



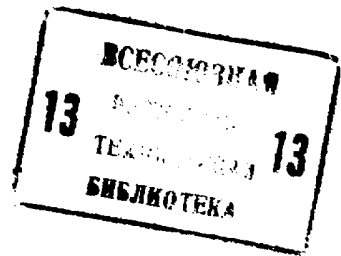
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1185459 A

(51)4 H 01 R 13/62

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

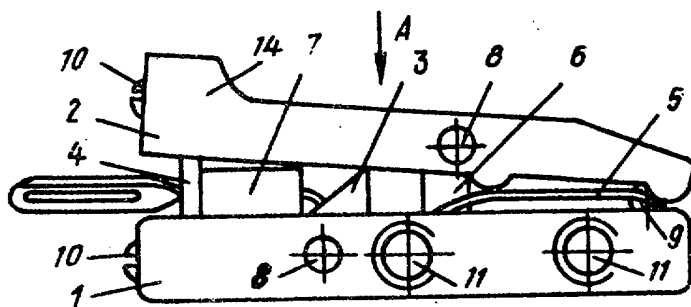
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3668262/24-07
(22) 22.11.83
(46) 15.10.85. Бюл. № 38
(72) В.В.Помазов, А.Г.Поклонский,
Г.М.Иванов и Л.П.Сурягова
(53) 621.315(088.8)
(56) Патент Франции № 2413806,
кл. H 01 R 13/62, опублик. 1979.
Авторское свидетельство СССР
№ 1095284, кл. H 01 R 13/62, 1982.
Патент Великобритании № 1570189,
кл. H 2 E, опублик. 1980.

(54) (57) ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РАЗЪЕМ С
НУЛЕВЫМ УСИЛИЕМ СОЧЛЕНЕНИЯ, содер-
жащий корпус, состоящий из двух
взаимно подвижных частей, по меньшей
мере на одной из которых установлены
контакты, пружинные элементы, уста-
новленные на конце корпуса, противо-

положном контактам, и элементы для
соединения частей корпуса, установ-
ленные в его средней части и соеди-
ненные шарнирно одним из своих кон-
цов с одной из частей корпуса, о т-
л и ч а ю щ и й с я тем, что, с
целью повышения надежности контак-
тирования с контактными площадками
печатной платы, пружинные элементы
выполнены плоскими и своими концами
жестко соединены с соответствующими
частями корпуса, а свободные концы
элементов для соединения частей
корпуса связаны шарнирно с другой
частью корпуса, причем угол между
плоскостью, проходящей через оси
шарниров, и частью корпуса, на кото-
рой установлены контакты, составляет
45°, а его вершина обращена в сторо-
ну, противоположную контактам.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1185459 A

Изобретение относится к электро-технике и может быть использовано как для подсоединения печатных плат, преимущественно с односторонними контактными площадками, так и отдельных панельных выводов к электрическим проводам.

Цель изобретения - повышение надежности контактирования с контактными площадками печатной платы.

На фиг. 1 изображен электрический разъем, общий вид; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1; на фиг. 3 - разъем в открытом состоянии; на фиг. 4 - разъем в закрытом состоянии с установленной в него печатной платой; на фиг. 5 - вариант разъема с угловым и прямым контактами в закрытом состоянии; на фиг. 6 - вариант разъема со стойками и коленчатым валом.

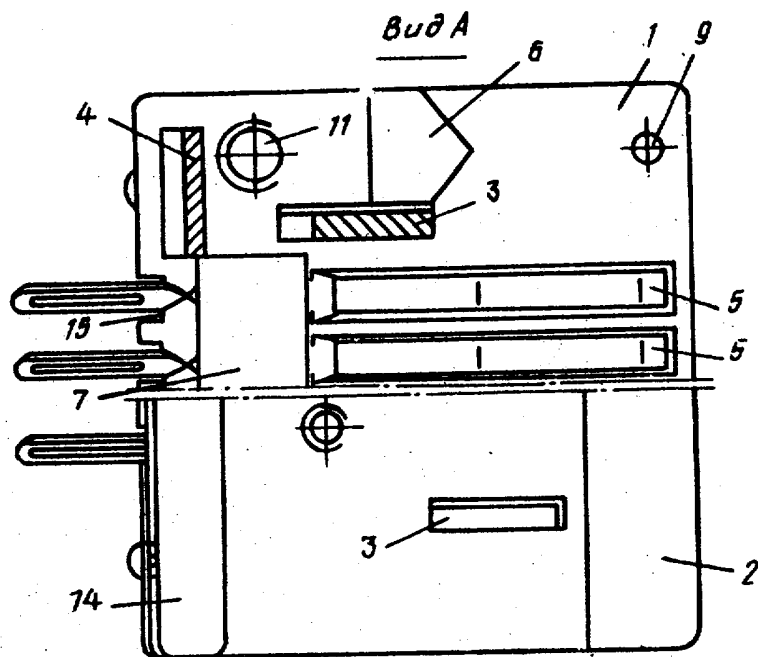
Электрический разъем с нулевым усилием сочленения содержит корпус, состоящий из двух взаимно подвижных частей в виде базовой пластины 1 и подвижной пластины 2. Элементами для соединения частей корпуса являются двузвенные шарниры 3, установленные в средней части корпуса. На конце корпуса установлены плоские пружинные элементы 4, жестко соединенные своими концами с соответствующими частями корпуса. По меньшей мере на одной из частей корпуса установлены контакты 5, установочный упор 6 и стойка 7. Шарниры 3 соединены с частями корпуса с помощью осей 8, причем угол между плоскостью, проходящей через оси шарниров, и базовой пластиной 1, составляет 45° , а его вершина обращена в сторону, противоположную контактам 5. На базовой пластине 1 установлены штифты 9, предназначенные для фиксации печатной платы. Крепление пружинных элементов 4 осуществляется с помощью стопорных

винтов 10. В базовой пластине 1 выполнено несколько резьбовых отверстий 11, предназначенных для ее крепления. Подвижная пластина 2 выполнена с углублениями 12 под дополнительные контакты 13. Верхний конец подвижной пластины 2, обращенной к пружинному элементу 4, выполнен с выступом 14. Базовая пластина 1 выполнена со стороны выводов контактов 5 с открытыми пазами 15 для случая угловых контактов.

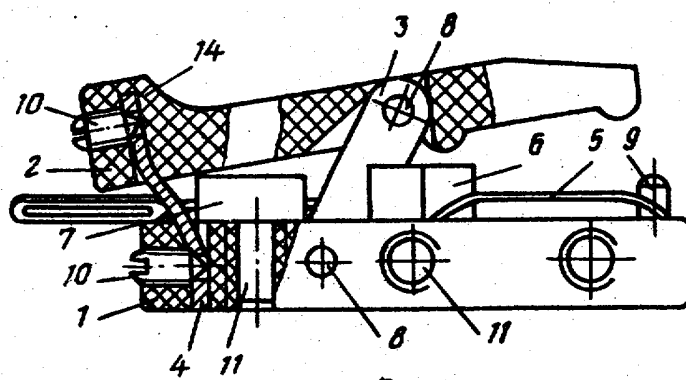
Электрический разъем работает следующим образом.

При нажатии на выступ 14 подвижной пластины 2 плоские пружинные элементы 4 изгибаются, а подвижная пластина на осях 8, связывающих двузвенные шарниры 3 и базовую пластину 1, поворачивается относительно базовой пластины 1. Поворот пластины 2 происходит до упора двузвенных шарниров 3 в поверхность пазов, в которых они размещены. Печатную плату 16 устанавливают в зазор между пластинами 1 и 2 до соприкосновения с установочными упорами 6. Фиксацию платы осуществляют с помощью штифтов 9, ограничивающих смещение, перекосы и случайное расчленение.

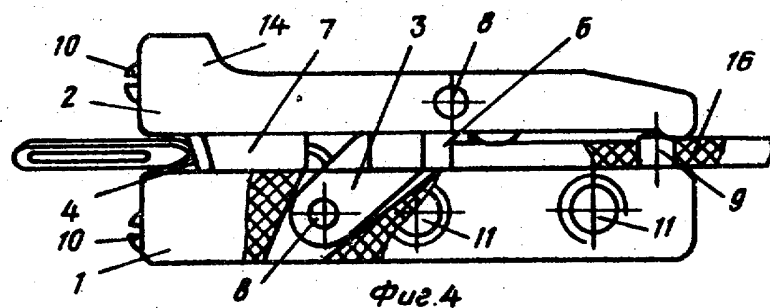
После снятия усилия с выступа 14 подвижная пластина 2 за счет упругих сил пружинных элементов 4, превышающих суммарное усилие контактов 5, поворачивается на осях 8 в отверстиях двузвенных шарниров 3 и прижимает плату 16 к контактам 5. С помощью резьбовых отверстий 11 разъем может быть закреплен на конструкции объекта. В разъеме могут быть применены как прямые контакты, так и угловые. Раскрытие разъема может осуществляться также путем воздействия на выступ 14 с помощью коленчатого вала, закрепленного на стойках.



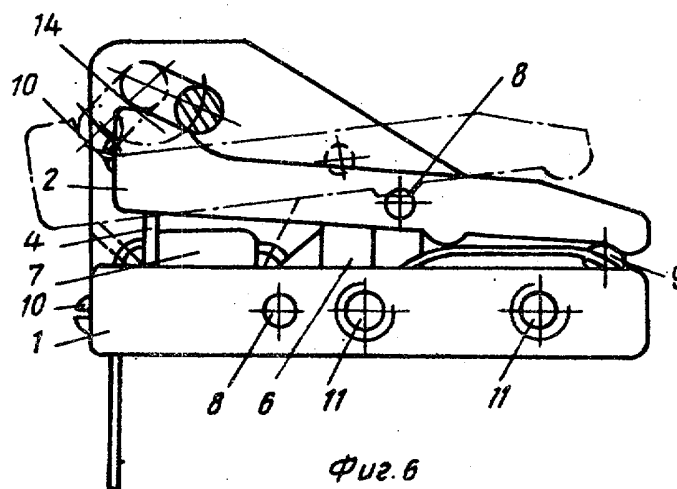
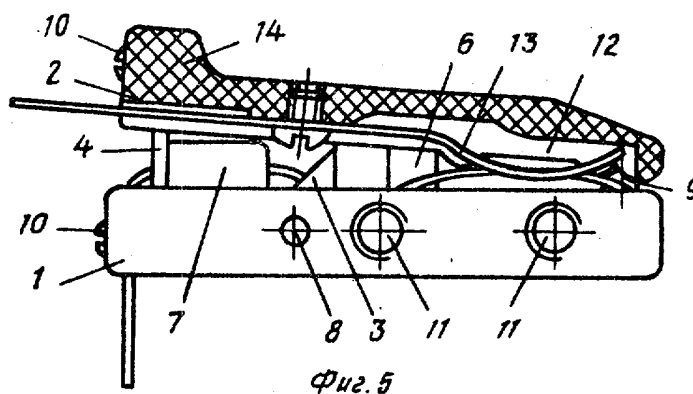
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Редактор Ю. Ковач Составитель В. Шермин Техред О. Неце Корректор М. Максимишинец

Заказ 6383/51

Тираж 637

Подписное

ВНИИПИ 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