



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102008901638008
Data Deposito	20/06/2008
Data Pubblicazione	20/12/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	01	R		

Titolo

STRUTTURA DI CONNESSIONE, PARTICOLARMENTE DEL TIPO TRA SCHEDA DI CIRCUITO STAMPATO ED UN BLOCCHETTO CONNETTORE, COME UNA MORSETTIERA, UNA PRESA E SIMILI.

PD30206

**“STRUTTURA DI CONNESSIONE, PARTICOLARMENTE DEL TIPO
TRA SCHEDA DI CIRCUITO STAMPATO ED UN BLOCCHETTO
CONNETTORE, COME UNA MORSETTIERA, UNA PRESA E SIMILI”**

A nome: SAURO S.R.L.

Con sede a: VILLAFRANCA PADOVANA (Padova)

Inventori Designati: Sig. FAVERO SANTINO

Sig. BORELLA RAFFAELE

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto una struttura di connessione, particolarmente del tipo tra scheda di circuito stampato ed un blocchetto connettore, come una morsettiera, una presa e simili.

Oggigiorno nel campo dell'assemblaggio di componenti elettronici su schede di circuiti stampati, sono noti diversi tipi di morsettiera e di connettori.

Il corretto funzionamento di un dispositivo che comprende un circuito stampato dipende anche dalla corretta installazione dei vari suoi componenti, ed in particolare dalla corretta connessione dei connettori e delle morsettiere di collegamento al circuito.

Per definire il corretto orientamento di associazione di una morsettiera o di un componente di connettore con la scheda del circuito stampato, oggi sono talora impiegate stampigliature di indicazione, realizzate sulla scheda in corrispondenza della zona attrezzata con i fori di connessione per i contatti del connettore o della morsettiera.

Qualora sia prevista la connessione di più morsettiere o connettori simili sulla stessa scheda, tali stampigliature possono riportare indicazioni atte a

contraddistinguere quale connettore, o morsettiera, debba essere connesso in corrispondenza della zona indicata dalla stampigliatura.

Un inconveniente che tali strutture di connessioni presentano, consiste nel fatto che sulle schede ove non sia prevista la stampigliatura, la correttezza dell'associazione del connettore o della morsettiera alla zona di connessione, prevista sulla scheda, è delegata all'esperienza all'assemblatore, a tutto svantaggio della certezza di un corretto assemblaggio.

Inoltre, anche qualora sia presente la stampigliatura che indichi il corretto orientamento della morsettiera o del connettore, ed eventualmente anche un suo codice di riconoscimento, una scorretta interpretazione delle indicazioni stampigliate può portare ad un assemblaggio errato.

Il compito del presente trovato è quello di realizzare una struttura di connessione, particolarmente del tipo tra scheda di circuito stampato ed un blocchetto connettore, come una morsettiera, una presa e simili, che consenta di ottenere assemblaggi secondo un corretto orientamento del connettore o della morsettiera sulla scheda, in modo più affidabile rispetto alle strutture di connessioni oggi note.

Nell'ambito di tale compito, uno scopo del trovato è quello di proporre una struttura di connessione che consenta di ottenere, rispetto alle strutture di connessione oggi note, una maggiore affidabilità nell'assemblaggio, secondo una corretta corrispondenza, dei connettori o morsettiere con le rispettive zone di connessione previste sulla scheda.

Un altro scopo del trovato è quello di proporre una struttura di connessione semplice e di facile impiego, che possa essere prodotta con costi contenuti.

Questo compito, nonchè questi ed altri scopi che meglio appariranno in

seguito, sono raggiunti da una struttura di connessione, particolarmente del tipo tra scheda di circuito stampato ed un blocchetto connettore, come una morsettiera, una presa e simili, caratterizzata dal fatto di prevedere, monolitica su detto blocchetto connettore, in prossimità dei reofori di connessione al circuito stampato, almeno un'appendice di inserimento in almeno una sede prevista su detta scheda, in prossimità di fori di accoglimento di detti reofori.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di forme di esecuzione preferita, ma non esclusiva, della struttura di connessione secondo il trovato, illustrate, a titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni, in cui:

- la figura 1 illustra una struttura di connessione, secondo il trovato, in vista prospettica parzialmente in esploso;
- la figura 2 illustra una struttura di connessione, secondo il trovato, in vista prospettica;
- la figura 3 illustra alternative forme di esecuzione di strutture di connessione, secondo il trovato, in vista prospettica;
- la figura 4 illustra una struttura di connessione, secondo il trovato, in una alternativa forma realizzativa, in vista prospettica parzialmente sezionata.

E' da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio dalle rivendicazioni.

Con riferimento alle figure citate, è globalmente indicata con 10 una struttura di connessione, particolarmente del tipo tra scheda 11 di circuito stampato ed un blocchetto connettore 12, come una morsettiera 13, una presa 113

e simili, che presenta una particolare peculiarità nel prevedere, monolitica sul blocchetto connettore 12 ed in prossimità dei reofori 14 di connessione al circuito stampato, un'appendice 15 di inserimento in una sede 16 prevista sulla scheda 11, in prossimità di fori 17 di accoglimento dei reofori 14.

In una prima forma realizzativa della struttura di connessione 10, secondo il trovato, la sede 16 è definita da una tacca 18 ricavata sul bordo della scheda 11, l'appendice 15 essendo aggettante dalla morsettiera 13 e conformata a dente per inserirsi nella tacca 18 quando la morsettiera 13 viene fissata alla scheda 11.

Secondo il trovato, in forme realizzative alternative della struttura di connessione è prevista una pluralità di appendici aggettanti dalla morsettiera e, corrispondentemente, è prevista una pluralità di sedi definite sulla scheda e disposte secondo una configurazione compatibile ad accogliere la pluralità di appendici.

In tal modo, su di una scheda di circuito stampato, sulla quale è previsto il fissaggio di più morsettiere o prese, queste sono, secondo il trovato, provviste di differenti configurazioni di appendici.

Ad esempio, in figura 3 sono illustrate a titolo esemplificativo e non limitativo due morsettiere 13a e 13b secondo il trovato, la prima 13a delle quali dotata di appendici 15 da essa aggettanti secondo una prima configurazione, la seconda morsettiera 13b presentando appendici 15 secondo una seconda configurazione.

La scheda 11 è opportunamente dotata di due zone di connessione 19a e 19b che in prossimità dei fori 17 di accoglimento per i reofori 14 presentano tacche 18 previste secondo due configurazioni compatibili alle dette prima e seconda configurazione.

In particolare una prima 19a delle zone di connessione 19a e 19b presenta le tacche 18 disposte secondo una configurazione compatibile alla prima configurazione di appendici 15 e quindi compatibile alla connessione con la prima morsettiera 13a ed incompatibile alla connessione con la seconda morsettiera 13b.

Infatti, se un'operatore tenta di connettere la prima morsettiera 13a alla seconda zona di connessione 19b, con riferimento alla figura 3, l'appendice centrale 15a della prima morsettiera 13a, si impunta sul bordo 20 della scheda ove la seconda zona di connessione non prevede una tacca atta ad accoglierla.

Viceversa, in modo analogo, la seconda 19b delle zone di connessione 19a e 19b presenta le tacche 18 disposte secondo una configurazione compatibile alla seconda configurazione di appendici 15 e quindi compatibile alla connessione con la seconda morsettiera 13b ed incompatibile alla connessione con la prima morsettiera 13a.

In una seconda forma realizzativa una struttura di connessione 100, secondo il trovato, illustrata a titolo esemplificativo e non limitativo in figura 4, comprende una presa 113 provvista di reofori 114, la scheda 11 presenta una sede 116 definita da almeno un foro passante 117 attraverso la scheda 11, l'appendice 115 essendo conformata al foro passante 117 per inserirvisi.

Si è in pratica constatato come il trovato raggiunga il compito e gli scopi preposti realizzando una struttura di connessione, particolarmente del tipo tra scheda di circuito stampato ed un blocchetto connettore, come una morsettiera, una presa e simili, che consente di ottenere assemblaggi secondo un corretto orientamento del connettore o della morsettiera sulla scheda, in modo più affidabile rispetto alle strutture di connessioni oggi note.

Inoltre, una struttura di connessione, secondo il trovato consente di ottenere

una maggiore affidabilità nell'assemblaggio rispetto alle strutture di connessione oggi note, secondo una corretta corrispondenza dei connettori o morsettiere con le rispettive zone di connessione previste sulla scheda.

Il trovato, così concepito, è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, nonché le dimensioni e le forme contingenti, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze e dello stato della tecnica.

Ove le caratteristiche e le tecniche menzionate in qualsiasi rivendicazione siano seguite da segni di riferimento, tali segni sono stati apposti al solo scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e di conseguenza tali segni di riferimento non hanno alcun effetto limitante sull'interpretazione di ciascun elemento identificato a titolo di esempio da tali segni di riferimento.

RIVENDICAZIONI

1) Struttura di connessione, particolarmente del tipo tra scheda (11) di circuito stampato ed un blocchetto connettore (12), come una morsettiera (13), una presa (113) e simili, **caratterizzata dal fatto di prevedere, monolitica su detto blocchetto connettore (12), in prossimità dei reofori (14, 114) di connessione al circuito stampato, almeno un'appendice (15, 115) di inserimento in almeno una sede (16, 116) prevista su detta scheda (11), in prossimità di fori (17) di accoglimento di detti reofori (14, 114).**

2) Struttura di connessione, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che in una prima forma realizzativa, detta almeno una sede (16) è definita da almeno una tacca (18) ricavata sul bordo di detta scheda (11), detta almeno una appendice (15) essendo conformata a dente per inserirsi in detta almeno una tacca (18).

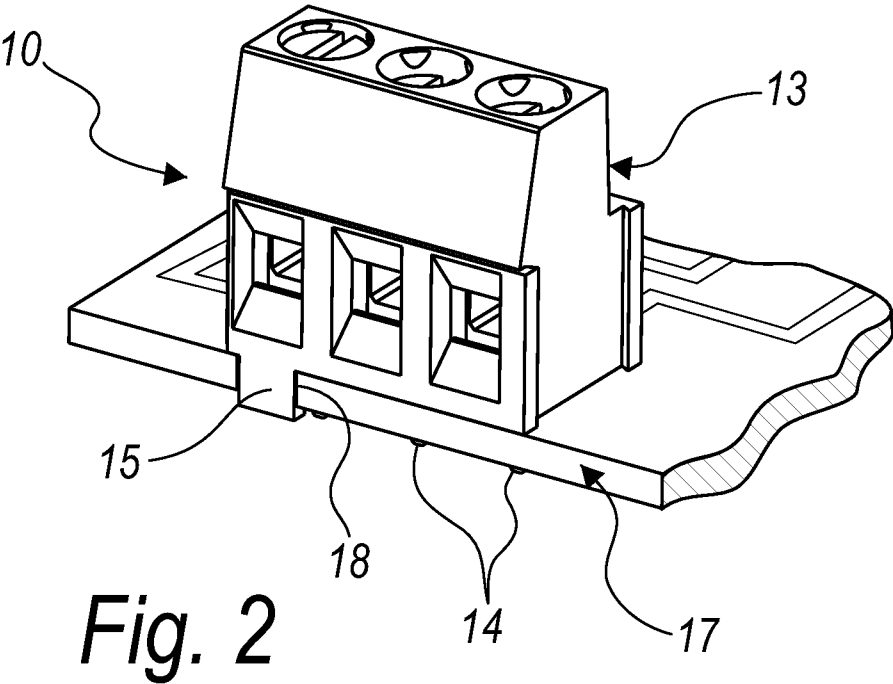
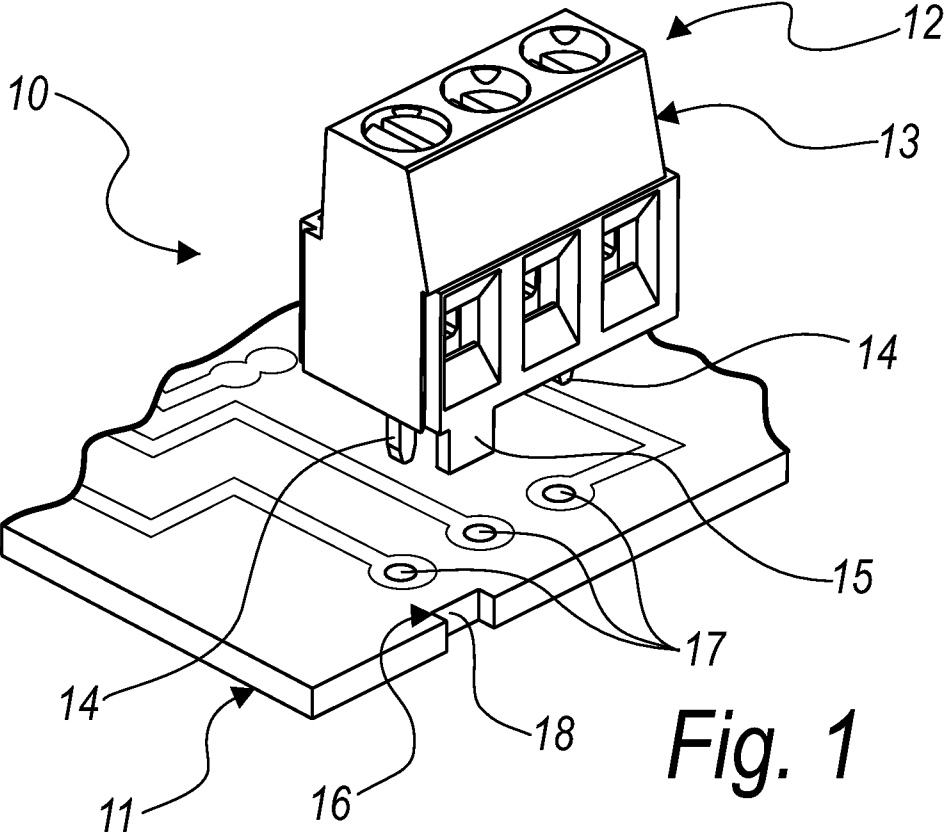
3) Struttura di connessione, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che, in una seconda forma realizzativa, detta almeno una sede (116) è definita da almeno un foro passante (117) attraverso detta scheda (11), detta almeno una appendice (115) essendo conformata a detto almeno un foro per inserirvisi.

4) Struttura di connessione, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico

SAURO S.R.L.

Il Mandatario



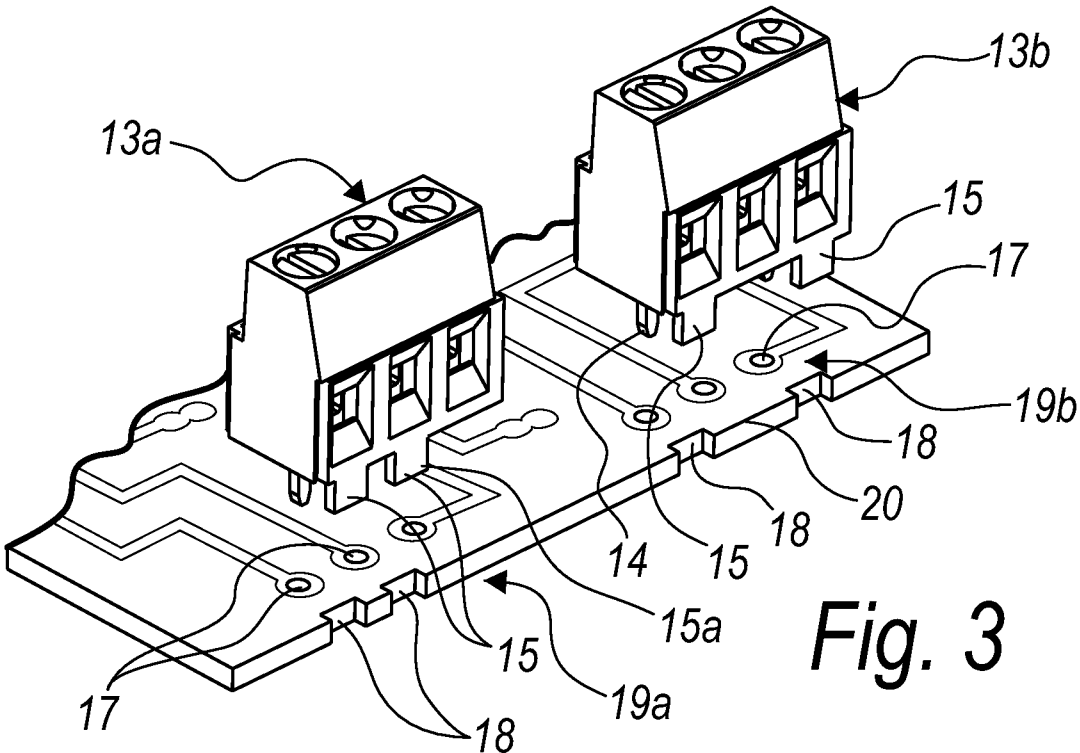


Fig. 3

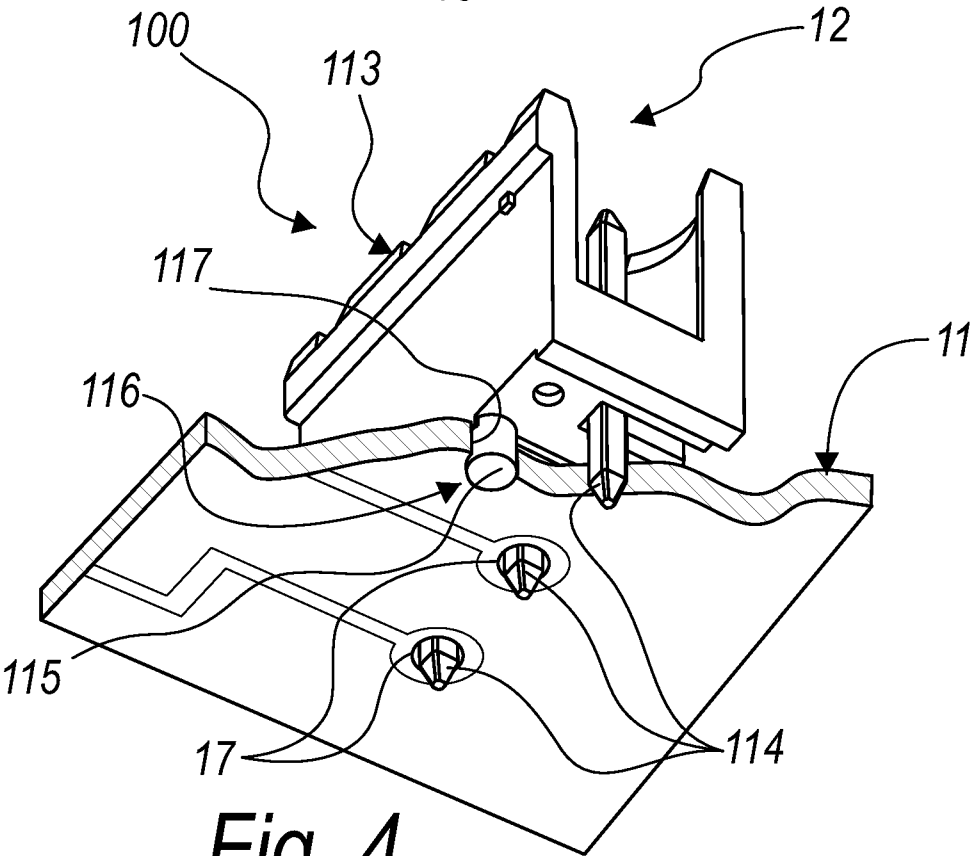


Fig. 4