

(19)



(11)

EP 1 930 991 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

11.06.2008 Patentblatt 2008/24

(51) Int Cl.:

H01R 13/633 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07023369.7**

(22) Anmeldetag: **03.12.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK RS

(71) Anmelder: **Toth, Franz**

1220 Wien (AT)

(72) Erfinder: **Toth, Franz**

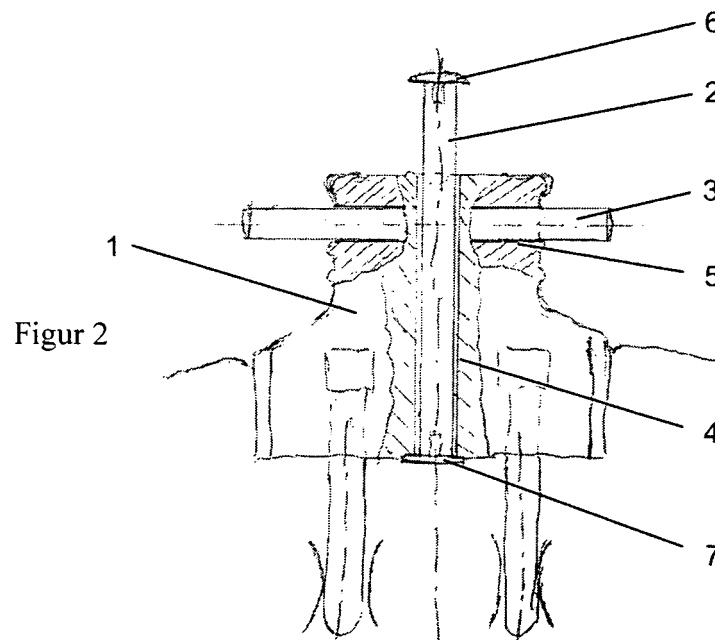
1220 Wien (AT)

(30) Priorität: **05.12.2006 AT 530072006**

(54) **Elektrowinkelstecker zum leichten einhändigen Herausdrücken**

(57) Es wird ein Elektrowinkelstecker (1), welcher beim Herausziehen aus der Steckdose diese auf Zug belastet und manchmal diese dadurch auch aus der Verankerung zieht, abgeändert. Um vorteilhafte Funktions-

bedingungen zu schaffen wird vorgeschlagen die Stecker mit einer neuartigen einfachen Ausdrückvorrichtung, im Wesentlichen bestehend aus Druckteil (2)(6)(7) und Gegendruckteil (3), auszustatten bzw. auszuführen.



Figur 2

EP 1 930 991 A1

Beschreibung

3) Einleitung

[0001] Elektrowinkelstecker zum leichten einhändigen Herausdrücken aus der Steckdose bewerkstelligt durch eine ergänzende einfache Ausdrückvorrichtung, welche den Stecker dadurch mit einer Hand leicht bedienbar macht und Beschädigungen am Steckerkabel oder der Steckdosenverankerung, welche sehr oft beim Herausziehen des Elektrostekkers aus der Steckdose durch äußere Krafteinwirkung auftritt, vermieden werden.

4) Stand der Technik

[0002] Bekannt sind Ausführungen und deren Dokumente wie: US 2259799 A (Corrigan), vom 21 Oktober 1941 und zeigt amerikanischen Flachstecker mit kompliziert herzustellender Ausdrückhilfe mit geteilten Bundbolzen und Feder. Sowie GB 2416432 A (Quinn P.J.), vom 25. Jänner 2006 und zeigt englischen Flachstecker, geteilte Ausführung zum Einbau der Ausdrückhilfe mit Bundbolzen

5) Aufgabe der Erfindung

[0003] Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt durch einfache billige und marktfähige Maßnahmen Elektrostekker so abzuändern um die äußere Krafteinwirkung auf Steckdose, Stecker bzw. Kabel beim Herausziehen des Steckers nahezu auszuschließen. Der Stecker sollte nur mit einer Hand unter geringer, in sich geschlossener Krafteinwirkung entfernt werden können. Und dies nur mit einfachen geringen Änderungen, an den am Markt befindlichen Winkelsteckern oder an deren Herstellungsverfahren (Spritzgussmaschinen), umzusetzen damit eine wirkliche Nutzung der Vorteile dem Anwender zugute kommt.

6) Lösung der gestellten Aufgabe

[0004] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass ein Elektrowinkelstecker(1) zum leichten, einhändigen Herausdrücken/ Entfernen aus der Steckdose dadurch gekennzeichnet, dass die Ausstattung mit einem einfach herzustellenden glatten, annähernd zentralem, vorzugsweise zylindrischem Durchgangsloch(4) mit eingebrachtem dazupassenden einfachen glatten vorzugsweise zylindrischen und beweglichen Druckteil (2) versehen ist, welcher mit außen angebrachten Anschlägen (6) und (7) gegen Herausfallen gesichert ist und als Herausdruckvorrichtung des Steckers dient wobei als Gegenabstützung ebenfalls ein einfacher glatter vorzugsweise zylindrischer Gegendruckteil (3) in einem dazupassenden einfach herzustellenden glatten vorzugsweise zylindrischem Aufnahmeloch (5) dient. Damit wird eine in einem Winkelstecker einfach herzustellende und einfach einbaubare Ausdrückvorrichtung mit einfachem Druckteil

(2)(6)(7) und einfachem Gegendruckteil (3) erreicht, mit welchem der Stecker mittels Daumen und zwei Fingern relativ leicht aus der Steckdose gedrückt werden kann.

7) Effekte der Erfindung und Unteransprüche

[0005] Durch die Ausstattung der Elektrowinkelstecker (1) mit der vorgeschlagenen einfachen Ausdrückvorrichtung (2) bis (7) ist eine Erhöhung der Sicherheit der Anlagen bei Steckdosen und Steckerkabel durch fehlen der äußeren Kraftanwendung zu enivarten. Weiters kann der Stecker durch die effektive Einhandbedienung wesentlich leichter aus der Steckdose entfernt werden ohne diese auch bei eventueller schlechter Befestigung aus der Aufnahmedose herauszuziehen. Die vorgeschlagene Ausdrückvorrichtung, wegen der leichten Adaptierung der Spritzgussmaschinen, vorzugsweise für Spritzgussstecker, kann auch als Ergänzung bei entsprechender Vorbereitung in allen anderen Winkel-Steckern eingebaut werden welche lediglich die zwei glatten sehr einfach herzustellenden vorzugsweise zylindrischen Durchgangslöcher (4) und (5) zur Aufnahme des Druckteiles (2)(6)(7) und Gegendruckteiles (3) aufweisen müssen. Bei Ausführung von Winkelstecker mit entsprechenden Gegendruckflächen entfällt der Gegendruckteil (3) mit seinem Aufnahmeloch (5).

8) Beispielskizzen anhand Schukostecker CEE 7/7 im Anhang

[0006] Fig. 1 Steckerseitenansicht mit im Schnitt dargestellten Druckteil (2) (6) (7) Fig. 2 Frontansicht zeigt Druckteil (2) (6).(7) und Gegendruckteil (3)

9) Figurenbeschreibung

[0007] Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel in Fig. 1 und Fig. 2 ist der sonst normgemäße Schuko CEE 7/7 Spritzgußstecker 1 mit dem neuartigen Ausdrückvorrichtung - Druckteil 2 dargestellt. In Verbindung mit dem Ausdrückvorrichtung - Gegendruckteil 3 kann der Stecker leicht mit Daumen und zwei Fingern aus der Steckdose herausgedrückt werden. Der Druckteil 2 ist mittels Betätigungsteil 6 und Ausdrückteil 7 gleichzeitig auch gegen Herausfallen gesichert. Das einfache glatte vorzugsweise zylindrische Loch 4, mit etwas größerem Durchmesser als Druckteil 2, erlaubt eine leichte Bewegung beim Ausdrücken. Das einfache glatte vorzugsweise zylindrische Loch 5, mit strengem Sitz für Gegendruckteil 3 fixiert diesen und kann vor oder hinter dem Druckteil angeordnet werden.

Teilbeschreibung zu Fig. 1 und Fig. 2:

[0008]

Teil 1 Elektrowinkelstecker
Teil 2 Ausdrückvorrichtung - Druckteil

Teil 3 Ausdrückvorrichtung - Gegendruckteil am Stecker

Teil 4 Glattes Aufnahmeloch für Druckteil (2).

Teil 5 Glattes Aufnahmeloch für Gegendruckteil (3) wahlweise vorne oder hinten

5

Teil 6 Betätigungs- zugleich Befestigungsteil zu Druckteil (2)

Teil 7 Ausdrück- zugleich Befestigungsteil zu Druckteil (2)

10

Patentansprüche

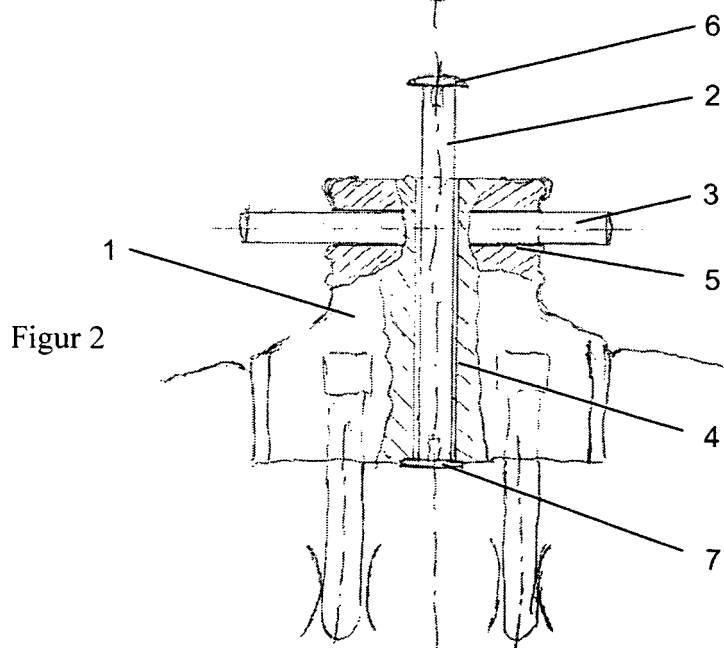
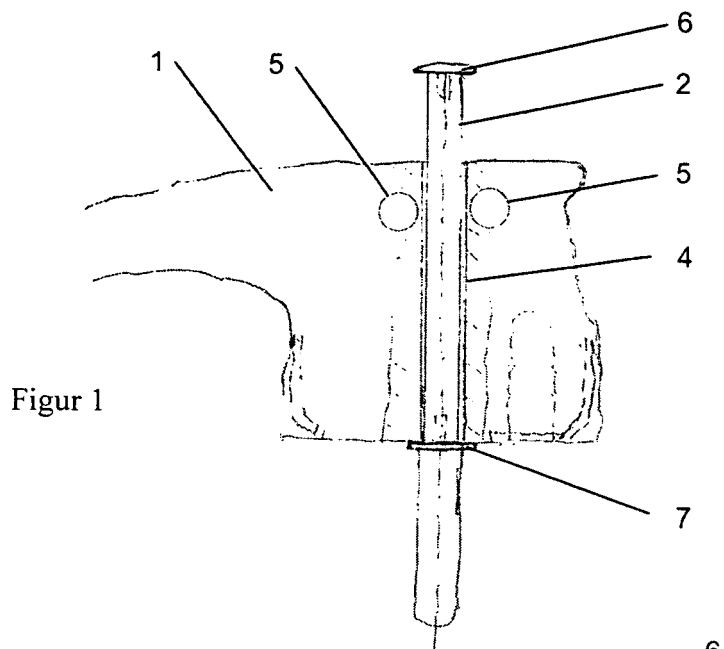
1. Elektrowinkelstecker (1) zum leichten, einhändigen Herausdrücken/ Entfernen aus der Steckdose **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstattung mit einem einfach herzustellenden glatten, annähernd zentralem, vorzugsweise zylindrischem Durchgangsloch (4) mit eingebrachtem dazupassenden einfachen glatten vorzugsweise zylindrischen und beweglichen Druckteil (2) versehen ist, welcher mit außen angebrachten Anschlägen (6) und (7) gegen Herausfallen gesichert ist und als Herausdruckvorrichtung des Steckers dient wobei als Gegenabstützung ebenfalls ein einfacher glatter vorzugsweise zylindrischer Gegendruckteil (3) in einem dazupassenden einfach herzustellenden glatten vorzugsweise zylindrischem Aufnahmeloch (5) dient
2. Elektrowinkelstecker wie unter Anspruch 1 beschrieben, jedoch anstelle des einfachen glatten vorzugsweise zylindrischen Gegendruckteil (3) ein im glatten vorzugsweise zylindrischem Aufnahmeloch (5) geteilt einbringbares, der besseren Ergonomie passendes, Gegendruckteil eingebracht ist

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 02 3369

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	JP 07 030472 U (NAKAMURA TAKUJI [JP]) 6. Juni 1995 (1995-06-06) * Abbildungen *	1,2	INV. H01R13/633
A	JP 07 034576 U (NAKAMURA TAKUJI [JP]) 23. Juni 1995 (1995-06-23) * Abbildungen 1,2 *	1,2	
A	CN 2 836 272 Y (HE FEN [CN]) 8. November 2006 (2006-11-08) * Abbildungen 1,2 *	1,2	
A,D	GB 2 416 432 A (QUINN PETER JOHN [GB]) 25. Januar 2006 (2006-01-25) * das ganze Dokument *	1,2	
A	DE 295 11 935 U1 (GAMBKE JOERG [DE]) 14. Dezember 1995 (1995-12-14) * das ganze Dokument *	1,2	
A	DE 197 08 800 A1 (DIMITRIJEVIC MILORAD DIPL ING [DE]) 10. September 1998 (1998-09-10) * das ganze Dokument *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H01R
A	FR 2 470 459 A (LIOTTA CHARLES [FR]) 29. Mai 1981 (1981-05-29) * das ganze Dokument *	1,2	
A	BE 900 369 A1 (DOYEN LEON) 17. Dezember 1984 (1984-12-17) * das ganze Dokument *	1,2	
A	JP 01 150382 U (AKIRA FUJIWARA [JP]) 18. Oktober 1989 (1989-10-18) * Abbildung *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 2. Mai 2008	Prüfer Ledoux, Serge
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 02 3369

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-05-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 7030472 U	06-06-1995	KEINE	
JP 7034576 U	23-06-1995	KEINE	
CN 2836272 Y	08-11-2006	KEINE	
GB 2416432 A	25-01-2006	KEINE	
DE 29511935 U1	14-12-1995	KEINE	
DE 19708800 A1	10-09-1998	KEINE	
FR 2470459 A	29-05-1981	KEINE	
BE 900369 A1	17-12-1984	KEINE	
JP 1150382 U	18-10-1989	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 2259799 A, Corrigan [0002]
- GB 2416432 A, Quinn P.J. [0002]