; ул. Труда, д. 157, офис 28-5, Челябинск, 454091, Chelyabinsk (RU).

[продолжение на следующей странице]

(54) Title: LIGHTING PLANT "LIGHT BALLOON "

(54) Название изобретения: УСТАНОВКА ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ «ШАР СВЕТОВОЙ»



(57) Abstract: The inventive lighting plant comprises a base in the form of expandable struts, a telescopic pillar, which is fastened to said base, is provided with a side tension cables with means for fixing to ground and has a light source arranged on the opposite end thereof. Said plant comprises an electronic control unit which is provided with a control keyboard and a cable connected to the light source, wherein said light source is embodied in the form of a balloon which comprises an inflatable envelope, a unit which is used for filling said envelop with gas or air, is embodied in the form of a fan provided with an air filter, and a framework, which contains lighting lamps and is mountable on the telescopic pillar. The framework is embodied in the form of a cylinder which is provided with a conical top and is formed by a protective screen with a centring stem passing along the axis of symmetry of the cylinder at the screen height. The screen size corresponds to the height of the inflatable envelope and is formed by a plurality of rigid metal bars. A bracket, embodied in the form of a thin flat plate, which is provided with pads for fixing lamp holders and holes for passing air pumped into the envelop, is arranged in the middle part of the screen. A reflecting plate provided with air-passing holes is located above said bracket. A stop plate used for fixing the envelop to the framework is arranged above the centering stem. The lower part of the framework is embodied in the form of a mounting cup-shaped flange provided with an axial air intake hole and a bearing plate with a fixing post. The fan is mounted on the mounting flange provided with a central hole. An air filter is placed in the cup of the mounting flange. Said mounting flange is provided with side air intake holes.

(57) Реферат: Осветительная установка содержит основание в виде раздвигающихся в стороны стоек, закрепленную на нем телескопическую штангу с боковыми растяжками со

средствами для крепления в грунт, на противоположном конце которой размещен источник освещения. Установка содержит блок электронного управления с

[продолжение на следующей странице]

WO 2008/030138 A2



(81) **Указанные государства** (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) **Указанные государства** (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Опубликована:**

— без отчёта о международном поиске и с повторной публикацией по получении отчёта

---

кнопочным пультом управления, кабелем, связанным с источником освещения, который выполнен в виде воздушного шара с بادующей оболочкой, со средством для заполнения оболочки газом или воздухом в виде вентилятора с воздушным фильтром, каркасом с осветительными лампами для установки на телескопической штанге. Каркас выполнен в виде цилиндрического объема с коническим верхом, образованного защитной решеткой с центрирующим стержнем, проходящим по оси симметрии цилиндрического объема, по высоте решетки. Решетка выполнена по высоте надувной оболочки и образована множеством жестких металлических прутков. В средней части решетки установлен кронштейн, выполненный в виде плоской тоцкой пластины с площадками для установки патронов с лампами с отверстиями для прохождения воздуха, накачиваемого в оболочку. Над кронштейном установлена отражательная пластина с отверстиями для прохождения воздуха. Над центрирующим стержнем установлена ограничительная пластина для фиксации оболочки с каркасом. Нижняя часть каркаса представляет собой установочный фланец чашеобразной формы, с осевым воздухообразным отверстием и опорную плиту с крепежной стойкой. На установочном фланце, выполненном с центральным отверстием, размещен вентилятор. В чаше установочного фланца размещен воздушный фильтр. Установочный фланец выполнен с боковыми воздухозаборными отверстиями.

## Установка осветительная «Шар световой»

### Область техники

Изобретение относится к средствам для экстренного освещения территории в случаях природных и техногенных катастроф, при несанкционированном отключении освещения, для освещения больших площадей при проведении массовых мероприятий, для проведения плановых и аварийно-восстановительных работ, для освещения строительных площадок, проведения дорожно-ремонтных работ, для рекламных целей, для ведения поисково-спасательных работ, для установки и использования на специальном автотранспорте.

### Предшествующий уровень техники

Известно «Устройство для освещения участков спасательных работ», описанное в авторском свидетельстве СССР № 1767285, опубликованном 07.10.92 г., используемое для освещения производственных площадок, спортивных территорий, участков проведения спасательных работ.

Известное устройство включает несущие баллоны из эластичного воздухонепроницаемого материала, наполненные газом легче воздуха и снабженные соединяющими шнурами, удерживающими баллоны между собой, а также растяжки, связанные с баллонами и землёй, светильники баллонов и токоведущие провода, при этом светильники жестко соединены с нижними поверхностями несущих баллонов с помощью средств крепления, причём средства крепления расположены на поверхности отражателей светильников и нижних поверхностях несущих баллонов.

Данное устройство выполнено с несколькими светильниками, что обеспечивает достаточную освещенность, но имеет сравнительно сложную конструкцию, включающую несколько установочных единиц с привязкой к месту установки, что значительно снижает скорость установки устройства в экстренных условиях.

Известна «Аварийная осветительная установка», описанная в патенте на изобретение России № 2192581, опубликованном 10.11.02 г., используемая для

освещения местности в экстренных ситуациях, а так же освещения парков, стадионов, мест большого скопления людей.

Известная установка включает основание, связанную с ним опору, выполненную из гибкой воздухонепроницаемой и прозрачной оболочки, образующей замкнутую внутреннюю полость опоры, в которой расположен один фонарь с фланцем его к верхней торцевой части опоры, расположенные в верхней и нижней частях опоры средства соединения оболочки опоры с основанием и фонарём, а также упругие стабилизаторы, закрепленные на наружной поверхности опоры, расположенные по высоте опоры на разных уровнях, с которыми связаны растяжки, нижние концы которых связаны с землёй.

Данная установка выполнена с одним фонарем, что не обеспечивает равномерной освещенности по площади, в частности плохо освещена площадь рядом с самой опорой.

Кроме того, в данном техническом решении при высокой надежности устройства, ограничивается высота использования в закрытом пространстве.

Известен «Осветительный воздушный шар с наполняемой оболочкой и с интегрированным блоком управления», описанный в патенте на изобретение России № 2188981, опубликованный 10.09.02 г., используемый для освещения любого пространства, в том числе на строительных площадках.

Известное устройство содержит надувную оболочку, изготовленную из эластичного материала, содержащую осветительное устройство с электрической лампочкой, первое средство для опоры и снабжения энергией лампы объединенное со вторым средством для заполнения оболочки газом или воздухом в управляющий блок, размещенный внутри оболочки, интегрированный в основание оболочки и содержащий электропневматическое воздухопроводное устройство, имеющее входное отверстие, выполненное с возможностью всасывания воздуха извне, и выходное отверстие для направления воздуха во внутреннее пространство воздушного шара, электронный контур для снабжения энергией электропневматического воздухопроводного устройства и лампы, а также кожух для опоры лампы и защитной решетки, препятствующий соприкосновению оболочки с лампой, при этом защитная решетка простирается почти до вершины оболочки для придания конструкции воздушного шара механической жесткости, при этом управляющий блок установлен на опорной плите, которая снабжена крепежной стойкой, выполненной с возможностью установки осветительного воздушного шара в

поддерживающий элемент, которым может быть мачта.

Данное устройство выполнена с одним фонарем, что не обеспечивает должной равномерной освещенности по площади.

Кроме того, при описании устройства не уделено внимание поддерживающему элементу, следовательно, устройство не предназначено для перемещения его с одного места на другое и для его быстрой установки в экстренных условиях, что также является недостатком этого технического решения.

Наиболее близким, по технической сущности, к заявляемой установке осветительной «Шар световой», выбранной в качестве прототипа, является «Осветительный комплекс», описанный в патенте на полезную модель России № 41833, опубликованном 10.11.04 г., используемый для освещения в темное время суток мест дорожно-транспортных происшествий, строительных площадок, мест проведения ремонтно-восстановительных мероприятий в условиях аварий и чрезвычайных ситуаций, любого пространства, в том числе на строительных площадках.

Известный осветительный комплекс содержит основание, закрепленную на нем телескопическую стойку-штатив с боковыми растяжками со средствами крепления в грунт, на противоположном конце которой размещен источник освещения в виде прожекторов.

Источник освещения в виде прожектора обеспечивает одностороннюю направленную площадь освещения, то есть в том направлении куда светит, но не обеспечивает равномерной освещенности по площади вокруг себя, в частности плохо освещена площадь рядом с самой опорой, кроме того при недостаточной высоте подъема прожекторов, слепит глаза.

### Раскрытие изобретения

Задачей предлагаемого изобретения является создание установки осветительной «Шар световой» с расширенной равномерной площадью освещения.

Решение этой задачи обеспечивается достижением технического результата заявляемого изобретения с устранение недостатков прототипа, а именно, повышение эффективности освещения путем расширения равномерной площади освещения.

Технический результат достигается тем, что установка осветительная «Шар световой», содержащая основание, в виде раздвигающихся в стороны стоек,

закрепленный на основании телескопический штатив, на противоположном конце которого размещен источник освещения, боковые растяжки со средствами для крепления в грунт, **согласно изобретения**, установка содержит блок электронного управления с кнопчным пультом управления, кабелем связанный с источником освещения, выполненным в виде воздушного шара с надувной оболочкой, изготовленной из эластичного материала с двумя диаметрально размещенными, сверху и снизу оболочки, отверстиями, с вшитой по образующей шара разъемной молнией, с внутренним каркасом, установленным на телескопической штанге, по крайней мере с одной электрической лампочкой, со средством для заполнения оболочки газом или воздухом в виде вентилятора с воздушным фильтром, каркас выполнен в виде установочного фланца с воздухозаборными отверстиями для размещения вентилятора, воздушного фильтра, связанного посредством резьбовых стержней и гаек с опорной плитой, установленной посредством крепежной стойки в телескопическом штативе и защитной решетки с центрирующим стержнем, проходящим по ее оси симметрии, но высоте оболочки, с кронштейном для установки ламп, размещенным поперек средней части защитной решетки, с отражательной пластиной, установленной поперек защитной решетки над кронштейном с лампами, с верхней ограничительной пластиной, закрепленной в верхней части центрирующего стержня, выполненного на конце с осевым резьбовым отверстием, для фиксации верхней части оболочки на ограничительной пластине посредством шайбы и винта вкрученного в резьбовое отверстие, с кольцевой пластиной, установленной поперек решетки в ее нижней части, и связанной посредством резьбовых стержней и гаек с установочным фланцем, так что, нижняя часть оболочки размещена между кольцевой пластиной и установочным фланцем, при этом блок электронного управления с кнопчным пультом управления снабжен блоком питания вентилятора, выполнен в герметичном ящике, установленном внизу рядом с основанием телескопического штатива, защитная решетка образована множеством жестких металлических прутков, в средней части равномерно размещенных вдоль и поперек образующих линий цилиндра, в верхней части равномерно размещенных вдоль образующих линий конуса.. основание выполнено в виде раздвигающихся в стороны трех стоек с подпятниками антискольжения (треноги) или основание выполнено в виде раздвигающихся в стороны двух стоек.

За счет того что, установка осветительная «Шар световой» содержит блок электронного управления с кнопочным пультом управления, кабелем связанный с источником освещения, выполненным в виде воздушного шара с надувной оболочкой, изготовленной из эластичного материала с двумя диаметрально размещенными, сверху и снизу оболочки, отверстиями, с вшитой по образующей шара разъемной молнией, с внутренним каркасом, установленным на телескопической штанге, по крайней мере с одной электрической лампочкой, со средством для заполнения оболочки газом или воздухом в виде вентилятора с воздушным фильтром, каркас выполнен в виде установочного фланца с воздухозаборными отверстиями для размещения вентилятора, воздушного фильтра, связанного посредством резьбовых стержней и гаек с опорной плитой, установленной посредством крепежной стойки в телескопическом штативе и защитной решетки с центрирующим стержнем, проходящим по ее оси симметрии, по высоте оболочки, с кронштейном для установки ламп, размещенным поперек средней части защитной решетки, с отражательной пластиной, установленной поперек защитной решетки над кронштейном с лампами, с верхней ограничительной пластиной, закрепленной в верхней части центрирующего стержня, выполненного на конце с осевым резьбовым отверстием, для фиксации верхней части оболочки на ограничительной пластине посредством шайбы и винта вкрученного в резьбовое отверстие, с кольцевой пластиной, установленной поперек решетки в ее нижней части, и связанной посредством резьбовых стержней и гаек с установочным фланцем, так что, нижняя часть оболочки размещена между кольцевой пластиной и установочным фланцем, при этом блок электронного управления с кнопочным пультом управления снабжен блоком питания вентилятора, выполнен в герметичном ящике, установленном внизу рядом с основанием телескопического штатива, защитная решетка образована множеством жестких металлических прутков, в средней части равномерно размещенных вдоль и поперек образующих линий цилиндра, в верхней части равномерно размещенных вдоль образующих линий конуса. основание выполнено в виде раздвигающихся в стороны трех стоек с подпятниками антискольжения (треноги) или основание выполнено в виде раздвигающихся в стороны двух стоек, повышают эффективность освещения путем расширения равномерной площади освещения.

Таким образом, совокупность заявляемых признаков позволяет повысить эффективность освещения путем расширения равномерной площади освещения.

Заявляемая установка осветительная «Шар световой» обладает новизной, отличаясь от прототипа перечисленными выше признаками, и обеспечивает достижение усматриваемого заявителем технического результата.

#### Краткое описание фигур чертежей

Сущность предлагаемой установки осветительной «Шар световой» поясняется чертежами, где представлены:

- на фиг. 1 - общий вид установки осветительной «Шар световой»;
- на фиг. 2 - то же, вид спереди на источник освещения поз. 6;
- на фиг. 3 - то же, вид спереди на каркас поз. 13;
- на фиг. 4 - то же, вид сверху на кронштейн поз. 18;
- на фиг. 5 - то же, вид сверху на отражательную пластину поз. 21;
- на фиг. 6 - то же, вид в разрезе на нижнюю часть каркаса поз. 13.

#### Пример осуществления изобретения

Установка осветительная «Шар световой», содержит основание 1 в виде раздвигающихся в стороны стоек 2, закрепленную на нем телескопическую штангу 3 с боковыми растяжками 4 со средствами 5 для крепления в грунт, на противоположном конце которой размещен источник освещения 6. Установка содержит блок 7 электронного управления с кнопчным пультом 8 управления, кабелем 9 связанный с источником освещения 6 (фиг. 1).

Источник освещения 6 выполнен в виде воздушного шара с надувной оболочкой 10, изготовленной из эластичного воздухо- и водонепроницаемого материала, со средством для заполнения оболочки газом или воздухом в виде вентилятора 11 с воздушным фильтром 12, с каркасом 13 с осветительными лампами 14 для установки на телескопической штанге 3 (в примере исполнения с тремя электрическими лампочками (натриевыми/металлогеновыми до 2000 Вт). По образующей оболочки 10 (в примере исполнения сверху вниз) вшита разъемная молния 15 для осуществления сборочных работ внутри оболочки 10. Каркас 13 выполнен в виде цилиндрического объема с коническим верхом, образованного



защитной решеткой 16 с центрирующим стержнем 17, проходящим по оси симметрии цилиндрического объема, по высоте решетки 16. Решетка 16 выполнена по высоте (диаметру) надувной оболочки 10. препятствует соприкосновению оболочки 10 с лампами 14, придавая конструкции воздушного шара механическую жесткость. Защитная решетка 16 образована множеством жестких металлических прутков, в средней части равномерно размещенных вдоль и поперек образующих линий цилиндра, в верхней части равномерно размещенных вдоль образующих линий конуса. В средней части решетки 16, поперек нее и по размеру поперечного сечения, любым известным способом (например, припаян к решетке) установлен кронштейн 18, выполненный в виде плоской тонкой пластины с площадками для установки патронов 19 с лампами 14, с отверстиями 20 для прохождения воздуха накачиваемого в оболочку 10. Над кронштейном 18, параллельно ему, поперек решетки 16 и по размеру поперечного сечения, в решетке 16 аналогично установлена отражательная пластина 21, с отверстиями 22 для прохождения воздуха. В верхней части каркаса 13 над центрирующим стержнем 17 установлена ограничительная пластина 23 для фиксации оболочки 10 с каркасом 13. В верхней части оболочки 10 выполнено отверстие 24, через которое проходит центрирующий стержень 17, выступающий над оболочкой 10. Оболочка 10, располагаясь на ограничительной пластине 23 прижимается к ней шайбой 25 и фиксируется винтом 26, вкручиваемым в резьбовое отверстие 27 по оси центрирующего стержня 17. В нижней части решетки 16, поперек нее и по размеру больше чем поперечное сечение установлено кольцо 28 любым известным способом (например, припаяно к решетке 16), выполненное в виде плоской тонкой пластины с осевым отверстием 29 (фиг. 2, 3, 4, 5). Нижняя часть каркаса 13 представляет собой установочный фланец 30 чашеобразной формы, с осевым воздухозаборным отверстием 31 и опорную плиту 32 с крепежной стойкой 33. Надувная оболочка 10 в своей нижней части выполнена с центральным отверстием 34. Надувная оболочка 10 накладывается на перевернутый вниз чашеобразный установочный фланец 30, на днище 35 которого в противоположные стороны по диаметру неподвижно установлены резьбовые стержни 36, 37. Стержни 36, направленные во внутрь оболочки 10, предназначены для фиксации оболочки 10 на установочном фланце 30 при помощи кольца 28 (оболочка 10 размещается между установочным фланцем 30 и кольцом 28.) На поверхности кольца 28 по окружности выполнены отверстия 38. на поверхности оболочки 10, вокруг центрального отверстия 34, отверстия 39 по диаметру стержня

36 и по их количеству. Одеваясь на стержни 36, кольцо 28 прижимается к установочному фланцу 30, прижимая к нему оболочку 10, гайками 40 (в примере исполнения это гайки -барашки.). На установочном фланце 30, выполненном с центральным отверстием 31, но внутрь оболочки 10, размещен вентилятор 11. В чаше установочного фланца 30 размещен воздушный фильтр 12. Установочный фланец 30 выполнен с боковыми воздухозаборными отверстиями 41. Резьбовые стержни 37 размещенные внутри установочного фланца 30 предназначены для его фиксации гайками 40 с опорной плитой 32, выполненной с крепежной стойкой 33, с дальнейшей установкой на телескопической штанге 3 (фиг.6).

Телескопическая штанга 3 в примере исполнения выполнена из трех колен 42. входящих друг в друга и фиксирующихся друг относительно друга с помощью цанговых зажимов 43. При помощи цангового зажима 43 фиксируется и крепежная стойка 33. Минимальная высота развернутой телескопической штанги  $H = 4\text{м}$ .

Основание 1 в виде раздвигающихся в стороны стоек 2 служит для установки на нем (посредством штангового зажима 43) телескопической штанги 3 с источником освещения 6. Основание 1 может быть выполнено с тремя раздвигающимися в сторону стойками 2 - в виде треноги, или с двумя раздвигающимися в сторону стойками 2. Максимальный вылет стойки 2 основания от оси телескопической штанги 3 - 1 м. Основание 1 в виде треноги - с подпятниками 44 антискольжения. Основание в виде двух раздвигающихся в сторону стоек 2 (на фиг. не показаны) с помощью дополнительного крепления устанавливается на специальном автотранспорте.

Блок 7 электронного управления с кнопчным пультом 8 управления предназначен для включения в работу вентилятора 11 и ламп 14 освещения. Кнопочный пульт 8 управления размещен на лицевой панели 45 блока 7, внутри блока 7 (на фиг. не показано) размещены пусковые дроссели, пусковые устройства, пускатели, блок питания вентилятора.

Установка осветительная «Шар световой» в вертикальном положении крепится к земле растяжками 4, одним концом закрепленной захватами в виде карабинов 46 на фиксаторах 47, пришитых к оболочке 10, или скобах 48 на боку установочного фланца 30, другим концом закрепленным средствами 5 для крепления в грунт (или любым другим известным способом) к земле (фиг. 1). В примере исполнения:

Сетевое электроснабжение 220 В или электроагрегат «Вепрь» серии АБП-1,5-230ВХ - АБП5-230ВХ;

воздушный фильтр любой автомобильный уменьшенный;  
кнопочный пост управления серии ПКЕ-112; 212; 122; 222;  
аппараты пускорегулирующие электронные для газоразрядных ламп  
высокого давления серии ЭПРА-М-220;  
пускатели электромагнитные типа ПМ-12;  
вентилятор-агрегат воздухозасасывающий двухступенчатый серии АВ-400-  
600;  
застежка молния производство Латвия;  
ткань оболочки производство Германии фирма Dimension Polyant.  
Работает установка осветительная «Шар световой» следующим образом.

Устанавливают основание 1, раздвигая стойки 2 в стороны упираясь  
подпятниками 44 в землю. Телескопическую штангу 3 раздвигают до требуемой  
высоты установки, фиксируя ее цанговыми зажимами 43. На основание 1  
устанавливают телескопическую штангу 3, фиксируя их друг с другом при помощи  
цангового зажима 43. В наклонном состоянии к телескопической штанге 3 в ее  
цанговый зажим 43 вставляют крепежную стойку 33 опорной плиты 32 источника  
освещения 6 и зажимают в нем.

Источник освещения 6 перед установкой на телескопическую штангу 3  
проверяется на готовность к работе. Проверяют: как закручены в патроны 19 лампы  
14 и как закручены гайки 40 на стержнях 36, 37. Перед проверкой раскрывают  
молнию 15, после проверки молнию 15 закрывают.

Подают электропитание от блока 7 электронного управления в свою очередь  
связанного с источником электропитания (на фиг. не показан) по кабелю 9 к  
источнику освещения 6, в частности к вентилятору 11 - нагнетателю воздуха во  
внутреннюю полость оболочки 10. Воздух засасывается из атмосферы и подаётся  
под давлением в оболочку 10 (которая в исходном положении находится в  
сложенном состоянии). При увеличении давления внутри оболочки 10, последняя  
расправляется, становится устойчивой и твёрдой принимает форму шара, и  
растяжками 4, закрепленными одним концом захватами в виде карабинов 46 на  
фиксаторах 47, закрепленных на оболочке 10 и/или на скобах 48 цангового зажима  
43, другим концом средством 5 (кольшком) крепятся к земле. Далее включают  
лампы 14.

После выполнения вышеописанных действий подача воздуха во

внутреннюю полость оболочки 10 не прекращается и воздух, обтекая лампы 14, через негерметичные части оболочки 10 выходит в атмосферу, охлаждая при этом поверхности ламп 14 находящихся во включенном состоянии. Негерметичность оболочки 10 не влияет на поддержание необходимого давления внутри оболочки 10 для поддержания ее шарообразного состояния.

При складывании установки в нерабочее положение вентилятор 11 - нагнетатель выключают, при этом давление во внутренней полости оболочки 10 постепенно уменьшается. Освобождают источник освещения 6 и/или телескопическую штангу 3 от растяжек 4. Телескопическую штангу 3 наклоняют вниз. Цанговым зажимом 43 освобождают источник освещения 6 от телескопической штанги 3 и опускают его вниз. Снимают телескопическую штангу 3 с основания 1.

#### Промышленная применимость

Заявляемая установка осветительная «Шар световой» повышает эффективность освещения путем расширения равномерной площади освещения, за счет того что. установка содержит блок электронного управления с кнопочным пультом управления, кабелем связанный с источником освещения, выполненным в виде воздушного шара с надувной оболочкой, изготовленной из эластичного материала с двумя диаметрально размещенными, сверху и снизу оболочки, отверстиями, с вшитой по образующей шара разъемной молнией, с внутренним каркасом, установленным на телескопической штанге, по крайней мере с одной электрической лампочкой, со средством для заполнения оболочки газом или воздухом в виде вентилятора с воздушным фильтром, каркас выполнен в виде установочного фланца с воздухозаборными отверстиями для размещения вентилятора, воздушного фильтра, связанного посредством резьбовых стержней и гаек с опорной плитой, установленной посредством крепежной стойки в телескопическом штативе и защитной решетки с центрирующим стержнем, проходящим по ее оси симметрии, по высоте оболочки, с кронштейном для установки ламп, размещенным поперек средней части защитной решетки, с отражательной пластиной, установленной поперек защитной решетки над кронштейном с лампами, с верхней ограничительной пластиной, закрепленной в верхней части центрирующего стержня, выполненного на конце с осевым резьбовым отверстием, для фиксации верхней части оболочки на ограничительной пластине

посредством шайбы и винта вкрученного в резьбовое отверстие, с кольцевой пластиной, установленной поперек решетки в ее нижней части, и связанной посредством резьбовых стержней и гаек с установочным фланцем, так что нижняя часть оболочки размещена между кольцевой пластиной и установочным фланцем, при этом блок электронного управления с кнопочным пультом управления снабжен блоком питания вентилятора, выполнен в герметичном ящике, установленном внизу рядом с основанием телескопического штатива, защитная решетка образована множеством жестких металлических прутков, в средней части равномерно размещенных вдоль и поперек образующих линий цилиндра, в верхней части равномерно размещенных вдоль образующих линий конуса, основание выполнено в виде раздвигающихся в стороны трех стоек с подпятниками антискольжения (треноги) или основание выполнено в виде раздвигающихся в стороны двух стоек, повышают эффективность освещения путем расширения равномерной площади освещения.

Заявляемая установка осветительная «Шар световой» может найти широкое применение для экстренного освещения территории в случаях природных и техногенных катастроф, при несанкционированном отключении освещения, для освещения больших площадей при проведении массовых мероприятий, для проведения плановых и аварийно-восстановительных работ, для освещения строительных площадок, проведения дорожно-ремонтных работ, для рекламных целей, для ведения поисково-спасательных работ, для установки и использования на специальном автотранспорте.

### Формула изобретения

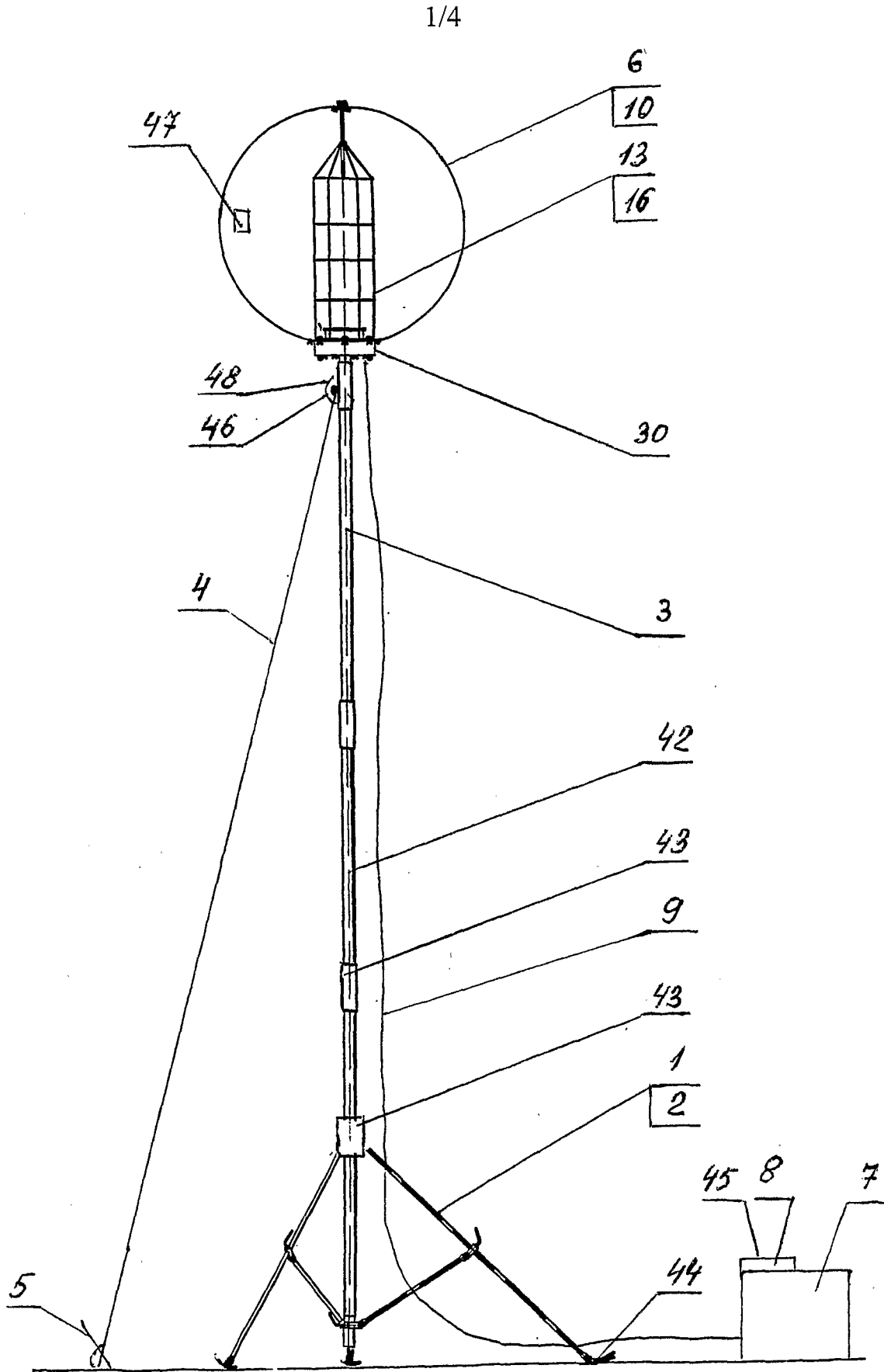
1. Установка осветительная, содержащая основание (1), в виде раздвигающихся в стороны стоек (2), закрепленную на основании (1) телескопическую штангу (3), на противоположном конце которой размещен источник (6) освещения, боковые растяжки (4) со средствами (5) для крепления в грунт, **согласно изобретения**, установка содержит блок (7) электронного управления с кнопчным пультом (8) управления, кабелем (9) связанный с источником (6) освещения, выполненным в виде воздушного шара с надувной оболочкой (10), изготовленной из эластичного материала с двумя диаметрально размещенными, сверху и снизу оболочки (10), отверстиями (24), (34), с вшитой по образующей шара разъемной молнией (15), с внутренним каркасом (13), установленным на телескопической штанге (3), по крайней мере с одной электрической лампочкой (14), со средством для заполнения оболочки газом или воздухом в виде вентилятора (11) с воздушным фильтром (12), каркас (13) выполнен в виде установочного фланца (30) с воздухозаборными отверстиями (31), (41) для размещения вентилятора (11), воздушного фильтра (12), связанного посредством резьбовых стержней (37) и гаек (40) с опорной плитой (32), установленной посредством крепежной стойки (33) в телескопическом штанге (3) и защитной решетки (16) с центрирующим стержнем (17), проходящим по ее оси симметрии, по высоте оболочки (10), с кронштейном (18) для установки ламп (14), размещенным поперек средней части защитной решетки (16), с отражательной пластиной (21), установленной поперек защитной решетки (16) над кронштейном (18) с лампами (14), с верхней ограничительной пластиной (23), закрепленной в верхней части центрирующего стержня (17), выполненного на конце с осевым резьбовым отверстием (27), для фиксации верхней части оболочки (10) на ограничительной пластине (23) посредством шайбы (25) и винта (26) вкрученного в резьбовое отверстие (27), с кольцевой пластиной (28), установленной поперек решетки (17) в ее нижней части и связанной посредством резьбовых стержней (36), и гаек (40) с установочным фланцем (30), так что, нижняя часть оболочки (10) размещена между кольцевой пластиной (28) и установочным фланцем (30).

2. Установка осветительная, по п.1, **отличающаяся тем, что**, блок (7) электронного управления с кнопчным пультом (8) управления снабжен блоком питания вентилятора, выполнен в герметичном ящике, установленном внизу

рядом с основанием телескопической штанги (3).

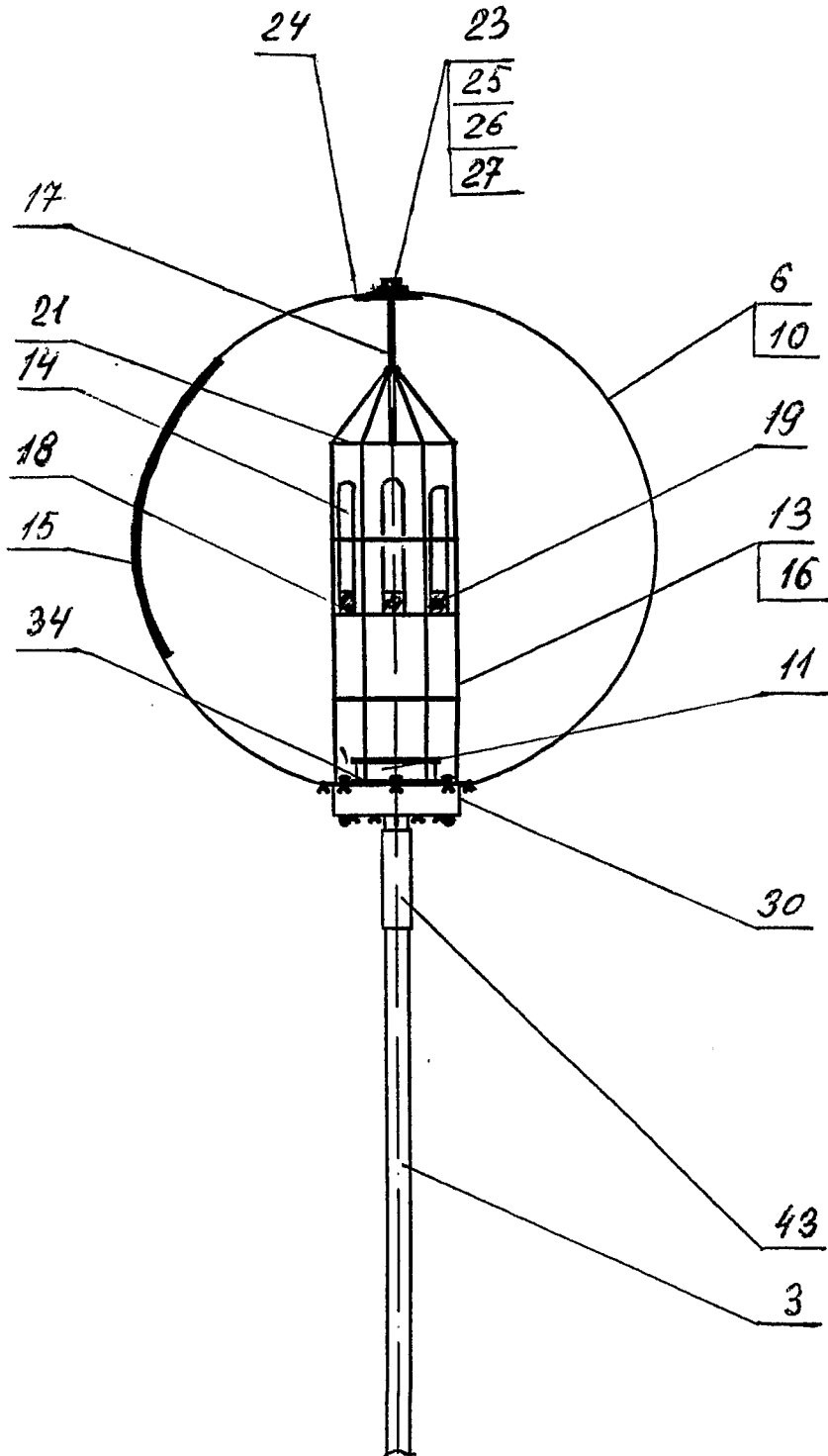
3. Установка осветительная, по п.1, отличающаяся тем, что, защитная решетка (16) образована множеством жестких металлических прутков, в средней части равномерно размещенных вдоль и поперек образующих линий цилиндра, в верхней части равномерно размещенных вдоль образующих линий конуса.

4. Установка осветительная, по п.1, отличающаяся тем, что, основание (1) выполнено в виде раздвигающихся в стороны трех стоек (2) с подпятниками (44) антискольжения (треноги) или основание (1) выполнено в виде раздвигающихся в стороны двух стоек (2).

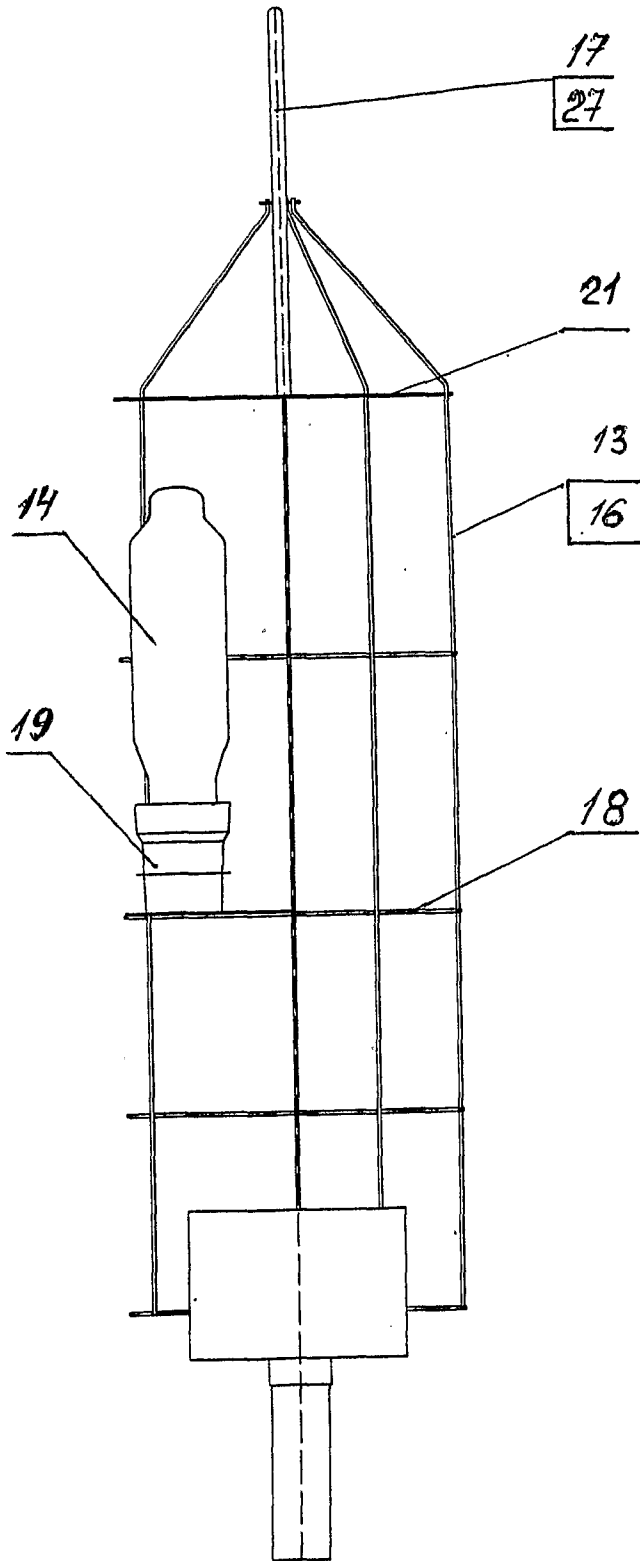


Фиг. 1

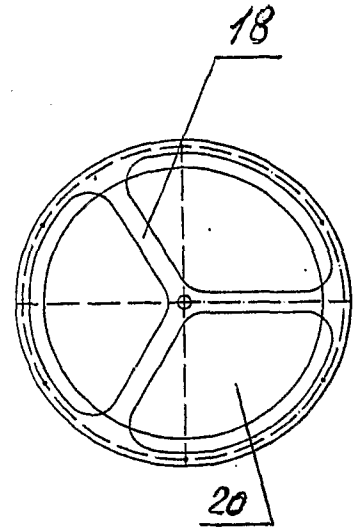




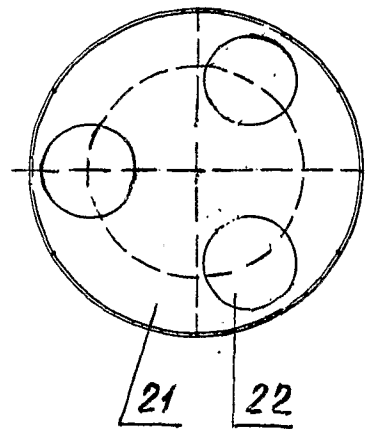
Фиг. 2



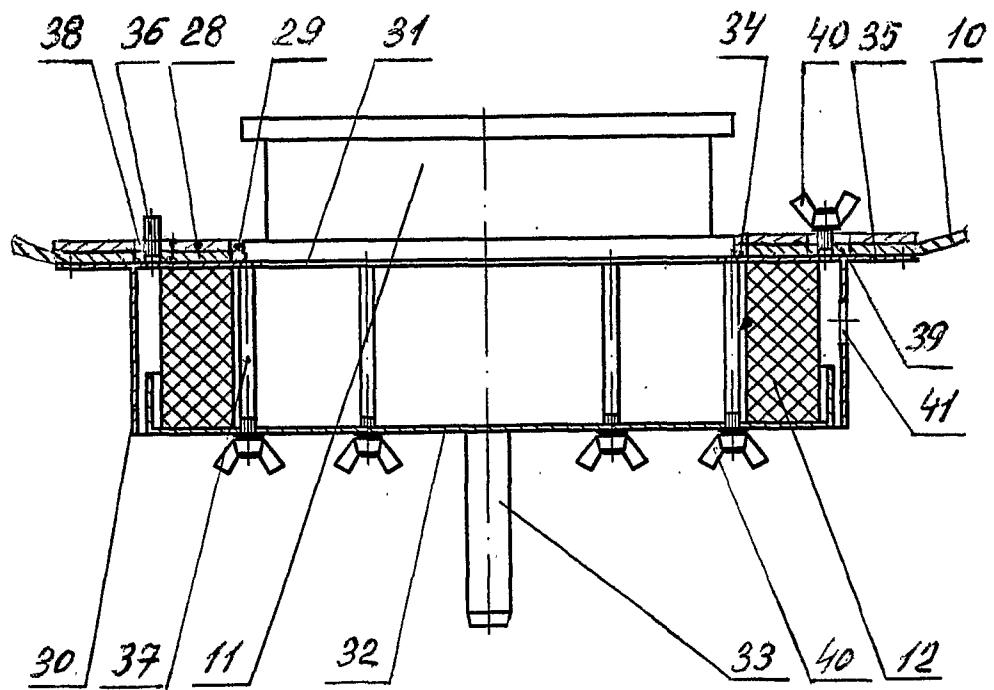
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6