

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

**(12) PATENTSCHRIFT A5**

⑯ Gesuchsnummer: 2468/90

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

⑯ Anmeldungsdatum: 26.07.1990

⑯ Priorität(en): 27.09.1989 DE 3932255

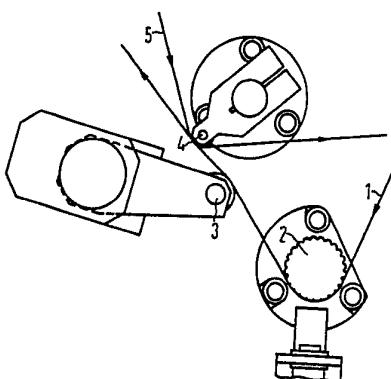
⑯ Erfinder:  
Benz, Otto, Heidenheim (DE)  
Frey, Jürgen, Heidenheim-Oggenhausen (DE)

⑯ Patent erteilt: 30.09.1992

⑯ Patentschrift veröffentlicht: 30.09.1992

⑯ Vertreter:  
Siemens-Albis Aktiengesellschaft, Zürich**⑤ Vorrichtung zur Entmetallisierung von metallbedampften Folien.**

- ⑦ Eine metallbedampfte Folie (1) wird über eine Kontaktwalze (2) geführt. Die Kontaktwalze (2) ist als Zahnrad ausgebildet. Die Entfernung der Metallbedampfung erfolgt an einer Abbrennwalze (4). Zur Entfernung des Abbrandes ist zwischen Abbrennwalze (4) und Folie (1) eine Reinigungsfolie (5) gegenläufig zur Folie (1) geführt.



## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Entmetallisierung von metallbedampften Folien, insbesondere zur Herstellung von elektrischen Kondensatoren, bei der die Folie zunächst über eine Kontaktwalze geführt ist, die als erste Elektrode dient und anschliessend an einer beweglichen Abbrennwalze vorbeigeführt ist, an der die Metallbedampfung von der Folie entfernt wird.

Bei derartigen Vorrichtungen, die z.B. im Herstellungsprozess für elektrische Kondensatoren eingesetzt werden, läuft die von einer Vorratsrolle kommende bedampfte Folie zunächst über eine Kontaktwalze. Dieser nachgeschaltet ist die sogenannte Abbrennwalze, wo beispielsweise durch einen Lichtbogen die Metallbedampfung von der Folie entfernt wird.

Für eine ordnungsgemäße Entmetallisierung ist dabei eine gute Kontaktgabe bei der Stromzuführung durch die Kontaktwalze ausschlaggebend. Dies ist nur durch fortwährende und damit aufwendige Reinigung der Kontaktfläche sicher zu erreichen. Eine weitere Bedingung für gute Kontaktgabe ist ein hoher spezifischer Druck, wobei hier durch den vorgegebenen Folienzug eine obere Grenze sehr schnell erreicht ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art anzugeben, bei der der spezifische Kontaktdruck weiter erhöht ist und bei der weiterhin die Kontaktwalze leicht zu reinigen ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Kontaktwalze als Zahnrad ausgebildet ist.

Zur Entfernung des Abbrandes ist vorteilhafterweise zwischen der zweiten Elektrode und der Folie eine Reinigungsfolie geführt.

Der Gegenstand der Erfindung wird anhand des folgenden Ausführungsbeispieles erläutert.

In der Zeichnung ist eine metallbedampfte Folie 1 dargestellt, die von einer Vorratsrolle abgewickelt und an der Kontaktwalze 2 vorbeigeführt wird.

Die Kontaktwalze 2 ist als Zahnrad ausgebildet, wodurch bei vorgegebenem Folienzug ein höherer spezifischer Kontaktdruck erreicht wird. Bei dem in der Figur dargestellten Ausführungsbeispiel wurde eine Kontaktwalze 2 verwendet, die bei 19 Zähnen eine Oberflächenverringerung auf ein Drittel gegenüber einer herkömmlichen Kontaktwalze aufweist.

Ein weiterer Vorteil der Kontaktwalze 2 besteht darin, dass anfallende Verunreinigungen in den Zwischenräumen zwischen den Zähnen abgelagert werden, wodurch die Reinigungsintervalle wesentlich vergrössert werden können. Außerdem lassen sich die Verunreinigungen aus den Zwischenräumen der Zähne leicht entfernen.

Nachdem die Folie 1 über die Kontaktwalze 2 geführt ist, läuft sie an einer Andrückrolle 3 vorbei und gelangt an die Abbrennwalze 4. Walze 4 und Kontaktwalze 2 sind mit den unterschiedlichen Polen einer in der Figur nicht dargestellten Spannungsquelle verbunden. Die Abbrennwalze 4 ist beweglich ausgeführt und wird nur dann an die Folie 1 ge-

drückt, wenn die Metallbedampfung entfernt werden soll.

Zur besseren Entfernung des Abbrandes ist zwischen Abbrennwalze 4 und Folie 1 eine Reinigungsfolie 5, z.B. aus Aluminium, gegenläufig zur Folie 1 geführt.

Nachdem die Folie 1 ggf. unter Entfernung der Metallbedampfung an der Abbrennwalze 4 vorbeigeführt ist, erfolgt die weitere Verarbeitung, z.B. die Aufspulung zu einem Kondensatorwickel.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Entmetallisierung von metallbedampften Folien, insbesondere zur Herstellung von elektrischen Kondensatoren, bei der die Folie zunächst über eine Kontaktwalze geführt ist, die als erste Elektrode dient und anschliessend an einer beweglichen Abbrennwalze vorbeigeführt ist, an der die Metallbedampfung von der Folie entfernt wird, dadurch gekennzeichnet, dass die Kontaktwalze (2) als Zahnrad ausgebildet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Abbrennwalze (4) und der Folie (1) eine Reinigungsfolie (5) geführt ist.

30

35

40

45

50

55

60

65

CH 680 616 A5

