

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock, zum Anschließen bzw. Verbinden von wenigstens drei mehradrigen Kabeln, mit wenigstens drei Anschluß- und Verbindungsklemmen, wobei die Anschluß- und Verbindungsklemmen jeweils wenigstens zwei Anschlüsse aufweisen.

[0002] Zuvor ist gesagt worden, daß die Erfindung einen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock betrifft. Geht es um das Anschließen eines Kabels an einen Schalter, eine Lampe oder ein elektrisches Gerät, so ist dafür eine elektrische Anschlußklemme erforderlich. Sollen zwei Kabel miteinander verbunden werden, so ist eine elektrische Verbindungsklemme erforderlich. Im allgemeinen werden dabei die elektrische Anschlußklemme und die elektrische Verbindungsklemme im wesentlichen identisch ausgebildet sein, so daß bei einem Block, der eine Mehrzahl solcher Klemmen aufweist, im folgenden stets von einem elektrischen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock gesprochen wird.

[0003] Elektrische Anschluß- und Verbindungsklemmenblöcke der eingangs beschriebenen Art werden z. B. bei Elektroinstallationen, wie im Bereich der Haus-elektrik, in großem Umfang verwendet. Neben solchen, zuvor beschriebenen Anschluß- und Verbindungsklemmenblöcken werden im Bereich der Hauselektrik, also bei der Installation von Lampen, elektrischen Rolläden und Jalousien usw., teilweise auch lediglich Einfachklemmen verwendet. Sowohl bei den zuvor beschriebenen Anschluß- und Verbindungsklemmenblöcken als auch bei Einfachklemmen ist jedoch problematisch, daß die für die jeweilige Installation erforderlichen Abzweigungen, Verbindungen und Verschaltungen vom Laien nur schwer oder gar nicht herstellbar sind. Häufig mangelt es dem Laien nämlich schon am technischen Wissen um die erforderlichen Verbindungen der einzelnen Adern der unterschiedlichen mehradrigen Kabel miteinander. Insofern besteht ein Bedarf darin, eine einfache Anschlußtechnik bereitzustellen, mit der ein hohes Maß an Sicherheit gegenüber Fehlverbindungen möglich ist.

[0004] Dementsprechend ist es die Aufgabe der Erfindung, einen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock zum Anschließen bzw. Verbinden von mehradrigen Kabeln bereitzustellen, bei dem das Anschließen bzw. Verbinden der mehradrigen Kabel auf einfache und sichere Weise durchführbar ist.

[0005] Ausgehend von dem eingangs beschriebenen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock ist die zuvor hergeleitete und aufgezeigte Aufgabe dadurch gelöst, daß eine von den Anschluß- und Verbindungsklemmen lösbare Schablone vorgesehen ist und durch die Schablone vorgegeben ist, wie die einzelnen Adern der mehradrigen Kabel an die einzelnen Anschlüsse der einzelnen Anschluß- und Verbindungsklemmen anzuschließen sind.

[0006] Je nach durchzuführender Verbindung bzw.

Verschaltung kann somit eine entsprechende Schablone vorgesehen werden, die die durchzuführenden Anschlüsse bzw. Verbindungen vorgibt. Bei dem erfindungsgemäßen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock sind also immer dieselben Anschluß- und Verbindungsklemmen vorgesehen, die in Abhängigkeit von der zu erstellenden Schaltung mit unterschiedlichen Schablonen versehen werden. Dementsprechend können Schablonen für Abzweigungen, "An/Aus"-Schaltungen, Serienschaltungen, Wechselschaltungen, Kreuzschaltungen usw. vorgesehen sein. Selbstverständlich ist es bei all diesen Schaltungen auch möglich, eine Anzeigelampe im oder am Schalter anzusteuern. Solche Anzeigelampen dienen typischerweise dazu, zur besseren Auffindbarkeit eines Schalters diesen im Dunkeln zu beleuchten bzw. anzuzeigen, ob ein Licht in einem anderen Raum an- oder ausgeschaltet ist.

[0007] Besondere Bedeutung hinsichtlich einer einfachen Handhabbarkeit kommt der Anordnung der Anschluß- und Verbindungsklemmen zueinander zu. Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung und Erfindung ist dazu vorgesehen, daß die Anschluß- und Verbindungsklemmen parallel zueinander angeordnet sind. Dabei wird davon ausgegangen, daß die Anschlüsse einzelner Anschluß- und Verbindungsklemmen in Reihe angeordnet und insgesamt miteinander verbunden sind. Ganz besonders bevorzugt ist es dabei, daß die Anschlüsse voneinander verschiedener Anschluß- und Verbindungsklemmen längs einer Geraden, nämlich einer sogenannten Anschlußgeraden, liegen. Gemäß dieser bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist also vorgesehen, daß die Anschluß- und Verbindungsklemmen hintereinander angeordnet sind und jeweils gleich voneinander beabstandete Anschlüsse aufweisen, so daß die zuvor beschriebene Anordnung erzielbar ist.

[0008] Dabei ist es grundsätzlich möglich, daß die einzelnen Adern eines mehradrigen Kabels an verschiedenen, voneinander unabhängigen Stellen auf dem Klemmenblock anzuschließen sind. Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist jedoch vorgesehen, daß durch die Schablone vorgegeben ist, daß die einzelnen Adern eines jeweiligen mehradrigen Kabels längs einer der Anschlußgeraden anzuschließen sind. Dies führt zu einer weiteren Erleichterung des Anschließens der Kabel an den erfindungsgemäßen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock und dient darüber hinaus der Übersichtlichkeit bei einem vollständig angeschlossenen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock, wenn also alle Kabel mit dem Anschluß- und Verbindungsklemmenblock verbunden sind.

[0009] Eine weitere Erleichterung für den Anschluß der Kabel an den erfindungsgemäßen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock wird gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung dadurch erzielt, daß auf der Schablone Markierungen dafür vorgesehen sind, welche einzelnen Kabel mit ihren Adern längs welcher Anschlußgeraden anzuschließen sind. Sind den einzelnen Kabeln bestimmte Funktionen, wie "ankom-

mender Strom", "abgehender Strom", "Anschluß des Schalters", "Anschluß der Lampe" usw., zugeordnet. So können diese Markierungen in Form von Kurzbezeichnungen, wie "An", "Ab", "Schalter" bzw. "S", "Lampe" bzw. "L" usw., vorgesehen sein.

[0010] Darüber hinaus, jedoch auch alternativ dazu, ist gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, daß auf der Schablone Markierungen dafür vorgesehen sind, welche einzelnen Adern der mehradrigen Kabel an welche einzelnen Anschlüsse der Anschluß- und Verbindungsklemmen anzuschließen sind. Insbesondere in Kombination mit den zuvor beschriebenen Markierungen dafür, welche einzelnen Kabel mit ihren Adern längs welcher Anschlußgeraden anzuschließen sind, ist dabei gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, daß auf der Schablone den einzelnen Anschlüssen der Anschluß- und Verbindungsklemmen zugeordnete Farbmarkierungen vorgesehen sind. Auf diese Weise ist die Realisierung eines einfach und übersichtlich anschließbaren "Matrix-Systems" möglich, bei dem die einzelnen Anschluß- bzw. Verbindungsklemmen in einer Richtung parallel zueinander liegen, während die Kabel, entsprechend unterschiedlichen Funktionen, längs jeweiliger Geraden senkrecht zu den Anschluß- und Verbindungsklemmen angeschlossen werden. Die Farbmarkierungen, die den einzelnen Anschlüssen längs einer Anschlußgeraden zugeordnet sind, entsprechen dann vorzugsweise den Farben der Kabelisolationen der jeweiligen Adern der mehradrigen Kabel. Auf diese Weise ist es selbst für einen Laien ohne technische Vorkenntnisse und ohne technische Überlegungen möglich, komplexe Schaltungen und Verbindungen zu realisieren.

[0011] In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß der erfindungsgemäße Anschluß- und Verbindungsklemmenblock auch zusammen mit Universal- schablonen bereitgestellt werden kann, die vom Anwender selbst auf seine Bedürfnisse, d. h. auf die zu realisierenden Schaltungen, angepaßt werden können. Sowohl im Falle von vom Anwender selbst erstellten Schablonen, als auch im Falle von vorgefertigten Schablonen gilt außerdem, daß auch nach der Erstellung der Schaltung durch den Anschluß der Adern der Kabel an einen mit einer solchen Schablone versehenen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock jederzeit ohne weiteres erkennbar ist, um was für eine Schaltung es sich handelt. Insbesondere muß also zur Feststellung der Art der Schaltung nicht erst umständlich geprüft werden, welche einzelnen Adern der Kabel miteinander verbunden sind.

[0012] Grundsätzlich kann der erfindungsgemäße Anschluß- und Verbindungsklemmenblock als einstückiger Block vorgesehen sein, was heißen soll, daß die einzelnen Anschluß- und Verbindungsklemmen in einem Block zusammengefaßt und von diesem nicht lösbar sind. Dabei können die Anschlüsse der einzelnen Anschluß- und Verbindungsklemmen alle in einer gemeinsamen Anschlußebene liegen. Es kann jedoch vor-

teilhaft sein, daß wenigstens eine Anschluß- und Verbindungsklemme mit ihren Anschlüssen außerhalb dieser Anschlußebene und insbesondere unterhalb des Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks angeordnet ist. Diese unterhalb des Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks angeordnete Anschluß- und Verbindungsklemme kann dann z. B. für die Neutralleiter oder die Masseleiter verwendet werden, deren Anschluß einfach ist und daher auch unterhalb des Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks erfolgen kann. Insbesondere bleibt damit die Anschlußebene frei von den Neutralleitern oder/und den Masseleitern, so daß das Anschließen der Phasenleiter übersichtlicher wird.

[0013] Es kann jedoch auch vorteilhaft sein, daß wenigstens eine Anschluß- und Verbindungsklemme von dem Anschluß- und Verbindungsklemmenblock lösbar ist, vorzugsweise nämlich lösbar mit dem Anschluß- und Verbindungsklemmenblock verrastbar. Vorzugsweise kann dabei ferner vorgesehen sein, daß die lösbare Anschluß- und Verbindungsklemme in zwei voneinander verschiedenen Positionen an dem Anschluß- und Verbindungsklemmenblock befestigbar ist. Insbesondere kommt dabei in Betracht, daß die lösbare Anschluß- und Verbindungsklemme einerseits derart an dem Anschluß- und Verbindungsklemmenblock befestigbar ist, daß die Anschlüsse der lösbaren Anschluß- und Verbindungsklemme in einer gemeinsamen Anschlußebene mit den Anschlüssen der anderen Anschluß- und Verbindungsklemmen liegen. Andererseits ist eine solche Befestigung der lösbaren Anschluß- und Verbindungsklemme an dem Anschluß- und Verbindungsklemmenblock möglich, bei der die lösbare Anschluß- und Verbindungsklemme unterhalb des Anschluß- und Verbindungsklemmenblock angeordnet wird. Dies kann insbesondere dann vorteilhaft sein, wenn die lösbare Anschluß- und Verbindungsklemme z. B. für die Masseleiter oder die Neutralleiter verwendet wird, die somit zuerst angeschlossen werden können und dann in einer Position angeordnet werden, in der sie das weitere Anschließen der Phasenleiter möglichst wenig behindern.

[0014] Die Sicherheit und die Verminderung der Fehleranfälligkeit beim Anschließen von Kabeln an dem erfindungsgemäßen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock wird gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung weiterhin dadurch erhöht, daß die Schablone über den Anschlüssen der Anschluß- und Verbindungsklemmen angeordnet ist und aufgrund der Schablone nur die Anschlüsse frei zugänglich sind, an die die einzelnen Adern der mehradrigen Kabel anzuschließen sind. Gemäß dieser bevorzugten Weiterbildung der Erfindung bedeckt die Schablone also wenigstens einen Anschluß und typischerweise alle Anschlüsse, die für die zu realisierende Verbindung oder Schaltung nicht erforderlich sind.

[0015] Grundsätzlich gilt, daß sich die Anzahl der Anschluß- und Verbindungsklemmen sowie die Anzahl der Anschlüsse der einzelnen Anschluß- und Verbindungsklemmen nach der Anzahl der Funktionen, also der an-

zuschließenden Kabel, als auch nach der Anzahl der in den einzelnen Kabeln enthaltenen Adern richtet. Ein besonders universeller Anschluß- und Verbindungsklemmenblock wird gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung nun dadurch realisiert, daß eine Anschluß- und Verbindungsklemme mit zwei Anschlüssen, zwei Anschluß- und Verbindungsklemmen mit drei Anschlüssen und drei Anschluß- und Verbindungsklemmen mit fünf Anschlüssen vorgesehen sind. Mit diesem universellen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock läßt sich eine Vielzahl von grundlegenden Verbindungen und Schaltungen realisieren. Ist gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, daß die Anschluß- und Verbindungsklemme mit zwei Anschlüssen neben einer der Anschluß- und Verbindungsklemme mit drei Anschlüssen angeordnet ist, so läßt sich darüber hinaus ein besonders platzsparender und kompakter Anschluß- und Verbindungsklemmenblock realisieren, der insbesondere für die weiter oben beschriebene Verbindung und Verschaltung der Kabel miteinander mit Hilfe eines "Matrix-Systems" geeignet ist.

[0016] Für die Anschlüsse der Anschluß- und Verbindungsklemmen sind grundsätzlich jegliche Verbindungstechniken möglich. Insbesondere sind nämlich Verbindungen mit Hilfe von Schrauben, mit Hilfe von Federkraft (Käfigklemme, Steckfeder, C-Feder), mit Hilfe von Schneidklemmen oder mit Hilfe von "Piercing"-Systemen möglich. Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist jedoch vorgesehen, daß die Anschlüsse der Anschluß- und Verbindungsklemmen als steckbare Verbindungen ausgebildet sind, vorzugsweise nämlich als Buchsen, in die an den Adern der Kabel zu befestigende Stecker einsteckbar sind.

[0017] Bei der Durchführung von Installationen mit Hilfe des erfindungsgemäßen Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks wird vorzugsweise eine elektrische Dose verwendet, in der der Anschluß- und Verbindungsklemmenblock angeordnet wird. Es ist auch die Anordnung von mehreren erfindungsgemäßen Anschluß- und Verbindungsklemmenblöcken in einer elektrischen Dose möglich.

[0018] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß sowohl bei der Anordnung lediglich eines Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks als auch bei der Anordnung von mehreren Anschluß- und Verbindungsklemmenblöcken diese im Abstand zum Boden, zum Deckel und zu den Wänden der elektrischen Dose angeordnet sind. Auf diese Weise wird das Anschließen der Adern der einzelnen Kabel in der elektrischen Dose erleichtert, da die Anschlüsse des Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks von oben frei zugänglich bleiben und die Kabel unter dem erfindungsgemäßen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock hindurchgeführt und seitlich an dem Anschluß- und Verbindungsklemmenblock vorbeigeführt werden können. Eine solche Anordnung des erfindungsgemäßen Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks im Ab-

stand zum Boden, zum Deckel und zu den Wänden der elektrischen Dose wird gemäß einer bevorzugten Weiterbildung dadurch realisiert, daß der Anschluß- und Verbindungsklemmenblock auf wenigstens einem Dom montiert ist. Vorzugsweise sind dafür vier Dome vorgesehen.

[0019] Im einzelnen gibt es nun eine Vielzahl von Möglichkeiten, den erfindungsgemäßen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock auszugestalten und weiterzubilden. Dazu wird auf die dem Patentanspruch 1 nachgeordneten Patentansprüche sowie auf die nachfolgende detaillierte Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung verwiesen.

[0020] In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 einen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock gemäß einem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 2a die Schablone des Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung und deren Zuordnung zu den einzelnen Anschlüssen,

Fig. 2b eine Schablone gemäß einem zweiten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung und deren Zuordnung zu den einzelnen Anschlüssen,

Fig. 2c eine Schablone gemäß einem dritten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung und deren Zuordnung zu den einzelnen Anschlüssen,

Fig. 2d eine Schablone gemäß einem vierten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung und deren Zuordnung zu den einzelnen Anschlüssen,

Fig. 2e Schablonen gemäß einem fünften bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung und deren Zuordnung zu den einzelnen Anschlüssen und

Fig. 3 die Anordnung eines Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks gemäß einem sechsten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung in einer elektrischen Dose.

[0021] Aus Fig. 1 ist ein Anschluß- und Verbindungsklemmenblock gemäß einem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ersichtlich. Der Anschluß- und Verbindungsklemmenblock dient zum Anschließen bzw. Verbinden von fünf nicht weiter dargestellten dreiadrigen Kabeln, nämlich einem ankommenden Kabel und vier abgehenden Kabeln. Dazu sind

mehrere Anschluß- und Verbindungsklemmen 1 vorgesehen, die in einem Gehäuse 2 angeordnet sind. Im einzelnen sind drei Anschluß- und Verbindungsklemmen 1 mit fünf Anschlüssen 2, zwei Anschluß- und Verbindungsklemmen 1 mit drei Anschlüssen 3 und eine Anschluß- und Verbindungsklemme 1 mit zwei Anschlüssen 3 vorgesehen. Die Anschlüsse 3 sind vorliegend als Buchsen ausgebildet. Für das Gehäuse 2 ist ein als Schablone 4 ausgebildeter Deckel vorgesehen, der eine Mehrzahl von Ausnehmungen 5 aufweist. Diese Ausnehmungen 5 sind derart in der Schablone 4 angeordnet, daß bei an dem Gehäuse 2 angebrachter Schablone 4 die Ausnehmungen 5 jeweils einem Anschluß 3 zugeordnet sind, nämlich genau über einer jeweiligen Buchse zu liegen kommen.

[0022] In Fig. 1 ist mit unterschiedlichen Schraffuren angedeutet, daß die Ausnehmungen 5 jeweils mit einer Markierung 9, nämlich mit einem farbigen Kreis versehen sind, der angibt, welche Ader mit dem jeweiligen Anschluß 3 verbunden werden soll. Bezüglich der Adern eines mehradrigen Kabels ist vorgesehen, daß diese längs einer Anschlußgeraden mit den Anschlüssen 3 verbunden werden. Dazu sind jeweils Reihen von hintereinander liegenden Anschlüssen 3, die jeweils zu unterschiedlichen Anschluß- und Verbindungsklemmen 1 gehören, mit der Funktion des entsprechenden Kabels bezeichnet, wie "An" für ein ankommendes Kabel bzw. "Ab" für ein abgehendes Kabel.

[0023] Zur Befestigung des als Schablone 4 ausgebildeten Deckels auf dem Gehäuse 2 ist an dem Deckel eine Rastnase 6 vorgesehen, die in eine der Rastnase 6 entsprechende Rastausnehmung 12 in dem Gehäuse 2 einrastbar ist. Zur Befestigung des Gehäuses 2 z. B. in einer in Fig. 1 nicht weiter dargestellten elektrischen Dose sind an dem Gehäuse 2 Verbindungsglaschen 7 vorgesehen.

[0024] Fig. 2a zeigt die Schablone des Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung und deren Zuordnung zu den einzelnen Anschlüssen im Detail. Dabei sind zwei hintereinander liegende Anschluß- und Verbindungsklemmen 1 mit fünf Anschlüssen 3 vorgesehen, auf die eine Anschluß- und Verbindungsklemme 1 mit drei Anschlüssen 3 und eine Anschluß- und Verbindungsklemme 1 mit zwei Anschlüssen 3 folgt, die nebeneinander liegen. Dahinter befindet sich wieder eine Anschluß- und Verbindungsklemme 1 mit fünf Anschlüssen 3, und dahinter ist schließlich eine Anschluß- und Verbindungsklemme 1 mit drei Anschlüssen 3 vorgesehen. Durch die vorgenannte Anordnung der Anschluß- und Verbindungsklemmen 1 mit zwei, drei bzw. fünf Anschlüssen 3 wird insgesamt der Aufbau eines universell einsetzbaren und kompakten Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks ermöglicht. Im in Fig. 2a gezeigten Fall wird der Aufbau eines Verteilers ermöglicht, also einer Schaltung, bei der ein ankommendes Kabel und mehrere, vorliegend vier, abgehende Kabel vorgesehen sind.

[0025] Aus den Fig. 2b bis 2e sind nun weitere als Deckel ausgebildete Schablonen 4 für Anschluß- und Verbindungsklemmenblöcke gemäß weiterer bevorzugter Ausführungsbeispiele der Erfindung ersichtlich. Dabei wird immer die gleiche in Fig. 2a gezeigte Anordnung der Anschluß- und Verbindungsklemmen 1 mit zwei, drei bzw. fünf Anschlüssen 3 verwendet.

[0026] Fig. 2b zeigt eine solche Schablone 4 gemäß einem zweiten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung, die für eine "An/Aus"-Schaltung vorgesehen ist. Dabei werden ein ankommendes Kabel und ein abgehendes Kabel angeschlossen, und es ist der Anschluß eines Schalters sowie einer Lampe vorgesehen, wobei die Anschlußgeraden für den Schalter bzw. die Lampe mit Markierungen 8, nämlich mit "S" bzw. "L" bezeichnet sind.

[0027] Weiterhin läßt sich mit der in Fig. 2a gezeigten Anordnung der Anschluß- und Verbindungsklemmen 1 mit zwei, drei bzw. fünf Anschlüssen 3, wie aus Fig. 2c ersichtlich, auch gemäß einem dritten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung eine Serienschaltung realisieren, bei der neben einem ankommenden Kabel und einem abgehenden Kabel ein Serienschalter und zwei Lampen mit dem Anschluß- und Verbindungsklemmenblock verbunden werden können.

[0028] Entsprechend läßt sich, wie aus Fig. 2d ersichtlich, gemäß einem vierten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung eine Wechselschaltung realisieren, bei der neben einem ankommenden Kabel und einem abgehenden Kabel zwei Schalter und eine Lampe mit dem Anschluß- und Verbindungsklemmenblock verbunden sind.

[0029] Fig. 2e zeigt schließlich zwei Schablonen 4 gemäß einem fünften bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung, die jeweils für einen eigenen Anschluß- und Verbindungsklemmenblock vorgesehen sind und gemeinsam die Realisierung einer Kreuzschaltung ermöglichen. Dabei werden an den ersten Anschluß- und Verbindungsklemmenblock ein ankommendes und ein abgehendes Kabel sowie ein erster Wechselschalter und ein Kreuzschalter angeschlossen. Der zweite Anschluß- und Verbindungsklemmenblock weist kein ankommendes bzw. abgehendes Kabel auf, sondern lediglich einen angeschlossenen Kreuzschalter, einen angeschlossenen zweiten Wechselschalter sowie die zu schaltende Lampe. Zur Realisierung der aus Fig. 2e ersichtlichen Kreuzschaltung können die beiden Anschluß- und Verbindungsklemmenblöcke in einer gemeinsamen elektrischen Dose angeordnet sein, sie können jedoch auch jeweils in einer eigenen elektrischen Dose angeordnet werden.

[0030] Den vorgenannten bevorzugten Ausführungsbeispielen der Erfindung ist gemein, daß sie für Kabel mit jeweils drei, vier oder fünf Adern geeignet sind. Bei den Adern der Kabel handelt es sich im allgemeinen um einen Masseleiter, Phasenleiter und Neutralleiter. Die Masseleiter und die Neutralleiter der einzelnen Kabel werden dabei im Regelfall jeweils mittels einer gemein-

samen Anschluß- und Verbindungsklemme miteinander verbunden, während mit den Phasenleitern die eigentliche Schaltung realisiert wird. Dabei gilt jedoch ganz allgemein, daß der erfindungsgemäße Anschluß- und Verbindungsklemmenblock an Kabel mit annähernd beliebig vielen unterschiedlichen Adern angepaßt sein kann. **[0031]** Aus Fig. 3 ist schließlich die Anordnung eines Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks gemäß einem sechsten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ersichtlich, bei dem der Anschluß- und Verbindungsklemmenblock in einer elektrischen Dose 10 angeordnet ist. In der elektrischen Dose 10 sind dazu vier Dome 11 vorgesehen, auf denen der Anschluß- und Verbindungsklemmenblock aufgesetzt ist. Auf diese Weise wird es ermöglicht, daß der Anschluß- und Verbindungsklemmenblock sowohl vom Boden als auch von den Seitenwänden und vom Deckel der elektrischen Dose 10 im Abstand angeordnet ist, was ein Durchführen der nicht weiter dargestellten Kabel unterhalb, oberhalb und seitlich des Anschluß- und Verbindungsklemmenblocks ermöglicht, was wiederum das Anschließen der Kabel einfacher handhabbar werden läßt. Eine solche in Fig. 3 dargestellte elektrische Dose kann im übrigen sowohl als Unterputzdose als auch als Aufputzdose ausgeführt sein.

Patentansprüche

1. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock, zum Anschließen bzw. Verbinden von wenigstens drei mehradrigen Kabeln, mit wenigstens drei Anschluß- und Verbindungsklemmen (1), wobei die Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) jeweils wenigstens zwei Anschlüsse (3) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine von den Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) lösbare Schablone (4) vorgesehen ist und durch die Schablone (4) vorgegeben ist, wie die einzelnen Adern der mehradrigen Kabel an die einzelnen Anschlüsse (3) der einzelnen Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) anzuschließen sind.
2. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) parallel zueinander angeordnet sind.
3. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anschlüsse (3) voneinander verschiedener Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) längs einer Anschlußgeraden liegen.
4. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** durch die Schablone (4) vorgesehen ist, daß die einzelnen Adern eines jeweiligen mehradrigen Kabels längs einer der Anschlußgeraden anzuschließen sind.
5. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf der Schablone Markierungen (8) dafür vorgesehen sind, welche einzelnen Kabel mit ihren Adern längs welcher Anschlußgeraden anzuschließen sind.
6. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf der Schablone (4) Markierungen (9) dafür vorgesehen sind, welche einzelnen Adern der mehradrigen Kabel an welche einzelnen Anschlüsse (3) der Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) anzuschließen sind.
7. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Markierungen (9) Farbmarkierungen sind.
8. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schablone (4) über den Anschlüssen (3) der Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) angeordnet ist und aufgrund der Schablone (4) nur die Anschlüsse (3) frei zugänglich sind, an die die einzelnen Adern der mehradrigen Kabel anzuschließen sind.
9. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Anschluß- und Verbindungsklemme (1) mit zwei Anschlüssen (3), zwei Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) mit drei Anschlüssen (3) und drei Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) mit fünf Anschlüssen (3) vorgesehen sind.
10. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) mit zwei Anschlüssen (3) neben einer der Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) mit drei Anschlüssen (3) angeordnet ist.
11. Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anschlüsse (3) der Anschluß- und Verbindungsklemmen (1) als steckbare Verbindungen, vorzugsweise als Buchsen, ausgebildet sind.
12. Elektrische Dose mit wenigstens einem Anschluß- und Verbindungsklemmenblock nach einem der Ansprüche 1 bis 11.
13. Elektrische Dose nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschluß- und Verbin-

dungsklemmenblock im Abstand zum Boden, zum Deckel und zu den Wänden der elektrischen Dose (10) angeordnet ist.

14. Elektrische Dose nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschluß- und Verbindungsklemmenblock auf wenigstens einem Dom (11) montiert ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

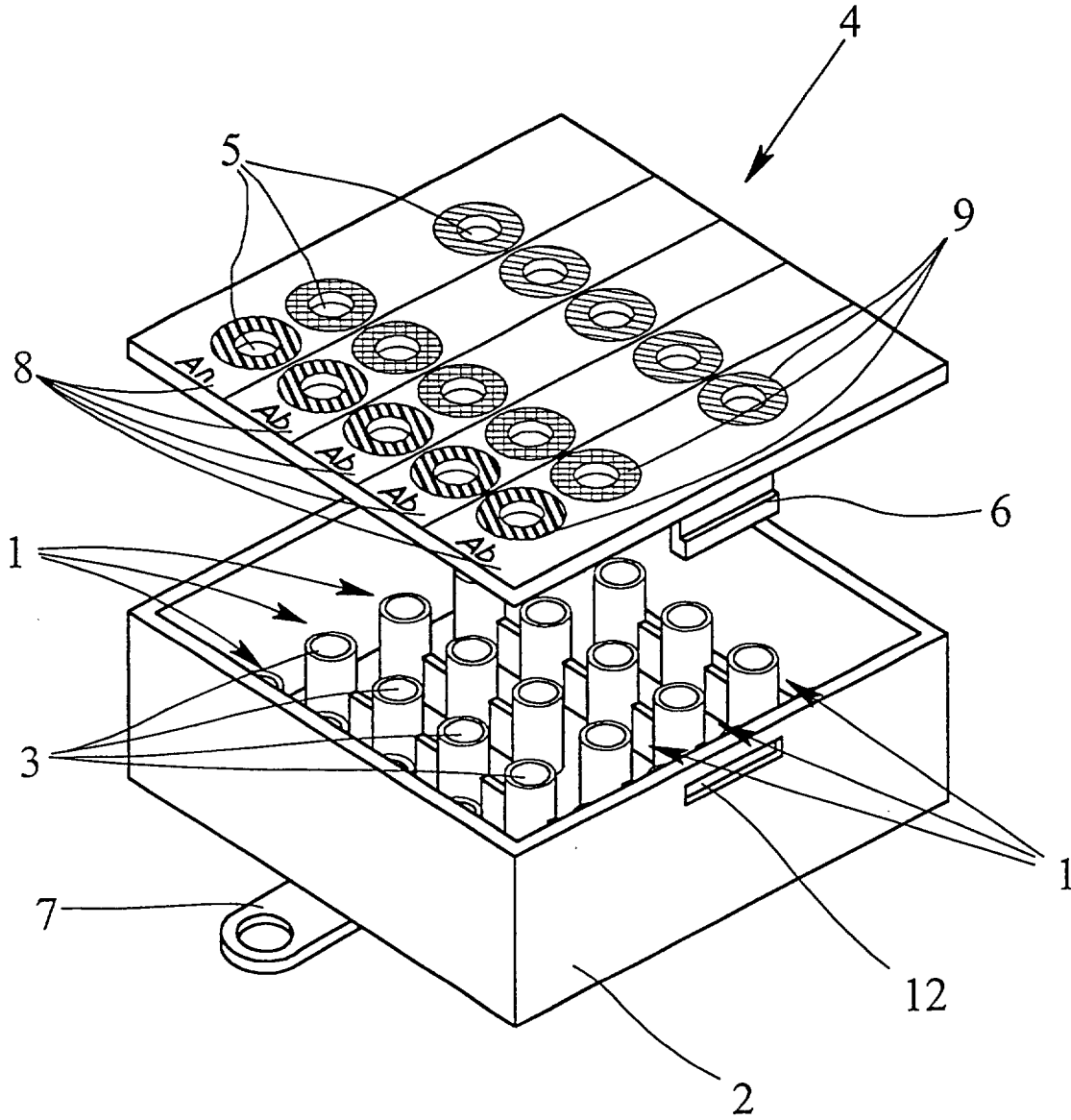


Fig. 1

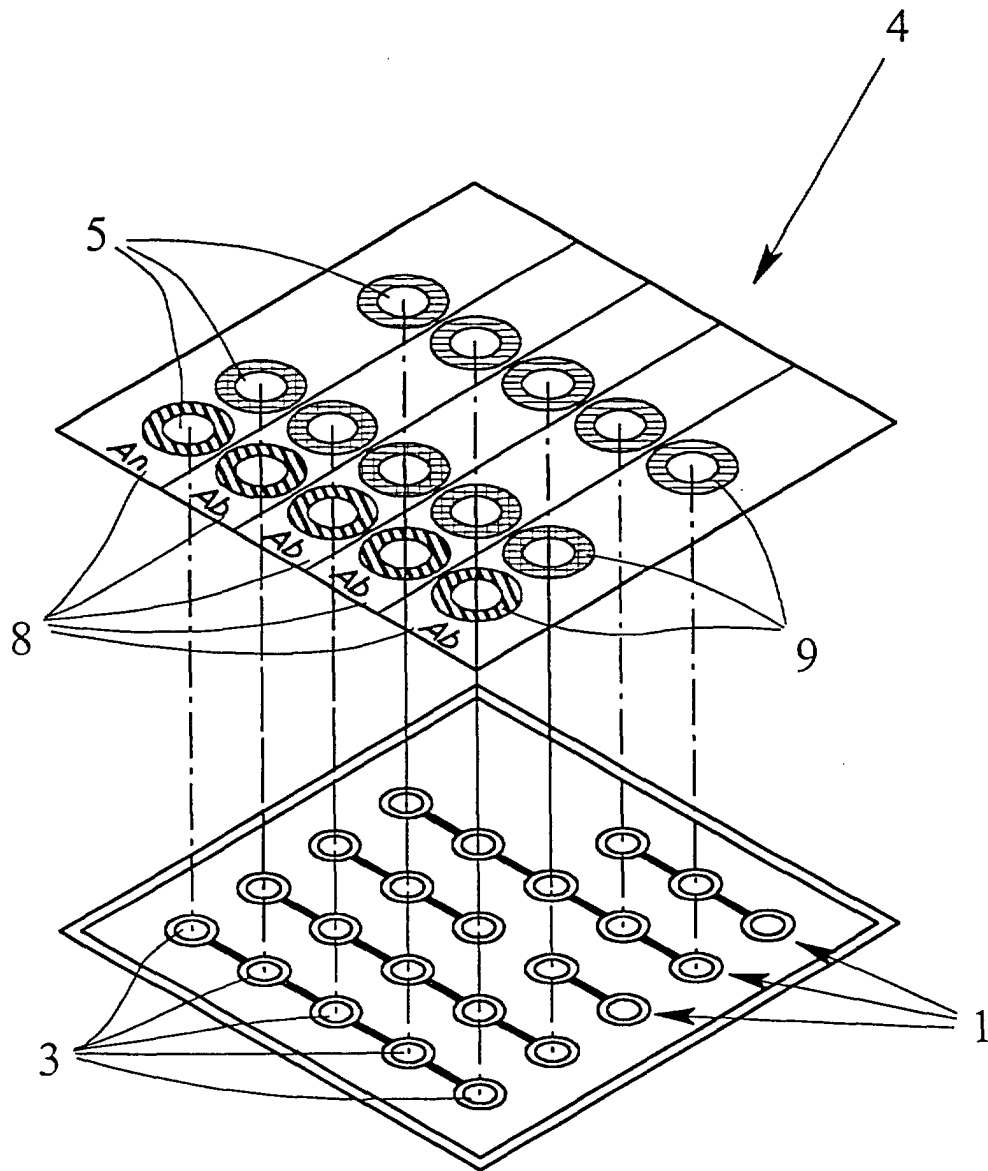


Fig. 2a

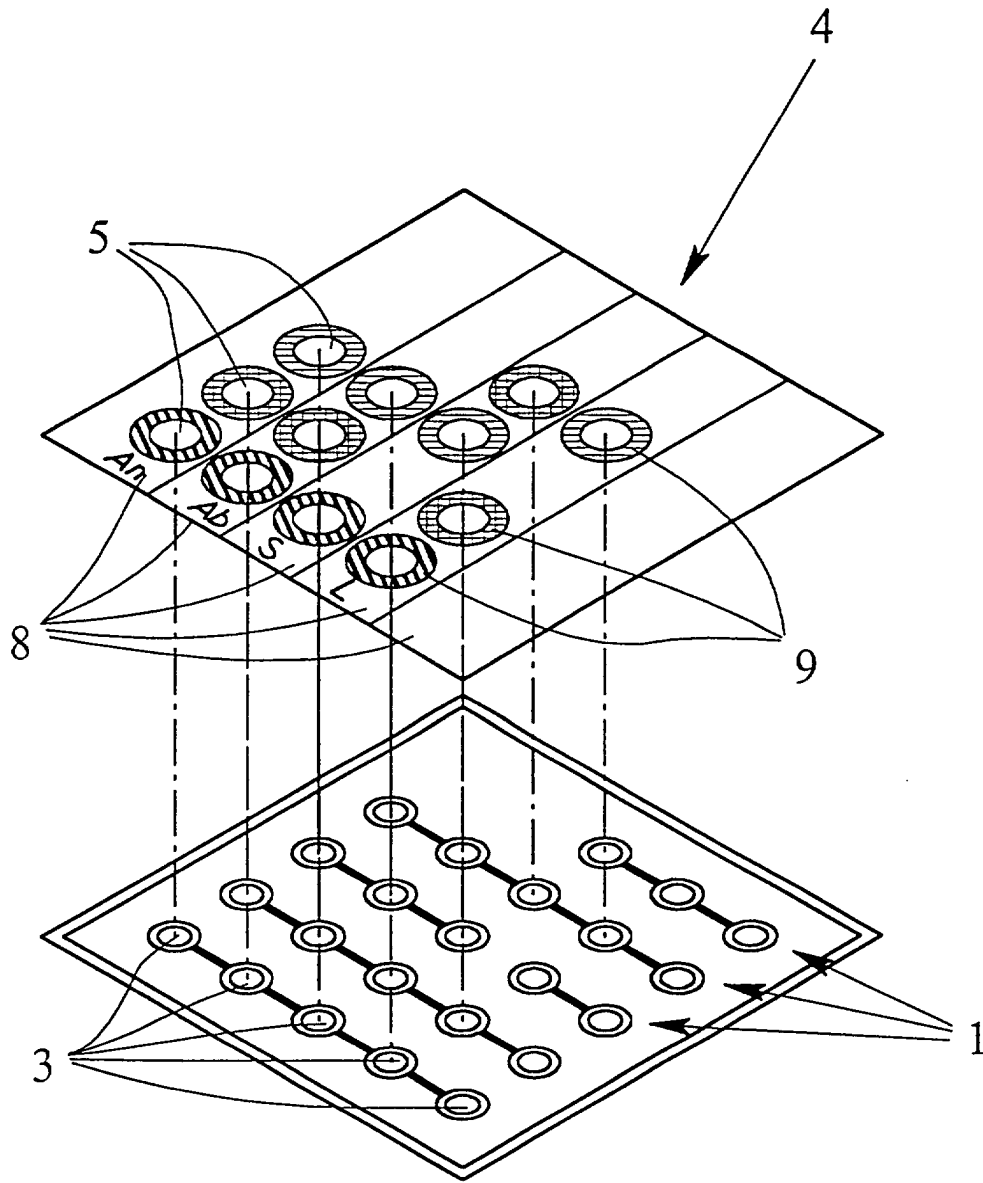


Fig. 2b

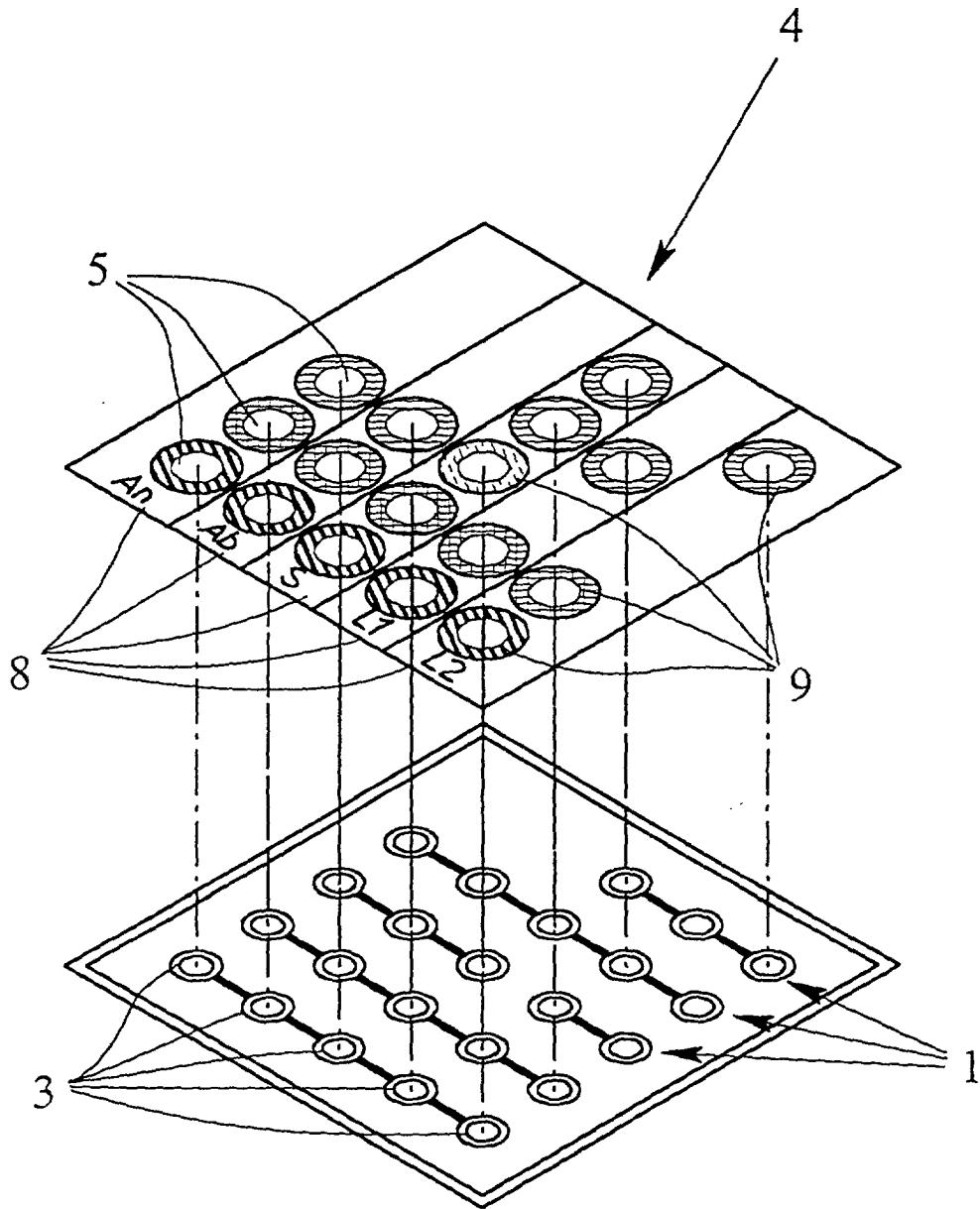


Fig. 2c

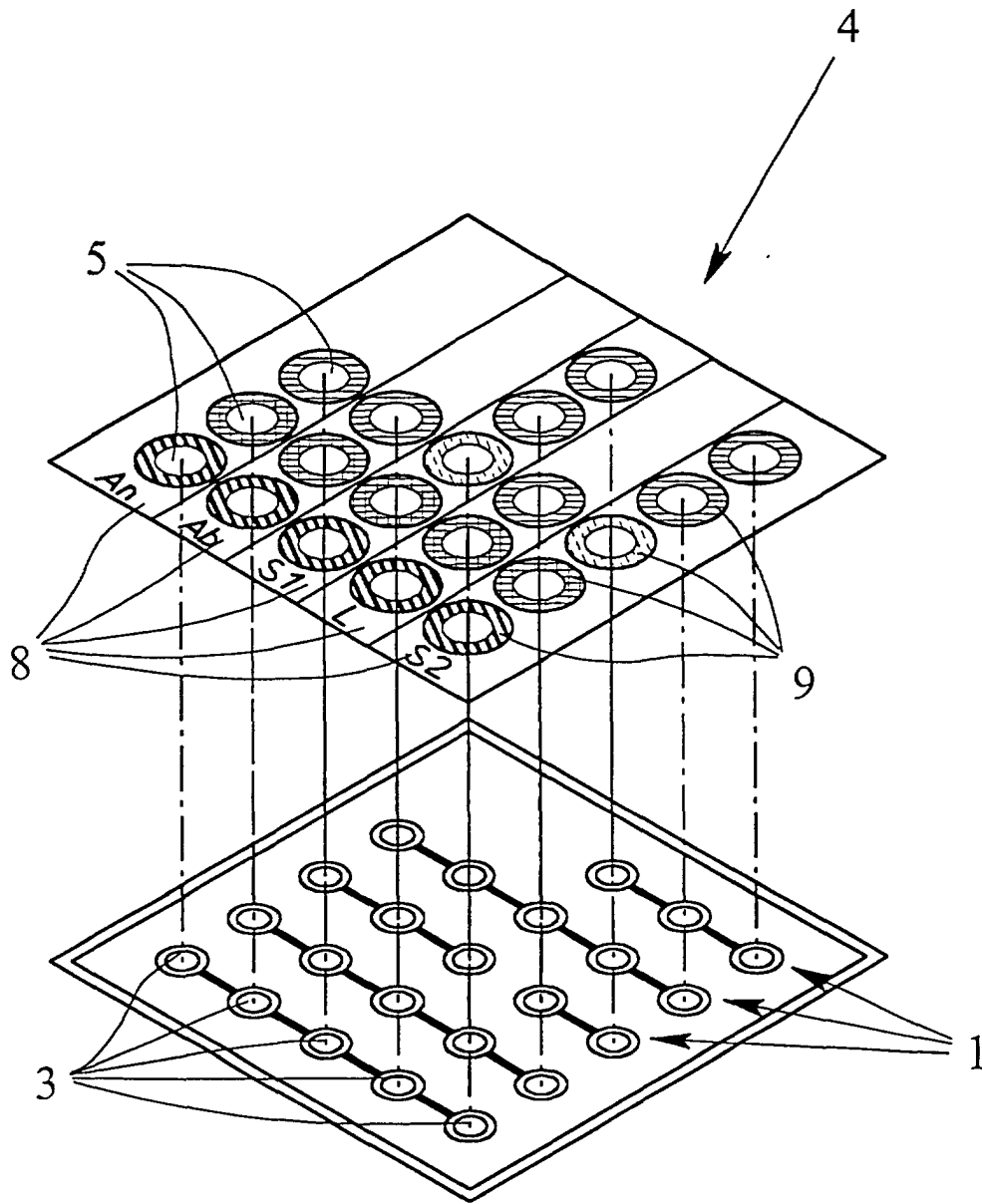


Fig. 2d

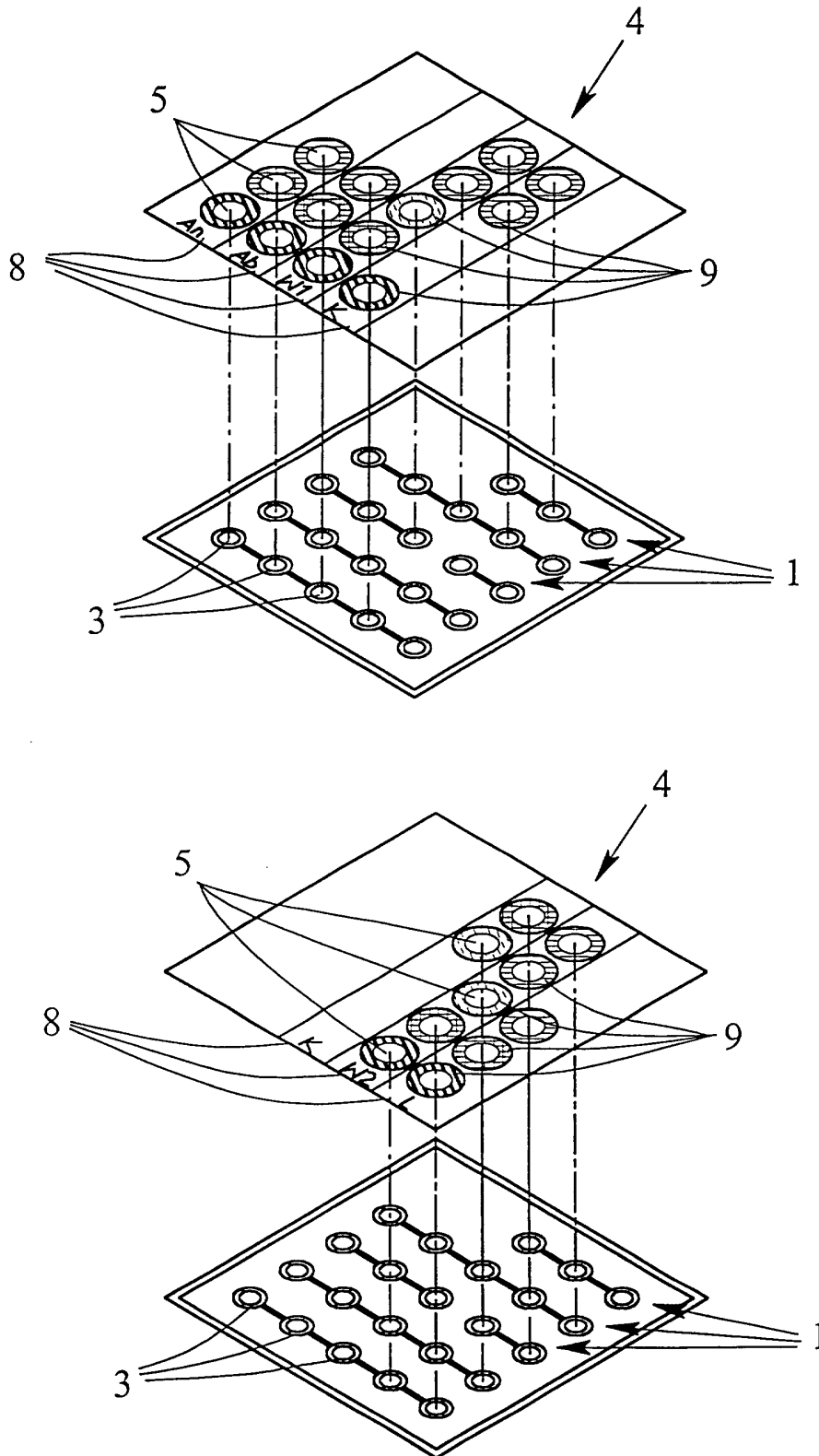


Fig. 2e

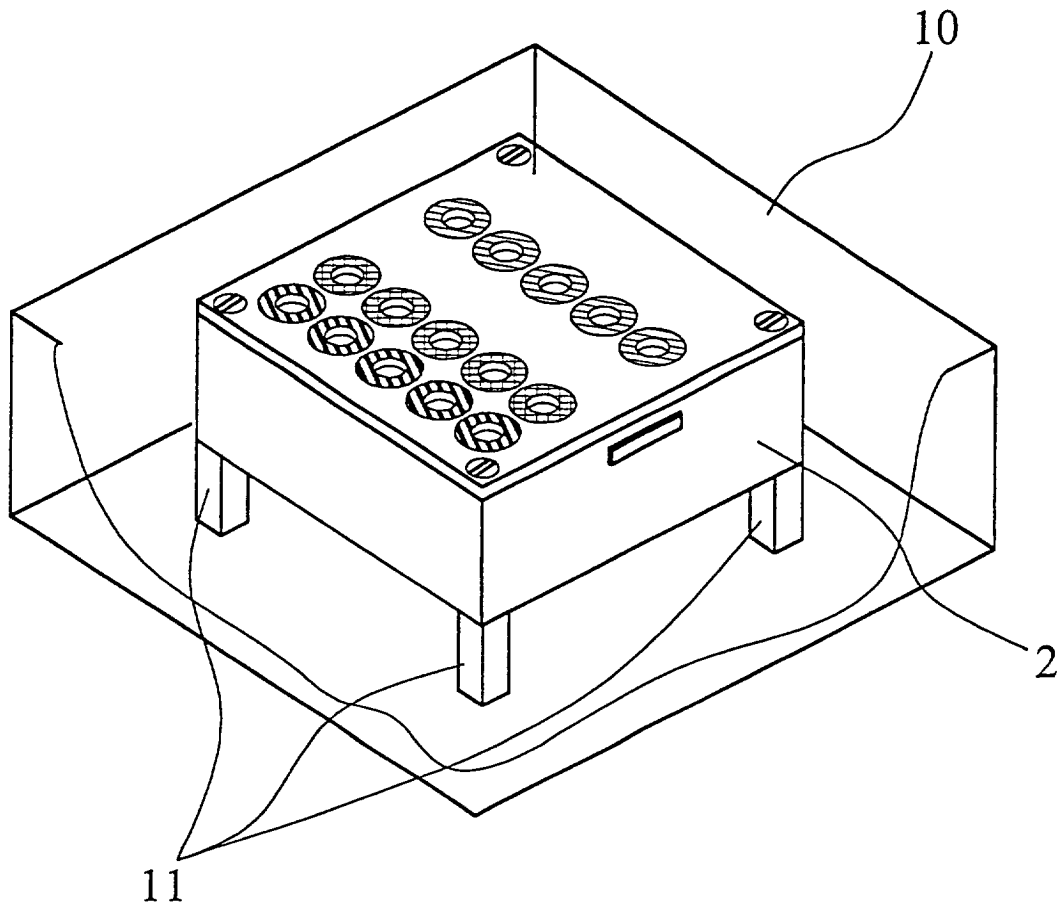


Fig. 3