



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

1563 10

Int.Cl.³

3(51) H 05 K 7/02

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP H 05 K/ 2275 19 7

(22) 10.02.81

(44) 11.08.82

(71) siehe (72)

(72) WIEGAND, KLAUS; RICHTER, GERD, DIPL.-ING.; BILL, REINHOLD, DIPL.-ING.; DD;

(73) siehe (72)

(74) J. WIELAND, VEB NUMERIK "KARL MARX", 9010 KARL-MARX-STADT, BORNAERSTR. 205

(54) PRUEFADAPTER ZUM HERSTELLEN EINER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG ZWISCHEN EINER
PRUEFEINRICHTUNG UND EINEM PRUEFLING

(57) Prüfadapter zum Herstellen einer elektrischen Verbindung zwischen einer Prüfeinrichtung und einem Prüfling. Das Anwendungsgebiet der Erfindung ist in der Prueftechnik die Pruefung von elektrischen und elektronischen Baugruppen insbesondere von bestueckten Leiterplatten (Prueflinge) zu denen Kontaktverbindungen hergestellt werden. Ziel ist eine universelle Gestaltung eines Pruefadapters mit optimalen Anpaßmoeglichkeiten fuer verschiedene Prueflinge. Aufgabe ist die Schaffung eines Pruefadapters, bei dem durch die unmittelbare Anordnung der Kontaktstellen auf den Leiterplatten der Pruefeinrichtung extrem kurze Leitungsfuehrungen gegeben sind.

Titel der Erfindung

Prüfadapter zum Herstellen einer elektrischen Verbindung zwischen einer Prüfeinrichtung und einem Prüfling

Anwendungsgebiet der Erfindung

Das Anwendungsgebiet der Erfindung ist in der Prüftechnik die Prüfung von elektrischen und elektronischen Baugruppen, Prüfling genannt, wobei Kontaktverbindungen herzustellen sind.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannt sind Anordnungen, bei denen die Anpassung von Prüfgerät und Prüfling über Steckverbindungen durchgeführt wird. Diese Lösungen unterliegen einem hohen Verschleiß und benötigen einen großen Zeit- und Kraftaufwand zur Adaptierung. Werden Adapterkabel zum Anstecken an den Prüfling verwendet,

so hat sich diese Verbindungsart als störanfällig erwiesen. Weiterhin sind Lösungen bekannt, bei denen die Kontaktierung über federnd gelagerte Stifte erfolgt. Die an den federnd gelagerten Stiften angebrachten Leitungen sind einer relativ großen Bewegung ausgesetzt, die bei größeren Belastungen Ausfälle verursachen kann.

Bei den genannten Beispielen sind die kontaktherstellenden Elemente und die Elektronik der Prüfeinrichtung konstruktiv getrennt, wodurch sich elektrisch leitende Verbindungen erforderlich machen. Diese leitenden Verbindungen bilden durch die erforderliche Länge oft die Ursache von elektrischen und mechanischen Störungen und müssen dazu für die einzelnen Prüflinge individuell erstellt werden.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die universelle Gestaltung eines Prüfadapters, der optimale Anpaßmöglichkeiten für verschiedene Prüflinge besitzt, wobei die Störempfindlichkeit wesentlich reduziert wird.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Nachteil der im Stand der Technik genannten Lösungen liegt in der Länge der verwendeten Leitungsverbindungen.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung eines Prüfadapters zum Herstellen einer elektrischen Verbindung zwischen einer Prüfeinrichtung und einem Prüfling, bei dem durch die unmittelbare Anordnung der Kontaktstellen auf der Leiterplatte der Prüfeinrichtung extrem kurze Leitungsführungen vom Prüfling zur Prüfeinrichtung realisiert werden und durch Austausch der Leiterplatten in der Prüfeinrichtung optimale Anpaßmöglichkeiten an verschiedene Prüflinge geboten werden. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß

die federnd gelagerten Kontakte mit der Leiterplatte konstruktiv fest verbunden sind und direkt gegenüber den Kontaktstellen des Prüflings angeordnet sind und daß die federnd gelagerten Kontakte über kurze Anschlußleitungen mit der Leiterplatte verbunden sind.

Ausführungsbeispiel

Die Fig. zeigt die erfindungsgemäße Anordnung. Auf in der Prüfeinrichtung befestigten Leiterplatten 1 sind federnde Kontakte 2 angeordnet, die über kurze Verbindungsleitungen 5 an die Leiterplatten 1 angeschlossen sind. Den federnden Kontakten 2 gegenüber befinden sich die Kontaktstellen 4 des Prüflings 3.

Die federnden Kontakte 2 sind mit der Leiterplatte 1, die bestückt ist und die in der Prüfeinrichtung angeordnet ist, konstruktiv fest verbunden. Wirkt eine Kraft F auf den Prüfling 3, dann wird zu den federnden Kontakten 2 über die Kontaktstellen 4 des Prüflings 3 eine leitende Verbindung hergestellt. Über die federnden Kontakte 2 und die entsprechenden Anschlußleitungen 5 sind die Potentiale auf die bestückte Leiterplatte 1 geführt. Von dort aus erfolgt direkt die Verarbeitung durch die Prüfeinrichtung.

Da die Leiterplatten 1 meist steckbar in der Prüfeinrichtung angebracht sind, können zur Anpassung an einen Prüfling ganze Leiterplatten einschließlich der Kontaktstellen ausgetauscht werden.

Erfindungsanspruch

1. Prüfeinrichtung zum Herstellen einer elektrischen Verbindung zwischen einer Prüfeinrichtung und einem Prüfling, unter Verwendung der für die Prüfung eingesetzten Leiterplatten einer Prüfeinrichtung sowie federnd gelagerten Kontakten, gekennzeichnet dadurch, daß die federnd gelagerten Kontakte (2) mit der Leiterplatte (1) konstruktiv fest verbunden sind und direkt gegenüber den Kontaktstellen (4) des Prüflings (3) angeordnet sind und daß die federnd gelagerten Kontakte (2) über kurze Anschlußleitungen (5) mit der Leiterplatte (1) der Prüfeinrichtung verbunden sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

227519 7-5-

