

Description

L'invention concerne la connexion d'un faisceau de fils électriques à des fils conducteurs, tel qu'une boucle de démagnétisation pour un tube cathodique, et son procédé de réalisation.

Pour diverses raisons, telles que la rigidité mécanique ou le respect de normes d'isolement, la connexion de certains faisceaux de fils électriques avec d'autres circuits ne peut être réalisée directement par le ou les fils qui les constituent, mais par exemple, par deux fils de plus gros diamètre, isolés sous gaine.

C'est le cas des boucles de démagnétisation pour tube cathodique qui sont constituées d'un certain nombre de spires de fil de cuivre ou d'aluminium émaillé. Ces boucles sont connectées au circuit imprimé du téléviseur, à une certaine distance de celui-ci, ce qui impose une liaison bifilaire. Il existe donc deux connexions à réaliser entre le fil de la boucle et les fils conducteurs de liaison vers le circuit imprimé.

Dans un dispositif de connexion connu de ce type, on prévoit un boîtier isolant logeant la partie de la boucle de démagnétisation de laquelle s'écartent les deux brins d'extrémité, à raccorder à des fils de liaison, et auxquels est sertie une cosse pour le raccord par enfichage ou par soudure avec les fils de liaison. Ce boîtier est formé de deux parties fixées l'une à l'autre par un moyen de rivetage.

Ce dispositif connu ne peut pas être aisément fabriqué de façon automatique d'une part en raison du mode de connexion électrique entre les brins d'extrémité de la bobine et les fils de liaison, et d'autre part du fait du mode de fixation des deux parties du boîtier.

L'invention remédie à ces inconvénients.

Elle se caractérise en ce que le boîtier, qui est rigide, comprend un premier demi-corps avec une demi-cavité recevant le faisceau et une plaque latérale de laquelle sont en saillie, du même côté que la demi-cavité, des logements dans chacun desquels sont introduits, d'une part un brin d'extrémité perpendiculairement au faisceau et, d'autre part, perpendiculairement à la plaque un organe de connexion recevant l'extrémité d'un fil de liaison correspondant, le boîtier comportant, en outre, un deuxième demi-corps présentant la deuxième partie de la cavité, et une pièce de protection des organes de connexion.

L'organe de connexion est de préférence un organe auto-dénudant du type de celui décrit dans le Brevet US-4 130 331 ; un tel organe constitue, à lui seul, une connexion électrique sans soudure ou autre moyen de raccordement.

Le montage d'un tel dispositif de connexion peut aisément être automatisé.

De préférence, pour faciliter le montage automatique les diverses parties constituant le boîtier sont articulées entrées elles, l'articulation étant avantageusement, pour faciliter la fabrication, un simple amincissement de la matière plastique dont sont constituées ces diverses parties du

boîtier.

Dans une réalisation le second demi-corps et la pièce de protection constituent des pièces séparées.

L'invention, ses particularités et avantages seront mieux compris à la lecture de la description qui suit, donnée à titre d'exemple, et illustrée des figures annexées qui représentent :

figure 1 un mode de réalisation du dispositif de connexion selon l'invention,

figure 2a le même dispositif de connexion représenté sur la figure 1, le boîtier étant ouvert, et

figure 2b une vue agrandie d'un moyen de fixation du dispositif de la figure 2a.

Dans l'exemple représenté sur les figures 1 et 2, la connexion relie électriquement des brins d'extrémité 8A, 8B de fils d'un faisceau 1, formant bobine de démagnétisation pour un tube de télévision en couleurs, à deux fils de liaison 2A et 2B connectés au reste du circuit du téléviseur. Le faisceau est généralement entouré d'une gaine 3 ; il peut en être de même pour les fils de liaison.

Un boîtier rigide 4 entourant le faisceau de fils 1 constitue la principale pièce du dispositif de connexion. Il se compose de trois éléments en un matériau plastique auto-extinguible tel que l'ultramide. Ces trois éléments sont un premier demi-corps 5, un deuxième demi-corps 6 complété d'une pièce de protection 7. Le premier et le deuxième demi-corps possèdent chacun une demi-cavité de sorte que, lorsqu'ils sont placés en regard l'un de l'autre, ils délimitent une cavité cylindrique traversant le boîtier 4 selon un axe X et entourant le faisceau. Le premier demi-corps 5 se prolonge, latéralement à cette cavité, par une plaque latérale 5A et des moyens de fixation des deux brins d'extrémité du faisceau (non représentés figure 1) aux fils de liaison. La pièce de protection 7 s'emboîte sur cette plaque latérale 5A tout en permettant la sortie latérale de chacun des deux fils de liaison 2A et 2B parallèlement à l'axe X de la cavité.

Le deuxième demi-corps 6 et la pièce de protection 7 (figure 2a) sont articulés — selon des axes respectivement Y et Z, sensiblement parallèles à l'axe X — au premier demi-corps 5. Ces articulations sont constituées par un simple amincissement de la matière plastique dont sont formés les demi-corps 5 et 6 et la pièce 7, ces trois éléments étant moulés d'un seul tenant.

Les deux extrémités 8A et 8B du fil bobiné ont été écartées du faisceau lui-même au même endroit. Le faisceau 1, s'il est gainé, a été dénudé partiellement.

Deux logements 9A et 9B, d'un seul tenant avec la plaque latérale 5A, font saillie de cette plaque du même côté que la demi-cavité. Dans chacun de ces logements est inséré un organe de connexion 10A et 10B destiné à établir les contacts entre les brins 8A et 8B du faisceau et les fils de liaison 2A et 2B. Ces logements ont de

28

préférence des faces perpendiculaires à la plaque latérale du premier demi-corps et ont deux faces 20 sensiblement parallèles à l'axe X de la cavité. Ces deux faces sont pourvues d'une fente 18 laissant le passage aux brins qui sont maintenus en dessous des organes de fixation 10A et 10B (figure 2b).

Chacun de ces brins passe sous un logement correspondant grâce à une rainure ou évidement 19 dans la face supérieure de la plaque latérale 5A du premier demi-corps. Cette rainure est divisée en deux par une nervure 13, comme représenté sur la figure 2a, pour assurer un écart minimal entre les deux brins d'extrémité du bobinage.

Dans le deuxième demi-corps 6, on prévoit une entaille 14 dans laquelle se loge la nervure 13 lors du rabattement de ce demi-corps 6 sur le premier demi-corps 5.

La pièce de protection 7 possède une cavité 11 dans laquelle se logent les parois délimitant les deux logements 9A et 9B lorsque cet élément est rabattu sur le premier demi-corps.

Les extrémités des fils de liaison 2A et 2B insérées dans les organes de connexion 10A et 10B sortent de la pièce de protection 7 parallèlement au faisceau 1 par deux orifices latéraux 12 ménagés sur deux faces 22 perpendiculaires à l'axe Z. Ces orifices latéraux ont une hauteur sensiblement égale à celle des faces 21. La pièce de protection 7 recouvrant les logements, les fils de liaison 2A et 2B qui sortent des organes de connexion 10A et 10B perpendiculairement à la plaque latérale se trouvent rabattus et orientés parallèlement à celle-ci. Chaque fil de liaison subit donc un brusque changement de direction à sa sortie de l'organe de connexion. Cet agencement évite que ces fils soient arrachés inopinément.

Des picots 15 sont prévus à l'intérieur de la cavité cylindrique délimitée par les deux demi-corps. Lorsque ces derniers sont rabattus l'un contre l'autre, les picots pénètrent en partie dans la gaine du faisceau et maintiennent ce dernier dans la position la plus favorable à la connexion.

Pour immobiliser, en position de fermeture, le demi-corps 6 et la pièce 7 par rapport au demi-corps 5, on prévoit sur le deuxième demi-corps 6 et sur la pièce de protection 7, deux crans 16A en harpon qui pénètrent lors du rabattement dans des trous 17, rectangulaires dans l'exemple représenté sur la figure 2a, pratiqués dans le premier demi-corps 5. La fermeture du boîtier est effective lorsque les crans en harpon ressortent de l'autre côté de ce demi-corps 5 et prennent appui sur la face opposée à celle portant les logements 9A et 9B. Cette fermeture s'effectue ainsi par un simple encliquetage.

Les organes de connexion 10A et 10B utilisés sont, de préférence, des contacts auto-dénudants du type décrit dans le Brevet US-4 130 331. Chacun de ces contacts est constitué d'une lame métallique pliée en U qui est fendue dans sa partie inférieure pour recevoir et immobiliser le premier fil. Un des bords supérieurs est rabattu à l'intérieur du contact et pénètre partiellement

dans le deuxième fil inséré dans la partie supérieure, pour le bloquer et assurer le contact métallique.

Le dispositif de connexion selon l'invention est tel que sa réalisation peut être automatisée et même intégrée à la fabrication du bobinage.

Seule la première opération qui consiste à enfiler les deux brins d'extrémité 8A et 8B dans leurs rainures respectives en dessous des logements 9A et 9B, est exécutée manuellement. Mais cette opération peut être réalisée sans perte de temps, en effet elle s'effectue quand le faisceau suivant est mis en forme ou recouvert de sa gaine 3.

Le procédé de réalisation d'un dispositif de connexion selon l'invention est le suivant :

La première phase consiste à positionner le faisceau 1 dans la demi-cavité du premier demi-corps 5 et à mettre en place les deux brins d'extrémité du faisceau dans la rainure 19 et dans les fentes 18 des parois 20 des logements.

La deuxième phase consiste à rabattre le deuxième demi-corps 6 sur le premier demi-corps 5, emprisonnant ainsi le faisceau 1. L'ancrage étant assuré par les crans en harpon 16A du deuxième demi-corps 6 dans les trous correspondants du premier demi-corps 5, le faisceau est alors bloqué par les picots 15.

Durant la phase suivante les organes de connexion 10A et 10B sont insérés dans les logements.

Pendant la quatrième phase les fils de liaison 2A et 2B sont mis en place dans les organes de connexion.

La dernière opération consiste à rabattre la pièce de protection 7 sur le demi-corps central 5, les fils étant pliés sur les côtés du boîtier et positionnés par les orifices latéraux 12 de la pièce de protection. Cette pièce étant maintenue rabattue par l'ancrage des crans en harpon 16B de la pièce de protection dans les trous correspondants 17, les fils de liaison ne peuvent plus être arrachés. De plus, les organes de connexion se trouvent isolés de tout élément métallique étranger à la connexion.

Le boîtier étant rigide peut, s'il se trouve dans une première position déterminée, être saisi par un automate et positionné de façon précise sur une table de machine ou entre les pinces d'un organe de maintien. Chaque boîtier étant alors maintenu dans une deuxième position déterminée, un même geste ou un même mouvement peut effectuer la même opération sur tous les boîtiers d'une même série de fabrication. Les opérations de rabattement et de mise en place des organes de connexion 10A et 10B et des fils de liaison 2A et 2B peuvent être exécutées par des robots.

Les formes extérieures du boîtier peuvent être diverses et adaptées à la fabrication de la connexion mais aussi à son utilisation ultérieure.

L'exemple décrit et représenté sur les figures est celui prévu pour connecter la boucle de démagnétisation d'un tube cathodique de téléviseur en couleurs au circuit imprimé de ce dernier.

29

Les normes de positionnement (écart de 6 mm entre les fils de liaison) et d'isolement imposées en raison des fortes tensions mises en jeu à la mise en marche de l'appareil, peuvent ainsi être respectées par l'utilisation de la connexion conforme à l'invention.

De nombreuses modifications éventuellement nécessaires pour différentes applications de la connexion pourront être apportées sans sortir pour cela du cadre de l'invention. Par exemple le boîtier peut n'être constitué que de deux pièces, la première étant le premier demi-corps 5 et la deuxième étant le deuxième demi-corps 6 prolongé de la pièce de protection 7 qui lui est solidaire.

On peut également envisager que le nombre de brins d'extrémité de fils constituant le faisceau et devant être connectés à un même nombre de fils de liaison soit différent de deux. On prévoira alors le même nombre de rainures et de logements dans le premier demi-corps ainsi que le même nombre d'organes de connexion.

On peut également prévoir que les fils de liaison sortent de la pièce de protection perpendiculairement à la plaque 5A, les deux orifices latéraux 12 étant alors remplacés par des orifices dans la face supérieure de la pièce de protection 7.

Revendications

1. Dispositif de connexion de brins d'extrémité de fils électriques d'un faisceau à d'autres fils conducteurs par l'intermédiaire d'organes de connexion, lesdits brins d'extrémité s'écartant du faisceau en des emplacements voisins, le dispositif comprenant un boîtier et étant caractérisé en ce que le boîtier, qui est rigide, comprend un premier demi-corps (5) avec une demi-cavité recevant le faisceau (1) et une plaque latérale (5A) de laquelle sont en saillie, du même côté que la demi-cavité, des logements (9A, 9B) et dans chacun desquels sont introduits, d'une part un brin d'extrémité (8A, 8B) perpendiculaire au faisceau et, d'autre part, perpendiculairement à ladite plaque, un organe de connexion (10A, 10B) recevant l'extrémité d'un fil de liaison (2A, 2B) correspondant, le boîtier comportant, en outre, un deuxième demi-corps (6) présentant la deuxième partie de la cavité, et une pièce de protection (7) des organes de connexion.

2. Dispositif de connexion selon la revendication 1, caractérisé en ce que la cavité du boîtier est munie de picots (15) destinés à immobiliser le faisceau.

3. Dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le deuxième demi-corps (6) et la pièce de protection (7) sont articulés au premier demi-corps (5) autour de deux axes (Y et Z) sensiblement parallèles entre eux et à l'axe (X) de ladite cavité.

4. Dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé

en ce que le boîtier (4) est en un matériau auto-extinguible.

5. Dispositif de connexion selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que le boîtier étant en un matériau plastique, lesdites articulations sont constituées d'un simple amincissement du matériau, les pièces du boîtier étant moulées en un seul tenant.

6. Dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les logements (9A et 9B) dans lesquels sont insérés lesdits organes de connexion (10A et 10B) ont deux faces (20), sensiblement parallèles au faisceau (1), et comportant une fente (18) à travers laquelle passe un desdits brins d'extrémité du faisceau, chaque brin se trouvant bloqué dans le logement et en contact avec l'organe de connexion correspondant.

7. Dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pièce de protection (7) est pourvue d'orifices latéraux (12) ménagés sur les deux côtés perpendiculaires au faisceau (1) pour que les fils de liaison (2A et 2B) sortent latéralement du boîtier (4) et parallèlement au faisceau.

8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que chaque fil de liaison subit un brusque changement de direction à sa sortie de l'organe de liaison pour éviter un arrachage.

9. Dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier demi-corps (5) possède des trous (17), le deuxième demi-corps (6) et la pièce de protection (7) possèdent des crans en harpon (16A, 16B) qui traversent les trous pour assurer la fermeture du boîtier (4) lors du rabattement du deuxième demi-corps et de la pièce de protection sur le premier demi-corps.

10. Dispositif de connexion selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le deuxième demi-corps (6) et la pièce de protection (7) sont solidaires pour ne former qu'une seule pièce rigide qui est articulée au premier demi-corps (5) autour d'un axe (Y) sensiblement parallèle à l'axe (X) de ladite cavité.

11. Procédé de réalisation d'un dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte les phases suivantes :

mise en place du boîtier (4) ouvert de manière que le faisceau (1) se trouve positionné dans le premier demi-corps (5),

rabattement du deuxième demi-corps (6) sur le premier demi-corps de façon à entourer et immobiliser le faisceau à connecter,

insertion de chacun des brins d'extrémité (8A et 8B) du faisceau dans un logement correspondant (9A ou 9B),

mise en place de chacun des organes de connexion (10A et 10B) dans un logement de manière à immobiliser le brin introduit précédemment et établir le contact électrique,

insertion des fils de liaison (2A et 2B) dans les organes de connexion,

rabattement de la pièce de protection (7) sur

Les normes de positionnement (écart de 6 mm entre les fils de liaison) et d'isolement imposées en raison des fortes tensions mises en jeu à la mise en marche de l'appareil, peuvent ainsi être respectées par l'utilisation de la connexion conforme à l'invention.

De nombreuses modifications éventuellement nécessaires pour différentes applications de la connexion pourront être apportées sans sortir pour cela du cadre de l'invention. Par exemple le boîtier peut n'être constitué que de deux pièces, la première étant le premier demi-corps 5 et la deuxième étant le deuxième demi-corps 6 prolongé de la pièce de protection 7 qui lui est solidaire.

On peut également envisager que le nombre de brins d'extrémité de fils constituant le faisceau et devant être connectés à un même nombre de fils de liaison soit différent de deux. On prévoira alors le même nombre de rainures et de logements dans le premier demi-corps ainsi que le même nombre d'organes de connexion.

On peut également prévoir que les fils de liaison sortent de la pièce de protection perpendiculairement à la plaque 5A, les deux orifices latéraux 12 étant alors remplacés par des orifices dans la face supérieure de la pièce de protection 7.

Revendications

1. Dispositif de connexion de brins d'extrémité de fils électriques d'un faisceau à d'autres fils conducteurs par l'intermédiaire d'organes de connexion, lesdits brins d'extrémité s'écartant du faisceau en des emplacements voisins, le dispositif comprenant un boîtier et étant caractérisé en ce que le boîtier, qui est rigide, comprend un premier demi-corps (5) avec une demi-cavité recevant le faisceau (1) et une plaque latérale (5A) de laquelle sont en saillie, du même côté que la demi-cavité, des logements (9A, 9B) et dans chacun desquels sont introduits, d'une part un brin d'extrémité (8A, 8B) perpendiculairement à ladite plaque, un organe de connexion (10A, 10B) recevant l'extrémité d'un fil de liaison (2A, 2B) correspondant, le boîtier comportant, en outre, un deuxième demi-corps (6) présentant la deuxième partie de la cavité, et une pièce de protection (7) des organes de connexion.

2. Dispositif de connexion selon la revendication 1, caractérisé en ce que la cavité du boîtier est munie de picots (15) destinés à immobiliser le faisceau.

3. Dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le deuxième demi-corps (6) et la pièce de protection (7) sont articulés au premier demi-corps (5) autour de deux axes (Y et Z) sensiblement parallèles entre eux et à l'axe (X) de ladite cavité.

4. Dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé

en ce que le boîtier (4) est en un matériau auto-extinguible.

5. Dispositif de connexion selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que le boîtier étant en un matériau plastique, lesdites articulations sont constituées d'un simple amincissement du matériau, les pièces du boîtier étant moulées en un seul tenant.

6. Dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les logements (9A et 9B) dans lesquels sont insérés lesdits organes de connexion (10A et 10B) ont deux faces (20), sensiblement parallèles au faisceau (1), et comportant une fente (18) à travers laquelle passe un desdits brins d'extrémité du faisceau, chaque brin se trouvant bloqué dans le logement et en contact avec l'organe de connexion correspondant.

7. Dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pièce de protection (7) est pourvue d'orifices latéraux (12) ménagés sur les deux côtés perpendiculaires au faisceau (1) pour que les fils de liaison (2A et 2B) sortent latéralement du boîtier (4) et parallèlement au faisceau.

8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que chaque fil de liaison subit un brusque changement de direction à sa sortie de l'organe de liaison pour éviter un arrachage.

9. Dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier demi-corps (5) possède des trous (17), le deuxième demi-corps (6) et la pièce de protection (7) possèdent des crans en harpon (16A, 16B) qui traversent les trous pour assurer la fermeture du boîtier (4) lors du rabattement du deuxième demi-corps et de la pièce de protection sur le premier demi-corps.

10. Dispositif de connexion selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le deuxième demi-corps (6) et la pièce de protection (7) sont solidaires pour ne former qu'une seule pièce rigide qui est articulée au premier demi-corps (5) autour d'un axe (Y) sensiblement parallèle à l'axe (X) de ladite cavité.

11. Procédé de réalisation d'un dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte les phases suivantes :

mise en place du boîtier (4) ouvert de manière que le faisceau (1) se trouve positionné dans le premier demi-corps (5),

rabattement du deuxième demi-corps (6) sur le premier demi-corps de façon à entourer et immobiliser le faisceau à connecter,

insertion de chacun des brins d'extrémité (8A et 8B) du faisceau dans un logement correspondant (9A ou 9B),

mise en place de chacun des organes de connexion (10A et 10B) dans un logement de manière à immobiliser le brin introduit précédemment et établir le contact électrique,

insertion des fils de liaison (2A et 2B) dans les organes de connexion,

rabattement de la pièce de protection (7) sur



lesdits logements.

12. Utilisation d'un dispositif de connexion selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, pour relier électriquement la boucle de démagnétisation d'un tube de télévision en couleurs avec le circuit imprimé d'un téléviseur.

Claims

1. A device for connecting the ends of electrical wires of a bundle to other conducting wires through connecting members, said ends diverging from the bundle at points close to each other, the device including a casing, characterized in that the casing, which is rigid, comprises a first half body (5) including a half cavity for receiving the bundle (1) and a lateral plate (5A) from which housings (9A, 9B) project at the same side as the half cavity, in each housing being inserted on the one hand one said end (8A, 8B) perpendicularly to the bundle and on the other hand, perpendicularly to said plate, a connecting member (10A, 10B) which receives the end of a corresponding connecting wire (2A, 2B), the casing more-over comprising a second half body (6) presenting the second half of the cavity, and a protecting member (7) for protecting the connecting members.

2. A connecting device according to claim 1, characterized in that the cavity of the casing is provided with pointed pins (15) intended to immobilize the bundle.

3. A connecting device according to any one of the preceding claims, characterized in that the second half body (6) and the protecting member (7) are articulated at the first half body (5) about two axes (Y and Z) which are substantially parallel to each other and to the axis (X) of said cavity.

4. A connecting device according to any one of the preceding claims, characterized in that the cavity (4) is made from a self-extinguishing material.

5. A connecting device according to claim 3 or 4, characterized in that the casing being made of synthetic material, said articulations are constituted merely by a thin section of the material, the elements constituting the casing being moulded in one piece.

6. A connecting device according to any one of the preceding claims, characterized in that the housings (9A und 9B) in which the connecting members (10A and 10B) are inserted, have two faces (20), substantially parallel to the bundle (1) and comprising a slot (18) through which one of said end wires of the bundle is passed, each end wire being locked in the seat and being in contact with the corresponding connecting member.

7. A connecting device according to any one of the preceding claims, characterized in that the protecting member (7) is provided with lateral holes (12) made in the two sides perpendicular to the bundle (1) in order to allow the connecting wires (2A and 2B) to exit laterally from the casing (4) and parallelly to the bundle.

8. A device according to claim 7, characterized in that each connecting wire is submitted to an abrupt change of direction at its exit from the connecting member in order to prevent the connecting wires from being torn out.

9. A connecting device according to any one of the preceding claims, characterized in that the first half body (5) is provided with holes (17), whereas the second half body (6) and the protecting member (7) possess harpoon-shaped hooks (16A, 16B) which pass through these holes in order to ensure the closing of the casing (4) when the second half body and the protecting member are folded back on the first half body.

10. A connecting device according to claim 1 or 2, characterized in that the second half body (6) and the protecting member (7) form a unique rigid element which is articulated at the first half body (5) about an axis (Y) substantially parallel to the axis (X) of said cavity.

11. A method of realizing a connecting device according to any one of claims 1 to 8, characterized in that it includes the following phases: placing the opened casing (4) such that the bundle (1) is positioned in the first half body (5), folding the second half body (6) back on the first half body such that the bundle to be connected is imprisoned and immobilized,

insertion of each one of the end wires of the bundle into a corresponding housing (9A or 9B), placing each one of the connecting members (10A and 10B) in one housing in order to immobilize the previously inserted wire and to establish the electrical contact,

insertion of the connecting wires (2A and 2B) into the connecting members,

folding the protecting member (7) back on the housings.

12. The use of a connecting device according to any one of claims 1 to 10 for electrically connecting the demagnetization loop of a colour TV tube to the printed circuit of a TV set.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Anschließen von Endadern elektrischer Drähte eines Adernbündels an andere Leiterdrähte über Anschlußorgane, wobei die Endadern an benachbarten Stellen aus dem Bündel vorstehen und die Vorrichtung ein Gehäuse aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse, das starr ist, einen ersten Halbkörper (5) mit einem halben Hohlraum zur Aufnahme des Bündels (1) und einer Seitenplatte (5A), von der auf derselben Seite wie der Halbhohlraum Sitze (9A, 9B) vorspringen, in die je einerseits eine Endader (8A, 8B) senkrecht zum Bündel und andererseits senkrecht zur Platte ein Anschlußorgan (10A, 10B) eingelegt ist, das das Ende eines entsprechenden Anschlußdrahts (2A, 2B) aufnimmt, und daß das Gehäuse außerdem einen zweiten Halbkörper (6), der den zweiten Teil des Hohlraums bildet, und ein Schutzglied (7) für die Anschlußorgane besitzt.

* C L M S *



2. Anschlußvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlraum des Gehäuses mit Dornen (15) versehen ist, die dazu bestimmt sind, das Bündel festzuhalten.

3. Anschlußvorrichtung nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Halbkörper (6) und das Schutzglied (7) an den ersten Halbkörper (5) bezüglich zweier im wesentlichen zueinander und zur Achse (X) des Hohlraums parallelen Achsen (Y und Z) angelenkt sind.

4. Anschlußvorrichtung nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (4) aus einem schwer entflammaren Material ist.

5. Anschlußvorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenke bei einem Kunststoffgehäuse aus einer einfachen Materialschwächung bestehen, wobei die Teile des Gehäuses aus einem Stück gegossen sind.

6. Anschlußvorrichtung nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitze (9A und 9B), in die die Anschlußorgane (10A und 10B) eingesetzt sind, zwei im wesentlichen zum Bündel (1) parallele Seiten (20) haben, die einen Schlitz (18) aufweisen, durch den eine der Endfasern des Bündels hindurchgeführt ist, wobei jede Ader in dem Sitz blockiert ist und mit dem entsprechenden Anschlußorgan in Kontakt steht.

7. Anschlußvorrichtung nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Schutzglied (7) seitliche Öffnungen (12) auf den beiden zum Bündel (1) senkrechten Seiten besitzt, durch die die Anschlußdrähte (2A und 2B) seitlich aus dem Gehäuse (4) und parallel zum Bündel austreten.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Anschlußdraht an seinem Austritt aus dem Anschlußorgan eine deutliche Richtungsänderung erfährt, um ein Herausreißen zu vermeiden.

9. Anschlußvorrichtung nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Halbkörper (5) Löcher (17) besitzt, daß der zweite Halbkörper (6) und das Schutzglied (7) harpunenförmige Haken (16A, 16B) besitzen, die die Löcher durchdringen, um das Schließen des Gehäuses (4) zu bewirken, wenn der zweite Halbkörper und das Schutzglied auf den ersten Halbkörper umgeklappt werden.

10. Anschlußvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Halbkörper (6) und das Schutzglied (7) ein gemeinsames starres Bauteil bilden, das am ersten Halbkörper (5) um eine im wesentlichen zur Achse (X) des Hohlraums parallele Achse (Y) schwenkbar angelenkt ist.

11. Verfahren zur Herstellung einer Anschlußvorrichtung nach einem beliebigen der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß es folgende Verfahrensschritte umfaßt:

Ausrichtung des offenen Gehäuses (4) derart, daß das Bündel (1) im ersten Halbkörper (5) positioniert ist,

Umkappen des zweiten Halbkörpers (6) auf den ersten Halbkörper derart, daß das anzuschließende Bündel umfaßt und festgelegt wird,

Einführung jeder der Endadern (8A und 8B) des Bündels in einen entsprechenden Sitz (9A oder 9B),

Anbringen jedes der Anschlußorgane (10A und 10B) in einem Sitz, so daß die vorher eingesetzte Ader festgelegt wird und ein elektrischer Kontakt hergestellt wird,

Einlegen der Anschlußdrähte (2A und 2B) in die Anschlußorgane,

Umkappen des Schutzgliedes (7) auf die Sitze.

12. Verwendung einer Anschlußvorrichtung nach einem beliebigen der Ansprüche 1 bis 10 zum elektrischen Anschluß der Entmagnetisierungsschleife einer Farbfernsehröhre an die gedruckte Schaltung eines Fernsehgeräts.

