

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 587 873

(21) N° d'enregistrement national :

86 08037

(51) Int Cl⁴ : H 05 K 3/34; H 01 F 5/04.

(12)

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

(22) Date de dépôt : 4 juin 1986.

(30) Priorité : DE, 26 septembre 1985, n° G 85 27 475.5.

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 13 du 27 mars 1987.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : Société dite : ROBERT BOSCH GMBH.
— DE.

(72) Inventeur(s) : Corneliu Lundu.

(73) Titulaire(s) :

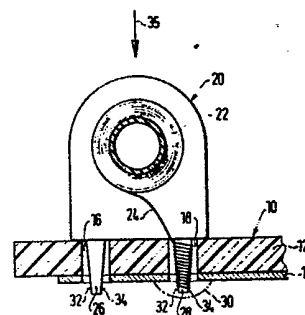
(74) Mandataire(s) : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrbur-
ger.

(54) Carte de circuit imprimé comportant au moins un composant électrique qui y est disposé.

(57) a. Carte de circuit imprimé comportant au moins un
composant électrique qui y est disposé.

b. On propose une carte de circuit imprimé 10 qui sert de
support à au moins un composant électrique 20, comme par
exemple une bobine, un relais, etc., qui y est disposé. Le
composant 20 y présente au moins une cosse de raccorde-
ment 26, 28 électriquement conductrice, soudable, de forme
allongée et qui traverse la carte 10 dans un évidement 16, 18
en même temps qu'un fil électrique de raccordement bobiné
autour de cette cosse. Pour que soit garantie une liaison sûre
entre la cosse de raccordement 26, 28 et le fil de raccorde-
ment après enfichage de la cosse dans l'évidement 16, 18 de
la carte, la cosse de raccordement présente au moins deux
bords 32, 34 qui convergent dans la direction de son exten-
sion longitudinale.

c. L'invention apporte une amélioration dans le montage de
composants sur les cartes de circuit imprimé.



"Carte de circuit imprimé comportant au moins un composant électrique qui y est disposé"

L'invention part d'une carte de circuit imprimé
5 comportant au moins un composant électrique, comme par exemple une bobine
un relais, etc., qui y est disposé, étant précisé que le composant
traverse la carte de circuit imprimé dans un évidement par au moins
une cosse de raccordement électriquement conductrice, soudable, de
forme allongée, en même temps qu'un fil électrique de raccordement et
10 que le fil de raccordement soudable est bobiné autour de cette cosse,
transversalement à l'extension longitudinale de cette cosse. On connaît
déjà un élément formant bobine dans lequel, une fois terminé le pro-
cessus de bobinage, on entoure le fil de bobinage autour de la cosse de
raccordement et on l'y fixe. Mais, lorsque l'on veut enficher une cosse
15 de raccordement ainsi préparée dans l'évidement de carte de circuit
imprimé, les différentes spires du fil bobiné sur la cosse de raccor-
dement peuvent glisser l'une par dessus l'autre, de sorte que le fil
bobiné se déchire.

La carte de circuit imprimé conforme à l'invention,
20 caractérisée en ce que la cosse de raccordement présente au moins deux
bords qui convergent dans le sens de son extension longitudinale,
présente par contre l'avantage que, lorsque l'on enfiche l'élément
formant bobine sur la carte de circuit imprimé, les zones du fil de
bobinage bobinées sur les cosses de raccordement de forme conique sont
25 maintenues et que l'on évite donc le risque du glissement et de la
rupture du fil.

Un exemple d'exécution de l'invention est repré-

senté sur le dessin et expliqué en détail dans la description suivante. La figure unique appartenant au dessin représente une section partielle d'une carte de circuit imprimé comportant deux découpes dans lesquelles se placent des cosses de raccordement d'une bobine.

5 Une carte de circuit imprimé représentée sur la figure 1 présente une couche isolante 12 qui sert de support pour un ruban conducteur 14. La carte de circuit imprimé 10 comporte deux évidements 16 et 18 que traversent aussi bien la couche isolante 12 que le ruban conducteur 14. Sur la face de la couche isolante 12
10 opposée au ruban conducteur 14 se trouve un composant électrique 20 conçu comme élément formant bobine. L'élément formant bobine 20 comporte une bobine 22 bobinée en fil électriquement conducteur. L'élément formant bobine comporte en outre deux cosses de raccordement 26 et 28
15 visibles sur le dessin et constituées d'un matériau électriquement conducteur et soudable. Les cosses de raccordement 26 et 28 ont une forme allongée et traversent la carte de circuit imprimé 10 dans les évidements 16 et 18. Comme on le voit en outre sur le dessin, une extrémité du fil conducteur 24 qui forme la bobine 22 est enroulé
20 autour de la cosse 28, transversalement à la direction de l'extension longitudinale de cette cosse. La figure montre en outre que les cosses de raccordement présentent deux bords 32 et 34 qui convergent dans la direction de son extension longitudinale. La cosse de raccordement 26 est représentée sur le dessin, non bobinée, ce qui fait qu'elle apparaît particulièrement bien.

25 Si, après avoir bobiné la bobine 22, on enroule solidement le fil conducteur 24 autour des cosses, celles-ci peuvent être enfichées sans difficulté dans les évidements convenablement prévus de la carte de circuit imprimé 10, du fait que, lorsque l'on enfiche les cosses dans les évidements (dans la direction de la flèche
30 35), il ne peut pas se produire de glissement des spires de fil par rapport aux cosses de raccordement. La forme conique de la cosse assure une assise ferme aux spires, de sorte que l'on évite les risques liés au glissement des spires de fil.

Après avoir enfiché l'élément formant bobine ou ses
35 cosses de raccordement 26, 28 dans les évidements 16, 18 de la carte

de circuit imprimé 10, on peut procéder au soudage des cosses avec la carte de circuit imprimé 10. Sur la figure, l'emplacement du soudage est représenté en tireté ponctué et a reçu le repère 30.

REVENDICATION

1. Carte de circuit imprimé comportant au moins un composant électrique, comme par exemple une bobine, un relais, etc., qui y est disposé, étant précisé que le composant traverse la carte
5 de circuit imprimé dans un évidement par au moins une cosse de raccordement électriquement conductrice, soudable, de forme allongée, en même temps qu'un fil électrique de raccordement et que le fil de raccordement soudable est bobiné autour de cette cosse, transversalement à l'extension longitudinale de cette cosse, caractérisée en ce que la
10 cosse de raccordement présente au moins deux bords (32, 34) qui convergent dans le sens de son extension longitudinale.

