



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.³: A 42 B

3/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑪

636 251

⑳ Gesuchsnummer: 3376/79

㉓ Inhaber:
Walter Schneider, Obfelden

㉒ Anmeldungsdatum: 10.04.1979

㉒ Erfinder:
Walter Schneider, Obfelden

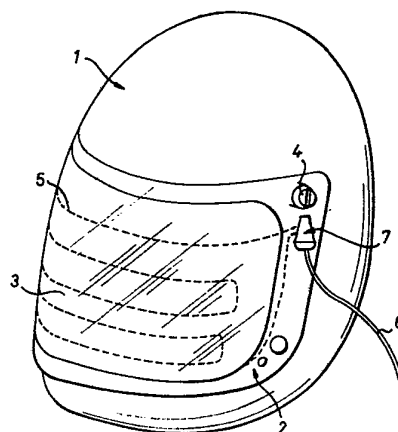
㉔ Patent erteilt: 31.05.1983

㉕ Patentschrift
veröffentlicht: 31.05.1983

㉔ Vertreter:
Ernst Bosshard, Zürich

⑤④ Sichtscheibe für einen Schutzhelm, insbesondere für Motorradfahrer.

⑤⑦ Bei einem Schutzhelm für Motorradfahrer wird die aus Kunststoff bestehende Sichtscheibe (2) durch elektrische Heizdrähte (5) beheizt, um ein Beschlagen mit Wasserdampf zu vermeiden. Die Heizdrähte (5) befinden sich zwischen zwei übereinandergelegten und miteinander verschweissten Scheiben oder eingegossen in einer einstückigen Scheibe. Das elektrische Verbindungskabel (6) zur Stromquelle des Motorrades ist durch Magnetkraft leicht trennbar gehalten.



PATENTANSPRÜCHE

1. Sichtscheibe für einen Schutzhelm, insbesondere einen Motorfahrer-Schutzhelm, dadurch gekennzeichnet, dass die Sichtscheibe (2) entweder aus zwei übereinanderliegenden, untereinander verbundenen Kunststoffscheiben besteht, zwischen denen mindestens ein elektrischer Heizdraht (5) eingelegt ist, oder aus einem einzigen Kunststoffstück mit mindestens einem eingegossenen Heizdraht (5) besteht, welcher Heizdraht Anschlussmittel an eine Stromquelle aufweist.

2. Sichtscheibe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussmittel ein durch Magnetkraft gehaltenes, trennbares Anschlussstück (7) und ein daran verbundenes elektrisches Verbindungskabel (6) umfassen.

3. Sichtscheibe nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlussstück (7) einen scheibenfesten Halteteil (17) und ein trennbares Gegenstück (16) enthält, wobei beide an einander gegenüberliegenden Stellen je zwei elektrische Kontakte (10, 11) tragen und dazwischen ein Permanentmagnet (14) sowie eine ferromagnetische Metallscheibe (12) vorhanden sind.

4. Sichtscheibe nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenstück (16) konisch ausgebildet ist und der Halteteil (17) eine konische Aufnahmeöffnung aufweist.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Sichtscheibe für einen Schutzhelm, insbesondere einen Motorradfahrer-Schutzhelm.

Bei Motorradfahrer-Schutzhelmen mit Sichtscheibe besteht ein Problem darin, dass sich die Sichtscheibe bei kaltem Wetter mit Wasserdampf beschlägt, namentlich wenn die Geschwindigkeit vermindert oder angehalten wird. Dies behindert die Sicht, wodurch die Verkehrssicherheit leidet.

Mit der vorliegenden Erfindung soll das Beschlagen der Sichtscheibe verhindert oder mindestens stark vermindert werden, ohne dass Gefahr besteht, dass der Träger des Schutzhelmes die Heizdrähte beschädigen oder sich an diesen brennen kann.

Die Erfindung, mit der dieses Problem gelöst wird, geht aus dem Patentanspruch 1 hervor.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektive Darstellung eines Schutzhelmes mit Sichtscheibe,

Fig. 2 einen Schnitt durch die Anschlussstelle des elektrischen Verbindungskabels an der Sichtscheibe.

Der in Fig. 1 dargestellte Schutzhelm 1 ist von an sich bekannter Konstruktion und besteht beispielsweise aus glasfaserverstärktem Kunststoff, allenfalls mit Metalleinlagen. Derartige Schutzhelme werden vorzugsweise von Motorradfahrern zum Schutz gegen Kopfverletzungen bei einem allfälligen Sturz getragen. Der Schutzhelm 1 ist innen mit nicht

näher dargestellten Polstern versehen und enthält vorn eine Helmöffnung 3, welche durch eine gewölbte Sichtscheibe 2 überdeckt ist. Diese Sichtscheibe 2 ist aus einem durchsichtigen Kunststoff hergestellt und ist mittels Befestigungsschrauben 4 oder druckknopfartigen Befestigungsorganen mit dem Helm 1 wegnehmbar verbunden. Die Sichtscheibe 2 besteht aus zwei übereinanderliegenden und miteinander vollflächig oder am Rand miteinander verbundenen Kunststoffscheiben. Zwischen diesen beiden Scheiben 2 sind elektrische Widerstands-Heizdrähte 5 eingelegt, deren Enden auf elektrische Anschlussorgane 7 geführt sind. Die Heizdrähte 5 verlaufen vorzugsweise mäanderförmig über die Scheibenfläche. Da sie sehr dünn ausgebildet sind, stören sie das Sichtfeld des Schutzhelmtägers praktisch nicht.

Eine Ausführungsvariante der Sichtscheibe besteht darin, dass diese einstückig ausgebildet ist und die Heizdrähte 5 im Innern eingegossen beziehungsweise eingespritzt sind.

Ein elektrisches Verbindungskabel 6 bewirkt eine elektrische Verbindung zwischen den Anschlussorganen 7 und der Stromversorgung des Motorrades. Die Anschlussorgane 7 bestehen aus einem Halteteil 17 an der Aussenseite der Sichtscheibe 2 und einem wegnehmbaren Gegenstück 16. Damit sich bei einem allfälligen Sturz das Verbindungskabel 6 vom Helm mit geringer Kraft trennen kann, ist zwischen dem Halteteil 17 und dem Gegenstück 16 eine leicht trennbare Magnetverbindung vorhanden.

Aus Fig. 2 geht die Ausbildung des Anschlussstückes 7 hervor, das einen Halteteil 17 und ein Gegenstück 16 enthält. Das Gegenstück 16 hat eine konische Form und wird in den auf der Sichtscheibe 2 sitzenden Halteteil 17 mit konischen Aufnahmewänden eingeschoben. An der Oberseite des Halteteiles 17 befinden sich zwei elektrische, an die Heizdrähte 5 angeschlossene Kontakte 10, 11 sowie ein Permanentmagnet 14. Dieser wirkt mit einer ferromagnetischen Metallscheibe 12 des Gegenstückes 16 zusammen, die sich an gegenüberliegenden Stellen befinden. Die Anordnung könnte indessen auch umgekehrt sein, indem das Metallstück auf dem Halteteil und der Permanentmagnet auf dem Gegenstück befindet. Da somit das Gegenstück 16 lediglich durch Magnetkraft gehalten ist, genügt schon ein leichter Zug um die Verbindung zwischen dem elektrischen Verbindungskabel 6 und dem Schutzhelm 1 zu trennen. Eine analoge, leicht trennbare Verbindung befindet sich am andern Ende des Kabels 6.

Wenn sich die Sichtscheibe 2 infolge den Witterungsverhältnissen zum Beschlagen neigt, kann die elektrische Heizung in der Sichtscheibe 2 in Betrieb genommen werden, indem den Heizdrähten 5 Strom aus der Batterie des Motorrades beziehungsweise einem allfälligen Generator zugeführt wird. Die elektrische Spannung beträgt üblicherweise 12 oder 6 Volt. Dadurch erwärmen sich die Heizdrähte 5 und bewirken, dass die Sichtscheibe klar bleibt und ein Beschlagen der Sichtscheibe mit Wasserdampf vermieden wird. Auf diese Weise wird der Fahrer in der Sicht nicht durch beschlagene Scheiben behindert; sie bietet eine erhöhte Verkehrssicherheit.

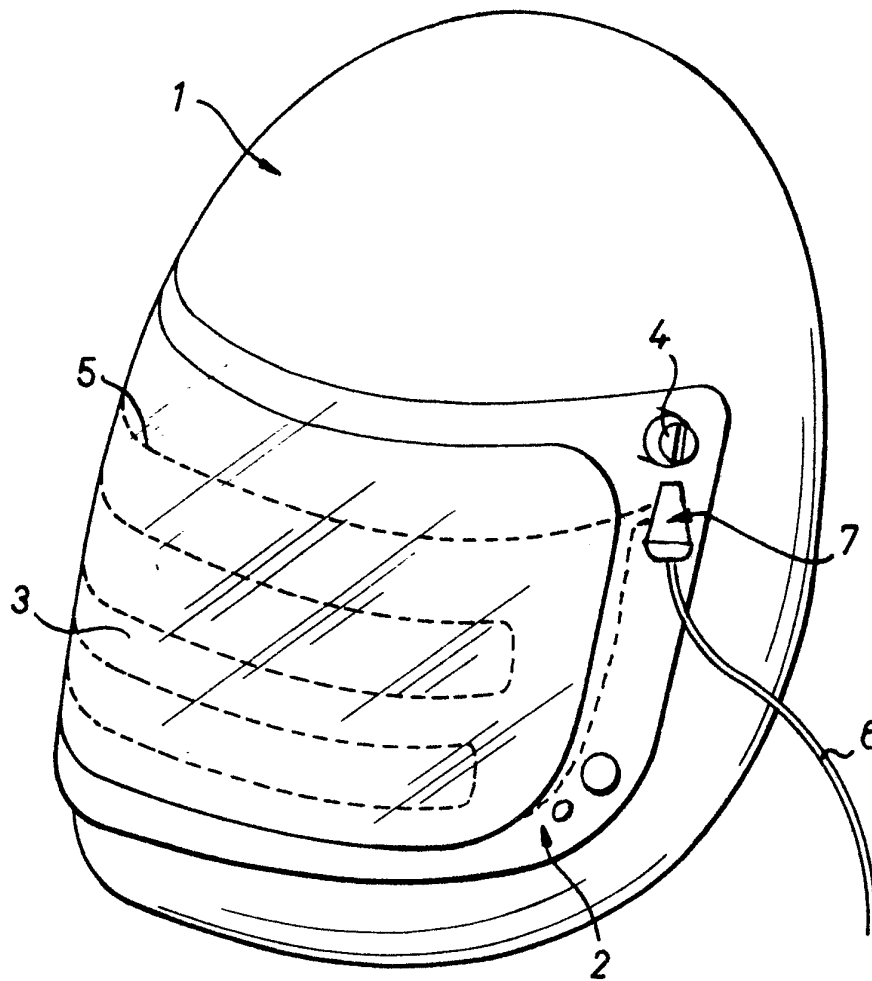


Fig. 1

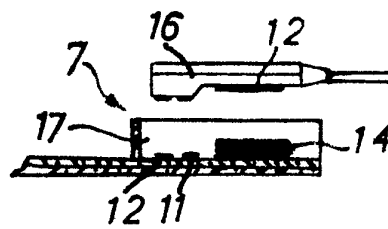


Fig. 2