



PATENT-SCHRIFT 142 109

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11)	142 109	(44)	04.06.80	Int. Cl. ³	3(51)	H 02 G 7/00
(21)	WP H 02 G / 210 955	(22)	12.02.79			

(71) siehe (72)

(72) Reinhardt, Peter, Dr.-Ing.; Hillig, Wolfgang, Obering.; Leinert, Roland, DD

(73) siehe (72)

(74) Dipl.-Ing. Günther Liebezeit, VEB Energiebau, Abt. TN,
8122 Radebeul, Körnerweg 5

(54) Hochspannungsschaltanlage mit Leiterseilen aus
Verbundwerkstoff

(57) In Hochspannungsschaltanlagen mit Leiterseilen aus Verbundwerkstoff, die an Abspannpunkten, z.B. Stahlgerüstkonstruktionen, abgespannt sind, wird anstelle des Gesamtseilquerschnittes nur noch die Seele des Verbundseiles abgespannt. Die Hülle des Verbundseiles wirkt dann wie eine Zusatzlast für die Seele. Dadurch ist zur Erreichung eines bestimmten Seildurchhanges im Vergleich zu Verbundseilen, die mit ihrem Gesamtseilquerschnitt abgespannt sind, unter sonst gleichen Bedingungen eine geringere Seilzugkraft ausreichend. - Figur -



210955 -1-

Anmelder: Peter Reinhardt, Wolfgang Hillig, Roland Leinert

Ursprungsbetrieb: VEB Energiebau, Radebeul

a) Titel der Erfindung

Hochspannungsschaltanlage mit Leiterseilen aus Verbundwerkstoff

b) Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung ist in Hochspannungsschaltanlagen anwendbar, in denen an Abspannpunkten abgespannte Leiterseile aus Verbundwerkstoff eingesetzt werden.

c) Charakterisierung der bekannten technischen Lösungen

Es ist bekannt, in Hochspannungsschaltanlagen eingesetzte Al/St-Verbundseile mit ihrem Gesamtseilquerschnitt, d.h. sowohl mit der Stahlseele als auch mit der Aluminiumhülle an Abspannpunkten abzuspannen. Um einen bestimmten Seildurchhang nicht zu überschreiten, muß eine wesentlich höhere Seilzugkraft aufgebracht werden, als zum Überwinden der Seileigengewichtskraft erforderlich ist. Der Nachteil dieser technischen Lösung besteht darin, daß der Gesamtseilquerschnitt abgespannt und deshalb zwangsläufig eine hohe Seilzugkraft auf die Abspannpunkte übertragen wird.

d) Ziel der Erfindung

Mit der Erfindung soll der bautechnische Aufwand für die Abspannpunkte verringert werden, an denen die Verbundseile

abgespannt sind.

e) Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Seilzugkraft von an Abspannpunkten in Hochspannungsschaltanlagen abgespannten Leiterseilen aus Verbundwerkstoff herabzusetzen.

Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß nur die Seele des Verbundseiles abgespannt wird. Die Hülle des Verbundseiles wird nicht mit abgespannt und wirkt deshalb nur mit ihrer Eigengewichtskraft als Zusatzlast für die Seele des Verbundseiles auf die Abspannpunkte ein. Beim Abspannen der Seele des Verbundseiles an den Abspannpunkten der Hochspannungsschaltanlage ist eine geringere Zugkraft ausreichend, als wenn unter sonst gleichen Bedingungen beim Abspannen eines Verbundseiles mit seinem Gesamtseilquerschnitt der gleiche Seildurchhang einreguliert wird. Die Abspannpunkte, z.B. Stahlgerüstkonstruktionen, brauchen nur noch für die verminderte Seilzugkraft bemessen zu werden.

f) Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird am Beispiel einer Hochspannungsschaltanlage mit an Stahlgerüstkonstruktionen abgespannten Aluminium-Stahl-Verbundseilen mit Hilfe der Zeichnung näher erläutert.

Ein aus einer Stahlseele 1 und der Hülle 2 aus Aluminiumdrähten bestehendes Verbundseil wird nur an der Stahlseele 1 über eine Klemme 3 am Abspannpunkt 4 abgespannt. Für die Stromübertragung ist die Klemme 5 vorgesehen, die die Hülle 2 erfaßt.

Erfindungsanspruch

Hochspannungsschaltanlage mit Leiterseilen aus Verbundwerkstoff gekennzeichnet dadurch, daß die Seele des Verbundseiles an Abspannpunkten abgespannt und die Hülle des Verbundseiles nicht abgespannt ist.

Hierzu / Seite Zeichnung

210955 -4-

