



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

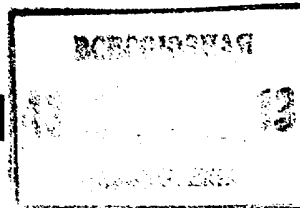
(19) **SU** (11) **1163404** **A**

4(51) Н 02 В 13/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3691680/24-07

(22) 09.01.84

(46) 23.06.85. Бюл. № 23

(72) И.И.Зайцев, А.Ф.Коваленко
и П.А.Колодочка

(71) Всесоюзный научно-иссле-
довательский, проектно-конструкторский
и технологический институт взрывоза-
щищенного и рудничного электрообору-
дования

(53) 621.316.363(088.8)

(56) Селищев А.Н. Шахтные сухие транс-
форматоры и передвижные подстанции.
"М.", "Недра", 1968, с. 59-92.

Авторское свидетельство СССР
№ 858158, кл. Н 02 В 7/06, 1979.

(54)(57) 1. ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЕ ЭЛЕКТРИ-
ЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО, содержащее по
крайней мере две взрывонепроницаемые
оболочки, с общей стенкой; в которой
размещены взрывонепроницаемое разгру-
зочное устройство, выполненное в ви-
де перфорированного стакана, запол-
ненного твердым негорючим гранулиро-
ванным материалом, и проходной изо-
лятор, содержащий токоведущую шпиль-

ку, фланец и изоляционные втулки,
размещенные по обе стороны от общей
стенки, отличающееся тем,
что, с целью снижения материалоемко-
сти, габаритов и трудоемкости изготов-
ления, перфорированный стакан выпол-
нен со сквозным центральным отверс-
тием, в котором размещена токоведу-
щая шпилька, и закреплен между изоля-
ционными втулками, а фланец жестко
закреплен на наружной поверхности
перфорированного стакана.

2. Устройство по п.1, отлича-
ющееся тем, что перфориро-
ванный стакан выполнен в виде решетки
из параллельных прутьев.

3. Устройство по п.2, отлича-
ющееся тем, что прутья ста-
кана выполнены из изоляционного мате-
риала.

4. Устройство по пп.1-3, отлича-
ющееся тем, что изоляцион-
ные втулки выполнены с пазами по пе-
риметру разгрузочного устройства, в
которых размещены прутья перфориро-
ванного стакана.

(19) **SU** (11) **1163404** **A**

Изобретение относится к электротехнике, к взрывозащищенному электрооборудованию и может быть использовано при производстве рудничных трансформаторных комплектных взрывобезопасных подстанций, взрывобезопасных трансформаторов и взрывобезопасных электроаппаратов.

Цель изобретения - снижение материалоёмкости, габаритов и трудоемкости изготовления.

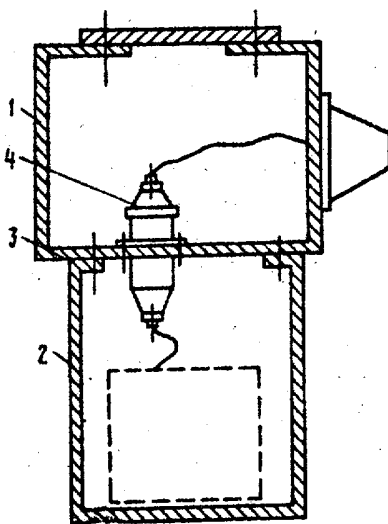
На фиг.1 изображена схема агрегатной сборки двух взрывонепроницаемых оболочек взрывобезопасной электроустановки с предлагаемым разгрузочным устройством, на фиг.2 - взрывонепроницаемое разгрузочное устройство предлагаемой конструкции.

Предлагаемая взрывобезопасная электроустановка содержит по меньшей мере две взрывонепроницаемые оболочки 1 и 2 (фиг.1), между которыми в общей стенке 3 расположено разгрузочное устройство - изолятор 4. Последнее (фиг.2) содержит токопроводящую шпильку 5, на которую насажены изоляционные втулки 6, выполненные из дугостойкого материала. Между изоляционными втулками расположен перфорированный стакан 7, входящий в пазы, выполненные в изоляционных втулках 6. Пространство между решеткой 7, токоведущей шпилькой 5 и втулками 6 заполнено твердым негорючим гранулированным материалом, например стеклошариками 8. Перфорированный стакан 7 может быть выполнен из перфорированного листа или в виде решетки из прутьев

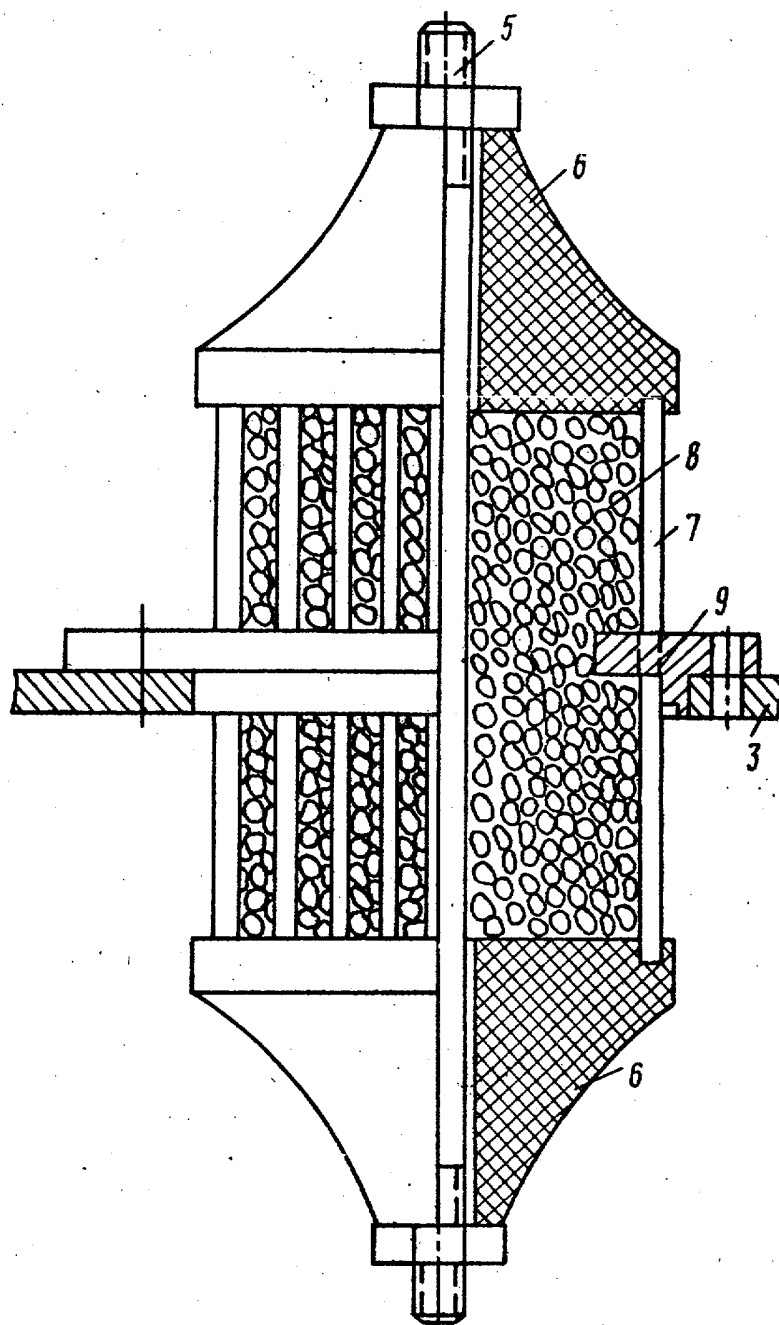
из металла или изоляционного материала. Расстояния между прутками или отверстия на перфорированном листе выбираются с расчетом, что шарики гранулированного материала имеют больший диаметр.

Для крепления разгрузочного устройства на общей стенке взрывонепроницаемых оболочек таким образом, чтобы одна часть решетки 7 и изоляционная втулка 6 находились в одной оболочке, а вторая - в другой, в средней части решетки установлен металлический фланец 9, скрепленный с решеткой 7, например сварной, если решетка выполнена из металла, или впрессовкой во фланец изоляционных прутьев по периметру, соответствующему пазам на изоляционных втулках 6. С помощью фланца 9 разгрузочное устройство устанавливается на общих стенках взрывонепроницаемых оболочек.

Выполнение изоляторов совместно с разгрузочным устройством дает возможность объединить функции токопроводящего проходного изолятора (постоянная функция) и разгрузки давления (функция, выполняемая им в аварийных режимах). А это в свою очередь сокращает габариты взрывонепроницаемой оболочки и ведет к экономии материальных и трудовых затрат. Кроме того, к изоляционным втулкам и токоведущей шпильке не предъявляются требования по взрывонепроницаемости, как это требуется для отдельного изолятора, что также снимает часть трудозатрат.



Фиг.1



Фиг. 2

Составитель Л. Шакина

Редактор Н. Бобкова Техред М. Гергель

Корректор В. Гирняк

Заказ 4110/52

Тираж 620

Подписное

ВНИИТИ 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