



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 13.04.79 (21) 2752248/25-26

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 28.02.81. Бюллетень № 8

Дата опубликования описания 28.02.81

(11) 808902

(51) М. Кл.³

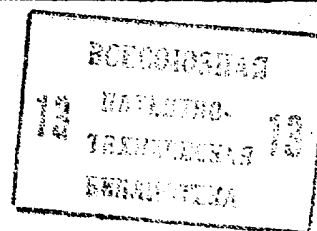
G 01 N 1/10

(53) УДК 543.053
(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. Г. Зайцев

(71) Заявитель



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ СУСПЕНЗИИ

1

Изобретение относится к устройствам для взятия проб с придонного слоя морских мелководий и других водоемов, в частности к устройствам со всасывающим принципом, и может быть использовано для грунтовых съемок при гидрографических исследованиях и в морской геологии.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому эффекту к предлагаемому является устройство для отбора проб суспензии, состоящее из корпуса с крышкой, подпружиненных впускного и выпускного клапанов, и опорной плиты со сменными штырями [1].

Недостатками этого устройства является необходимость подачи воды под давлением и невозможность оценки послойного распределения морских осадков. Кроме того, в отобранной пробе возможно наличие части верхнего слоя твердого грунта.

Цель изобретения - упрощение конструкции и эксплуатации пробоотборника и обеспечение надежности и достоверности взятия проб разбавленной суспензии осадков.

Цель достигается за счет снабжения устройства жесткой тягой, соеди-

2

ненной с впускным и выпускным клапанами и закрепленной на опорной плите корпуса, установленной между впускным клапаном и крышкой пружины с приспособлением для регулировки ее натяжения, а опорная плита снабжена кольцевой насадкой.

На чертеже изображено устройство, продольный разрез.

10 Устройство состоит из корпуса 1 со съемными крышкой и дном, жесткой тяги 2, нижний конец которой скреплен с опорной плитой 3 с отверстиями, впускным 4 и выпускным 5 клапанами, 15 возвратной пружины 6 с регулировочными винтами 7, направляющими стойками 8, кольцевой насадкой 9 и съемными штырями 10, служащими для регулировки высоты опорной плиты 3 над 20 уровнем дна.

Устройство работает следующим образом.

25 Производится регулировка натяжения возвратной пружины 6 регулировочными винтами 7, после чего закрытый пробоотборник опускается на дно. При касании пробоотборником грунта под действием собственного веса и силы инерции, корпус-емкость 1 30 опускается на кольцевую насадку 9,

при этом сжимается возвратная пружина 6, открывая впускной 4 и выпускной 5 клапаны. При открытии клапанов 4 и 5 вода через клапан 4 начинает вытеснять воздух, выходящий через клапан 5. Кольцевая насадка 9 обеспечивает ограничение хода корпуса-емкости и исключает боковой подсос пробы. После всасывания в корпус-емкость 1 пробы и уравнивания давления, возвратная пружина 6 поднимает корпус-емкость 1 и закрывает оба клапана.

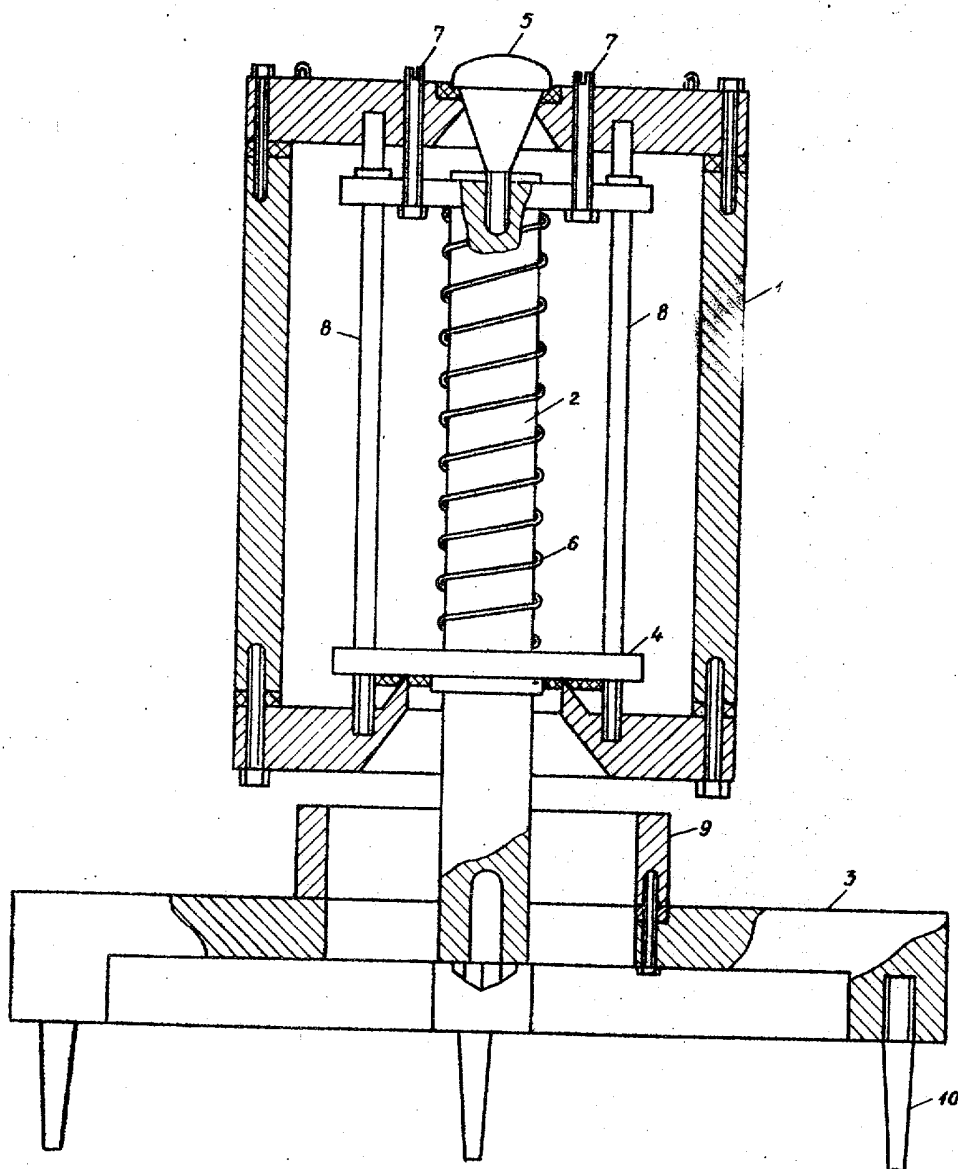
Формула изобретения

Устройство для отбора проб суспензии, включающее корпус с крышкой,

подпружиненные впускной и выпускной клапаны и опорную плиту со сменными штырями, отличающееся тем, что, с целью упрощения конструкции и эксплуатации, а также обеспечения надежности и достоверности отбора проб разбавленной суспензии осадков, устройство снабжено жесткой тягой, соединенной с впускным и выпускным клапанами, и закрепленной между впускным клапаном и крышкой пружиной с приспособлением для регулировки ее натяжения, а опорная плита снабжена кольцевой насадкой.

Источники информации,

15 принятые во внимание при экспертизе
1. Патент Франции № 1487500, кл. G 01 N, 1969.



ВНИИПИ Заказ 400/45 Тираж 918 Подписное

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