

(19)



(11)

**EP 2 843 777 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**04.03.2015 Patentblatt 2015/10**

(51) Int Cl.:  
**H01R 29/00 (2006.01) H01R 13/74 (2006.01)**  
**H01R 13/70 (2006.01) H01R 9/05 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **14179955.1**

(22) Anmeldetag: **06.08.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(72) Erfinder: **Bachmann, Peter**  
**5506 Mägenwil (CH)**

(74) Vertreter: **Schneider Feldmann AG**  
**Patent- und Markenanwälte**  
**Beethovenstrasse 49**  
**Postfach 2792**  
**8022 Zürich (CH)**

(30) Priorität: **02.09.2013 CH 14882013**

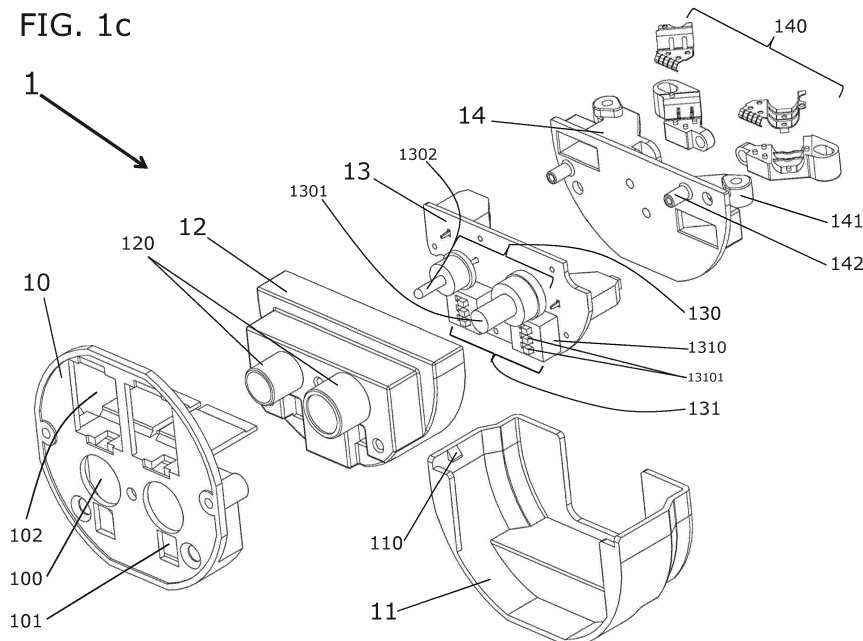
(71) Anmelder: **Ceconet AG**  
**5506 Mägenwil (CH)**

(54) **Universalanschlussdose zum Abgriff von HF-Multimediasignalen mit DIP switch**

(57) Es wird eine Universalanschlussdose (1) zur Verteilung von HF-Multimediasignalen, umfassend eine Koaxkabelanschlusseinheit (14) zum Anschluss von Koaxialkabeln und eine Verbindungseinheit (130) mit mindestens einem HF-Verbinder (1301, 1302) zum Abgriff der HF-Multimediasignale vorgestellt, welche einem Installateur eine gesteigerte Flexibilität für den Einbau bietet und die Zeit zur Fertigstellung des gesamten Netzwerkes beschleunigt. Dies wird dadurch erreicht, dass die Verbindungseinheit (130) über eine elektronische Schaltung mit einer Schalteinheit (131) wirkverbunden

ist, wobei die Schalteinheit (131) von ausserhalb der Universalanschlussdose (1) zugänglich ist und mittels verwendeter Schaltungstechnik je nach Einstellung der Schalteinheit (131) die HF-Multimediasignale von der Koaxkabelanschlusseinheit (14) entlang einstellbarer vorgegebener Pfade der elektronischen Schaltung bis zum mindestens einen HF-Verbinder (1301, 1302) führbar sind und somit die Anschlussdämpfung des mindestens einen HF-Verbinders (1301, 1302) der Universalanschlussdose (1) auf diskrete Werte einstellbar ist.

FIG. 1c



**EP 2 843 777 A1**

## Beschreibung

### Technisches Gebiet

**[0001]** Die vorliegende Erfindung beschreibt eine Universalanschlussdose zur Verteilung von HF-Multimediasignalen, umfassend eine Koaxialkabelanschlusseinheit zum Anschluss von Koaxialkabeln und eine Verbindungseinheit mit mindestens einem HF-Verbinder zum Abgriff der HF-Multimediasignale.

### Stand der Technik

**[0002]** Anschlussdosen oder Antennensteckdosen für die Verteilung von Multimediasignalen, in Form von hochfrequenten TV- und Radiosignalen, welche an Gebäudewänden befestigt werden, werden seit Anfang der 1980er Jahre flächendeckend eingesetzt. Damit die HF-Signale von TV- und Radioquellen (mit Frequenzbereich von 87.5 MHz bis 108 MHz = UKW - Radio, 118 MHz bis 862 MHz = Fernsehen oder Satellitenfernsehsignale = 950-2400 MHz) möglichst störungsfrei in die Antennensteckdosen eingespeist werden können, werden die HF-Signale durch Koaxialkabel von der entsprechenden Quelle die Gebäudewände querend bis zur jeweiligen Antennensteckdose geführt. Durch Kontaktierung mit der Antennensteckdose können die Multimediasignale dem gewünschten HF-Verbinder, üblicherweise in Form eines Koaxialsteckverbinders der Antennensteckdose einfach entnommen werden.

**[0003]** In der EP56448 der Firma Siemens ist eine solche Antennensteckdose beschrieben, welche neben HF-Verbindern für ankommende Multimediasignale auch einen Rückkanal aufweist, durch welchen eine Bidirektionale Verteilung von Multimediasignalen erreichbar ist. Zur möglichst störungsfreien Signalübertragung werden ebenfalls wieder Koaxialkabel verwendet. Die Entwicklung ging bereits zu Universalanschlussdosen mit mehreren HF-Verbindern, welche HF-Signale nahezu störungsfrei verteilen, abgeben und aufnehmen können.

**[0004]** In der EP163276 ist eine Antennensteckdose beschrieben, wobei Koaxialkabel seitlich in das Gehäuse der Antennensteckdose eingeführt werden und dort platzsparend mit entsprechenden HF-Verbindern verbunden werden, sodass die hochfrequenten Multimediasignale nicht gestört werden. Es war gewünscht mehrere Koaxialkabel flexibel an der Antennensteckdose zu verkabeln.

**[0005]** Es werden heute vermehrt Antennensteckdosen eingesetzt, welche neben HF-Verbindern zur Entnahme von hochfrequenten Multimediasignalen zusätzlich auch Buchsen zur Entnahme von Datensignalen mit tieferen Frequenzen aufweisen. Da die Datensignale Frequenzen weit unterhalb der HF-Signale aufweisen, sind einfache nicht abgeschirmte Zweidrahtleitungen einsetzbar. Entsprechend sind Universalanschlussdosen möglich, welche für den Aufbau von Verteilnetzen mit Kombination aus hochfrequenten Multimediasigna-

len und zusätzlich Datensignalen einsetzbar sind. Die Entwicklung ging bislang zu Antennensteckdosen, die möglichst vielseitig einsetzbar sind, sodass bei der Hausverkabelung durch einen Installateur möglichst viele unterschiedliche Signale von einer zentralen Stelle, beispielsweise von einem Verstärker zu den einzelnen Antennensteckdosen übertragen und dort entnommen werden können.

**[0006]** Jede bekannte Antennensteckdose weist eine feste frequenzspezifische Anschlussdämpfung bei der Durchleitung von HF-Signalen auf und wirkt als Dämpfungsglied innerhalb des Netzwerkes. Im Netzwerk ist eine genormte Teilnehmerentkopplung gefordert, die mittels Dämpfungen der verwendeten Bauteile einzustellen ist, damit optimale Bild- und Tonqualität an den Endgeräten erreichbar ist.

**[0007]** Um die gewünschte bzw. vorgeschriebene Teilnehmerentkopplung zu erreichen, müssen Art und Längen der verwendeten Koaxialkabel von einem Verstärker bis zur zu installierenden Anschlussdose, sowie die Dämpfungswerte der bereits vorgelagert verbauten Durchgangs-Antennensteckdosen berücksichtigt werden. Je nach bestehendem Netzwerk ist die Antennensteckdose mit geeigneter Anschlussdämpfung zu ermitteln und zu wählen. Wenn die Anschlussdämpfungen jeder Antennensteckdose und damit die Dämpfung des Netzwerkstranges nicht korrekt abgestimmt sind, sind die HF-Signale mit zusätzlichen Verlusten behaftet, was zu vermeiden ist.

**[0008]** Entsprechend muss der Installateur eine Auswahl verschiedener Antennensteckdosen mit verschiedenen Anschlussdämpfungen griffbereit haben und je nach Netzwerkkonfiguration einsetzen, damit ein möglichst störungsfreier Empfang der HF-Signale erreichbar ist. Es ist ein entsprechend grosses Lager nötig, damit der Installateur, die jeweils korrekte Antennensteckdose am gewünschten Ort der Hausinstallation einbauen kann. Sollte der Installateur eine Antennensteckdose mit falscher Anschlussdämpfung gewählt haben, führt das zu ungewünschten Verlusten und damit zu Bild- und Tonstörungen beim Empfang durch Endgeräte. Antennensteckdosen mit falscher Anschlussdämpfung müssen komplett ausgetauscht werden, was je nachdem wie viele HF-Verbinder und Datensignalverbinder mit einer Vielzahl von einzelnen Anschlüssen verkabelt wurden, äusserst aufwendig werden kann.

### Darstellung der Erfindung

**[0009]** Die vorliegende Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt eine Universalanschlussdose, zur Verteilung von HF-Signalen in einem Koaxialkabelnetzwerk zu schaffen, welche dem Installateur eine gesteigerte Flexibilität für den Einbau bietet und die Zeit zur Fertigstellung des gesamten Netzwerkes beschleunigt.

**[0010]** Der Installateur kann die Universalanschlussdose in verschiedensten Netzwerkkonfigurationen einsetzen, womit auf ein grösseres Lager mit unterschied-

lichen Antennensteckdosen verzichtet werden kann.

**[0011]** Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Universalanschlussdose eine variabel einstellbare Anschlussdämpfung aufweist. Während der Installation und sogar nach Einbau der Universalanschlussdose kann der Installateur, die, entsprechend der vorliegenden Netzwerkkonfiguration gewünschte, Anschlussdämpfung einstellen.

### Kurze Beschreibung der Zeichnungen

**[0012]** Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes werden nachstehend im Zusammenhang mit den anliegenden Zeichnungen beschrieben.

- Figur 1a zeigt eine perspektivische Ansicht einer Universalanschlussdose mit Blick auf die Frontseite, wobei die Verbindungseinheit mit zwei HF-Verbindern zum Abgriff von Fernseh- und Radiosignalen erkennbar ist, während
- Figur 1b eine perspektivische Ansicht der Rückseite der Universalanschlussdose gemäss Figur 1a zeigt, wobei die Rückseite der Verbindungseinheit zur Verkabelung mit ange deuteten Koaxialkabeln erkennbar ist.
- Figur 1c zeigt die Universalanschlussdose gemäss Figur 1a in einer Explosionszeichnungs darstellung.
- Figuren 2 zeigen jeweils eine Aufsicht auf die Schalteinheit, wobei durch unterschiedliche Stellung der Schalter des Dip-Schalters verschiedene Anschlussdämpfungen eingestellt sind, was die Universalanschlussdosen flexibel einsetzbar macht.
- Figur 3a zeigt eine perspektivische Ansicht einer weiteren Universalanschlussdose, umfassend eine Datenanschlusseinheit mit Blick auf die Frontseite, während
- Figur 3b eine perspektivische Ansicht der Rückseite der Universalanschlussdose gemäss Figur 3a zeigt.
- Figur 3c zeigt die Universalanschlussdose gemäss Figur 3a in einer Explosionszeichnungs darstellung.

### Beschreibung

**[0013]** Anhand der Abbildungen werden zwei mögliche Universalanschlussdosen 1 zum Einbau in ein nicht dargestelltes Koaxialkabelnetzwerk beschrieben, wobei HF-Signale in Form von HF-Multimediasignalen, beispielsweise für TV- und Radiosignale, im Bereich von 80MHz bis 2400MHz und höher durch das Koaxialkabelnetzwerk bis zu den Universalanschlussdosen 1 geführt werden. Jede hier vorgestellte Universalanschlussdose 1 kann als Aufputz- oder Unterputzdose in einer Gebäudewand angeordnet montiert werden. In einer Leerdose

in einer Aussparung in der Gebäudewand wird die Universalanschlussdose 1 üblicherweise befestigt. Die ebenfalls nicht dargestellten Koaxialkabel werden die Gebäudewände querend bis zu den Leerdosen geführt, wo sie an die Universalanschlussdosen 1 kontaktiert werden. Die vorgestellten Universalanschlussdosen 1 können als Durchgangsdose oder als Enddose in einer Baumverkabelung oder einer Sternverkabelung des Koaxialkabelnetzwerkes verschaltet sein.

**[0014]** Auf der Ansicht der Frontseite F gemäss Figur 1a der Universalanschlussdose 1 ist eine frontseitige Abdeckung 10 erkennbar, durch welche im Bereich einer Verbindungseinheit 130 ein erster HF-Verbindner 1301, hier in Form einer Koaxialbuchse und ein zweiter HF-Verbinder 1302, hier in Form eines männlichen Koaxialsteckers, ragen. Der Abgriff der HF-Multimediasignale findet auf der Frontseite F der Universalanschlussdose 1 statt. Die frontseitige Abdeckung 10 ist aus einem Nichtleiter, bevorzugt einem Kunststoff gefertigt und schützt die Frontseite F der Universalanschlussdose 1. Die frontseitige Abdeckung 10 ist hier auf ein Gehäuse 12 aufgeschraubt befestigt. Nicht dargestellte Endgeräte können mit entsprechenden Steckern und Buchsen am ersten und zweiten HF-Verbinder 1301, 1302 aufgesteckt angeschlossen werden, wobei anstelle von Steckverbindern auch andersartige HF-Verbindungstypen eingesetzt werden können.

**[0015]** Von der Frontseite F aus ist eine Schalteinheit 131 zugänglich, welche hier mehrere Schalter 13101 umfasst und im Detail weiter unten beschrieben wird. Durch Verstellung der Schalter 13101 ist die Variation der Anschlussdämpfung jedes HF-Verbinders 1301, 1302 möglich. Beispielfhaft ist die abgebildete Universalanschlussdose 1 mit jeweils einer Mehrzahl von Schaltern 13101 in Form eines sogenannten DIP-Schalters, umfassend drei Schalter mit jeweils zwei einstellbaren Zuständen pro HF-Verbinder 1301, 1302 mit mehrstufigen diskreten Einstellmöglichkeiten ausgerüstet, sodass für jeden HF-Verbinder 1301, 1302 eine gewünschte Anschlussdämpfung üblicherweise von 4dB, 11dB oder 15dB einstellbar ist.

**[0016]** Die Universalanschlussdose 1 kann auch weitere Module zur Verteilung und zum Abgreifen von zusätzlichen Datensignalen umfassen, was aber in den Figuren 1a bis 1c der Einfachheit halber nicht dargestellt wurde.

**[0017]** Auf der, der Frontseite gegenüberliegenden Rückseite R ist eine rückseitige Abdeckung 11 die Universalanschlussdose 1 mindestens teilweise umgebend angeordnet. Wie in Figur 1b gezeigt, deckt die rückseitige Abdeckung 11 die Bauteile der Universalanschlussdose gegen die Aussparung in der Gebäudewand ab, sodass die Universalanschlussdose 1 mit der rückseitigen Abdeckung 11 voran in eine Leerdose in einer Gebäudewand einsetzbar ist. Durch die Gebäudewand verlaufende Koaxialkabel K werden an der Rückseite R durch eine Aussparung der rückseitigen Abdeckung 11 geführt und in einer Koaxkabelanschlusseinheit 14 durch Kabelhal-

temittel 141 gehalten, befestigt. Die Rückseite R kann entsprechend auch als Anschlussseite der Universalanschlussdose 1 bezeichnet werden.

**[0018]** Die HF-Signale der Koaxialkabel K werden eine nicht dargestellte elektronische Schaltung durchlaufend bis in die HF-Verbindern 1301, 1302 der Verbindungseinheit 130 geführt, wo die HF-Signale abgegriffen werden können. Die elektronische Schaltung, sowie die Koaxkabelanschlusseinheit 14 sind in einem Gehäuse 12 gelagert, wodurch eine kompakte zusammensetzbare Universalanschlussdose 1 resultiert. Das Gehäuse 12 der Universalanschlussdose 1 ist aus Metall und damit elektrisch leitend und üblicherweise mittels Druckguss hergestellt.

**[0019]** In der Explosionszeichnung gemäss Figur 1c sind die einzelnen Komponenten der Universalanschlussdose 1 detaillierter dargestellt. Die frontseitige Abdeckung 10 ist aus einem elektrisch nichtleitenden Material, üblicherweise einem Kunststoff, hergestellt und bedeckt das Gehäuse 12 und darin gelagerte andere Bauteile. Dabei weist die frontseitige Abdeckung 10 HF-Verbinderausparungen 100 und Schalterausparungen 101 auf, sodass ein Zugang zu den HF-Verbindern 1301, 1302 für den Anschluss von Endgeräten erreicht ist und die Schalteinheit 131 durch die Schalterausparungen 101 bedient werden können. Eine Verbindungs- und Schalteinheit 13 umfasst die Verbindungseinheit 130 und die Schalteinheit 131, hier integriert in einem Bauteil. Die Verbindungs- und Schalteinheit 13 lagert im zusammengebauten Zustand der Universalanschlussdose 1 innerhalb des Gehäuses 12. Die HF-Verbindern 1301, 1302 ragen dabei durch Verbinderkanaäle 120 im Gehäuse 12, das Gehäuse 12 und die frontseitige Abdeckung 10 querend.

**[0020]** Neben der elektronischen Schaltung weist die Schalteinheit 131 hier zwei Dip-Schalter mit jeweils einem Schaltsockel 1310 mit einer Mehrzahl von Schaltern 13101 auf. Jeder Schaltsockel 1310 und damit jeder Dip-Schalter ist einem HF-Verbindern 1301, 1302 zugeordnet, sodass durch Einstellung der einzelnen Schalter 13101 am jeweiligen Schaltsockel 1310 die Anschlussdämpfung an jedem HF-Verbindern 1301, 1302 separat einstellbar ist.

**[0021]** Mit der Koaxkabelanschlusseinheit 14 wird das Gehäuse 12 auf der Rückseite R der Universalanschlussdose 1 abgeschlossen, sodass die im Gehäuse 12 gelagerten Bauteile geschützt sind. Um die Beschädigung der Kabelhaltermittel 141 zu verhindern und ein Herausrutschen der Koaxialkabel K zu verhindern, sind Zugentlastungsmittel 140 vorgesehen. Diese fangen Zugkräfte ab, sodass die Zugkräfte nicht an den Kabelhaltermitteln 141 angreifen.

**[0022]** Damit sichergestellt ist, dass die Koaxkabelanschlusseinheit 14 beim Zusammenbau exakt zum Gehäuse 12 positioniert ist, sind Haltestifte 142 vorgesehen, die ein geführtes Zusammenfügen des Gehäuses 12, der Verbindungs- und Schalteinheit 13 und der Koaxkabelanschlusseinheit 14 garantieren.

**[0023]** Die rückseitige Abdeckung 11 wird durch Einrastmittel 110 an der rückseitigen Abdeckung 11 klemmend am Gehäuse 12 gehalten befestigt, wobei auch eine seitliche Abdeckung bzw. ein seitlicher Schutz der Universalanschlussdose 1 in der Leerdose bzw. der Gebäudewand erreicht wird.

**[0024]** Die elektronische Schaltung zur Ermöglichung der Wahl der Anschlussdämpfung durch Betätigung der Schalteinheit 131 kann unterschiedlich ausgeführt sein. Dem Elektroniker sind verschiedene Möglichkeiten bekannt. Es werden unterschiedliche Dämpfungsglieder in der elektronischen Schaltung angeordnet, welche mittels Schalter 13101 zwischen HF-Eingangssignal und HF-Ausgangssignal geschaltet werden, wobei je nach gewähltem Dämpfungsglied eine andere vorgegebene diskrete Anschlussdämpfung am Ausgang und damit am HF-Verbindern 1301, 1302 erreicht wird.

**[0025]** Im einfachsten Fall können die Dämpfungsglieder der elektronischen Schaltung unterschiedliche ohmsche Widerstände aufweisen. Bevorzugt wird eine elektronische Schaltung mit rein passiven Bauteilen verwendet, damit keine zusätzliche Stromquelle notwendig wird. Die elektronische Schaltung ist zwischen HF-Verbindern 1301, 1302 und damit der Verbindungseinheit 130 und der Koaxkabelanschlusseinheit 14 angeordnet. Die elektronische Schaltung ist wirkverbunden mit der Schalteinheit 131 verbunden, sodass die Betätigung der Schalteinheit 131 und die damit verbundene Wahl der Dämpfungsglieder zur Einstellung der gewünschten Anschlussdämpfung führt. Wird ein Kabel des Endgerätes via Universalanschlussdose 1 mit den an der Universalanschlussdose 1 befestigten Koaxialkabel K verbunden, weist der entsprechende HF-Verbindern 1301, 1302 eine wählbare Anschlussdämpfung auf, selbst nach dem Einbau der Universalanschlussdose 1 in eine Gebäudewand.

**[0026]** In Figur 2 sind Aufsichten a) bis c) auf eine Schalteinheit 131, umfassend zwei Dip-Schalter mit Schaltsockeln 1310, 1310' gezeigt. Die Schaltsockel 1310, 1310' weisen hier Schalter 13101 auf, welche als Kippschalter ausgeführt sind. Die Schalter 13101 können aber auch als Schiebeschalter oder Hebelschalter ausgeführt sein. Jeweils drei Kippschalter 13101 bilden auf einem Schaltsockel 1310, 1310' einen Dip-Schalter.

**[0027]** Je nach Schaltzustand der Schalter 13101 der einzelnen Schaltsockel 1310, 1310', sind unterschiedliche Anschlussdämpfungen zwischen Koaxkabelanschlusseinheit 14 und HF-Verbindern 1301, 1302 eingestellt, da die HF-Multimediasignale je nach Einstellung der Schalteinheit 131 entlang bestimmter Pfade der elektronischen Schaltung geführt werden.

**[0028]** Die Schalter 13101 sind mit der elektronischen Schaltung verbunden und erlauben die Einstellung unterschiedlicher definierter und fester Anschlussdämpfungen von 4dB (Fig.2a), 11 dB (Fig. 2b) und 15 dB (Fig. 2c) entlang einstellbarer Pfade. Bei Verwendung der Dip-Schalter ist eine kompakte Bauweise möglich, da nur ein Bauteil, der komplette Dip-Schalter verbaut werden

muss. Die gewünschte Einstellung der drei Schalter 13101 kann einfach auf einen Blick geprüft werden und mit einem einzustellenden Muster abgeglichen werden.

**[0029]** Es ist möglich die Schalteinheit 131 mit nur einem Schalter 13101 auszustatten, welcher in drei verschiedene Stellungen bringbar ist, wodurch mehrstufige diskrete Einstellmöglichkeiten erreicht werden. Dadurch wäre die Einstellung unterschiedlicher Anschlussdämpfungen der HF-Verbinder 1301, 1302 ebenso möglich.

**[0030]** Die Schalteinheit 131 könnte aber auch aus einem oder einer Mehrzahl von Jumpern bestehen, welche mit der elektronischen Schaltung wirkverbindbar sind und Durchgangspfade für die HF-Multimediasignale entlang der elektronischen Schaltung bestimmen können. Auf Kontakte der elektronischen Schaltung, welche aus der Schalteinheit 131 ragen, könnten diese Jumper in verschiedenen Orientierungen aufgesteckt werden. Die Verwendung von Jumpern ist preisgünstiger, als die Verwendung von Dip-Schaltern. Die Montage der Jumper ist allerdings mit mehr Fingerspitzengefühl verbunden und es könnte vorkommen, dass ein montierter Jumper von der Schalteinheit 131 bei Montage der Universalanschlussdose 1 abfällt. Darum sollte der Installateur zur Sicherheit jeweils Ersatz mitführen.

**[0031]** In den Figuren 3a bis 3c ist eine Universalanschlussdose 1 dargestellt, die zusätzlich zu der Verbindungseinheit 130 mit HF-Verbindern 1301, 1302 zusätzlich eine abgewandelte Datenanschlusseinheit 15 umfasst, in welche Datenkabel zur Übertragung von Informationen einführbar sind und mittels verschieden gestalteten, hier aber nicht detailliert abgebildeten, Datensignalanschlüssen abgreifbar sind.

**[0032]** Die aus den Figuren 1 bekannten Bauteile sind in den Figuren 3 mit identischen Bezugszeichen bezeichnet. Der Anschluss der Koaxialkabel K an der Koaxialkabelanschlusseinheit 14, sowie die Führung durch eine elektronische Schaltung, sowie die schaltungstechnisch gelöste Einstellmöglichkeit unterschiedlicher Anschlussdämpfungen mittels Schalteinheit 131 ist hier identisch wie in der Ausführungsform gemäss Figuren 1a bis 1c gelöst.

**[0033]** Von der Frontseite F der Universalanschlussdose 1 ist die Schalteinheit 131, hier ebenfalls umfassend je einen Dip-Schalter mit jeweils einem Schaltschalter 1310 pro HF-Verbinder 1301, 1302, zugänglich. Je nach Einstellung des Dip-Schalters bzw. der Schalter 13101 wird die Anschlussdämpfung jedes Anschlusses, damit an jedem HF-Verbinder 1301, 1302 gewählt. Die Datenanschlusseinheit 15 ist hier mit einer Datenanschlussabdeckung 150 von der Rückseite R verschlossen. Damit ist der Zugang zu den kontaktierten zusätzlichen Datenkabeln, welche ebenfalls durch die Gebäudewand verlaufend in die Universalanschlussdose 1 geführt werden, verhindert und die Datenkabel sind entsprechend geschützt.

**[0034]** Der Installateur kann bei Verwendung der hier vorgestellten Universalanschlussdose 1 unabhängig von der gewählten Netzwerkkonfiguration immer die gleiche

Form der Universalanschlussdose 1 verbauen und die Anschlussdämpfung nach der Kontaktierung der Koaxialkabel K und Befestigung der Universalanschlussdose 1 in der Leerdose auf den geeigneten Wert einstellen.

5 Dazu muss mindestens ein Schalter 13101 der Schalteinheit 131 bedient werden, um diskrete Anschlussdämpfungswerte einzustellen.

### Bezugszeichenliste

10

#### [0035]

1	Universalanschlussdose
15	10 frontseitige Abdeckung (Nichtleiter, Kunststoff)
	100 HF-Verbinderaussparung
	101 Schalteraussparung
	102 Datensignalverbinderaussparung
20	11 rückseitige Abdeckung
	110 Einrastmittel
25	12 Gehäuse (Nichtleiter, Kunststoff)
	120 Verbinderkanal
	13 Verbindungs- und Schalteinheit
30	130 Verbindungseinheit
	1301 erster HF-Verbinder (female)
	1302 zweiter HF-Verbinder (Koaxstecker/male)
35	131 Schalteinheit
	1310 Schaltschalter
40	13101 Schalter
	14 Koaxialkabelanschlusseinheit
	140 Zugentlastungsmittel
45	141 Kabelhaltemittel
	142 Haltestifte
	15 Datenanschlusseinheit
50	150 Datenanschlussabdeckung
	F Frontseite
	R Rückseite
	K Koaxialkabel

55

**Patentansprüche**

- (14) in einem Gehäuse (12) gelagert sind, wobei die Schalteinheit (131) und die Verbindungseinheit (130) teilweise aus dem Gehäuse (12) zu einer Frontseite (F) herausragen.
1. Universalanschlussdose (1) zur Verteilung von HF-Multimediasignalen, umfassend  
eine Koaxkabelanschlusseinheit (14) zum Anschluss von Koaxialkabeln (K) und eine Verbindungseinheit (130) mit mindestens einem HF-Verbinder (1301, 1302) zum Abgriff der HF-Multimediasignale,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Verbindungseinheit (130) über eine elektronische Schaltung mit einer Schalteinheit (131) wirkverbunden ist, wobei die Schalteinheit (131) von ausserhalb der Universalanschlussdose (1) zugänglich ist und mittels verwendeter Schaltungstechnik je nach Einstellung der Schalteinheit (131) die HF-Multimediasignale von der Koaxkabelanschlusseinheit (14) entlang einstellbarer vorgegebener Pfade der elektronischen Schaltung bis zum mindestens einen HF-Verbinder (1301, 1302) führbar sind und somit die Anschlussdämpfung des mindestens einen HF-Verbinders (1301, 1302) der Universalanschlussdose (1) auf diskrete Werte einstellbar ist.
  2. Universalanschlussdose gemäss Anspruch 1, wobei die Schalteinheit (131) mindestens einen Schalter (13101) umfasst, welcher in verschiedene Stellungen bringbar ist und mehrstufige diskrete Einstellmöglichkeiten der Anschlussdämpfung erlaubt.
  3. Universalanschlussdose gemäss Anspruch 2, wobei der mindestens eine Schalter (13101) als Kippschalter, Schiebeschalter oder Hebelschalter ausgeführt ist.
  4. Universalanschlussdose gemäss Anspruch 3, wobei eine Mehrzahl von Schaltern (13101) auf jeweils einem Schaltsockel (1310) angeordnet, einen Dip-Schalter bildend, verwendet werden.
  5. Universalanschlussdose gemäss Anspruch 1, wobei die Schalteinheit (131) mindestens einen Jumper umfasst, welcher mit der elektronischen Schaltung wirkverbunden ist, womit Pfade die HF-Multimediasignale entlang der elektronischen Schaltung definiert werden.
  6. Universalanschlussdose gemäss einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Schalter (1310) oder die Jumper nach Montage der Universalanschlussdose (1) in einer Gebäudewand von ausserhalb der Universalanschlussdose (1) zugänglich und manipulierbar sind.
  7. Universalanschlussdose gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die elektronische Schaltung, die Schalteinheit (131), die Verbindungseinheit (130) und die Koaxkabelanschlusseinheit

FIG. 1a

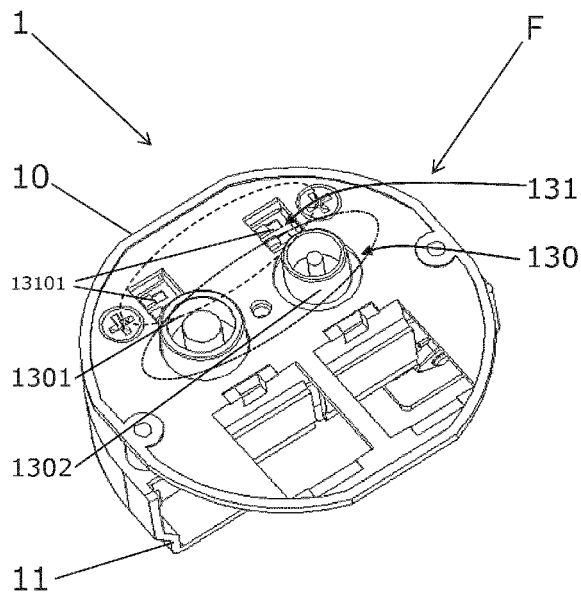


FIG. 1b

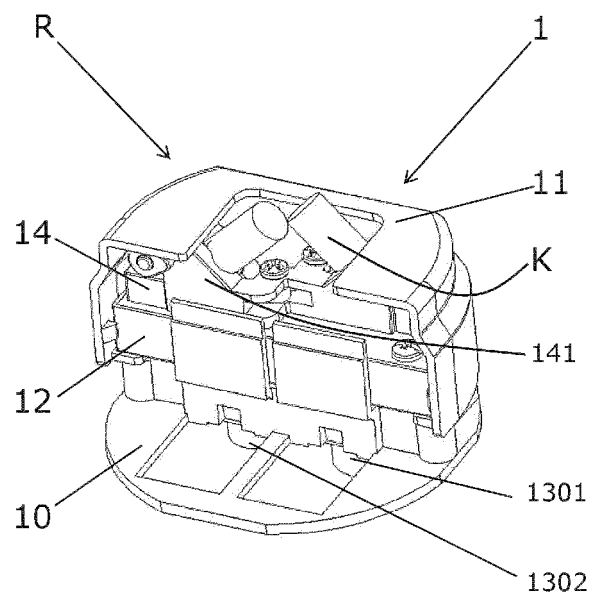


FIG. 1c

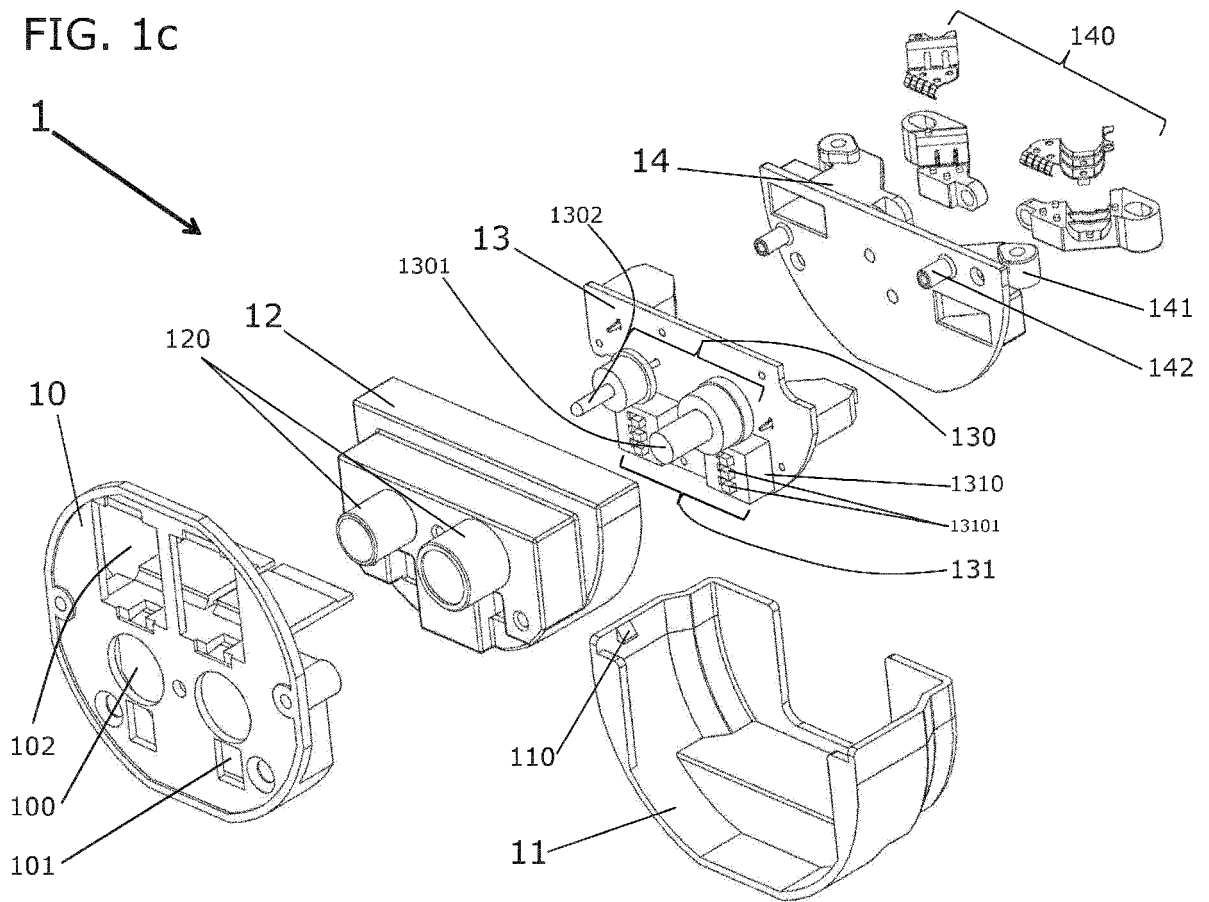
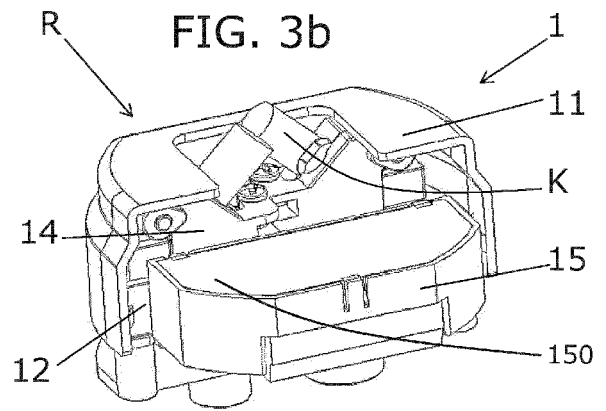
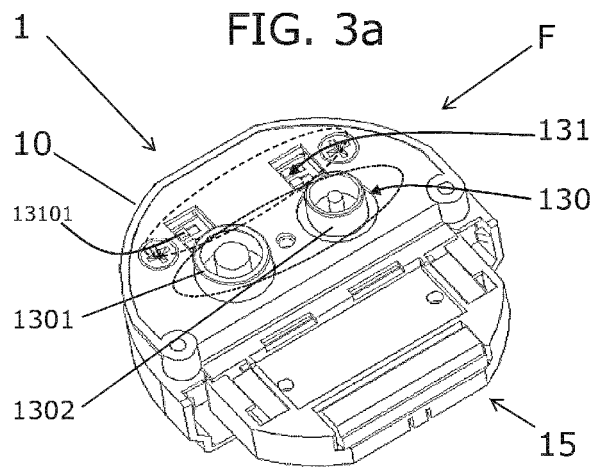
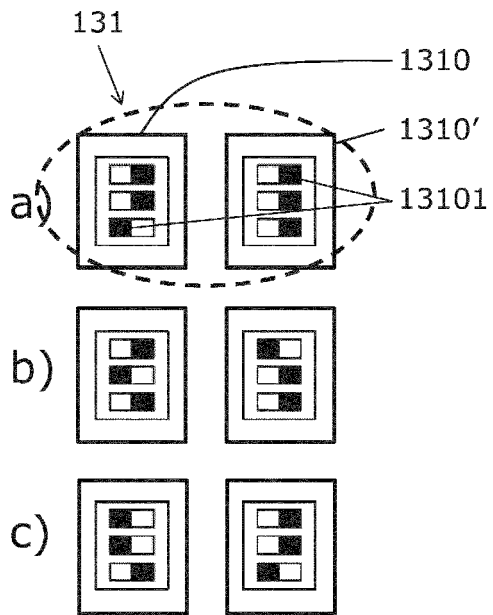
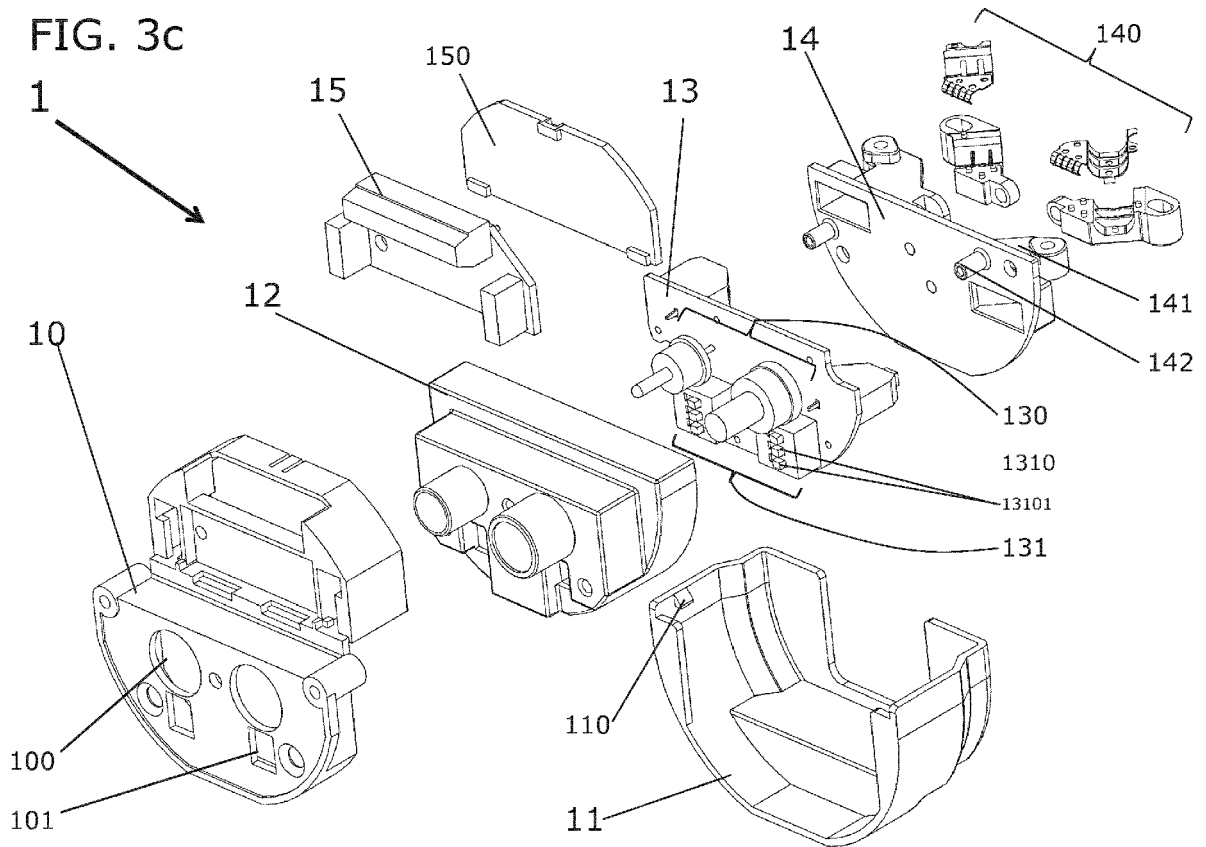


FIG. 2







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 14 17 9955

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	US 2011/217875 A1 (LEE YU-LUNG [TW]) 8. September 2011 (2011-09-08) * Seite 1, Absatz 16 - Seite 2, Absatz 20; Abbildung 1 *	1-6 7	INV. H01R29/00 H01R13/74 H01R13/70
X	US 4 950 840 A (ZETENA MAURICE F [US]) 21. August 1990 (1990-08-21) * Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 4, Zeile 26; Abbildungen 5-8 *	1-3,5-7	ADD. H01R9/05
A	US 6 405 139 B1 (KICINSKI WALTER [US] ET AL) 11. Juni 2002 (2002-06-11) * Spalte 4, Zeile 54 - Spalte 5, Zeile 10; Abbildungen 5-9 *	1-3,5,6	
A	WO 02/082585 A2 (ADC TELECOMMUNICATIONS INC [US]) 17. Oktober 2002 (2002-10-17) * Seite 6, Zeile 29 - Seite 9, Zeile 16; Abbildungen 1-7 *	1-5	
A	JP H04 167896 A (NIPPON DENKI HOME ELECTRONICS) 15. Juni 1992 (1992-06-15) * Zusammenfassung *	1-6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H01R H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. Januar 2015	Prüfer Gomes Sirenkov E M.
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 14 17 9955

5

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.

14-01-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2011217875 A1	08-09-2011	TW 201131923 A US 2011217875 A1	16-09-2011 08-09-2011
-----	-----	-----	-----
US 4950840 A	21-08-1990	KEINE	
-----	-----	-----	-----
US 6405139 B1	11-06-2002	KEINE	
-----	-----	-----	-----
WO 02082585 A2	17-10-2002	US 2002173188 A1 US 2005250388 A1 US 2007199809 A1 US 2009223799 A1 WO 02082585 A2	21-11-2002 10-11-2005 30-08-2007 10-09-2009 17-10-2002
-----	-----	-----	-----
JP H04167896 A	15-06-1992	JP 2786010 B2 JP H04167896 A	13-08-1998 15-06-1992
-----	-----	-----	-----

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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**

- EP 56448 A [0003]
- EP 163276 A [0004]