

콘택트(8)의 접촉공(8c)내경, 가동콘택트(8)의 외경, 고정콘택트(4)의 접촉면(4a)내경을 모두 편심(偏心)이 없도록 제조조립을 하지 않으면 안된다. 이 때문에, 각 부품의 제조, 조립이 현저하게 곤란했었다.

본원 발명은 상기 문제점을 해결하고, 제작이 용이하며 또한 신뢰성이 높은 단로기를 제공하는 것을 목적으로 한다.

본원 발명에서는 단로기의 아크콘택트를 탄력부재에 의해 부착면에 유동(遊動)가능하게 지지했다.

아크콘택트는 유동가능하게 지지되어 있으므로, 작은 외력에 의해 상하좌우방향으로 자유롭게 이동이 가능하다. 따라서, 아크콘택트와 가동콘택트 사이에 편심이 있어도 아크콘택트가 이동해서, 이것을 흡수할 수 있다.

제 1 도에 본원 발명의 일 실시예를 나타낸다. 아크콘택트(7)는 아크콘택트도 입공(2a)에 유감(遊嵌)되며, 그 일단에는 베이스부재(10)가 부착볼트(12)에 의해 고정되어 있다. 이 베이스부재(10)는 탄력수단인 누름스프링(11)의 작용에 의해 베이스부재받으면(2b)에 눌러 있다. 또 베이스부재(10)와 고정콘택트단자(2)와의 사이에 도통을 확실하게 하기 위해, 본드(14)가 배설되어 있다.

도면은 닫힌상태를 나타내고 있으며, 고정콘택트(4)의 접촉면(4a)이 가동콘택트(8)에 접하고 있다. 한편, 접촉공(8c)의 심부(深部)는 입구 부근보다 큰 내경으로 되어 있으며, 아크콘택트(7)는 가동콘택트(8)에 접하고 있지 않다. 도면에 나타낸 닫힌 상태에서 여는 동작을 행하면, 가동콘택트(8)가 화살표(A)방향으로 슬라이드한다. 슬라이드를 계속하면 아크콘택트(7)의 아크침(7a)이 접촉공(8c)의 좁아진 입구부근의 벽과 접촉한다. 이때, 아크콘택트(7)의 분할홈(7e)에 의해 적당한 접촉압이 얻어진다. 또, 아크콘택트(7)는 도입공(2a)에 유감되어 있으므로, 아크콘택트(7)는 접촉공(8c)과의 접촉압이 균일해지는 위치로 이동한다. 슬라이드를 더 계속하면, 고정콘택트(4)의 접촉면(4a)과 가동콘택트(8)가 떨어진다. 이 때에는 아크콘택트(7)의 아크침(7a)과 가동콘택트(8)의 접촉공(8c)이 접촉하고 있으므로 아크는 생기지 않는다. 그리고, 슬라이드를 더욱 계속하면 아크콘택트(7)와 가동콘택트(8)가 떨어져 아크가 생긴다. 그리고, 열린 상태로 된다.

이 실시예에 의하면 닫힌 상태일 때에 아크콘택트(7)에 전류가 흐르지 않으므로, 아크콘택트(7)가 발열하여 스프링성을 상실할 염려가 없다.

그리고, 다른 실시예로서 부착면(50)에 탄력수단인 스프링(11)의 일단을 고정하고, 이 스프링(11)의 타단에 아크콘택트(7)를 고정할 수도 있다. 이 경우에는 스프링(11)을 상당히 강력한 것으로 하는 것이 바람직하다.

본원 발명에 의하면 아크콘택트를 상하 좌우방향으로 이동가능하게 했으므로, 아크콘택트와 가동콘택트사이 편심이 있어도, 이것을 흡수할 수 있다. 즉, 각 부품의 제조, 조립이 용이하며, 또한 신뢰성이 높은 단로기를 제공할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

(정정) 고정콘택트와, 탄력부재에 의해 부착면에 유동가능하게 지지된 아크콘택트와, 열린 상태에 있어서 최소한 고정콘택트와 접촉하며, 여는 동작에 있어서 최소한 고정콘택트와 떨어질 때에 아크콘택트와 접촉하며, 열린 상태에 있어서 고정콘택트 및 아크콘택트의 쌍방과 떨어지는 가동콘택트를 구비한 것을 특징으로 하는 단로기.

청구항 2

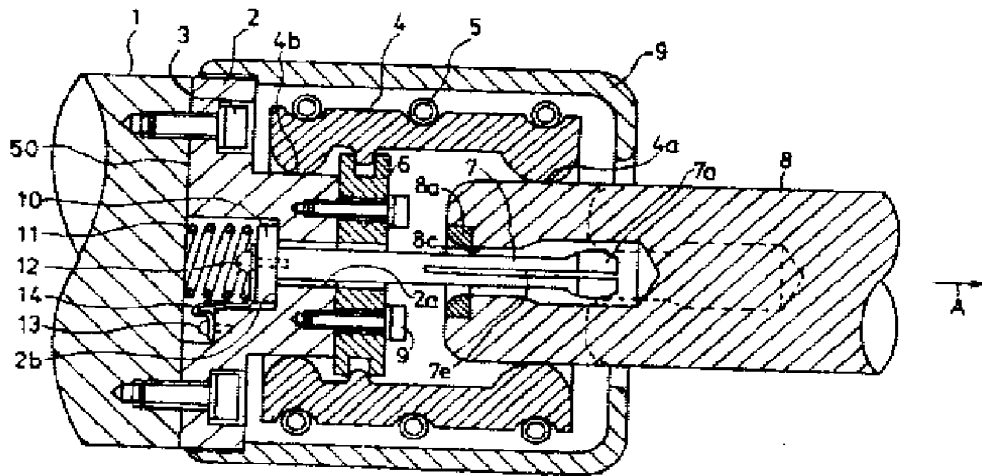
(정정) 제1항에 있어서, 상기 고정콘택트는 원통형으로 형성되며, 아크콘택트도 입공 및 베이스부재받이면을 갖는 고정콘택트단자에 고정되어 있으며, 상기 아크콘택트는 상기 아크콘택트도입공보다 약간 작은 외경을 가지며, 상기 아크콘택트의 일단에는 베이스부재가 고정되고, 이 베이스부재를 탄력부재에 의해 상기 베이스부재받이면에 눌러서 유지한 것을 특징으로 하는 단로기.

청구항 3

(정정) 제2항에 있어서, 아크콘택트의 타단은 부분보다 큰 외경으로 형성되며, 상기 접촉공의 입구 부근은 아크콘택트의 타단보다 약간 작은직경으로 형성되고, 심부는 아크콘택트의 타단보다 큰직경으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 단로기.

도면

도면1



도면2

