



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑯ Gesuchsnummer: 4635/80

⑯ Inhaber:
Siemens Aktiengesellschaft Berlin und München,
München 2 (DE)

⑯ Anmeldungsdatum: 17.06.1980

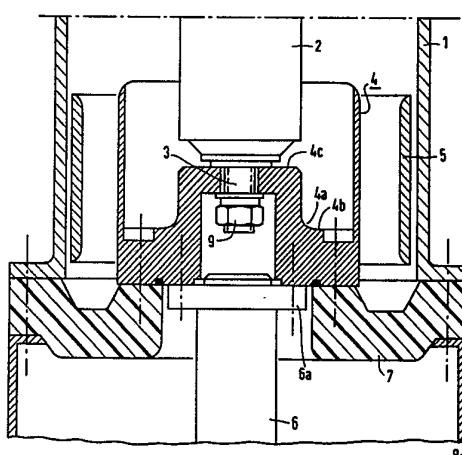
⑯ Erfinder:
Adolph, Erich, Frankfurt a.M. (DE)
Bayrak, Uenal, Bischofsheim (DE)
Stecker, Walter, Heusenstamm (DE)

⑯ Patent erteilt: 15.08.1985

⑯ Vertreter:
Siemens-Albis Aktiengesellschaft, Zürich

⑯ Schaltpol eines elektrischen Schaltfeldes.

⑯ Die zum Beispiel SF₆ enthaltende Metallkapselung (1) des Schaltpols des Schaltfeldes enthält eine Wandlereinrichtung und eine von der Wandlereinrichtung umschlossene Vakuumschaltröhre (2), die einen ortsfesten Stromanschluss (3) besitzt. Die Wandlereinrichtung besteht aus einem kapazitiven Spannungswandler mit einer als Innenbelag ausgebildeten topfförmigen Elektrode (4). Der Boden (4a) der topfförmigen Elektrode (4) ist mit dem ortsfesten Stromanschluss (3) und einem Fortsatz (6) eines Kabelanschlusses lösbar verbunden. Der Boden (4a) der Elektrode ist ferner auf einer vom Fortsatz (6) durchgriffenen Durchführungsplatte (7) lösbar befestigt. Mit dieser Anordnung und einem an sich bekannten Außenbelag (5) ist auf einfache Weise die Messung der an der Vakuumschaltröhre (2) anstehenden Spannung möglich.



PATENTANSPRÜCHE

1. Schaltpol eines elektrischen Schaltfeldes, mit einer Isolergas enthaltenden Metallkapselung, die eine aus einem kapazitiven Spannungswandler bestehende Wandlereinrichtung und eine von der Wandlereinrichtung umfasste Vakumschaltröhre enthält, welche mit einem ortsfesten Stromanschluss versehen ist, der mit einem Kabelanschluss in Verbindung steht, dadurch gekennzeichnet, dass der kapazitive Spannungswandler eine als Innenbelag ausgebildete topfförmigen Elektrode (4) aufweist, deren Boden (4a) mit dem ortsfesten Stromanschluss (3) der Vakumschaltröhre (2) und einem Fortsatz (6) des Kabelanschlusses lösbar verbunden sowie auf einer vom Fortsatz (6) des Kabelanschlusses durchgriffenen Durchführungsplatte (7) lösbar befestigt ist.

2. Schaltpol nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden (4) der topfförmigen Elektrode die Form eines Hutes besitzt, dessen Krempe (4b) mit der Durchführungsplatte (7) und einem Flansch (6a) des Fortsatzes (6) des Kabelanschlusses verschraubt ist und dessen Kopfboden (4c) in der Elektrode (4) liegt sowie vom ortsfesten Stromanschluss (3) der Vakumschaltröhre (2) durchgriffen und von einer vom ortsfesten Stromanschluss (3) der Vakumschaltröhre (2) getragenen Befestigungsmutter (9) untergriffen ist.

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schaltpol eines elektrischen Schaltfeldes der im Oberbegriff des Anspruches 1 genannten Art.

Es ist bereits ein Schaltpol eines elektrischen Schaltfeldes nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 bekannt. Die Wandlereinrichtung besteht hier aus der Sekundärwicklung eines Stromwandlers (GB-PS 11 41 962).

Aufgabe der Erfindung ist es, bei dem elektrischen Schaltpol eines elektrischen Schaltfeldes der im Oberbegriff des Anspruches 1 genannten Gattung auf einfache Weise den Weg zur Messung der an der Vakumschaltröhre anstehenden Spannung zu eröffnen.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 angegebene Ausbildung gelöst.

Die gefundene Lösung hat den Vorteil, dass die topfförmige Elektrode nicht nur den Weg der Messung der an dem ortsfesten Stromanschluss der Vakumschaltröhre anstehenden Spannung eröffnet, sondern zugleich auch als Zwischen-

glied zur Verbindung der Vakumschaltröhre mit dem Kabelanschluss und der Vakumschaltröhre mit der Durchführungsplatte dient.

Eine zweckmässige Ausbildung des Erfindungsgegenstandes ist in Anspruch 2 angegeben.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung rein schematisch dargestellt, die einen Aufriss mit Schnitt zeigt.

In der Zeichnung ist mit 1 eine Isolergas, beispielsweise SF₆, enthaltende Metallkapselung eines elektrischen Schaltpoles bezeichnet.

Die Metallkapselung 1 des Schaltpoles des Schaltfeldes enthält mindestens eine weiter unten näher beschriebene Wandlereinrichtung und eine von der Wandlereinrichtung 15 umschlossene Vakumschaltröhre 2.

Die Vakumschaltröhre 2 besitzt einen ortsfesten Stromanschluss 3, der mit einem nicht gezeigten Kabelanschluss in Verbindung steht.

Die Wandlereinrichtung besteht aus einer als Innenbelag 20 eines kapazitiven Spannungswandlers ausgebildeten topfförmigen Elektrode 4.

Mit 5 ist eine als Aussenbelag des Spannungswandlers ausgebildete Elektrode bezeichnet, welche auf nicht dargestellte Weise an der Metallkapselung 1 elektrisch isoliert befestigt und zum Spannungsabgriff ausgebildet ist. Die Elektrode 5 wird lediglich der Vollständigkeit halber erwähnt. Ihre Ausbildung und Befestigung an der Metallkapselung ist nicht Gegenstand der Erfindung.

Der Boden 4a der topfförmigen Elektrode 4 ist mit dem 30 ortsfesten Stromanschluss 3 der Vakumschaltröhre 2 und einem Fortsatz 6 des Kabelanschlusses lösbar verbunden.

Ferner ist der Boden 4a der topfförmigen Elektrode 4 auf einer vom Fortsatz 6 durchgriffenen Durchführungsplatte 7 lösbar befestigt.

35 Die Metallkapselung 1 ist auf der Durchführungsplatte 7 befestigt, welche auf einem Rahmen oder Rohr 8 angeschraubt ist.

Im dargestellten Beispiel besitzt der Boden 4a der topfförmigen Elektrode 4 die Form eines Hutes, an dessen Krempe 40 4b ein Flansch 6a des Fortsatzes 6 angeschraubt ist und dessen Kopfboden 4c innerhalb der Elektrode 4 liegt.

Der Kopfboden 4c ist vom ortsfesten Stromanschluss 3 der Vakumschaltröhre 2 durchgriffen und von einer Befestigungsmutter 9 untergriffen, die vom ortsfesten Stromanschluss 3 der Vakumschaltröhre 2 getragen ist.

