



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

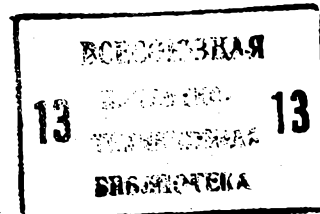
(19) **SU** (11) **1137235**

A

4(51) F 03 B 13/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3668043/25-06

(22) 30.11.83

(46) 30.01.85. Бюл. № 4

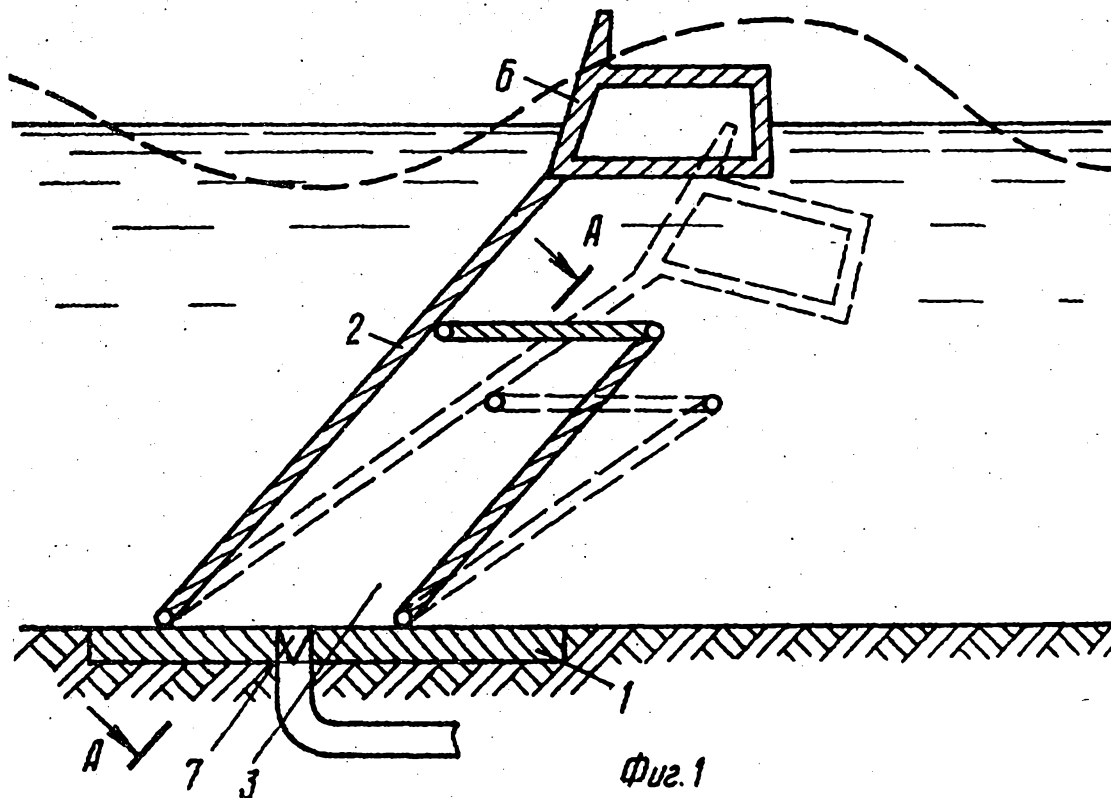
(72) В.Н.Кирлан

(53) 621.483 (088.8)

(56) 1. Патент США № 4132901,
кл. 290/53, опублик. 1979.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВА-
НИЯ ЭНЕРГИИ ВОЛН, содержащее шар-
нирно закрепленный на основании
щит и насосную камеру переменного
объема с всасывающими клапанами,

отличающееся тем, что,
с целью повышения надежности, камера
имеет форму параллелепипеда с шар-
нирно соединенными между собой граня-
ми, причем одна из боковых граней
образована частью щита, две сосед-
ние с ней выполнены в виде горизон-
тальных планок, расположенных одна
относительно другой с зазорами, а
всасывающие клапаны - в виде пово-
ротных пластин, шарнирно закреплен-
ных на планках и перекрывающих
упомянутые зазоры.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1137235** **A**

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

Известно устройство для использования энергии волн, содержащее шарнирно закрепленный на основании щит и насосную камеру переменного объема с всасывающими клапанами [1].

Однако известное устройство, содержащее насосную камеру переменного объема, образованную поршнем и цилиндром поршневого насоса, имеет низкую надежность в условиях высокой коррозионной активности воды, неравномерности волновых нагрузок, а также биологического обрастания элементов конструкции.

Цель изобретения - повышение надежности устройства.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для использования энергии волн, содержащем шарнирно закрепленный на основании щит и насосную камеру переменного объема с всасывающими клапанами, камера имеет форму параллелепипеда с шарнирно соединенными между собой гранями, причем одна из боковых граней образована частью щита, две соседние с ней выполнены в виде горизонтальных пластинок, расположенных одна относительно другой с зазорами, а всасывающие клапаны - в виде поворотных пластин, шарнирно закрепленных на планках и перекрывающих упомянутые зазоры.

На фиг.1 изображено устройство для использования энергии волн, поперечный разрез; на фиг.2 - сечение А-А на фиг.1.

Устройство содержит шарнирно закрепленный на основании 1 щит 2 и насосную камеру 3 переменного объема с всасывающими клапанами.

Камера 3 имеет форму параллелепипеда с шарнирно соединенными между собой гранями, причем одна из боковых граней образована частью щита 2, две соседние с ней выполнены в виде горизонтальных пластинок 4, расположенных одна относительно другой с зазорами, а всасывающие клапаны - в виде поворотных пластин 5, шарнирно закрепленных на планках 4 и перекрывающих упомянутые зазоры.

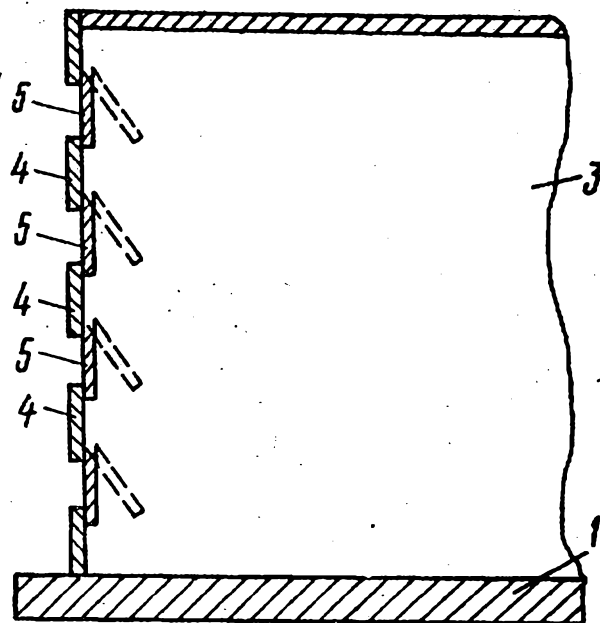
Устройство содержит поплавки 6, закрепленные на щите 2, и нагнетательный клапан 7 в основании 1.

Устройство работает следующим образом.

При накате волны щит 2 вместе с насосной камерой 3 наклоняется к основанию 1 и занимает положение, обозначенное на фиг.1 пунктиром, в результате этого объем насосной камеры 3 уменьшается и вода выталкивается из нее под давлением через нагнетательный клапан 7. При этом пластины 5 прижимаются к планкам 4 и препятствуют вытеснению воды из камеры 3 через зазоры между планками 4.

При откате волны щит 2 возвращается в исходное положение. Этому способствует также поплавок 6, в результате объем насосной камеры 3 увеличивается и вода попадает в нее через зазоры между горизонтальными планками 4 и поворотными пластинами 5.

Использование изобретения позволяет повысить надежность устройства для использования энергии волн путем отказа от применения поршневого насоса, содержащего трущиеся детали и имеющего низкую надежность в условиях коррозионной активности воды и биологического обрастания элементов насоса.

A-A

Фиг.2

Редактор Н.Воловик Составитель М.Классон Техред С.Легеза Корректор О.Билак

Заказ 10492/25 Тираж 446 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

Филиал ИПИ "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4