



(51) МПК

B63B 1/10 (2006.01)**B63B 35/73** (2006.01)**B63B 35/00** (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

На основании пункта 1 статьи 1366 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации патентообладатель обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

(21)(22) Заявка: 2012134650/11, 13.08.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
13.08.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 13.08.2012

(43) Дата публикации заявки: 20.02.2014 Бюл. № 5

(45) Опубликовано: 10.12.2014 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: WO 2012021954 A1, 23.02.2012. RU 99443 U1, 20.11.2010. RU 2262465 C1, 20.10.2005. US 5718611 A, 17.02.1998. DE 20109804 U1, 24.01.2002. RU 94001578 A1, 10.05.1997. RU 2008141003 A, 20.04.2010

Адрес для переписки:

620007, г.Екатеринбург, ул. Прибалтийская, 33,
кв.64, А.С. Дресвянкину

(72) Автор(ы):

Дресвянкин Анатолий Степанович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

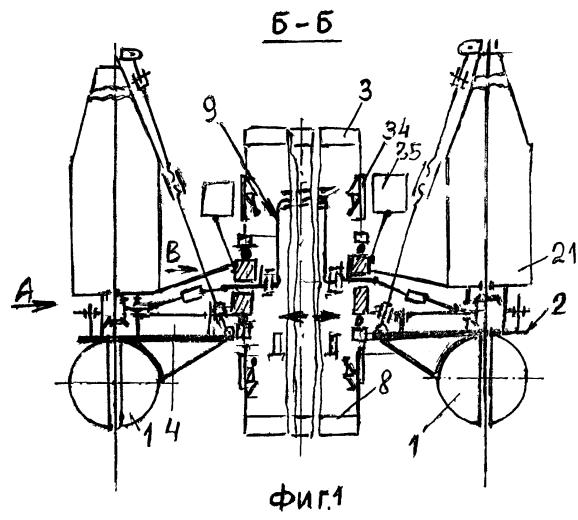
Дресвянкин Анатолий Степанович (RU)

(54) БАРОКАТАМАРАН

(57) Реферат:

Изобретение относится к водному транспорту, а именно к спортивно-прогулочным судам, являющимся средством повышения физических возможностей пользователей, их оздоровления, повышения работоспособности. Предложен катамаран спортивно-прогулочный, включающий палубу с поплавками, движитель и содержащий гребное лопастное колесо в виде барокамеры с использованием ее в гипоксическом, аэробном и вестибулярном режиме, выполненное с

возможностью вращения и вертикального подъема из воды посредством домкратов в виде пневматических камер, с бесконечными дорожками и креслами внутри колеса, с возможностью переоборудования внутренности барокамеры, застопоренной и полностью поднятой из воды, в каюту. Технический результат заключается в расширении функциональных возможностей спортивно-прогулочного судна. 16 ил.





FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
B63B 1/10 (2006.01)
B63B 35/73 (2006.01)
B63B 35/00 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

According to Art. 1366, par. 1 of the Part IV of the Civil Code of the Russian Federation, the patent holder shall be committed to conclude a contract on alienation of the patent under the terms, corresponding to common practice, with any citizen of the Russian Federation or Russian legal entity who first declared such a willingness and notified this to the patent holder and the Federal Executive Authority for Intellectual Property.

(21)(22) Application: **2012134650/11, 13.08.2012**
(24) Effective date for property rights:
13.08.2012
Priority:
(22) Date of filing: **13.08.2012**
(43) Application published: **20.02.2014** Bull. № 5
(45) Date of publication: **10.12.2014** Bull. № 34
Mail address:
**620007, g.Ekaterinburg, ul. Pribaltijskaja, 33, kv.64,
A.S. Dresvjankinu**

(72) Inventor(s):
Dresvjankin Anatolij Stepanovich (RU)
(73) Proprietor(s):
Dresvjankin Anatolij Stepanovich (RU)

(54) **PRESSURE CATAMARAN**

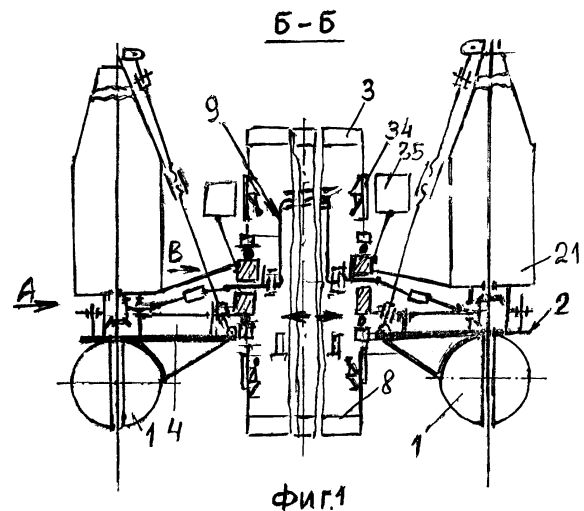
(57) Abstract:

FIELD: transport.

SUBSTANCE: invention relates to water transport, namely to sporting-and-pleasure boats being means for user physical capabilities improvement, their recovery and performance incoordination. Sporting and cruising catamaran is proposed which includes deck with floats, propulsor and containing paddle impeller in the form of pressure chamber to be used in hypoxic, aerobic and vestibular mode with possibility of rotation and vertical lifting from water using jacks in the form of pneumatic cells, with endless tracks and seats inside the impeller and with possibility to convert stopped and fully lifted from water pressure chamber into cabin.

EFFECT: sporting-and-pleasure boat functionality enhancement.

16 dwg



RU 2 535 116 C2

RU 2 535 116 C2

Изобретение относится к водному транспорту, а именно к средствам, предназначенным для повышения оздоровительных и физических возможностей пользователей, приобретения спортивной формы как в гипоксическом, так и в аэробном режиме, создав в барокамере судна атмосферное давление окружающей среды, так и для развития вестибулярного аппарата, и может быть использовано: в спорте, медицине, авиации, космонавтике, в науке и других отраслях народного хозяйства, а также для прогулок, круизов, рыбалки, отдыха, туризма. Известны водные лыжи, содержащие два поплавок с прикрепленными на шарнирах пропульсивными створками и две направляющие, соединенные поперечной связью, включающей в себя дополнительную пару внешних направляющих, при этом на одной из пар направляющих с возможностью возвратно-поступательного перемещения установлены два поплавок, а на другой - два гребных устройства с прикрепленными на шарнирах пропульсивными створками (см. патент RU №2078712). Недостатком водных лыж является то, что у них ограниченные функциональные возможности, также позволяющие проводить на них жизнедеятельность только в аэробном режиме. Наиболее близким к изобретению является судовой комплект, включающий катамаран с боковыми поплавками, установленную на поплавок палубную надстройку, на которой расположен в пространстве между ними обитаемый аппарат, закрепленный на катамаране с управлением из аппарата рулевым устройством (см. прототип, патент RU №2262465). Недостатком катамарана является то, что у него ограниченные функциональные возможности, можно осуществлять только надводный и подводный туризм, а также все работы на катамаране производить только в аэробном режиме.

Технической задачей является повышение эффективности судна. Технический результат достигается тем, что катамаран спортивно-прогулочный, включающий палубу с поплавками, движитель, судно содержит гребное лопастное колесо в виде барокамеры с использованием ее в гипоксическом и аэробном режиме, выполненное с возможностью вращения и вертикального подъема из воды посредством домкратов в виде пневматических камер, с бесконечными дорожками и креслами внутри колеса, с возможностью переоборудования внутренности барокамеры, застопоренной и полностью поднятой из воды, в каюту,

при этом внутри барокамера оборудована устройством, выполненным с возможностью управления катамараном.

На фиг. 1 показана кинематическая схема барокатамарана, сечение по Б-Б на фиг. 2, общий вид; на фиг. 2 показан барокатамаран, вид сбоку, по стрелке А на фиг. 1, общий вид; на фиг. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 14 показаны способы перемещения, при вращении гребного лопастного колеса, тренируясь: в лазании, беге, беге на лыжероллерах, северной ходьбе и сидя в кресле, тренируя вестибулярный аппарат; на фиг. 8 показана выноска I на фиг. 2, пневматическая камера и взаимодействие штоков, закрепленных на палубе, с отверстиями на осеобразных частях лопастного колеса, выполненных в виде кронштейнов; на фиг. 9 показана выноска II на фиг. 14, стопорение вращающейся части лопастного колеса 3 с установленной на нем осеобразной (неподвижной) частью лопастного колеса и закрепленными на них кронштейнами; на фиг. 10 показан вид по стрелке В на фиг. 1, кронштейн, выполненный в виде осеобразной (неподвижной) части лопастного колеса; на фиг. 11 показано то же, сечение по Г-Г на фиг. 10; на фиг. 12 показана схема поворота судна посредством килевых рулей; на фиг. 13 показана схема торможения судна посредством килевых рулей; на фиг. 14 показано сечение по Б-Б на фиг. 2, кинематическая схема управления судном в ручном режиме, из лопастного колеса 3; на фиг. 15 показан вид по стрелке Д на фиг. 1, устройство контроля положений

килевых рулей; на фиг. 16 показана выноска III на фиг. 14, устройство торможения лопастного колеса.

На кинематических схемах на фиг. 1 показан катамаран с боковыми поплавками, палуба с установленными на ней редукторами, штоками, мачтами, пневматическими камерами и проемом на палубе для установки лопастного колеса, выполненного в виде барокамеры. На фиг. 2 показано лопастное колесо в виде барокамеры 3, вращающейся на осеобразных (неподвижных) частях в виде кронштейнов 5, и механизмы, используемые при эксплуатации барокамеры.

Барокатамаран содержит два поплавок с параллельно расположенными корпусами 1, на которых закреплена палуба 2 с установленным на ней симметрично поплавкам гребным лопастным колесом 3 в виде барокамеры, представляющей собой: герметично замкнутое цилиндрическое устройство, выполненное с возможностью менять в ней парциальное и барометрическое давление в режиме локальной гипоксии на атмосферное давление окружающей барокамеру среды, с использованием ее в аэробном режиме в желаемых пределах, в зависимости от поставленной задачи, а также с возможностью вращения и вертикального регулируемого подъема из воды как при движении судна, так и на рейде, посредством домкратов, выполненных в виде пневматических камер 4. Камеры располагаются между осеобразными частями колеса, выполненными в виде кронштейнов 5, закрепленных на двух торцах лопастного колеса 3 с возможностью вращения, и палубой 2 (см. фиг. 1), с возможностью взаимодействия между собой посредством как минимум трех штоков 6, с каждой торцевой стороны колеса 3 закрепленных на палубе 2, которые взаимодействуют с отверстиями 7 кронштейна 5 с возможностью стопорения штока 6 в отверстиях 7, в желаемом положении (см. фиг. 8). На внутренней кольцевой поверхности колеса 3 смонтированы бесконечные дорожки 8 для передвижения или как минимум одна (см. фиг. 1). Кроме того, внутри колеса жестко закреплено кресло для развития вестибулярного аппарата пользователя при вращении барокамеры (см. фиг. 1). Механизм ручного управления судном (см. фиг. 1, 14), выполненный в виде коленчатого вала 9, расположенного внутри колеса, с возможностью ручного воздействия на шейку вала 9, выполненного из двух частей 10, 11, каждая из которых обеспечивает независимое управление килевыми рулями, и соединенных между собой разъемной втулкой 12, свободные концы 13 вала 9 посредством муфт сцепления 14 взаимодействуют с валами 15, установленными на осеобразной части колеса 3, выполненными как кронштейны 5, с возможностью вращения (см. фиг. 1, фиг. 2), при этом свободные концы валов 15, расположенные вне контакта с колесом, на выходе из колеса (см. фиг. 1, 14, фиг. 2), посредством жестких карданных передач 16, каждая из которых содержит два карданных шарнира и скользящее шлицевое соединение, взаимодействуют с коническими передачами 17 редукторов 18, закрепленных на палубе 2. Причем горизонтальные конические колеса 19, жестко закреплены на валах редукторов 18, при этом валы, выходящие из верхних частей редукторов, могут быть выполнены в виде мачт 20, на которых установлены паруса 21, а валы 22, выходящие из нижней части редукторов 18, жестко связаны с килевыми рулями 23 (см. фиг. 2, 14). Устройство стопорения лопастного колеса от вращения содержит кронштейны 24, 25 с отверстиями 26, 27, закрепленные соответственно на осеобразной и вращающейся части лопастного колеса с возможностью взаимодействия со шкворнем 28 (см. фиг. 9, фиг. 2). Тормозное устройство лопастного колеса содержит кронштейн 29 с резьбовым отверстием, закрепленным на осеобразной части, выполненной в виде кронштейна 5, на котором вращается лопастное колесо 3 с возможностью взаимодействия с вращающейся частью лопастного

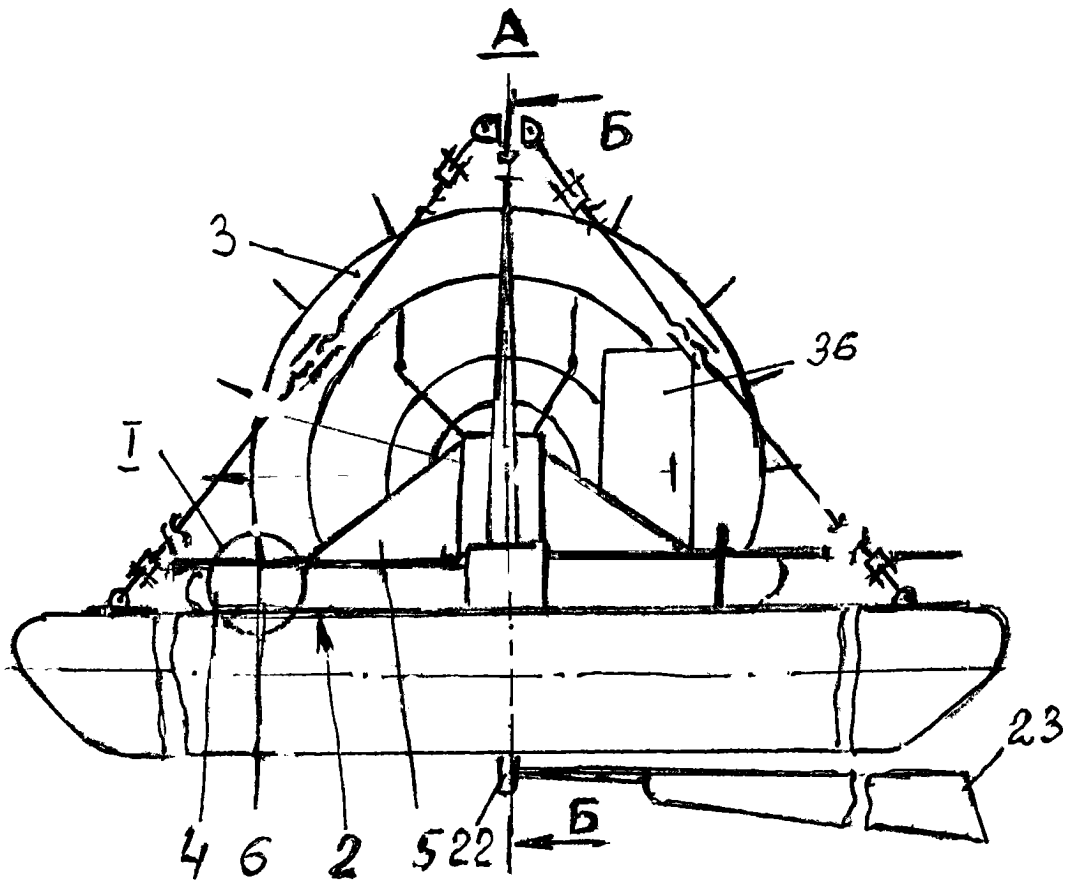
колеса посредством фрикционной накладки 30, закрепленной на винте 31 (см. фиг. 16, фиг. 2). Механизмы контроля, управлением судном содержат стрелки 32, закрепленные на внутренних конечностях валов 15, с возможностью взаимодействия с градуированным циферблатом 33, установленным на осеобразной части 5 лопастного колеса (см. фиг. 15, фиг 2). Средства кругового обзора из лопастного колеса содержат иллюминаторы 34 и зеркала 35, установленные на вращающихся и осеобразной (неподвижной) части лопастного колеса соответственно (см. фиг. 1). Вход в лопастное колесо осуществляется посредством герметичной двери 36 (см. фиг. 2).

Барокатамаран используется как при движении судна, так и на рейде, путем имитации различных способов передвижения в гребном лопастном колесе 3, как надводном, так и в подводном положении гребных лопастей, с соответствующими отягощающими нагрузками или без них, например, меняя парциальное и барометрическое давление в барокамере, меняя скорость судна или передвижение пользователя в лопастном колесе 3, а также скорость лопастного колеса, используя торможение лопастного колеса, посредством тормозного устройства внутри колеса (см. фиг 16), меняя глубину погружения лопастей колеса в воду или полностью поднимая лопасти из воды, тормозя передвижение судна посредством килевых рулей 23 (см. фиг. 13) или меняя курс судна посредством килевых рулей 23 (см. фиг. 12) посредством воздействия на шейки коленчатого вала. Барокатамаран выполнен с возможностью: переоборудования лопастного колеса в каюту, при этом поднимая лопасти колеса 3 над водой и застопорив вращение колеса (см. фиг. 9, фиг. 2), обеспечив использование барокамеры в гипоксийном или аэробном режиме, по желанию пользователей как в плавании, так и на рейде, а также размещения на палубе судна груза и пассажиров.

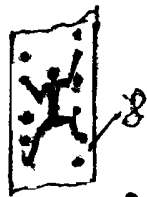
Таким образом, барокатамаран используется: в научных разработках, медицине, авиации, космонавтике, спорте и других отраслях народного хозяйства, а также для прогулок, круизов, рыбалки, отдыха, туризма, для оздоровительных и физических возможностей пользователей, путем укрепления иммунной системы, сердечной деятельности, скелетной, нервной и дыхательной системы, улучшения и обогащения организма кислородом, уменьшения образования молочной кислоты в мышцах, увеличения производительности красных кровяных телец, увеличения силовых возможностей мышц и капилляров сосудов, позволяет ликвидировать недостаток аксидантов, при этом пользователь использует в движении до 90% мышц.

Формула изобретения

Катамаран спортивно-прогулочный, включающий палубу с поплавками, движитель, отличающийся тем, что судно содержит гребное лопастное колесо в виде барокамеры с использованием ее в гипоксийном, аэробном и вестибулярном режиме, выполненное с возможностью вращения и вертикального подъема из воды посредством домкратов в виде пневматических камер, с бесконечными дорожками и креслами внутри колеса, с возможностью переоборудования внутренности барокамеры, застопоренной и полностью поднятой из воды, в каюту.



ФИГ. 2



ФИГ. 3



ФИГ. 4



ФИГ. 5

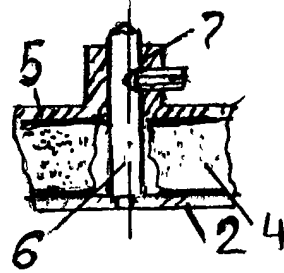


ФИГ. 6



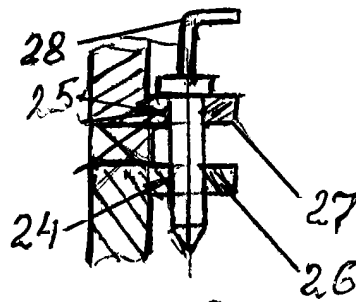
Ф И Г. 7

I



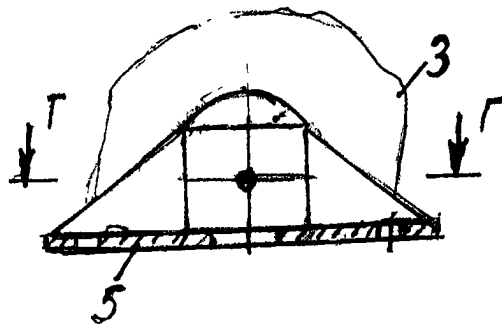
Ф И Г. 8

II

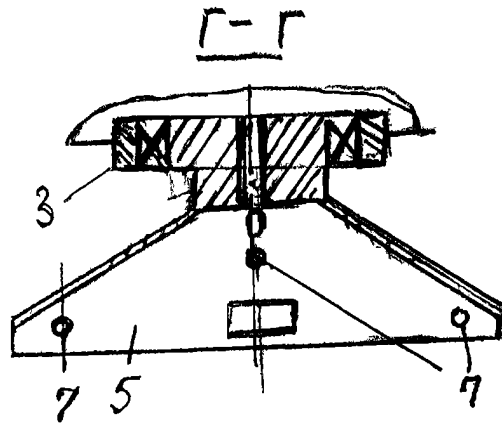


Ф И Г. 9

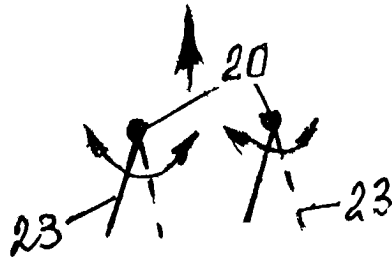
B



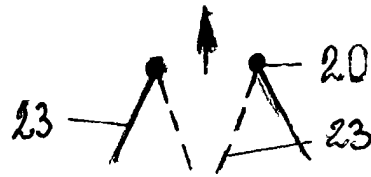
Ф И Г. 10



ФИГ. 11

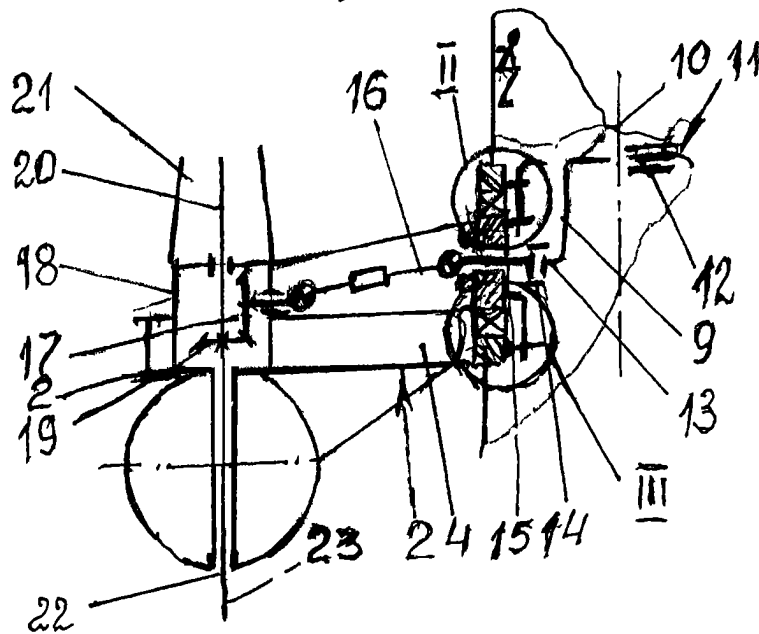


ФИГ. 12



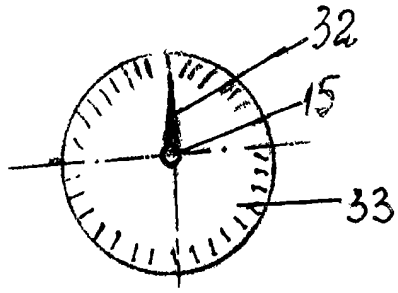
ФИГ. 13

Б-Б



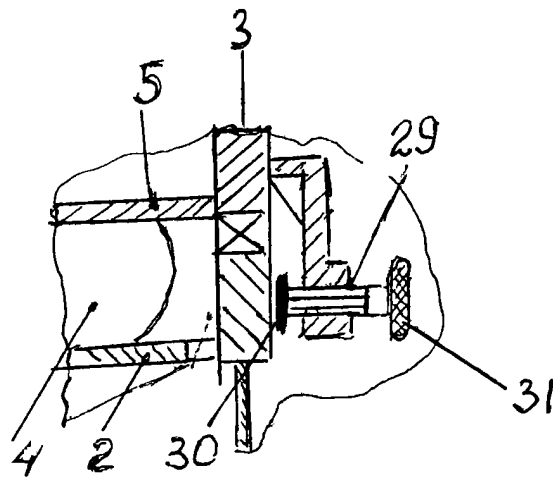
ФИГ. 14

Δ



Фиг. 15

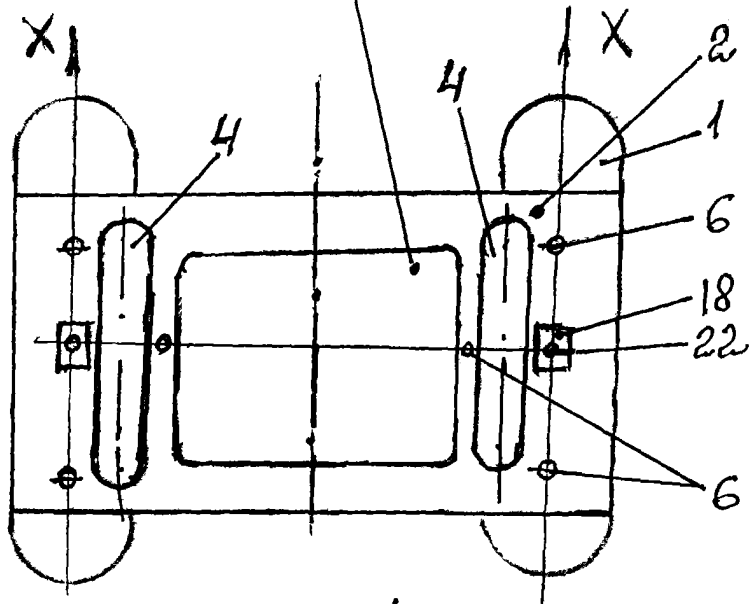
III



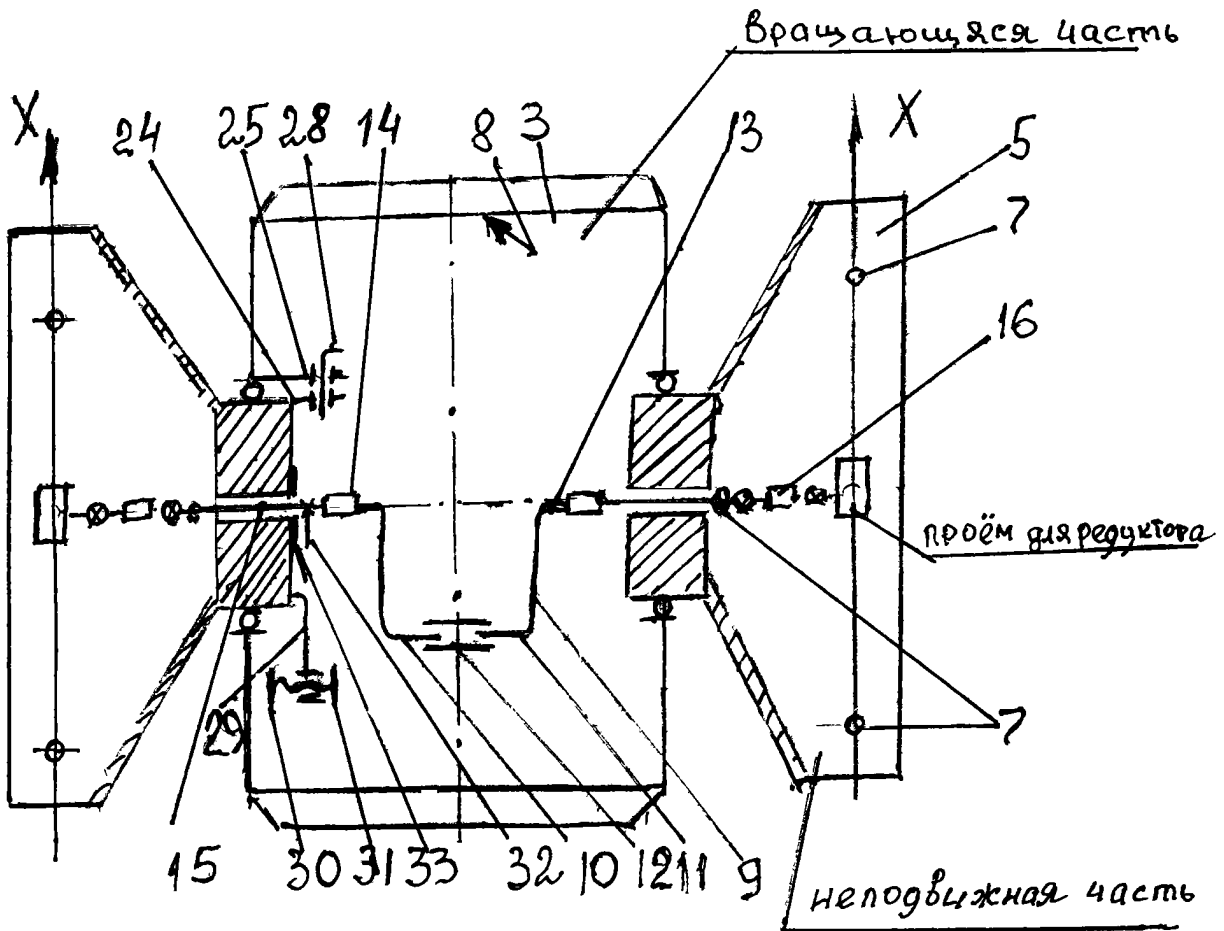
Фиг. 16

Кинематические схемы

проем для поз. 3



ФИГ. 1



ФИГ. 2