



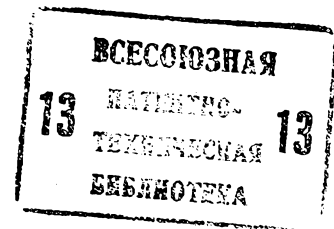
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1153104** **A**

4(5) F 03 B 13/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



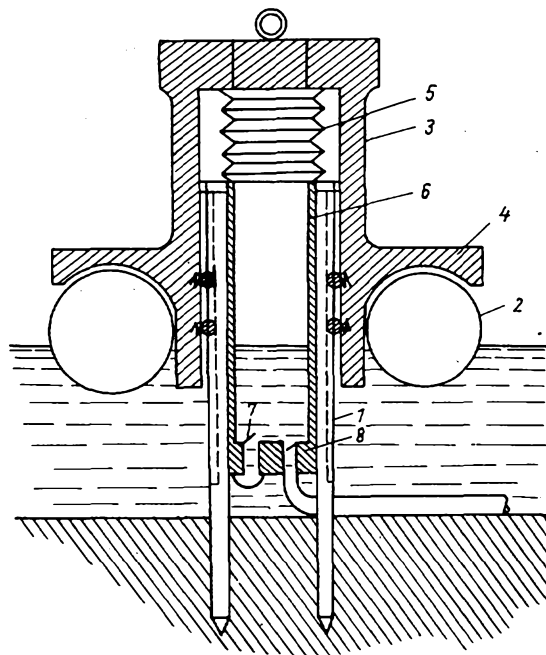
(21) 3580977/25-06
(22) 18.04.83
(46) 30.04.85. Бюл. № 16
(72) Я. Я. Татти и Э. Я. Татти
(71) Петрозаводский государственный университет им. О. В. Куусинена
(53) 621.483(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР по заявке № 3538653/25-06, кл. F 04 B 45/02, 19.01.83

(54) (57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ ВОЛН, содержащее вертикальные направляющие, поплавки и рабочую камеру переменного объема, состоящую из подвижного и неподвижного элементов и снабженную в нижней части всасывающим и нагнетательным клапанами, отличающееся тем, что, с целью снижения

инерционной массы поплавок и расширения диапазона работы, устройство дополнительно содержит надводный груз, выполненный в виде открытого снизу корпуса с фланцем, установленного на направляющих с возможностью перемещения, поплавок имеет кольцевую форму и взаимодействует с фланцем, а рабочая камера расположена в корпусе и ее неподвижный элемент закреплен на направляющих.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что подвижный элемент рабочей камеры выполнен в виде сильфона, расположенного по оси корпуса и соединенного с последним и неподвижным элементом.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что неподвижный и подвижный элементы рабочей камеры выполнены в виде поршневой пары.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1153104** **A**

Изобретение относится к гидромашиностроению и может быть использовано в волновых энергетических установках.

Цель изобретения — снижение инерционной массы поплавка и расширение диапазона работы.

На фиг. 1 изображено устройство для использования энергии волн, в котором подвижный элемент рабочей камеры выполнен в виде сильфона, расположенного по оси корпуса и соединенного с последним и неподвижным элементом; на фиг. 2 — устройство, в котором неподвижный и подвижный элементы рабочей камеры выполнены в виде поршневой пары.

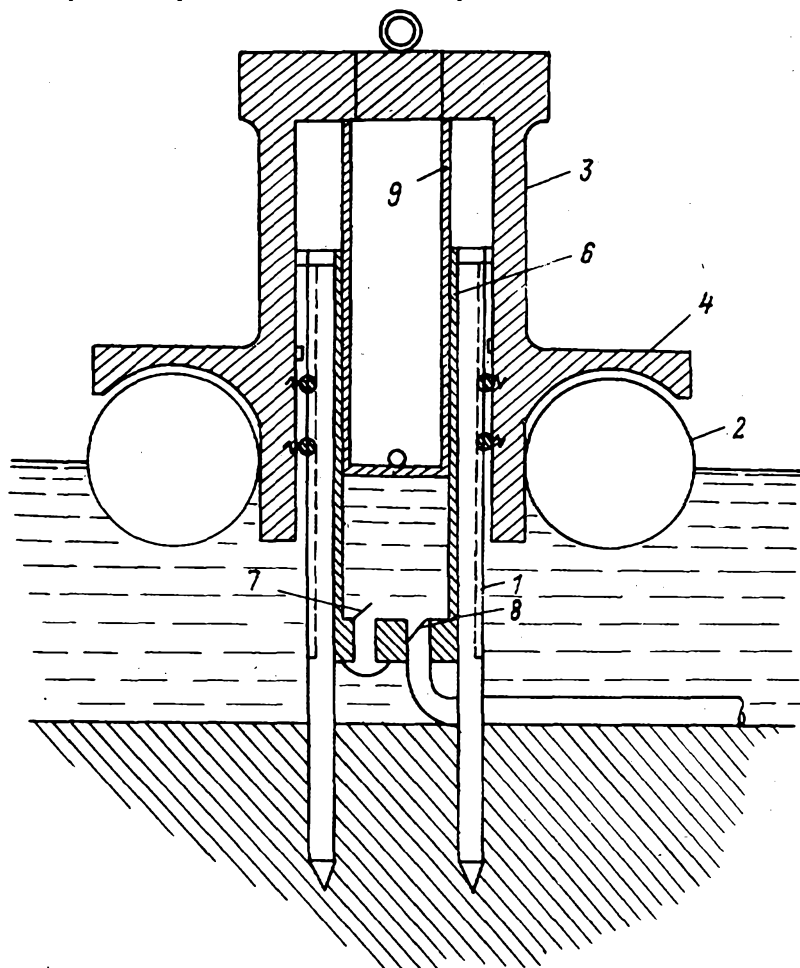
Устройство для использования энергии волн (фиг. 1) содержит вертикальные направляющие 1, поплавок 2, имеющий кольцевую форму, надводный груз, выполненный в виде открытого снизу корпуса 3 с фланцем 4, установленному на направляющих 1 с возможностью перемещения, расположенную в корпусе 3 рабочую камеру переменного объема, состоящую из подвижного и неподвижного элементов, причем первый выполнен в виде сильфона 5, расположенного

по оси корпуса 3 и соединенного с последним и неподвижным элементом 6, закрепленным на направляющих 1, и снабженную в нижней части всасывающим и нагнетательным клапанами 7 и 8 соответственно.

В устройстве согласно фиг. 2 неподвижный и подвижный элементы рабочей камеры выполнены в виде поршневой пары — неподвижного элемента 6 и поршня 9.

Устройство работает следующим образом.

При волнении в результате подъема поплавка 2 вместе с корпусом 3, взаимодействующим фланцем 4 с поплавком 2, рабочая камера увеличивает свой объем и вода через клапан 7 поступает в нее. При опускании поплавка 2 под действием корпуса 3 вода под давлением выходит через нагнетательный клапан 8. Поскольку корпус 3 находится в надводном положении, то необходимое усилие для всасывания воды и нагнетания ее под давлением создается меньшей массой корпуса 3, что позволяет более эффективно воспринимать короткопериодное волнение.



Фиг. 2