



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A63B 69/00 (2021.08)

(21)(22) Заявка: 2021117476, 16.06.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.06.2021

Дата регистрации:
06.09.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 16.06.2021

(45) Опубликовано: 06.09.2021 Бюл. № 25

Адрес для переписки:

308015, Белгородская обл., г. Белгород, ул.
Победы, 85, НИУ "БелГУ", ОИС, Шевцовой
И.В.

(72) Автор(ы):

Дрогомерецкая Марина Владимировна (RU),
Третьяков Андрей Александрович (RU),
Агошков Владимир Васильевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования "Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет" (НИУ "БелГУ") (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2114668 С1, 10.07.1998. RU 166532
U1, 27.11.2016. RU 171892 U1, 20.06.2017. KR
2018134822 А, 19.12.2018. US 20200376344 А1,
03.12.2020.

(54) Тормозящая колобашка

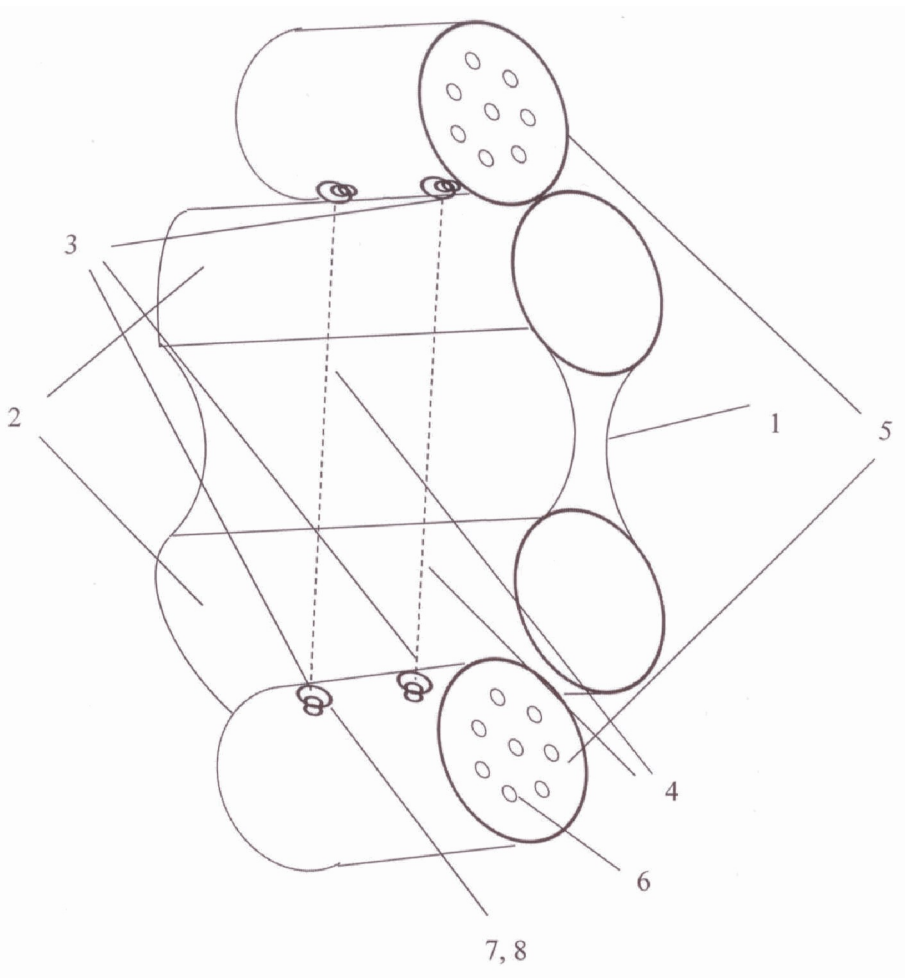
(57) Реферат:

Предлагаемая полезная модель относится к устройствам для плавания, а именно к инвентарю для спортивного и оздоровительного плавания, и предназначена для тренировки силы тяги гребка верхнего плечевого пояса пловца в воде. Тормозящая колобашка содержит: двояковогнутое основание и сегментные колодки, которые выполнены как одно целое с двояковогнутым основанием по обеим его сторонам из плавучего материала, внутри которых имеются сквозные отверстия. Через сквозные отверстия проходят шпильки с резьбой

для крепления чаш с отверстиями на дне, при этом двояковогнутое основание устройства и сегментные колодки соединяются с чашами при помощи шпилек с резьбой и фиксируются при помощи шайб и гаек. Предлагаемая полезная модель создаёт эффект торможения при плавании, который необходим для тренировки силы тяги гребка верхнего плечевого пояса пловца в воде, а также создает сопротивление при плавании и локализации нагрузки в плечевом поясе, что позволяет не нарушать технику гребка и сохранять «чувство воды».

RU 206332 U1

RU 206332 U1



Фиг. 2

Предлагаемая полезная модель относится к устройствам для плавания, а именно к инвентарю для спортивного и оздоровительного плавания, и предназначена для тренировки силы тяги гребка верхнего плечевого пояса пловца в воде.

5 Результативность плавания во многом зависит от технического уровня спортсмена и развития наиболее значимых для этого вида спорта физических качеств, таких как скоростные способности, напрямую зависящих от силы тяги в воде. Увеличение силы тяги гребковых движений пловца неразрывно связано с использованием в тренировочном процессе различных средств подготовки, способствующих повышению силы тяги: лопатки, ласты, тормозящие устройства, резиновые шнуры и т.д.

10 Тематический патентный поиск в БД ФИПС http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru, БД НРИС <https://nris.ru/>, БД PatScape (<http://patscape.ru/search/new>) позволил выявить устройства, способствующие тренировке силы тяги гребка пловца в воде.

Известна плавательная доска (RU 2114668, патент опубликован 07.10.1998), которая имеет сегментные колодки, выполненные как одно целое с доской и расположенные на ее переднем округлом и заднем двояковогнутом участках, при этом колодки имеют обтекаемую форму и размещены вдоль доски с обеих ее сторон попарно с образованием продольного и поперечного углубления, а колодки, расположенные на заднем участке доски, выполнены для закрепления верхних сегментов бедер. Для удобства эксплуатации доска выполнена разных размеров по обхвату бедер.

20 Недостатком данного изобретения является то, что при его использовании не создается эффект торможения, который необходим для увеличения силы тяги гребковых движений в воде, и приходится использовать дополнительное оборудование, такое как: пояс с чашечками, тормозной парашютик и др.

Известны колобашки для плавания <https://www.youtube.com/watch?v=xNvloqAsrH0>, используемые для тренировки силы гребка в воде.

Недостатком всех известных колобашек является недостаточный эффект торможения.

Задачей разработанной полезной модели тормозящей колобашки является расширение арсенала устройств, позволяющих тренировать силу тяги гребка верхнего плечевого пояса пловца в воде, а также создание эффекта торможения, который необходимо для увеличения силы тяги гребковых движений в воде, что позволяет тренировать силу гребка рук в воде без нарушения техники гребка и потери «чувства воды».

Технический результат полезной модели заключается в реализации назначения заявленного устройства.

35 Для решения этой задачи предложено устройство, состоящее из двояковогнутого основания и сегментных колодок, выполненных как одно целое из плавучего материала, при этом колодки имеют обтекаемую форму и размещены вдоль двояковогнутого основания с обеих его сторон. Вдоль обеих сегментных колодок через два сквозных отверстия, соединяющих сегментные колодки, прикреплены шпильками с резьбой чаши, выполненные из ПВХ, с закреплением их болтами и гайками, при этом на дне чаш выполнены отверстия.

Предложенное устройство позволяет тренировать силу тяги гребка верхнего плечевого пояса пловца в воде, а также создает сопротивление при плавании и локализации нагрузки в плечевом поясе, что позволяет не нарушать технику гребка и сохранять «чувство воды».

Полезная модель характеризуется на фигурах.

На фигуре 1 показан общий вид устройства спереди.

На фигуре 2 показан общий вид устройства сзади.

Устройство содержит двояковогнутое основание 1 и сегментные колодки 2, которые выполнены как одно целое с двояковогнутым основанием по обеим его сторонам из плавучего материала, внутри которых имеются сквозные отверстия 3, через которые проходят шпильки 4 с резьбой для крепления чаш 5 с отверстиями 6 на дне.

5 Двояковогнутое основание 1 устройства и сегментные колодки 2 соединяются с чашами 5 при помощи шпилек 4 с резьбой и фиксируются при помощи шайб 7 и гаек 8.

Примеры использования тормозящей колобашки:

Пример 1.

10 Пловец, находясь в воде, располагает двояковогнутое основание 1 с сегментными колодками 2 устройства между бедер, таким образом, чтобы чаши 5 с отверстиями 6 были расположены открытой стороной чаши против хода движения. Выполняя гребковые движения руками, пловец удерживает устройство между бедер, прилагая дополнительные гребковые усилия руками. В результате чего, при использовании предлагаемого устройства, создается сопротивление, которое создает эффект
15 торможения.

Для определения воздействия тормозящего устройства на скорость пловца было зафиксировано время проплыwania дистанции 50 метров с предлагаемым устройством и без него.

20 Оценивая силу гребка рук, пловец без тормозящей колобашки способом плавания кроль на груди преодолел 50 метров за 26,2 секунды. Однако, используя тормозящее устройство, пловец проплыл тем же способом 50 метров за 29,1 секунды.

В данном случае пловец, использовавший тормозящую колобашку, отметил умеренное сопротивление воды без излишних нагрузок, при этом у пловца сохранялось «чувство опоры», а рвущие движения и движения с излишним напряжением
25 отсутствовали. При выполнении поворота пловец не испытывал трудностей или неудобства.

Пример 2.

Для оценки воздействия тормозящего устройства на скорость пловца фиксировалось время проплыwania дистанции 50 метров с предлагаемым устройством и без него.

30 Оценивая силу гребка рук, пловец без тормозящей колобашки способом плавания брасс преодолел 50 метров за 36,1 секунды. Однако, используя тормозящее устройство, пловец проплыл тем же способом 50 метров за 40,5 секунды.

В данном случае пловец, использовавший тормозящую колобашку, также отметил умеренное сопротивление воды без излишних нагрузок, при этом у пловца сохранялось «чувство опоры», а рвущие движения и движения с излишним напряжением
35 отсутствовали. При выполнении поворота пловец не испытывал трудностей или неудобства.

Таким образом можно сделать вывод, что предлагаемая полезная модель решает поставленную задачу, создавая эффект торможения при плавании, который необходим
40 для тренировки силы тяги гребка верхнего плечевого пояса пловца в воде, а также создает сопротивление при плавании и локализации нагрузки в плечевом поясе, что позволяет не нарушать технику гребка и сохранять «чувство воды».

Занятия плаванием с предлагаемым тормозящим устройством возможны в любом бассейне или водоеме под руководством тренера, инструктора или самостоятельно.

45 Конструкция устройства может быть освоена на предприятиях спортивной промышленности, изготавливающих инвентарь для занятий плаванием.

(57) Формула полезной модели

Тормозящая колобашка, содержащая двояковогнутое основание и сегментные колодки, которые выполнены как одно целое с двояковогнутым основанием по обеим его сторонам из плавучего материала, внутри которых имеются сквозные отверстия, через которые проходят шпильки с резьбой для крепления чаш с отверстиями на дне, при этом двояковогнутое основание устройства и сегментные колодки соединяются с чашами при помощи шпилек с резьбой и фиксируются при помощи шайб и гаек.

10

15

20

25

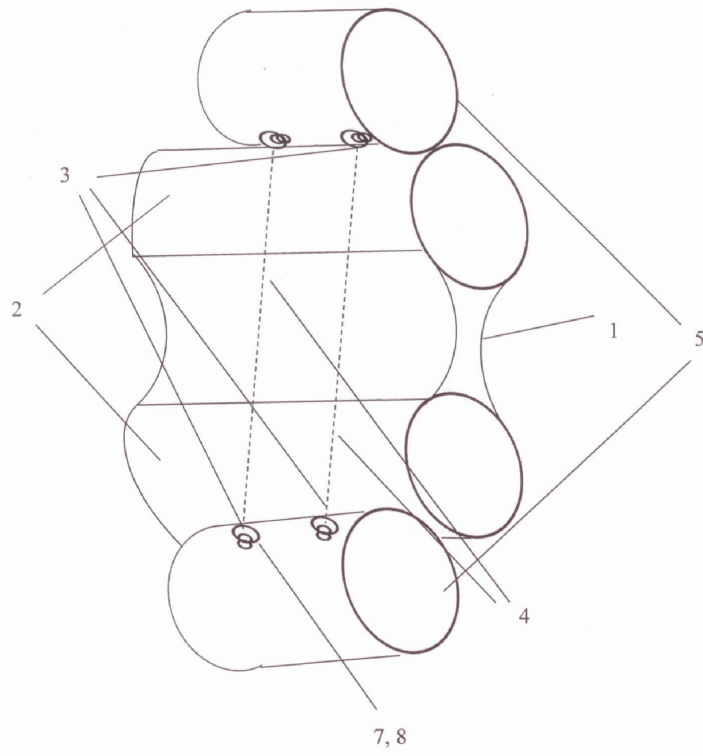
30

35

40

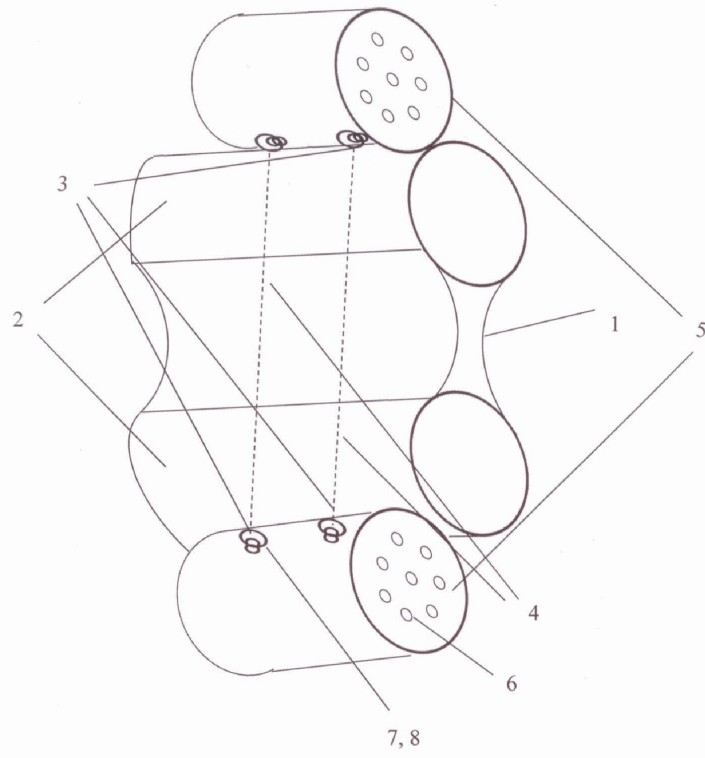
45

1



Фиг. 1

2



Фиг. 2