



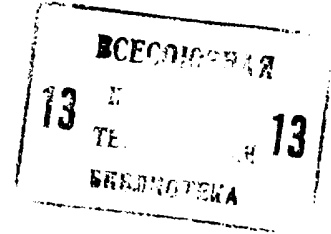
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1406659** **A2**

(51) 4 Н 01 Н 85/50

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

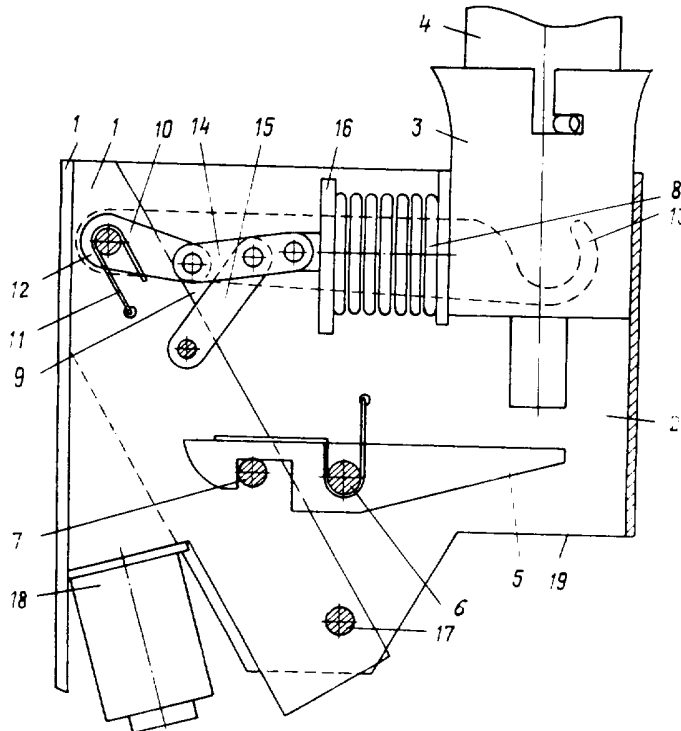


(61) 915121
(21) 4175208/24-07
(22) 05.01.87
(46) 30.06.88. Бюл. № 24
(71) Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт Производственного объединения «Урал-электротяжмаш»
(72) И. У. Никоненко, Н. С. Иванова и Н. А. Зотова
(53) 621.316.923.5(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 915121, кл. Н 01 Н 85/50, 1982.

(54) ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ-РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ

(57) Изобретение относится к электротехнике, а именно к высоковольтным коммутационным аппаратам, предназначенным для защиты силового оборудования электрических сетей. За счет прижатия пружины 8, предназначенной для откидывания патрона 4, с большой силой в процессе отключения обеспечивается достаточная скорость разведения контактов, что позволяет отключать значительные токи. Применение пружины стало возможным благодаря введению шарнирно-рычажного четырехзвенного прямолинейно направляющего механизма типа Эванса-Дежонжа 9, снижающего усилие оператора при включении предохранителя-разъединителя. 2 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1406659** **A2**

Изобретение относится к электротехнике, в частности к высоковольтным коммутационным аппаратам, предназначенным для защиты силового оборудования электрических сетей, и является усовершенствованием известного устройства по основному авт. св. № 915121.

Цель изобретения — увеличение отключаемых токов.

На фиг. 1 изображен узел шарнирного закрепления патрона во включенном положении патрона с пружиной откидывания в сжатом (рабочем) положении; на фиг. 2 — то же, в свободном состоянии.

Узел шарнирного закрепления патрона имеет корпус, который состоит из неподвижной 1 и подвижной 2 частей. В подвижной части 2 жестко закреплен держатель 3 патрона 4. Для удержания патрона во включенном положении служит подпружиненная защелка 5, установленная по оси 6 в подвижной части 2 корпуса. Зацепление защелки с осью 7 осуществляется в неподвижной части корпуса. Пружина 8 откидывания закреплена на держателе 3 патрона.

Шарнирно-рычажный четырехзвенный прямолинейно направляющий механизм 9 установлен в неподвижной части корпуса и состоит из ведущего звена 10, подпружиненного пружиной 11 и закрепленного жестко на оси 12. На этой же оси жестко закреплен рычаг 13 управления. Ведущее звено 10 находится в шарнирной связи с прямолинейно направляющим звеном 14, которое в свою очередь связано шарнирно со звеном 15 и ползуном 16.

Вращение подвижной части корпуса осуществляется на оси 17, а смягчение удара при откидывании происходит при помощи буфера 18.

Предлагаемое устройство работает следующим образом.

После срабатывания патрона 4 от действия тока, превышающего номинальное значение, происходит выбивание защелки 5 из зацепления с осью 7, и под действием пружины 8 подвижная часть 2 корпуса вместе с патроном, вращаясь по оси 17, откидывается, ударяясь площадкой 19 в буфер 18 (фиг. 1). Устройство 9, освобожденное от

действия силы пружины 8, под действием пружины 11 переходит в положение, показанное на фиг. 2, т.е. рычаг 13 управления находится в верхнем положении, а ползун — в крайнем левом положении.

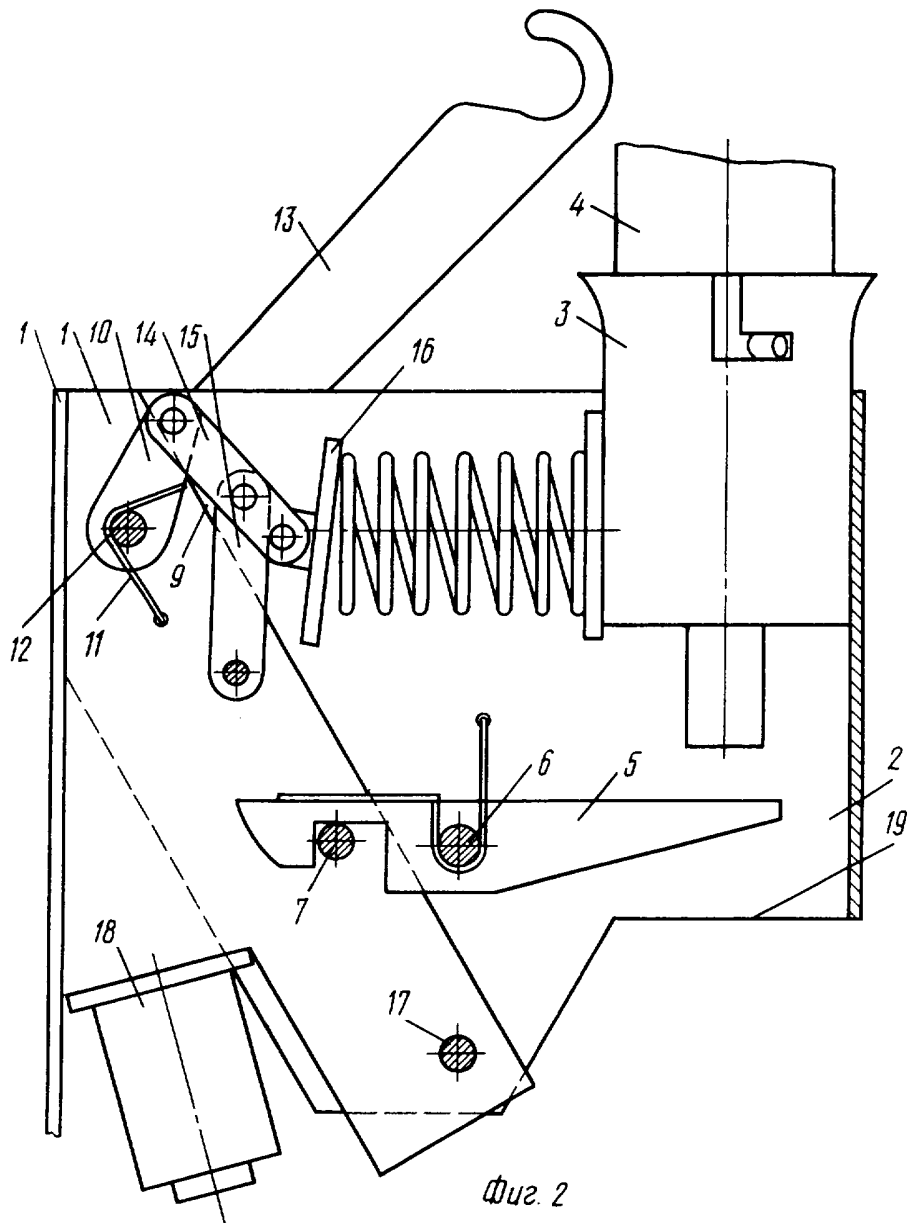
5 При включении патрона 4 в рабочее положение происходит посадка защелки 5 на оси 7. При этом пружина 8 находится в свободном состоянии, касаясь упорной площадки ползуна 16, а патрон 4 — в вертикальном положении (фиг. 2).

10 Для окончательного введения в работу предохранителя-разъединителя необходимо ввести в действие пружину 8 откидывания, т.е. произвести ее сжатие. Это осуществляет оператор при помощи оперативной штанги 15 путем нажатия на рычаг управления в направлении земли. При этом начинает вращаться по часовой стрелке ведущее звено 10, а прямолинейно направляющее звено 14 15 посредством ползуна 16 начинает сжимать пружину 8. Когда рычаг 13 управления будет 20 находиться в горизонтальном положении (на фиг. 1 показано пунктирной линией, т.к. находится за пределами корпуса 2), пружина 8 скажется в полностью сжатом состоянии, т.е. предохранитель-разъединитель готов к работе.

25 Применение предлагаемого устройства значительно повышает ток ненагруженного трансформатора, что расширяет область применения, предохранителей-разъединителей за счет установки их для защиты более мощных трансформаторов.

Формула изобретения

30 Предохранитель-разъединитель по авт. св. № 915121, отличающийся тем, что, с целью увеличения отключаемых токов, в узел шарнирного закрепления патрона введен шарнирно-рычажный четырехзвенный прямолинейно направляющий механизм типа механизма Эванса—Дежонжа, соотношения длин звеньев которого выбраны так, что угол поворота ведущего звена меньше 360°, при этом ведущее звено подпружинено и имеет рычаг управления, а прямолинейно направляющее звено содержит шарнирно 45 связанный ползун.



Редактор М. Петрова
 Заказ 3200/48
 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

Составитель С. Гордон
 Техред И. Верес
 Тираж 746

Корректор И. Муска
 Подписное