



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1281663** **A1**

(5D) 4 E 21 B 47/00 // G 01 V 3/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3378409/24-25

(22) 08.01.82

(46) 07.01.87. Бюл. № 1

(71) Кузбасский политехнический институт

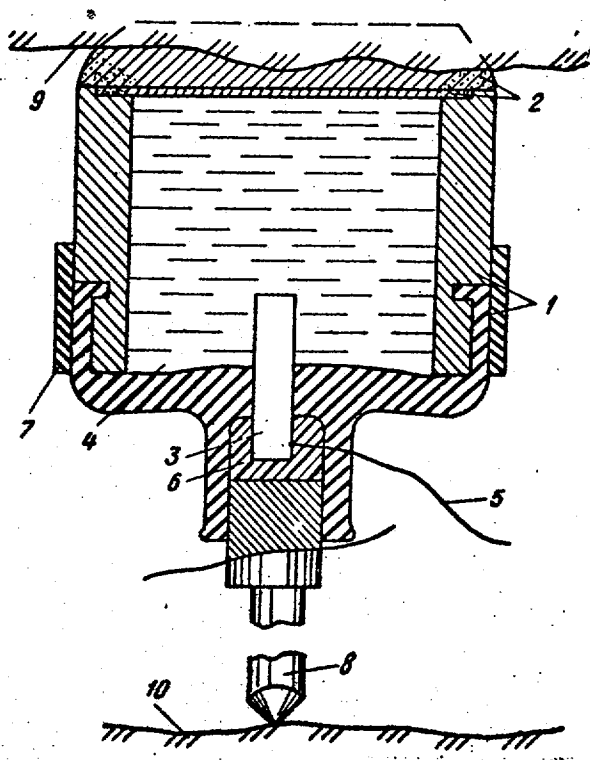
(72) В.В.Дырдин, Б.К.Кретов,
П.Ф.Лукиянов, В.В.Иванов и С.Н.Дружинин

(53) 550.837 (088.8)

(56) Семенов А.С. Электроразведка
методом естественного электрического
поля. - Л.: Недра, 1974, с. 160-162.

Там же, с. 163-164.

(54) (57) НЕПОЛЯРИЗУЮЩИЙСЯ ЭЛЕКТРОД
ДЛЯ ЭЛЕКТРОРАЗВЕДКИ В КРОВЛЕ ГОРНЫХ
ВЫРАБОТОК, содержащий сосуд с медным
купоросом, медный стержень и микро-
пористую поверхность, отличаю-
щийся тем, что, с целью повы-
шения точности и надежности измере-
ний, нижняя часть сосуда выполнена
из эластичного материала и соедине-
на с распорным устройством.



(19) **SU** (11) **1281663** **A1**

Изобретение относится к измерению электрических параметров горных пород и может быть использовано при контроле напряженного состояния пород кровли в зоне влияния очистных работ, их расслоения, а также при контроле прочностных свойств основной и непосредственной кровли в области нетронутого массива.

Целью изобретения является повышение точности и надежности измерений.

На чертеже представлена конструкция неполяризующегося электрода для измерений, например, параметров естественного стационарного электрического поля (ЕСЭП) в кровле горных выработок.

Неполяризующийся электрод содержит разъемный сосуд 1, нижняя часть которого выполнена из эластичного изоляционного материала (например, резины), а верхняя часть выполнена жесткой (например, из оргстекла); микропористую поверхность 2 (например, брезент, покрытый слоем пороло-

на), медный стержень 3, раствор 4 медного купороса, вывод для подсоединения к измерительному прибору 5, изолятор 6 из эпоксидной смолы, прижимную обойму 7, распорное устройство 8, кровлю 9 горной выработки, подошву 10 горной выработки.

Неполяризующийся электрод работает следующим образом.

Электрод заливают медным купоросом, собирают и прижимают к кровле горной выработки с помощью распорного устройства. При этом нижняя эластичная часть сосуда 1 прогибается, слой поролона 2 плотно прилегает к поверхности кровли 9 горной выработки, а раствор 4 медного купороса обеспечивает надежный электрический контакт с минимальным переходным электрическим сопротивлением.

Распорное устройство 8, выполненное в виде штока, подпирает слой электролита, чем обеспечивается надежный контакт и предотвращается высыхание микропористой поверхности 2.

Составитель Л.Воскобойников

Редактор Г.Гербер

Техред И.Попович

Корректор С.Шекмар

Заказ 7231/24

Тираж 532

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г.Ужгород, ул.Проектная, 4



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1281663** **A1**

(5D) 4 E 21 B 47/00 // G 01 V 3/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3378409/24-25

(22) 08.01.82

(46) 07.01.87. Бюл. № 1

(71) Кузбасский политехнический институт

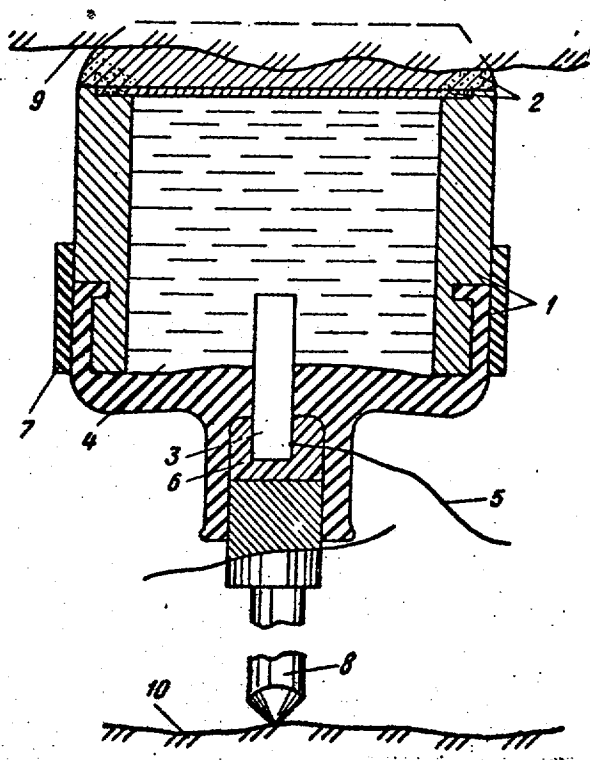
(72) В.В.Дырдин, Б.К.Кретов,
П.Ф.Лукиянов, В.В.Иванов и С.Н.Дружинин

(53) 550.837 (088.8)

(56) Семенов А.С. Электроразведка
методом естественного электрического
поля. - Л.: Недра, 1974, с. 160-162.

Там же, с. 163-164.

(54) (57) НЕПОЛЯРИЗУЮЩИЙСЯ ЭЛЕКТРОД
ДЛЯ ЭЛЕКТРОРАЗВЕДКИ В КРОВЛЕ ГОРНЫХ
ВЫРАБОТОК, содержащий сосуд с медным
купоросом, медный стержень и микро-
пористую поверхность, отличаю-
щийся тем, что, с целью повы-
шения точности и надежности измере-
ний, нижняя часть сосуда выполнена
из эластичного материала и соедине-
на с распорным устройством.



(19) **SU** (11) **1281663** **A1**