



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 657 720 A5

⑤① Int. Cl.4: H 01 R 27/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 7178/82

⑫② Anmeldungsdatum: 09.12.1982

⑫③ Priorität(en): 10.02.1982 DE U/8203602

⑫④ Patent erteilt: 15.09.1986

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.09.1986

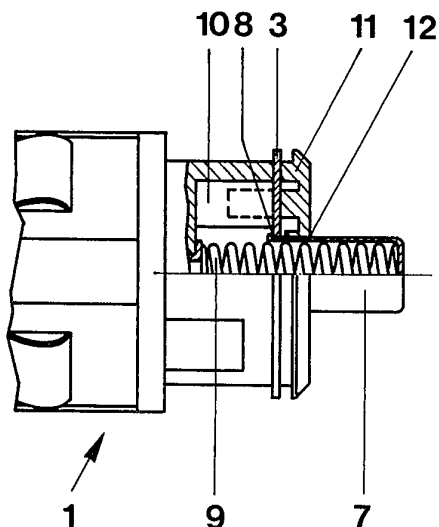
⑫⑦ Inhaber:
Patent-Treuhand- Gesellschaft für elektrische
Glühlampen mbH, München 90 (DE)

⑫⑦② Erfinder:
Emmerling, Oskar Heinz, Feldkirchen (DE)
Herrmann, Klaus, Berlin (DE)

⑫⑦④ Vertreter:
Bovard AG, Bern 25

⑫④ **Adapter zum Anschliessen eines Stromverbrauchers an ein Fahrzeugbordnetz.**

⑫⑤⑦ Der Adapter (1) besitzt als Pluskontakt eine Kontaktscheibe (3) und einen in Längsachse des Adapters elastisch verschiebbaren Kontaktstift (7). Den Massekontakt bildet ein peripheres Haltefedersystem, das aus vier Blatt- und Spiral-Trapezfedern aufgebaut ist. Durch den Kontaktstift (7) ist der Adapter (1) auch ausgelegt für Zigarettenanzünderbuchsen, bei denen die Stromabnahme wegen besonderer Ausführungsform des den Bodenkontakt bildenden Bimetallstreifens in der Buchse nicht über ihm eigene Bimetallschenkel und die Kontaktscheibe (3) erreicht werden kann, sondern über den zentralen Befestigungsniet des Bimetallstreifens zu erfolgen hat.



PATENTANSPRÜCHE

1. Adapter mit peripherem Haltefedersystem als elektrischer Massekontakt und zentraler ortsfester Kontaktscheibe als elektrischer Pluskontakt zum Anschliessen eines Stromverbrauchers an das Fahrzeugbordnetz eines Land-, Luft- oder Wasserfahrzeuges durch Einstecken des Adapters in die im Fahrzeug installierte Zigarettenanzünderbuchse, beispielsweise zum Anschliessen einer Leseleuchte, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (1) als elektrischer Pluskontakt ausser der Kontaktscheibe (3) noch einen Kontaktstift (7) aufweist, dieser Kontaktstift (7) in Steckrichtungweisend die Kontaktscheibe (3) mittig durchsetzt und in Steckrichtung elastisch verschiebbar ist.

2. Adapter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kontaktstift (7) durch seitliche Stege (10) aus elektrisch-isolierendem Material geführt ist.

3. Adapter nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Kontaktscheibe (3) eine Scheibe (11) aus elektrisch-isolierendem Material aufgesetzt ist, die gleichfalls mittig vom Kontaktstift (7) durchsetzt ist.

Die Erfindung betrifft einen Adapter mit peripherem Haltefedersystem als elektrischer Massekontakt und zentraler, ortsfester Kontaktscheibe als elektrischer Pluskontakt zum Anschliessen eines Stromverbrauchers an das Fahrzeugbordnetz eines Land-, Luft- oder Wasserfahrzeuges durch Einstecken des Adapters in die im Fahrzeug installierte Zigarettenanzünderbuchse, beispielsweise zum Anschliessen einer Leseleuchte.

Ist der Adapter in die Zigarettenanzünderbuchse eingesetzt, erfassen die Schenkel ihres U-förmig gebogenen Bimetallstreifens, der mittels eines zentralen Nietes am Buchsenboden befestigt ist, als Gegenkontakt die Kontaktscheibe.

Allerdings besitzen nicht alle Typen von Zigarettenanzünderbuchsen Bimetallstreifen mit einer Biegeform ihrer Schenkel, die es erlaubt, die Schenkel zum Kontaktschluss heranzuziehen. Zwar kann die Stromabnahme auch über den zentralen Befestigungsniet für den Bimetallstreifen erfolgen, der eingangs genannte Adapter ist jedoch hierfür nicht ausgelegt.

Deshalb ist es Aufgabe der Erfindung, den eingangs genannten Adapter derart auszugestalten, dass mit ihm auch Stromabnahme vom zentralen Befestigungsniet möglich ist.

Die gestellte Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der Adapter als elektrischer Pluskontakt ausser der Kontaktscheibe noch einen Kontaktstift aufweist, dieser Kontaktstift in Steckrichtung verlaufend die Kontaktscheibe mittig durchsetzt und in Steckrichtung elastisch verschiebbar ist

und bei in die Zigarettenanzünderbuchse eingestecktem Adapter auf dem Befestigungsniet des Bimetallstreifens in der Buchse aufsitzt.

Der Adapter wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen

Figur 1 einen Adapter der eingangs genannten Art

Figur 2 einen Normstecker

Figur 3 den neuerungsgemässen Adapter im Teilschnitt

Figur 4 den Adapter nach Figur 3 in Unteransicht; in oberer Figurenhälfte dargestellt ohne die Scheiben 3 und 11.

Mit 1 ist der Adapter eingangs genannter Art bezeichnet.

Das periphere Haltefedersystem ist aus vier Blatt- und Spiraltapeziefedern 2 aufgebaut, die im wesentlichen parallel zur Adapterlängsachse liegend gleichmässig über den Adapterumfang verteilt sind. Die Blatt- und Spiraltapeziefedern 2 bilden den elektrischen Massekontakt. Elektrischer Pluskontakt ist die zentrale, ortsfeste Kontaktscheibe 3. Der Adapter besitzt elastische Finger 4 mit hakenförmigen Enden 5, die ihm sicheren Halt auf einem Normstecker 6 verleihen, der Endstück eines Leuchtenarmes einer Leseleuchte ist, wie sie die DE-PA 3 111 754.6 beschreibt, und auf den er aufzustecken ist, wenn die Leseleuchte über die Zigarettenanzünderbuchse an das Fahrzeugbordnetz eines Land-, Luft- oder Wasserfahrzeuges elektrisch angeschlossen werden soll (Fig. 1 und 2).

Gemäss der Neuerung weist der Adapter 1 als Pluskontakt ausser der Kontaktscheibe 3 nun noch einen beispielsweise zylindrischen Kontaktstift 7 auf (Fig. 3).

Der Kontaktstift 7 verläuft in der Adapterlängsachse, d.h. er weist in Steckrichtung, durchsetzt mittig die Kontaktscheibe 3, die hierzu eine Mittenöffnung 8 besitzt, und ist in der Steckrichtung elastisch verschiebbar, wozu er auf einer Feder 9 gelagert ist. Der Kontaktstift 7 ist durch seitliche Stege 10 aus elektrisch-isolierendem Material (Kunststoff) geführt, um ein Verkanten zu verhindern. Zum Schutz vor möglichem elektrischen Kurzschluss durch Buchsenwandberührung der Kontaktscheibe 3 bei versehentlich schrägem Einsetzen des Adapters in die Zigarettenanzünderbuchse, ist der Kontaktscheibe 3 eine Scheibe 11 aus elektrisch-isolierendem Material (Kunststoff) aufgesetzt mit einer mit der Öffnung 8 fluchtenden Öffnung 12 für den Durchtritt des Kontaktstiftes 7. Bei in die Zigarettenanzünderbuchse eingesetztem Adapter trifft der Kontaktstift dann auf den Befestigungsniet für den buchsenseitigen Bimetallstreifen. Scheibe 11 weist ihr angeformte Zapfen auf, die durch Bohrungen der Scheibe 3 greifen und in Sacköffnungen 13 des Adapters enden, und ist mit dem Adapterkörper verpresst.

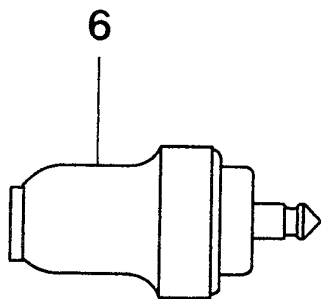


Fig. 2

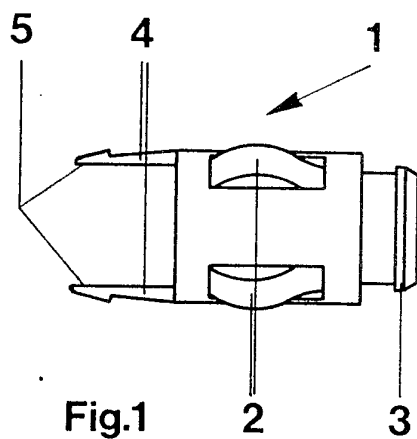


Fig. 1

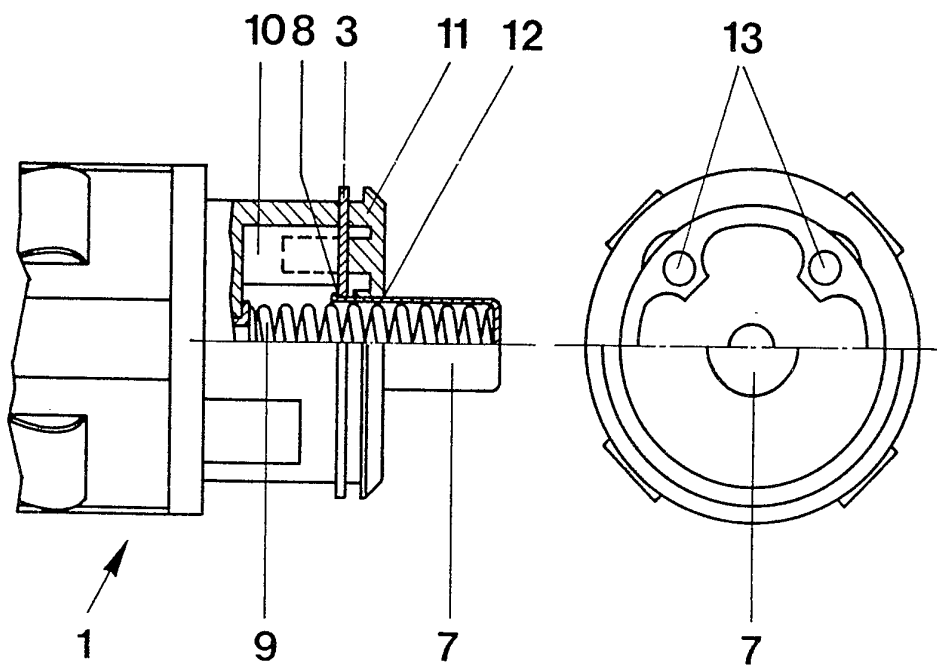


Fig. 3

Fig. 4