СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1133412 A

4(51) E 21 D 11/10; E 21 D 17/00; E 01 G 5/12

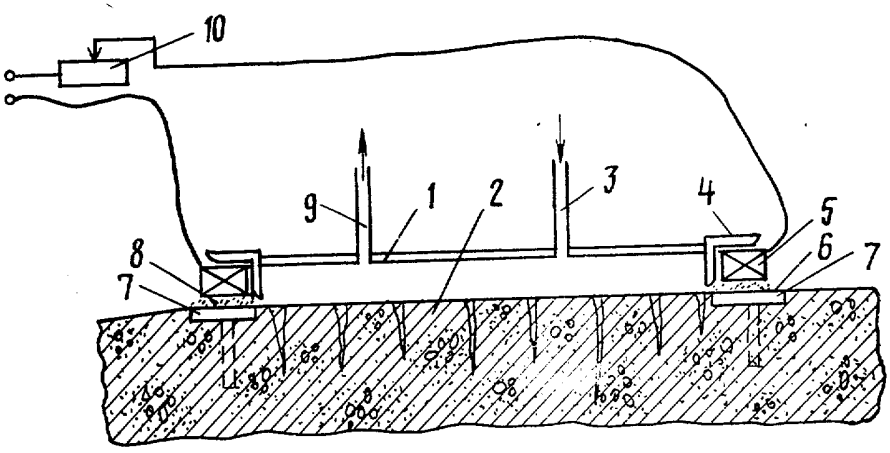
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3249056/22-03
(22) 23.02.81
(46) 07.01.85. Бюл. № 1
(72) М. Д. Бойко
(53) 622.281.9(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 870729, кл. Е 21 D 11/38, 1979.
2. Авторское свидетельство СССР № 870725, кл. Е 21 D 11/10, 1979.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАГНЕТАНИЯ РАСТВОРОВ В КОНСТРУКЦИИ, содержащее прижимную плиту с расположенными по периметру электромагнитами, патрубки для подачи магнитного раствора и дренажа воздуха, *отличающееся* тем, что, с целью повышения надежности крепления и герметизации прижимной плиты, оно снабжено опорным кольцом, выполненным из магнитопроводящего материала, которое имеет канавку для накопления и удержания герметизирующего магнитного раствора.




Фиг.1

(19) SU (11) 1133412 A

1

Изобретение относится к горному делу и строительству, а именно к ремонту каменных и бетонных конструкций различного назначения.

Известен способ задержки трещин в металлической гидроизоляции, включающий размещение постоянного магнита вокруг трещины и введение упрочняющего состава в трещину под действием магнитного поля [1].

Недостатком способа является ограниченная область применения, так как он может быть осуществлен только при герметизации трещин в металлических конструкциях.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является устройство для нагнетания растворов в конструкции, содержащее прижимную плиту с расположенными по периметру электромагнитами, патрубки для подачи магнитного раствора и дренажа воздуха [2].

Однако известное устройство отличается недостаточной надежностью крепления и герметизации прижимной плиты.

Цель изобретения — повышение надежности крепления и герметизации прижимной плиты.

Указанная цель достигается тем, что устройство снабжено опорным кольцом, выполненным из магнитопроводящего материала, которое имеет канавку для накопления и удержания герметизирующего магнитного раствора.

2

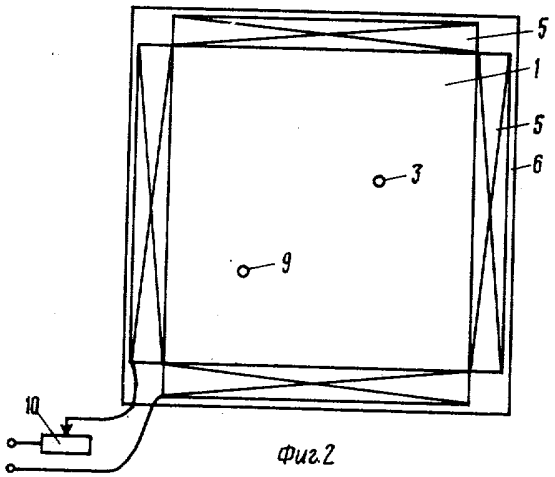
На фиг. 1 изображена прижимная плита, вертикальный разрез; на фиг. 2 — то же, вид сверху.

Прижимная плита 1 установлена на уплотняемую конструкцию 2 и содержит питательные патрубки 3 и 4, уголок 5 жесткости по контуру плиты, к которому укреплен электромагнит 6. Под электромагнитом по контуру в конструкции заделано с помощью анкеров 7, сварки с арматурой и т.п. опорное кольцо 8 с канавкой 9, в которую пополняют магнитную жидкость 10, герметизирующую зазор между электромагнитом 6 и опорным кольцом 8, т.е. герметизируют прижимную плиту 1 в целом на уплотняемой конструкции 2. В сеть питания электромагнита включен реостат 11 (потенциометр).

Последовательность нагнетания раствора следующая.

На дефектном участке конструкции 2 по контуру установки прижимной плиты 1 заделывают опорное кольцо 8 и герметизируют его раствором и т.п., после этого устанавливают прижимную плиту 1 на приготовленное место, через реостат (потенциометр) 11 подают питание на электромагнит 6, в канавку 9 и в зазор между электромагнитом подают магнитную жидкость 10 и с помощью сжатого воздуха проверяют крепление и герметичность прижимной плиты 1 на рабочем месте. После этого спускают воздух и начинают нагнетать раствор в конструкцию. Для снятия устройства достаточно отключить электропитание.

Изобретение позволяет обеспечить надежное крепление и герметизацию прижимной плиты при различных давлениях нагнетания раствора.




Фиг.2

Составитель Л. Березкина
Редактор О. Бугир
Техред И. Верес
Корректор Л. Пилипенко
Заказ 9570/31
Тираж 482
Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4