



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer : **95890079.7**


 Int. Cl.⁶ : **H01R 13/66**


 Anmeldetag : **07.04.95**


 Priorität : **19.04.94 AT 814/94**


 Veröffentlichungstag der Anmeldung :
25.10.95 Patentblatt 95/43


 Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK FR IT LI LU NL SE

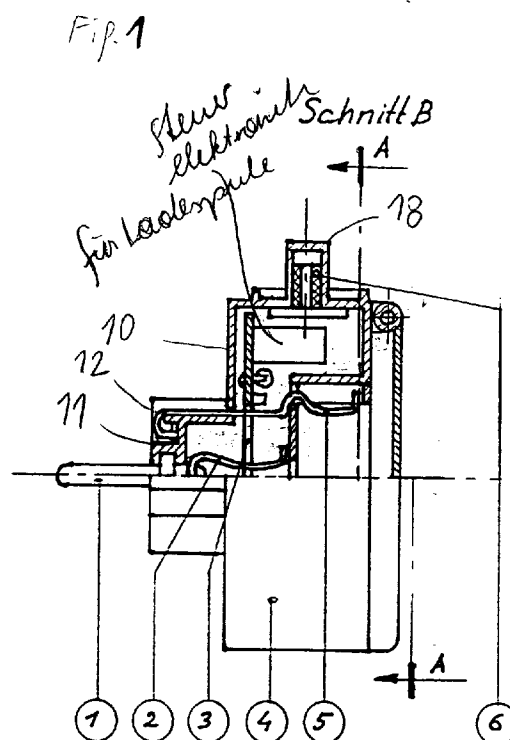

 Anmelder : **EGSTON EGGENBURGER SYSTEM
ELEKTRONIK GESELLSCHAFT M.B.H.
Grafenberger Strasse 37
A-3730 Eggenburg (AT)**


 Erfinder : **Wunderer, Walter
Rathausstrasse 4
A-3730 Eggenburg (AT)**


 Vertreter : **Gibler, Ferdinand, Dipl.Ing. Dr.
techn.
Dorotheergasse 7/14
A-1010 Wien (AT)**


Zwischenstecker mit Zusatzfunktion.


 Zwischenstecker mit eingebauten Bauteilen eines Netzgerätes für den Anschluß an eine übliche Netz-Steckdose mit durchgehenden Stecker-Anschlußstiften und einem Netzgeräteschluß.



Die Erfindung bezieht sich auf einen Zwischenstecker gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Solche bekannte Zwischenstecker weisen meist lediglich einen Anschluß für einen vom Ausgang des Netzgerätes versorgten Ausgang auf, an den Kleinverbraucher, wie elektrische Zahnbürsten, Rasierapparate, Tischstaubsauger, Radios, CD-Player, Walkmans, Komfort- oder Schnurlostelefone u.dgl. anschließbar ist.

In vielen Bereichen des täglichen Lebens werden elektrische Kleinverbraucher eingesetzt, die sehr oft mit Akkumulatoren für den mobilen Betrieb ausgerüstet sind. Um die den Akkumulator für die unmittelbare Verwendung im geladenen Zustand zu halten, wird ein solches Gerät sehr oft im Ruhezustand vom Netz mittels eines Netzgerätes, z.B. eines in einem Zwischenstecker eingebauten Netzgerätes, gepuffert.

Die Steckdose, in die der Zwischenstecker samt eingebauten Netzgerät eingesteckt ist, ist dabei dauerbelegt und für andere Verbraucher verloren. Im Badezimmerbereich ist dies oft recht unangenehm, da wegen der Vorschrift, daß Steckdosen wenigstens 1m von der nächsten Wasserentnahmestelle entfernt angeordnet sein müssen, meist nur eine Steckdose vorhanden ist. Dazu kommt, daß gerade im Naßbereich jedes herumliegende Kabel als störend empfunden wird.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden.

Erfindungsgemäß wird dies durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 erreicht.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist sichergestellt, daß auch bei einer Belegung einer Steckdose durch den erfindungsgemäßen Zwischenstecker ein weiterer Verbraucher problemlos angesteckt werden kann, da eben die im Gehäuse gehaltenen Stecker-Anschlußstifte mit den Kontakthülsen direkt verbunden sind und in diese ein üblicher Netzstecker eingesteckt werden kann.

Durch die Merkmale des Anspruchs 2 ergibt sich die Möglichkeit, daß auch Schutzkontakt-Netzstecker an den erfindungsgemäßen Zwischensteckers angeschlossen werden können.

Dabei kann in dem Zwischenstecker ein vollständiges Netzgerät eingebaut sein oder auch nur ein Teil eines solchen Netzgerätes. In letzterem Fall können die weiteren Bauteile des Netzgerätes in einem an den Zwischenstecker angeschlossenen Verbraucher angeordnet sein.

Durch die Merkmale des Anspruchs 3 ergibt sich eine in konstruktiver Hinsicht sehr einfache Lösung, wobei die Übertragung der Energie auf den Verbraucher auf induktivem Wege erfolgt. Dabei kann die Steuerung des Netzgerätes im Verbraucher untergebracht werden, wobei dann in dem Zwischenstecker lediglich die Ladespule vorgesehen zu werden braucht.

Durch die Merkmale des Anspruchs 4 können

mit üblichen Kleinspannungssteckern versehene Verbraucher an den Zwischenstecker, neben einem mit einem üblichen Netzstecker versehenen Verbraucher, angeschlossen werden

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen die Fig. 1 bis 3 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Zwischensteckers im Auf-, Grund- und Seitenriß, teilweise im Schnitt.

Der Zwischenstecker nach den Fig. 1 bis 3 weist ein Gehäuse 4 auf, das einen steckerartigen Ansatz 11 aufweist, in dem die Stecker-Anschlußstifte 1 gehalten sind. Weiters sind an der Außenseite dieses Ansatzes 11 Schutzkontakte 12 angeordnet.

An der dem steckerartigen Ansatz 11 gegenüberliegenden Stirnseite des Gehäuses 4 ist eine Vertiefung 9 vorgesehen, die zur Aufnahme eines üblichen Netzsteckers dient. Dabei sind die Stecker-Anschlußstifte 1 mit Kontakthülsen 2 direkt verbunden, wobei die Kontakthülsen 2 im Inneren des Gehäuses 4 gehalten sind. Weiters sind die Schutzkontakte 12 mit Schutzkontaktfedern 5 verbunden, die an der Innenwand der Vertiefung 9 abgestützt sind und in die Vertiefung 9 hineinragen.

Der Boden 13 der Vertiefung 9 weist zwei mit den Kontakthülsen 2 fluchtende Bohrungen 14 auf, die zur Aufnahme der Stecker-Anschlußstifte eines üblichen Netzsteckers vorgesehen sind.

An der Innenseite der Rückwand 10 des Gehäuses 4, aus welcher der steckerartige Ansatz 11 vorragt, ist eine Leiterplatte 3 gehalten, die ein Netzgerät - vereinfachend als Block 19 dargestellt - trägt. Dabei ist an einer Seitenwand 15 des Gehäuses 4 eine Vertiefung 16 eingearbeitet, in die mit einem Ausgang eines Netzgerätes verbundene Stecker-Anschlußstifte 8 hineinragen. Das auf der Leiterplatte 3 aufgebaute Netzgerät ist eingangsseitig mit den Stecker-Anschlußstiften 1 elektrisch verbunden.

Weiters ist an einer weiteren Seitenwand 17 eine sich nach außen erstreckende topförmige Ausformung 18 angeordnet, in deren Innerem eine Ladespule 6 samt Fe-Kern angeordnet ist.

Bei dieser Ladespule handelt es sich im wesentlichen um die Primärwicklung des Netztransformators eines Netzgerätes, die über eine übliche Netzgeräte-Eingangsschaltung mit den Stecker-Anschlußstiften elektrisch verbunden ist. Mit dieser Anordnung kann auf induktivem Wege der Kleinverbraucher mit Energie versorgt werden.

Auf diese Ladespule 6 kann ein Kleinverbraucher, z.B. eine elektrische Zahnbürste, aufgesteckt werden. Hierzu weist der Kleinverbraucher als Sekundärwicklung des Netztrafos eine Ringspule auf, an welche die eigentliche Gleichrichter- und Akkuladeschaltung angeschlossen ist.

Erfindungsgemäß kann der Zwischenstecker entweder nur Stecker-Anschlußstifte 8 oder nur eine topförmige Ausformung oder eine beliebige Kombi-

nation dieser Möglichkeiten in einer beliebigen Anzahl aufweisen.

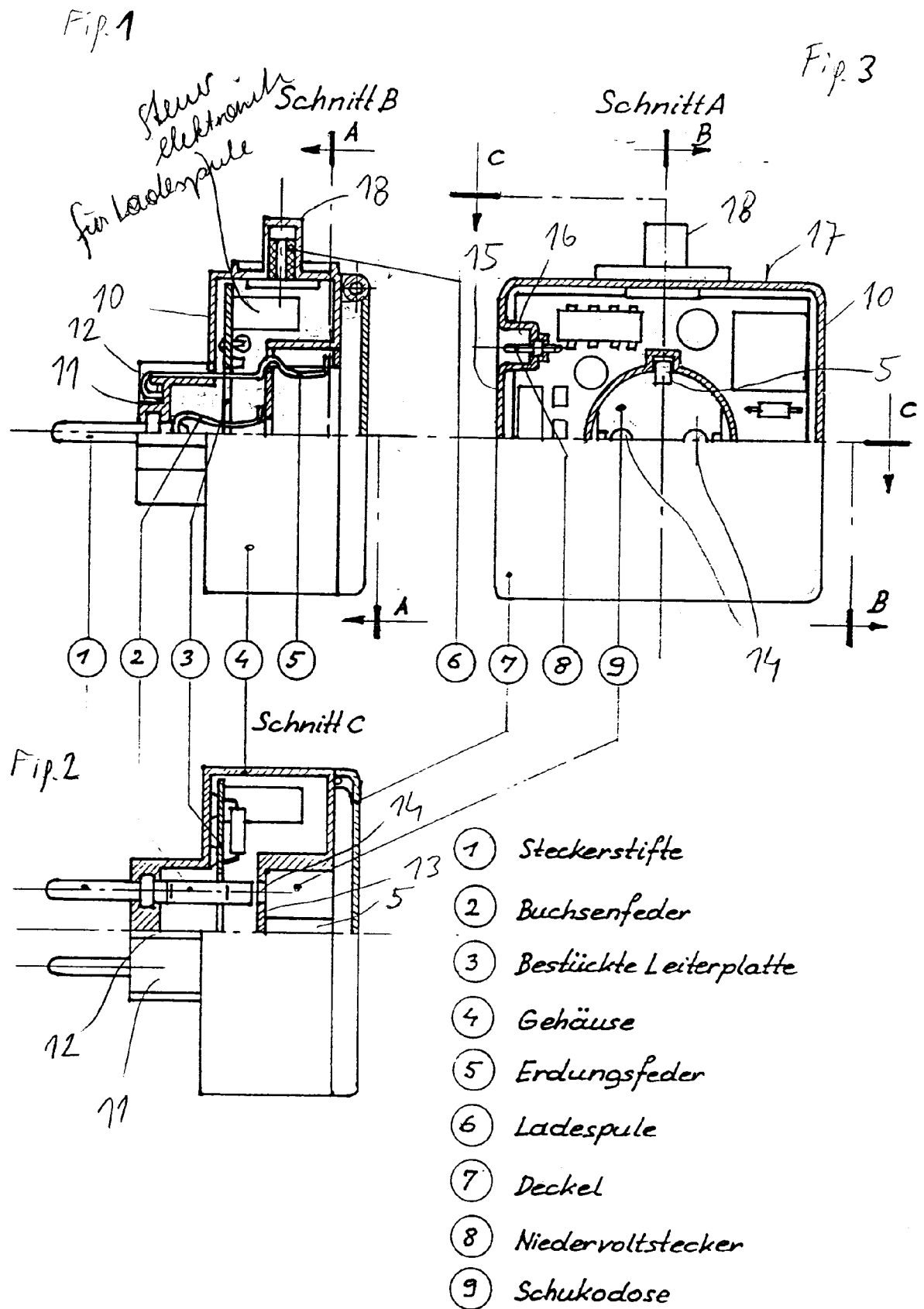
Das Gehäuse 4 ist mit einem die Vertiefung 9 abdeckenden Deckel 7 versehen, der gelenkig mit dem Gehäuse 4 verbunden ist, wobei der Deckel 7 mit einer Feder gegen seine geschlossene Stellung vorgespannt ist.

Mit dem dargestellten Zwischenstecker, in dem zumindest Teile eines Netzgerätes angeordnet sind, ist es möglich, mit einer in einer Wand installierten Steckdose einerseits über die Stecker-Anschlußstifte 8 und/oder die Ladespule 6 einen Kleinverbraucher mit Energie zu versorgen und gleichzeitig über einen in die Kontakthülsen 2 eingesteckten üblichen Netzstecker einen leistungsstärkeren Verbraucher zu versorgen.

hineinragen, die mit dem Ausgang Netzgerät verbunden sind.

Patentansprüche

1. Zwischenstecker für den Anschluß an eine übliche Netz-Steckdose, in welchen zumindest Teile eines Netzgerätes eingebaut sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stecker-Anschlußstifte (1) mit diesen entsprechenden, im Gehäuse (4) gehaltenen Kontakthülsen (2) direkt verbunden sind, die für das Einstecken eines Netzsteckers vorgesehen sind und das Gehäuse (4) mit einer Vertiefung (9) versehen ist, deren Boden (13) mit den Kontakthülsen (2) fluchtenden Bohrungen (14) versehen ist, und an der Außenseite des mit den Stecker-Anschlußstiften versehenen Gehäuses mindestens ein mit dem Netzgerät bzw. mit den Teilen des Netzgerätes in Verbindung stehender Anschluß angeordnet ist,
2. Zwischenstecker nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gehäuse (4) an der den Stecker-Anschlußstiften (1) abgekehrten Stirnseite eine Vertiefung (9) aufweist, die zur Führung eines Netzsteckers dient, wobei auch im Bereich eines steckerartigen, die Stecker-Anschlußstifte (1) haltenden hohlen Ansatzes (11) des Gehäuses (4) angeordnete Schutzkontakte (12) mit im Bereich der Vertiefung (9) angeordneten Schutzkontaktfedern (5) verbunden sind.
3. Zwischenstecker nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß in einer hohlen topfförmigen Ausformung (18) des Gehäuses (4) eine Ladespule (6) mit einem magnetisierbaren Kern angeordnet ist.
4. Zwischenstecker nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß an einer Seitenwand des Gehäuses (4) eine Vertiefung (16) angeordnet ist, in die Stecker-Anschlußstifte (8)





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 89 0079

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US-A-4 224 484 (HAAS ET AL.) ---		H01R13/66
A	US-A-4 232 260 (LAMBKIN) ---		
A	GB-A-2 139 017 (MICHAEL ANTHONY THOMAS) * Ansprüche 8-11; Abbildung 3 *	1	
A	FR-A-2 438 928 (D'ANNA) * Anspruch 1; Abbildung 2 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01R
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. Juli 1995	Prüfer Horak, A
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)