

(19)



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer:

AT 404 649 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 307/96

(51) Int.Cl.⁶ : **H01M 4/73**
H01M 4/74

(22) Anmeldetag: 20. 2.1996

(42) Beginn der Patentedauer: 15. 5.1998

(45) Ausgabetag: 25. 1.1999

(56) Entgegenhaltungen:

GB 22912 A.D. 1893 A

US 4477546A

(73) Patentinhaber:

BANNER GMBH
A-4021 LINZ, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) GITTERPLATTE FÜR BLEIAKKUMULATOREN

(57) Eine Gitterplatte (1) für Bleiakumulatoren umfaßt einen im wesentlichen rechteckigen Gitterteil (2) und einen im Oberkantenbereich des Gitterteils (2) angeformten Ansatzteil (3) zum Stromanschluß. Um ohne Leistungseinbußen Masse und Material einsparen zu können, ist der Gitterteil (2) im Bereich der gegenüber dem Ansatzteil (3) entfernten unteren Ecke (4) und gegebenenfalls auch im Bereich der gegenüber dem Ansatzteil (3) näheren unteren Ecke (5) abgeschrägt.

AT 404 649 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Gitterplatte für Bleiakкумуляtoren mit einem im wesentlichen rechteckigen Gitterteil und einem im Oberkantenbereich des Gitterteils angeformten Ansatzteil zum Stromanschluß.

5 Diese Gitterplatten bestehen aus Bleilegierungen und werden nach verschiedenen Verfahren, meist im Gußverfahren hergestellt. In jüngster Zeit wurde auch schon vorgeschlagen, Gitterplatten aus der Rechteckform der Gitterplatten entsprechend abgelängten Streckmetallstreifen einzusetzen, wodurch die Herstellung rationalisiert werden kann und sich auch eine gewisse Materialeinsparung erreichen läßt.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine Gitterplatte der eingangs geschilderten Art zu schaffen, die ohne Leistungsverlust und unabhängig vom Herstellungsverfahren bei nur geringem herstellungsbedingtem Mehraufwand eine weitere Herabsetzung des Masse und Materialbedarfs mit sich bringt.

10 Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß der Gitterteil im Bereich der gegenüber dem Ansatzteil entfernteren unteren Ecke und gegebenenfalls auch im Bereich der gegenüber dem Ansatzteil näheren unteren Ecke abgeschrägt ist.

Die Erfindung geht von der Erkenntnis aus, daß die in grober Annäherung als konzentrische Kreisbögen um den Ansatzteil verlaufenden Potentiallinien im Gitterteilbereich als Maß für die Leistung dienen und mit zunehmender Entfernung vom Ansatzteil immer weniger zur Leistung beitragen. Der vom Ansatzteil entferntere untere Eckbereich des Gitterteils spielt daher für die Leistungsverbesserung keine Rolle, womit auf ihn hinsichtlich der Leistung ohne nachteilige Folgen verzichtet werden kann, was durch zahlreiche Versuche auch bestätigt werden konnte. Durch den Verzicht auf den Eckbereich läßt sich aber eine bedeutende Material- und Masseneinsparung erzielen, die deshalb besonders wertvoll wird, weil das eingesparte Material direkt und verlustlos wiederverwertbar ist. Je nach Position des Ansatzteiles entlang der Gitteroberkante gilt gleiches für den dem Ansatzteil näherliegenden unteren Eckbereich, so daß üblicherweise bei einer etwas außermittigen Position des Ansatzteiles beide Eckbereiche fehlen können. Lediglich bei einer Position des Ansatzteiles in einem Endbereich der Oberkante wird auf den darunterliegenden Eckbereich ohne Leistungseinbußen nicht verzichtet werden können, sondern nur auf den diametral gegenüberliegenden unteren Eckbereich. Da beispielsweise bei der Ausbildung der Gitterplatte als Streckmetallstück das Streckmetallband abgelängt werden muß, kann gleichzeitig mit dem Ablängschnitt auch der Schnitt für das Abschrägen der Eckbereiche erfolgen, womit ein Mehraufwand für die Gitterplattenherstellung praktisch vermieden ist.

30 In der Zeichnung ist eine erfindungsgemäße Gitterplatte beispielsweise an Hand einer schematischen Ansicht näher veranschaulicht.

Eine Gitterplatte 1 für Bleiakкумуляtoren besteht aus einem im wesentlichen rechteckigen Gitterteil 2 und einem im Oberkantenbereich des Gitterteils 2 angeformten Ansatzteil 3 zum Stromanschluß. Um ohne Leistungsverlust eine Material- und Masseneinsparung zu erreichen, ist der Gitterteil 2, wie durch die angedeuteten Potentiallinien P vorgegeben, im Bereich der gegenüber dem Ansatzteil 3 entfernteren unteren Ecke 4 und im Bereich der gegenüber dem Ansatzteil 3 näheren unteren Ecke 5 abgeschrägt.

Patentansprüche

- 40 1. Gitterplatte für Bleiakкумуляtoren mit einem im wesentlichen rechteckigen Gitterteil und einem im Oberkantenbereich des Gitterteils angeformten Ansatzteil zum Stromanschluß, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Gitterteil (2) im Bereich der gegenüber dem Ansatzteil (3) entfernteren unteren Ecke (4) und gegebenenfalls auch im Bereich der gegenüber dem Ansatzteil (3) näheren unteren Ecke (5) abgeschrägt ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

