



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz

Anerkannt nach dem Abkommen ueber die gegenseitige Anerkennung von Urheberscheinen und anderen Schutzdokumenten fuer Erfindungen vom 18.12.1976

ISSN 0433-6461

(11)

211 700

Int.Cl.³

3(51) H 01 H 15/06

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) WP H 01 H/ 2390 737

(22) 19.04.82

(45) 18.07.84

(31) PV4992-81

(32) 30.06.81

(33) CS

(71) TESLA, KONČERNOVÝ PODNIK; PRAHA, CS

(72) LUNAK, JAROSLAV; CS;

(89) siehe (31),(33)

(54) SCHIEBESCHALTER

(57) Die Erfindung betrifft einen Schaltmechanismus, bei dem feststehende Kontaktpaare durch die Gleitbewegung eines von einem Schieber aus isolierendem Material gesteuerten beweglichen Kontaktes galvanisch verbunden werden. Der Vorteil des Schaltmechanismus gemäß der Erfindung besteht darin, daß sich an Stelle der Arretierungsrille des beweglichen Kontaktes an den Seiten des erhöhten Mittelteiles des Schaltschranks zwei Arretierungsnasen befinden, über die die am beweglichen Kontakt verbliebene Rille bei einer Lageänderung gleitet. Diese Rille übernimmt die Arretierungsfunktion.

- 1 -

МКИ³ Н 01 Н 15/06

Л у н я к Ярослав, Прага

Коммутационный механизм

Заявлено 30.06.81

(РУ 4992-81)

Авторское свидетельство 223904

Изобретение относится к коммутационному механизму, соединяющему гальванически пары неподвижных контактов скользящим движением подвижного контакта, управляемого ползунком из изоляционного материала.

Для программирования электронных устройств с интегрирующими цепями необходимы многополюсные коммутационные аппараты, приспособленные своими габаритными размерами втулкам интегрирующих цепей и контактные выводы которых приспособлены для вставки в плату печатных схем. Хотя эти коммутационные аппараты включают только малые напря-

29 SEP 1983 * 120251

жения и малые токи, от них требуется высокая эксплуатационная надежность и из-за их малых размеров предъявляются высокие требования к точности производства.

Известны различные контактные системы для этого типа коммутационных аппаратов. Они используют или скользящий подвижной контакт, прижимаемый пружиной к концам подвижных контактов, или ролик или шарик, также прижимаемые пружиной к концам неподвижных контактов. Одной из последних предложенных систем является система в соответствии с чех. авторским свидетельством 209370. В этой системе концы неподвижных контактов соединяются жестяной лентой с двумя желобками, при этом один желобок выводит арретирующее воздействие, а другим эта лента опирается о дно шкафа при разомкнутом состоянии коммутационного аппарата. Эта система является очень выгодной с точки зрения надежности и с точки зрения простоты производства. Ее определенным недостатком является то, что подвижной контакт при переезде из одного крайнего положения в другое должен покинуть один неподвижный контакт и одновременно наехать соответствующим желобком на среднюю возвышенную часть дна шкафа или наоборот. При неточности производства с наибольшей вероятностью случится то, что переезд не является плавным, ввиду чего возникнет дополнительное арретирующее воздействие, нарушающее основное арретирующее воздействие, выводимое вторым желобком на подвижном контакте.

Далее известно решение согласно французскому патенту 2 335 932, где соединение неподвижных контактов осуществляется посредством подвижного контакта из жестяной ленты, обхватывающей направляющую кулису. Средняя выпуклая часть этого подвижного контакта в выключенном положении опирается на концы обоих неподвижных контактов и давление на контакты вызывается упругостью жестяной ленты. Недостатком этого исполнения является невозможность наведения подвижного контакта в точное положение включе-

ния и ненадежность зазора между этим неподвижным контактом и направляющей кулисой из-за того, что подвижной контакт доскачит до положения включения под влиянием собственной упругости, а далее в неспособности системы устранить зерна пыли и следы загрязнений на точках касания контактов при взаимном скользящем движении контактных площадок.

Эти недостатки устраняет коммутационный механизм для коммутационных аппаратов электрических токов и напряжений, у которых пары неподвижных контактов закреплены в дне шкафа так, что точки касания на концах этих контактов различно удалены от центра шкафа и соединяются при помощи ленточного подвижного контакта с сформированным поперечным желобком, причем средняя часть дна шкафа между неподвижными контактами возвышена, отличающийся тем, что на обоих концах средней части дна сформированы выступы и поперечный желобок на подвижном контакте выполнен вне его центра, причем этот подвижной контакт ориентирован так, что поперечный желобок находится на стороне того неподвижного контакта, точка касания которого более удалена от центра шкафа.

Преимуществом коммутационного механизма является то, что вместо арретирующего желобка на подвижном контакте образованы два арретирующие выступа на краях возвышенной средней части шкафа коммутационного аппарата, через которые при изменении положения переезжает оставшийся желобок на подвижном контакте. Сам этот желобок принимает на себя всю арретирующую функцию.

Изобретение будет далее описано и его работа объяснена на примере исполнения в соответствии с приложенным чертежом, где изображена внутренняя часть шкафа коммутационного аппарата включительно неподвижных контактов, подвижного контакта, пружины и полаунка для управления контактной системой, где на рис. 1 представлено замкнутое состояние коммутационного аппарата, а на рис. 2 - разомкнутое состояние.

Шкаф 3 коммутационного аппарата имеет в своем дне встроенные неподвижные контакты 1 и 2. Средняя часть 32 дна шкафа 3 возвышена и снабжена на краях поперечными выступами 31. Подвижный контакт 4 имеет форму жестяной ленты с концами, загнутыми в направлении от неподвижных контактов 1 и 2. На его продольной части сформирован поперечный желобок 41 с дном в направлении к неподвижным контактам. Поперечный желобок 41 расположен эксцентрически к поперечной плоскости симметрии подвижного контакта 4. Подвижной контакт 4 в шкафу 3 ориентирован так, чтобы поперечный желобок 41 находился на стороне неподвижного контакта 2, точка касания которого более удалена от центра шкафа 3. Подвижной контакт 4 прижимается к неподвижным контактам 1 и 2 ленточной пружиной 5, средняя выпуклая часть которой находится в выемке в нижней части ползуника 6. В положении "выключено" подвижной контакт 4 опирается на контактные концы обоих контактов 1 и 2 и поперечный желобок 41 находится вне возвышенной средней части 32 дна шкафа 3. При перемещении подвижного контакта 4 в положение "включено" поперечный желобок 41 перескочит поперечный выступ 31, чем возникает арретирующее воздействие. В крайнем положении поперечный желобок 41 опирается на возвышенную среднюю часть 32 дна шкафа 3.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Коммутационный механизм для коммутационных аппаратов электрических токов и напряжений, у которых пары неподвижных контактов закреплены в дне шкафа так, что точки касания на концах этих контактов различно удалены от центра шкафа и включаются при помощи ленточного подвижного контакта с сформированным поперечным желобком, причем средняя часть дна шкафа между неподвижными контактами возвышена, о т л и ч а ю щ и й с я т е м , что на обоих концах средней части дна (32) сформированы поперечные выступы (31), а поперечный желобок (41) на подвижном контакте (4) выведен вне его центра, причем этот подвижной контакт (4) ориентирован так, что поперечный желобок (41) находится на стороне того неподвижного контакта (1 или 2), точка касания которого более удалена от центра шкафа (3).

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

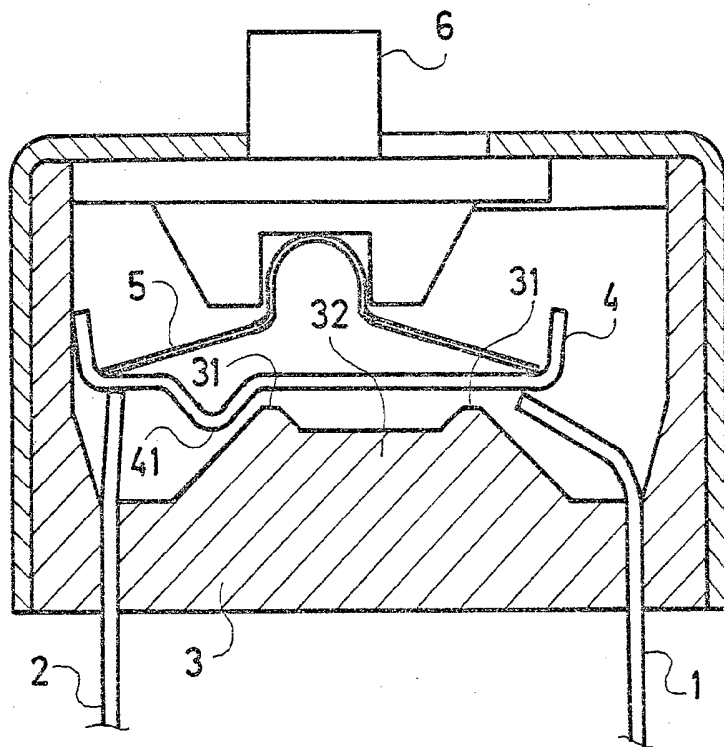


Рис. 1

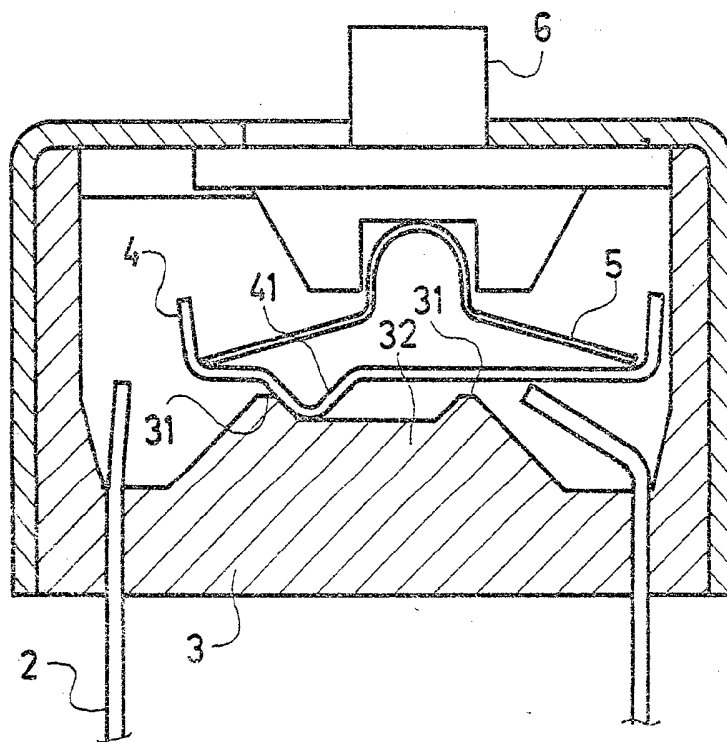


Рис. 2

29 SEP 1983 *120251