



(19) österreichisches
patentamt

(10) **AT 008 946 U1 2007-02-15**

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 196/06 (51) Int. Cl.⁷: H01R 13/64
(22) Anmeldetag: 2006-03-16
(42) Beginn der Schutzdauer: 2006-12-15
(45) Ausgabetag: 2007-02-15

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
ASPÖCK SYSTEMS GMBH
A-4722 PEUERBACH,
OBERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:
STEINER ERWIN ING.
PEUERBACH, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) KUPPLUNG ZUM VERBINDEN VON VIELPOLIGEN FAHRZEUGKABELN

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Kupplung zum Verbinden von vielpoligen Fahrzeugkabeln, mit einem Steckerteil in einem Gehäuse am freien Ende eines mehrpoligen Kabels und einem Buchsenteil in einem Gehäuse am freien Ende eines weiteren gleichen mehrpoligen Kabels zum elektrischen Verbinden beider Kabel. Ein zentraler Führungsstift mit einer mechanischen Kodierung in einem Teil der Kupplung korrespondiert mit einer ebenfalls zentral angeordneten runden und ebenfalls mechanisch kodierten Öffnung im gegenüberliegenden Teil der Kupplung. Die Ebene, in der der Führungsstift und die Öffnung aufeinander treffen, liegt oberhalb der Ebene der jeweiligen vielpoligen Kontakte. Die Kodierung besteht aus einem axialen Streifen außen auf der Mantelfläche des Stiftes und einer entsprechend geformten axialen Rille oder Vertiefung auf der Innenmantelfläche der Öffnung.

AT 008 946 U1 2007-02-15

DVR 0078018

Die Erfindung betrifft eine Kupplung zum Verbinden von vielpoligen Fahrzeugkabeln, mit einem Steckerteil in einem Gehäuse am freien Ende eines mehrpoligen Kabels und einem Buchsenteil in einem Gehäuse am freien Ende eines weiteren gleichen mehrpoligen Kabels zum elektrischen Verbinden beider Kabel. Zum Verbinden ist es notwendig, beide Gehäuse an ihren offenen Seiten so zu einander auszurichten, dass die einzelnen verschiedenen Stecker und Buchsen derselben Leitungen genau auf einander ausgerichtet sind, bevor sie ineinander gesteckt werden können. Geschieht das nicht, besteht die Gefahr, dass Stecker und Buchsen beschädigt werden können, wenn in der unmittelbaren Ebene, in der sie aufeinander treffen, beide Teile von Hand gegeneinander gedreht und gedrückt werden, um die richtige Position zu finden. Diese Gefahr ist besonderes groß, wenn es sich um Kupplungen handelt, die sich an freien Kabelenden befinden und die in Eile mit zwei Händen zusammengesteckt werden sollen. Selbst wenn sich ein Teil nicht an einem frei beweglichen Kabelende befindet, sondern beispielsweise als Steckdose am Fahrzeug fest montiert ist, kann die richtige Position nicht leicht gefunden werden. Deshalb ist es bekannt, am Rand der Gehäuse in einander passende mechanische Führungen anzubringen, mit deren Hilfe die richtige Zuordnung der vielen Stifte und Buchsen erleichtert wird und die zumeist auch eine Verriegelung nach dem vollständigen Kontaktieren darstellen.

Es hat sich nun herausgestellt, dass insbesondere bei Kupplungen mit außen runden Gehäuseformen eine weitere, eventuell zusätzliche, Hilfe in Form eines zentralen Führungsstiftes das Kuppeln erleichtert. Dieser Stift korrespondiert mit einer ebenfalls zentral angeordneten runden Öffnung, im gegenüberliegenden Gehäuse. Die Ebene in der der Stift und die Öffnung aufeinander treffen, liegt oberhalb der Ebene der jeweiligen vielpoligen Kontakte, so dass bei den Suchbewegungen für die richtige Position, in der die Kontakte zusammen gehören, die Kontakte nicht beschädigt werden oder womöglich einen Kurzschluss erzeugen können. Erst wenn eine am Stift angebrachte mechanische Kodierung mit einer entsprechenden Kodierung in der gegenüberliegenden zentralen Öffnung zusammenpasst, wird eine über die Versuchs- oder Probierenebene hinausgehende axiale Zusammensteckbewegung beider Teile möglich, in der die jeweils zugehörigen Kontakte ineinander greifen. Dabei hilft bei dieser weitergehenden axialen Zusammensteckbewegung der Führungsstift ein Verkanten zu vermeiden.

Die Kodierung kann im einfachsten Fall aus einem axialen Streifen außen auf der Mantelfläche des Stiftes und einer entsprechend geformten axialen Rille oder Vertiefung auf der Innenmantelfläche der Öffnung bestehen.

Ansprüche:

1. Kupplung zum Verbinden von vielpoligen Fahrzeugkabeln, mit einem Steckerteil in einem Gehäuse am freien Ende eines mehrpoligen Kabels und einem Buchsenteil in einem Gehäuse am freien Ende eines weiteren gleichen mehrpoligen Kabels zum elektrischen Verbinden beider Kabel, *dadurch gekennzeichnet*, dass insbesondere bei Kupplungen mit außen runden Gehäuseformen ein zentraler Führungsstiftes mit einer mechanischen Kodierung in einem Teil der Kupplung mit einer ebenfalls zentral angeordneten runden und ebenfalls mechanisch kodierten Öffnung im gegenüberliegenden Teil der Kupplung korrespondiert, wobei die Ebene, in der der Führungsstift und die Öffnung aufeinander treffen, oberhalb der Ebene der jeweiligen vielpoligen Kontakte liegt.
2. Kupplung nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Kodierung 1 aus einem axialen Streifen außen auf der Mantelfläche des Stiftes und einer entsprechend geformten axialen Rille oder Vertiefung auf der Innenmantelfläche der Öffnung besteht.

Keine Zeichnung

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : H01R 13/64 (2006.01)		AT 008 946 U1
Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation): H01R		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, X-FULL		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 16.03.2006 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	EP 0273269 A2 (HOSIDEN ELECTRONICS CO LTD), 6. Juli 1988 (06.07.1988) <i>Figuren 1 und 3 und Beschreibung der Figuren</i>	1, 2
Y	EP 0354582 A2 (REMA LIPPRANDT GMBH CO KG), 14. Februar 1990 (14.02.1990) <i>Figuren 3 und 5 und Beschreibung der Figuren</i>	1, 2
Y	EP 1538713 A1 (SCHALTBAU GMBH), 8. Juni 2005 (08.06.2005) <i>Figuren 2 und 3 und Beschreibung der Figuren</i>	1, 2
Y	EP 0471943 A1 (F. WIELAND ELEKTRISCHE INDUSTRIE), 26. Februar 1992 (26.02.1992) <i>Figur 1 und Beschreibung der Figur</i>	1, 2

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmel- gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmel- gegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche:	☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in):

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach **der Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderliche erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtigkeitsklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.)

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patentamt.at