



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 676064 A5

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>: H 01 M 2/10

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

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑫① Gesuchsnummer: 5074/87

⑫② Anmeldungsdatum: 28.12.1987

⑫③ Priorität(en): 25.02.1987 AT 405/87

⑫④ Patent erteilt: 30.11.1990

⑫⑤ Patentschrift  
veröffentlicht: 30.11.1990

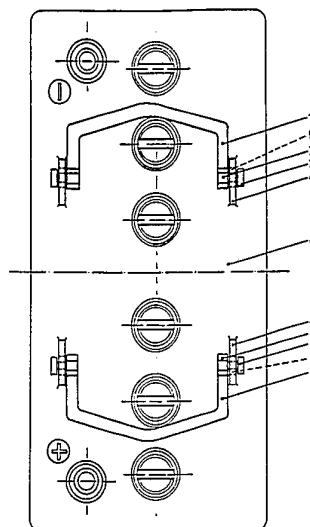
⑫⑦③ Inhaber:  
Glahag Beteiligungs AG, St. Gallen

⑫⑦② Erfinder:  
Furtner, Josef, Enns (AT)

⑫⑦④ Vertreter:  
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑫⑤④ Batteriedeckel mit wenigstens einem Tragegriff.

⑫⑤⑦ Der Batteriedeckel weist wenigstens einen Tragegriff (1) auf, der an seinen Enden einen zylindrischen Unter-  
teil (3) mit einem Drehteil (2) in Hammerform besitzt. Die  
Halterung (4) des Batteriedeckels (6) für den Tragegriff (1)  
hat Öffnungen (5), durch die der Drehteil (2) fixiert wird.



## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Batteriedeckel mit wenigstens einem Tragegriff, wobei der Tragegriff an seinen beiden Enden Unterteile mit Drehteilen besitzt und der Tragegriff in den Öffnungen der Halterungen mit den Drehteilen am Batteriedeckel fixiert ist. Batteriedeckel mit Tragegriffen dieser Art sind aus der EP-PS 210 317 bekannt.

Die Tragegriffe sind in diesem Fall als C-förmige Bügeln gefertigt. Die Bügeln sind in zwei Aufnahmevorrichtungen oder Konsolen, die längsseitig des Batteriedeckels verlaufen, angebracht und mit dem Ende der Seitenabzweigungen an den Konsolen über Drehzapfen verbunden. Die Drehzapfen dienen als Gelenkachsen. Die Drehzapfen der beiden Bügeln sind zueinander und zum Deckel als zwei parallel verlaufende Achsen ausgebildet.

Die Bügeln können auf den Deckel geklappt und fixiert werden. In dieser Lage schützen die Bügeln die Anschlußklemmen und ermöglichen das Stapeln der Batterien übereinander. Beim Hochschwenken der Bügeln können diese eine im wesentlichen parallele Position einnehmen, die senkrecht zum Deckel verläuft, um so als Bügel für die Handhabung und den Transport der Batterie zu dienen.

Wie in der Zeichnung zu sehen ist, ist die Fixierung des Bügels auf dem Deckel mit einer komplizierten Vorrichtung bewerkstelligt.

An der Innenseite des Bügels sind auf beiden gegenüberliegenden Seiten dreieckförmige Noppen angebracht, die, wenn der Bügel in die waagrechte Lage gebracht wird, in die viereckigen Öffnungen der Konsole einrasten und so den Bügel fixieren. Das Anheben des Bügels in die senkrechte Lage bedarf einen gewissen Widerstand zu überwinden, um die dreieckförmigen Noppen aus der Fixierung zu lösen, was für die Bedienung beim Hantieren, z.B. mit Handschuhen, beschwerlich sein kann.

Wie die Fixierung der Bügeln in senkrechter Lage stattfindet, ist weder beschrieben noch in der Zeichnung näher dargestellt. Das Montieren der Bügeln auf die Konsole ist äußerst kompliziert. Die Drehzapfen müssen in einem zusätzlichen Arbeitsvorgang an der Konsole befestigt werden.

Aus der GB-A 2 047 948 ist ein Tragegriff bekannt, der mittels Drehzapfen, die rechts und links an jedem Fuß des Tragegriffs angeordnet sind, in runde Öffnungen zweier Konsolen eingeschoben werden. Diese Tragegriffe kann man weder in waagrechter noch senkrechter Position fixieren.

In der GB-A 429 439 ist ein weiterer Tragegriff beschrieben. Der Tragegriff besteht aus einem flachen Band, welches beidseitig Nippeln besitzt. Die Nippeln werden in die viereckigen Öffnungen eingeschoben und damit der Tragegriff fixiert. Die Halterungen sind an den gegenüberliegenden schmalen Seiten des Batteriedeckels angebracht. Der Tragegriff ist abnehmbar und man muß, z.B. bei Stapelung der Batterien übereinander, diesen aus den Halterungen herausnehmen, was äußerst unpraktisch ist.

Diese Erfindung hat sich zur Aufgabe gemacht, einen Tragegriff zu schaffen, der einfach montierbar ist und sowohl in der senkrechten, wie auch in der waagrechten Position fixiert sein kann. Diese

Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Drehteil des Tragegriffs eine Hammerform aufweist und der Unterteil des Tragegriffs etwa in Zylinderform ausgebildet ist. Die Hammerform und die Zylinderform des Unterteiles gewährleisten, daß der Tragegriff in senkrechter wie auch in waagrechter Position, ja sogar in leicht angehobener Lage, bezogen auf die Oberfläche des Batteriedeckels, fixiert wird.

Weiters kann die Halterung des Tragegriffes mit einer ellipsen- oder rechteckförmigen Öffnung versehen sein. Diese Öffnungen verlaufen mit einer längeren Achse bei der Ellipsenform oder längeren Seite bei der Rechteckform parallel zur Oberfläche des Batteriedeckels.

Diese Formen der Öffnungen ermöglichen eine einfache Montage des Tragegriffes. Der Drehteil wird in die Öffnungen in waagrechter Lage eingeschoben und der Tragegriff in einer Art Schnappverbindung befestigt.

Die Erfindung wird anhand der Fig. 1 beispielhaft näher erläutert, die einen Batteriedeckel mit zwei abgeschwenkten Tragegriffen in einer Draufsicht zeigt.

Der Tragegriff 1 wird mit den Drehteilen 2 in Hammerform in die Öffnungen 5 in waagrechter Lage eingerastet. Die Öffnungen 5 haben eine Ellipsen- oder Rechteckform. Die Öffnungen 5 in der Halterung 4 sind mit ihrer größeren Achse bei der Ellipsenform, bzw. längeren Seite bei der Rechteckform parallel zur Oberfläche des Batteriedeckels ausgebildet.

Der Unterteil 3 des Tragegriffes 1 hat etwa die Form eines Zylinders.

Der Tragegriff 1, der in die senkrechte Position gebracht oder vom Batteriedeckel 6 leicht angehoben ist, wird durch das Aufliegen des Unterteils 3 auf die Oberfläche des Batteriedeckels 6 fixiert. Die Hammerform der Drehteile 2 verhindert, daß die Tragegriffe 1 aus den Öffnungen 5 beim Heben oder Ziehen der Batterie am Boden herausrutschen. Die Tragegriffe können aus Kunststoff, vor allem aus Polyäthylen, Polypropylen oder Polyamid gefertigt werden.

## Patentansprüche

1. Batteriedeckel mit wenigstens einem Tragegriff, wobei der Tragegriff an seinen beiden Enden Unterteile mit Drehteilen besitzt und der Tragegriff in den Öffnungen der Halterungen mit den Drehteilen am Batteriedeckel fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehteil (2) eine Hammerform aufweist und der Unterteil (3) etwa in Zylinderform ausgebildet ist.

2. Batteriedeckel mit Tragegriffen nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (4) eine ellipsen- oder rechteckförmige Öffnung (5) aufweist, die mit ihrer längeren Achse bei Ellipsenform, oder mit ihrer längeren Seite bei Rechteckform parallel zur Oberfläche des Batteriedeckels verläuft.

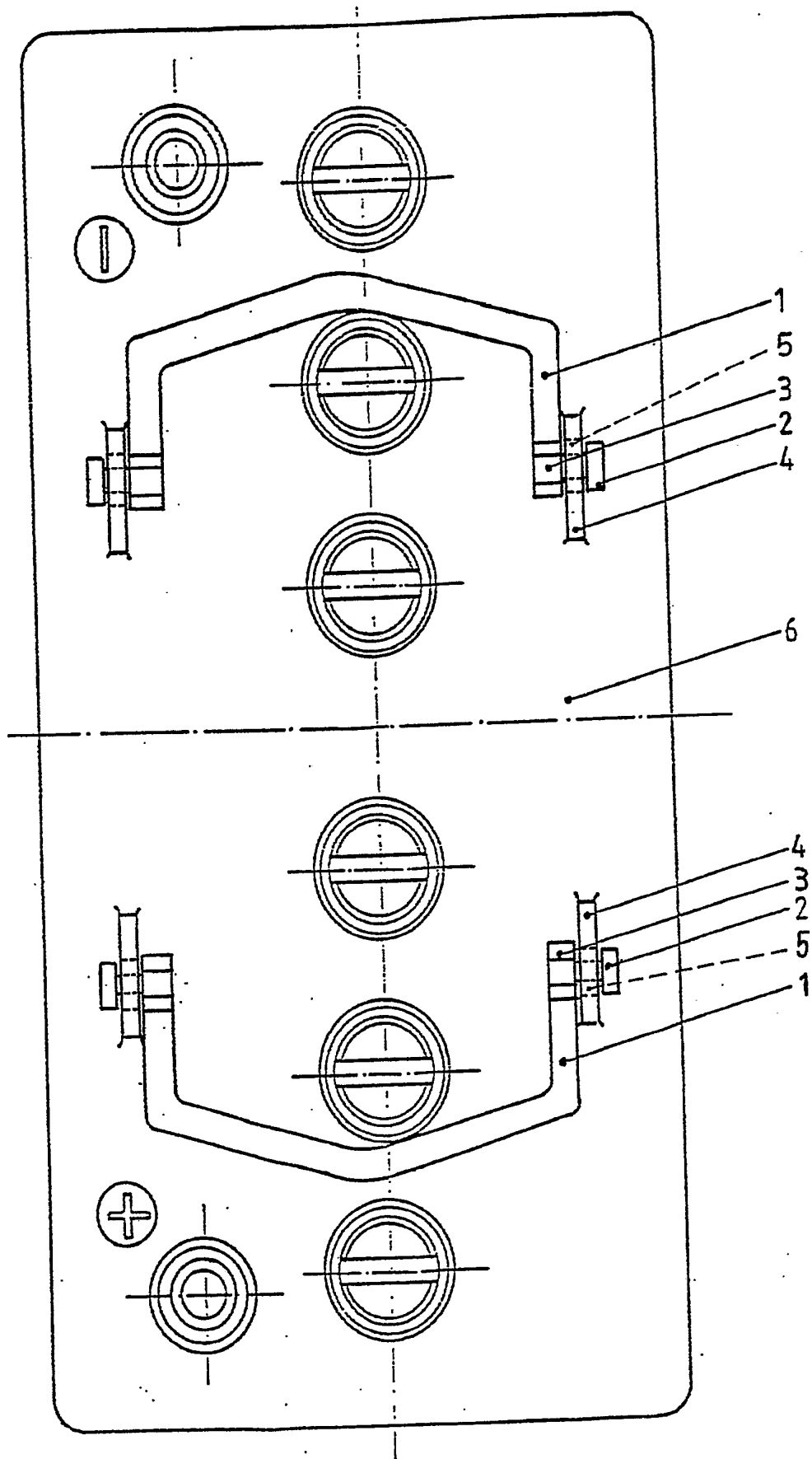


FIG. 1