



REPUBLIK  
ÖSTERREICH  
Patentamt

(10) Nummer: **AT 411 465 B**

(12)

## PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 1149/2001  
(22) Anmeldetag: 24.07.2001  
(42) Beginn der Patentdauer: 15.06.2003  
(45) Ausgabetag: 26.01.2004

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **C25B 11/02**

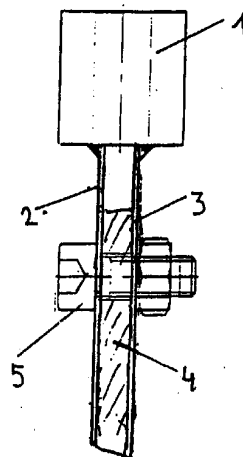
(56) Entgegenhaltungen:  
EP 0229473A1 DE 3508485A1

(73) Patentinhaber:  
PRIOR ENGINEERING AG  
CH-8008 ZÜRICH (CH).

(54) ABSTREIFKATHODE

(57) Vorgeschlagen wird eine Abstreifkathode zum Abscheiden von Metallen aus Lösungen in einer Elektrolysezelle mit dem Kennzeichen, daß die Kathode zwei zueinander parallele Bleche (2,3) aufweist, zwischen denen eine elektrisch nichtleitende Schicht (4) sandwichartig festgehalten ist.

Fig. 2



**AT 411 465 B**

Die Erfindung betrifft eine Abstreifkathode zum Abscheiden von Metallen aus Lösungen in einer Elektrolysezelle.

Abstreifkathoden sind unter den Elektrolysebedingungen, bei denen sie zum Einsatz kommen, unlösliche Bleche, auf denen ein Metall abgeschieden wird, das vom Kathodenmaterial verschieden ist und an der Kathode nur so schwach haftet, daß es leicht davon abgestreift werden kann. Dies erfolgt häufig ohne Unterbrechung der Elektrolyse.

An üblichen Abstreifkathoden tritt der sogenannte Kanteneffekt auf, durch den sich an den Blechrändern Büschel aus abgeschiedenen Metall bilden, die, wenn sie nicht rechtzeitig entfernt werden, sogar Schlüsse innerhalb der Elektrolysezelle verursachen können.

Zur Abhilfe ist die erfindungsgemäße Abstreifkathode vor allem dadurch gekennzeichnet, daß die Kathode zwei zueinander parallele Bleche aufweist, zwischen denen eine elektrisch nichtleitende Schicht sandwichartig festgehalten ist.

Vor allem ist dabei vorgesehen, daß die nichtleitende Schicht zumindest im Benetzungsbereich des Elektrolyten, also zumindest unterhalb und am Elektrolytniveau der Elektrolysezelle, über die Bleche hinausragt, bevorzugt um zumindest 0,5 mm.

Insbesondere ist die nichtleitende Schicht flüssigkeitsdicht zwischen den Blechen gehalten.

Bevorzugt besteht die nichtleitende Schicht aus Kunststoff.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Beispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher beschrieben, in der Fig. 1 eine Seitenansicht und Fig. 2 eine Stirnansicht eines erfindungsgemäßen "Kathodenblechsandwiches" ist.

An einer elektrisch leitenden Einhängeschiene 1 sind zwei Kathodenbleche 2,3 angeschweißt, zwischen denen eine Kunststoffschiene 4 mittels Schraubenbolzen 5 und Stiften 6 gehalten ist.

Das Kathodenblechsandwich wird an der Einhängeschiene 1 in die Elektrolysezelle eingehängt und fixiert.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, überragt die Kunststoffschiene 4 seitlich und unten die Bleche 2 und 3 und endet oben knapp unterhalb der Einhängeschiene 1, also beträchtlich oberhalb des möglichen Elektrolytniveaus in der Zelle.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Abstreifkathode zum Abscheiden von Metallen aus Lösungen in einer Elektrolysezelle, dadurch gekennzeichnet, daß die Kathode zwei zueinander parallele Bleche (2,3) aufweist, zwischen denen eine elektrisch nichtleitende Schicht (4) sandwichartig festgehalten ist.
2. Abstreifkathode nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nichtleitende Schicht (4) zumindest im Benetzungsbereich des Elektrolyten über die Bleche (2,3) hinausragt.
3. Abstreifkathode nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die nichtleitende Schicht (4) über die Bleche (2,3) jeweils um mindestens 0,5 mm hinausragt.
4. Abstreifkathode nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die nichtleitende Schicht (4) flüssigkeitsdicht zwischen den Blechen (2,3) gehalten ist.
5. Abstreifkathode nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die nichtleitende Schicht (4) aus Kunststoff besteht.

#### HIEZU 1 BLATT ZEICHNUNGEN

