



PATENTSCHRIFT

(12)

(21) Anmeldenummer: 224/91

(51) Int.Cl.⁵ : **A61N 1/16**

(22) Anmeldetag: 1. 2.1991

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 8.1993

(45) Ausgabetag: 25. 3.1994

(56) Entgegenhaltungen:

DE-A1-2942445 DE-B- 2334877 DE-A1-2932818 US-A- 1372898

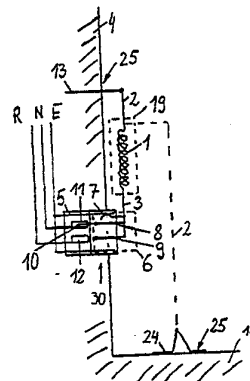
(73) Patentinhaber:

GABRIEL FRANZ
A-5400 HALLEIN, SALZBURG (AT).

(54) ANORDNUNG ZUR ABSCHIRMUNG VON BZW. ZUM SCHUTZ VOR ERDSTRAHLEN

(57) Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Abschirmung von bzw. zum Schutz vor Erdstrahlen oder ähnlicher auf Organismen einwirkender Strahlung, welche Anordnung eine einzige Spule bzw. Wicklung bzw. Federspirale aus Metalldraht umfaßt, die gegebenenfalls mit der Erdleitung eines Elektroinstallations- oder Stromversorgungssystems, vorzugsweise über zumindest eine metallische Verlängerungsleitung, verbunden ist.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß die einlagig gewickelte Spule (1) an ihrem einen Ende, gegebenenfalls über zumindest eine metallische Verlängerungsleitung (2), mit zumindest einem Erdungsanschluß (13) zur direkten Verbindung mit Erdpotential bzw. zur Kontaktierung einer mit der Erde in Verbindung stehenden Masse, z.B. Mauer (4), Fußboden (16) od.dgl., verbunden ist und daß das andere Ende der Wicklung (Spule) (1) mit zumindest einem Anschluß (7,8,10,22,41) zur Annäherung oder direkten Verbindung dieses anderen Endes an die bzw. mit der Erdleitung (E) und/oder an den bzw. mit dem Nulleiter (N) des die abzuschirmende(n) Räumlichkeit(en) versorgenden Elektroinstallations- bzw. Stromversorgungssystems verbunden ist.



Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Abschirmung von bzw. zum Schutz vor Erdstrahlen oder ähnlicher auf Organismen einwirkender Strahlung, welche Anordnung eine einzige Spule bzw. Wicklung bzw. Federspirale aus Metalldraht umfaßt, die gegebenenfalls mit der Erdleitung eines Elektroinstallations- oder Stromversorgungssystems, vorzugsweise über zumindest eine metallische Verlängerungsleitung verbindbar ist. Derartige Anordnungen dienen zur Abschirmung von bzw. zum Schutz vor Erdstrahlen oder ähnlichen Wirkungen, wie sie von Reizzonen ausgehen. Unter dem Begriff Erdstrahlen werden im vorliegenden Fall sämtliche physikalisch nicht einwandfrei meßbaren, allenfalls biologische Effekte bewirkende Strahlungen verstanden, so z. B. die Ausstrahlungen von Wasseradern, von Stromleitungen, elektrischen Einrichtungen und Maschinen, von geodätischen Reizzonen und sämtlichen anderen von Radiästheten feststellbaren Strahlungen. Derartige Strahlungen sind von Wünschelrutengängern bzw. Radiästheten nachweisbar und können unter Umständen nachteiligen Einfluß auf Lebewesen ausüben.

Aus der CH-PS 671.338 ist ein Schutzgerät bekannt, das eine Spule aus Kupferdraht umfaßt, deren beide Enden kurzgeschlossen sind und gemeinsam mit einer Erdleitung des Stromversorgungssystems verbunden sind. Die Wirkung dieses Geräts ist nicht optimal.

Ziel der Erfindung ist es, Anordnungen zu erstellen, mit denen die Auswirkungen von Erdstrahlen auf Menschen und/oder Tiere möglichst zur Gänze abgeschirmt bzw. ausgeschaltet werden können.

Eine Anordnung, mit der dieses Ziel erreicht wird, ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß die einlagig gewickelte Wicklung (Spule) an ihrem einen Ende, gegebenenfalls über zumindest eine metallische Verlängerungsleitung, mit zumindest einem Erdungsanschluß zur direkten Verbindung mit Erdpotential bzw. zur Kontaktierung einer mit der Erde in Verbindung stehenden Masse, z. B. Mauer, Fußboden od. dgl., verbunden ist und daß das andere Ende der Wicklung (Spule) mit zumindest einem Anschluß zur Annäherung oder direkten Verbindung dieses anderen Endes an die bzw. mit der Erdleitung und/oder Annäherung an den Nulleiter und/oder an die Phase des die abzuschirmende(n) Räumlichkeit(en) versorgenden Elektroinstallations- bzw. Stromversorgungssystems verbunden ist.

Die erfindungsgemäße Anordnung besitzt eine Spule bzw. Wicklung, die mit einem Ende in Erdkontakt gebracht ist, worunter eine Verbindung mit einer Mauer, dem Erdboden od. dgl. zu verstehen ist und deren anderes Ende entweder mit der Erdleitung und/oder dem Nulleiter des Stromversorgungssystems angenähert ist oder mit dem Erdleiter dieses Stromversorgungssystems verbunden ist.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß die einlagig gewickelte Spule bzw. Wicklung zur Abschirmung von Kraftfahrzeugen an einem ihrer Enden mit zumindest einem, gegebenenfalls als metallische Verlängerungsleitung ausgebildeten, vom Fahrzeug bis zum Boden abhängenden Erdungsanschluß versehen ist und daß das andere Ende der Wicklung, gegebenenfalls über zumindest eine metallische Verlängerungsleitung, mit dem Massenanschluß der Batterie und/oder der Masse (Karosserie) verbunden ist. Eine derartige Anordnung kann in Kraftfahrzeugen mitgeführt werden und verhindert eine Beeinflussung der Insassen durch im Fahrzeug auftretende Strahlungen, z. B. Elektromog.

Es zeigte sich, daß mit der erfindungsgemäßen Anordnung Erdstrahlen zumeist völlig abgeschirmt bzw. ausgeschaltet werden konnten, wie von einer Anzahl von anerkannten Rutengängern bzw. Radiästheten, die die erfindungsgemäße Anordnung bezüglich ihrer Wirkung getestet haben, festgestellt wurde. Die durchgeführten Untersuchungen zeigten, daß der Einfluß von anerkannten Radioästheten aufgefundenen Reizzonen ausgeschaltet bzw. auf ein minimales als unschädlich eingeschätztes Ausmaß minimiert werden konnte.

Vorteilhaft ist es, wenn der Draht der Wicklung aus einer Eisen- bzw. Stahllegierung, vorzugsweise einer Widerstandslegierung, vorteilhafterweise einer wolframhaltigen Widerstandslegierung oder einer Widerstandslegierung enthaltend 15 bis 25 % Cr, 2 bis 8 % Al, Rest Eisen und Verunreinigungen, besteht, wobei vorteilhafterweise der spezifische Widerstand des Wicklungsdrahtmaterials 0,5 bis 2, vorzugsweise 1 bis 1,8, insbesondere 1,2 bis 1,6, Ohm $\text{mm}^2 \cdot \text{m}^{-1}$ beträgt.

Es zeigte sich ferner, daß eine Spule mit einer Länge von 60 bis 210 mm ausreicht, um Wohnblöcke abzuschirmen; größere Längen werden als nicht vorteilhaft für den Organismus angesehen.

Es zeigte sich ferner, daß es zweckmäßig ist, die Wicklung kernlos auszubilden sowie vorzusehen, daß die Wicklung frei von einer sie berührenden Umhüllung ist und gegebenenfalls in einem vorzugsweise nichtmetallischen Gehäuse, insbesondere Holz, untergebracht ist.

Wesentlich erscheint es ferner, daß die benachbarten Windungen der Wicklung einander berühren.

Messungen zeigten, daß es bezüglich des Gesamtwiderstandes der Wicklung (nicht jedoch hinsichtlich ihrer Abschirmwirkung) unbedeutend ist, ob sich die Windungen der Wicklung berühren oder nicht, da durch die oberflächliche Oxydation des Wicklungsmaterials, nämlich Widerstandsdraht, sich der Widerstand der Wicklung nicht ändert, egal ob sich die Windungen berühren oder nicht; die Berührung erfolgt unter geringem Druck, sodaß eine Berührung vernachlässigbar ist bzw. keine besondere Rolle spielt.

Die Verbindung der Wicklung mit dem Erdanschluß kann entweder direkt mit dem Draht der Wicklung oder unter Zwischenschaltung eines elektrischen Leiters erfolgen; der Erdkontakt erfolgt z. B. über einen Mauerdübel, eine Auflageplatte oder einen Erdspieß. Es ist jedoch dabei wesentlich, daß die Auflageplatte nicht auf isolierendem Boden, z. B. aus Holz, Gummi, Kunststoff, Linoleum, Teppich od. dgl. gestellt wird; die Auflageplatte sollte auf Beton, Fliesen, gestampfte Erde od. dgl. gestellt werden, um so ein entsprechendes

Erdpotential zu gewährleisten.

Der Anschluß bzw. die Annäherung des anderen Endes der Wicklung erfolgt an den Erdleiter der die Räumlichkeiten versorgenden Elektroinstallation; vorteilhafterweise erfolgt der Anschluß bzw. die Annäherung an eine dem Stromzähler nahe Steckdose, da sich zeigte, daß die Abschirmwirkung sich auf alle Räumlichkeiten erstreckte, die mit dem Erdleiter derartiger Steckdosen verbunden werden.

Eine Verbesserung der Abschirmung ergibt sich, wenn die in die Steckerausnehmung geführten Leiter mit einem Bügel bzw. Steg verbunden sind.

Vorteilhaft ist es, wenn die Anschlußleitung oder zumindest ein davon abgehender Leiter direkt in die Steckerausnehmung der Steckdose nahe zum oder bis zum Kontakt mit dem Erdleiter und/oder nahe zum Nulleiter geführt ist.

Erfindungsgemäß ist es ferner wesentlich, daß bei Kraftfahrzeugen die Erdleitung gegenüber der Karosserie gummiisoliert, z. B. mittels eines Gummischlauches, aus dem Fahrzeug herausgeführt und bis zum Bodenkontakt während Fahrt und/oder Stillstand abgehängt bzw. verlängert ist.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen Fig. 1 eine schematische Anordnung zur Abschirmung von Räumen, Fig. 2 und 3 Ausführungsdetails, Fig. 4 ein Zusatzgerät zur Abschirmung von Räumlichkeiten, Fig. 5 ein Gerät zur Abschirmung von Räumlichkeiten und Fig. 6 eine Anordnung zur Abschirmung von Kraftfahrzeugen.

Fig. 1 zeigt das Prinzip der vorliegenden Erfindung. Eine rechtsgängige gewickelte, kernfreie Wicklung (1), die gegebenenfalls in einem Gehäuse (19) angeordnet sein kann, welches die Wicklung (1) berührungsfrei umgibt, ist über eine metallische Verlängerungsleitung (3) mit einem entsprechenden Anschluß (7) mit einer Erdleitung (5) einer Steckdose (30) des die Räumlichkeiten versorgenden Elektroinstallationssystems verbunden. Wie in Fig. 1 dargestellt, ist die Steckdose (30) in einer Mauer (4) versetzt und der Fortsatz (7) ist der Erdleiterkontakt eines in die Steckdose (30) einführbaren Steckers (6).

Zur Verbesserung der Abschirmwirkung ist das andere Ende der Wicklung (1) mit einem weiteren metallischen Leiter (2) verbunden bzw. der Wicklungsdraht entsprechend länger vorgesehen (auch die Verlängerungsleitung (3) kann vom Wicklungsdraht gebildet sein) und im vorliegenden Fall mit Erdpotential (25), d. h. mit einem Maueranker bzw. Mauerdübel (13) verbunden. Diese Verbindung ist nicht unbedingt erforderlich aber zweckmäßig; das Ende der Leitung (2) könnte auch frei abgehen. Anstelle einer Verbindung mit der Mauer (4) kann auch ein Kontakt mit dem Boden (16) vorgesehen sein; dazu ist über die strichlierte Leitung (2) ein Erdspeiß oder eine Auflageplatte (24) für den Bodenkontakt an die Wicklung (1) angeschlossen.

Zur Verbesserung der Abschirmwirkung kann ferner vorgesehen sein, daß das erdleiternahe Ende der Wicklung (1) bzw. die Verlängerungsleitung (3) dem Nulleiter (N) des Stromversorgungssystems angenähert oder mit diesem verbunden wird; in Fig. 1 ist ein Leiter (8) dargestellt, der kurz vor der Buchse (11) des Nulleiters endet oder mit einem Stift (10) in die Buchse (11) verlängert sein kann.

Eine weitere Verbesserung der Abschirmwirkung kann erreicht werden, wenn die Verlängerungsleitung (3) bzw. das entsprechende Ende der Wicklung (1) mittels einer Leitung (9) der Phase (R) oder der Buchse (12) des Phasenleiters (R) angenähert wird; eine Verbindung mit der Phase soll jedoch unterbleiben.

Es ist an sich nicht von Bedeutung, ob die Anschlüsse (7), (8), (9) jeweils mit eigenen Leitungen verlängert und an das Ende der Wicklung (1) angeschlossen werden oder ob die drei Leiter im Stecker (6) miteinander kontaktiert und nur eine Verlängerungsleitung (3) zur Wicklung geführt ist.

Fig. 3 zeigt eine Ausführungsform, bei der die Leiter (8) und (9) mittels eines Steges (22) verbunden sind, der vor den Buchsen (11), (12) des Nulleiters (N) bzw. der Phase (R) verläuft.

Der wesentliche Abschirmeffekt wird durch die Annäherung an den Erdleiter erreicht.

Der Abschirmeffekt wird auch erreicht bei Stromversorgungssystemen, bei denen der Nulleiter (N) mit dem Erdleiter (E) gekoppelt bzw. verbunden ist.

Fig. 2 zeigt im Detail eine Verbindung der Leitung (2) mit dem Mauerdübel (13) bzw. dem Fortsatz einer Auflageplatte (24), die am Boden aufgestellt werden kann. Die Leitung (2) ist mit einer Schwelle (15) od. dgl. versehen, welche unter Zwischenlage einer Bleischicht (14) auf den Anschlußteil des Mauerdübels (13) oder der Auflageplatte (24) aufgesetzt wird.

Ein Gerät zur Abschirmung von Reststrahlung ist in Fig. 4 dargestellt; dieses Gerät kann in Form eines Steckers ausgebildet werden, welcher ebenfalls in vorhandene Raumsteckdosen (30) eingesetzt werden kann; dieses Gerät besteht aus einer Parallelschaltung von jeweils zwei Serienschaltungen, jeweils umfassend einen Vorwiderstand (26) und eine Glühlampe (27). Es ist zu beachten, daß die Anschlüsse der Vorwiderstände (26) an den Nulleiter (N) und die Anschlüsse, die zur Glühlampe (27) führen, an eine Phase (R) angeschlossen werden; als Glühlampen können übliche Glühlampen für Starkstromleitungen vorgesehen werden, wie sie z. B. in Glühlampesteckern, Schraubenziehern od. dgl. verwendet werden. Gleiches gilt für die Vorwiderstände (26).

Eine weitere Anordnung zur Abschirmung, die vorteilhafterweise in Kombination der in den Fig. 1 bis 3 beschriebenen Anordnung einsetzbar ist, ist in Fig. 5 schematisch dargestellt.

Von entsprechenden Erdpotentialanschlüssen, die mit (13) bzw. (24) verdeutlicht sind, führt eine Leitung (2) zu der Wicklung (1), die in einem Gehäuse (19) angeordnet sein kann. Das andere Ende der Wicklung (1) ist über die Verlängerungsleitung (3) mit einer Metallfolie (23), einem dünnen Metallblech, z. B. aus Aluminium,

Eisen, Stahl od. dgl. verbunden; diese Metallfolie (23) ist mit einer weiteren Leitung (29) in Kontakt mit Erdpotential (25) gebracht; es kann dabei genügen, die Leitung (29) in Berührung mit einer Mauer oder einem Steinboden zu bringen, vorteilhafterweise ist es jedoch, wenn für die Leitung (29) die gleichen Vorkehrungen getroffen werden wie für die Leitung (2), d. h. die Leitung mit einem Mauerdübel an eine mit der Erde in Kontakt stehende Masse gebracht wird.

Als Zusatzgerät ist ferner auch eine nicht dargestellte Metallfolie wie die Folie (23) einsetzbar, die über einen Leiter, z. B. über einen Stecker, mit dem Erdleiter des Stromversorgungssystems verbunden ist.

Fig. 6 zeigt eine Ausführungsform zur Abschirmung von Kraftfahrzeugen. Dabei wird die Batterie (18) des Kraftfahrzeuges (17), und zwar ihr an die Masse (28) des Kraftfahrzeuges angeschlossener Pol mit einem Ende der Wicklung (1) über den Leiter (2) verbunden. Die vom anderen Ende der Wicklung abgehende Verlängerungsleitung (3) wird aus dem Kraftfahrzeug über einen Gummischlauch (20) herausgeführt und abgehängt, sodaß er zumindest bei Fahrt in Kontakt mit dem Boden steht. Wesentlich ist die Anordnung eines Gummischlauches (20); die Anordnung von Kunststoffschläuchen vermindert die Wirkung.

Vorteilhaft ist es, wenn die Windungen der Wicklung (1) einen gegenseitigen Abstand von weniger als 0,3 mm, vorzugsweise von weniger als 0,2 mm, insbesondere weniger als 0,1 mm, haben, wobei es zweckmäßig sein kann, wenn sich benachbarte Windungen der Wicklung berühren. Es zeigte sich als vorteilhaft, daß nicht kunststoffisolierter Draht verwendet wird; es ist jedoch möglich, daß aneinander anliegende Windungen der Wicklung (1) gegeneinander mit einer Lackschicht isoliert sind.

Es zeigte sich, daß als Wicklung herkömmlich ausgebildete Zugfedern bzw. Spiralzugfedern aus entsprechendem Federmaterial bestens einsetzbar sind. Der Einsatz von aus Kupferdraht hergestellten Federn brachte nicht sonderlich befriedigende Ergebnisse.

Eine Verbesserung des Effektes konnte erzielt werden, wenn der Draht der Wicklung verzinkt oder vergoldet war.

Es zeigte sich ferner, daß es möglich war, entweder den Draht der Wicklung (1) zu verlängern, bis die beiden Enden entweder in Kontakt mit der Erdleitung (E) des Stromversorgungssystems bzw. in Kontakt mit Erdpotential (25) gebracht werden konnten oder an die beiden Spulenden entsprechende Leiter, z. B. Kupferdraht, insbesondere mit Blockklemmen, zu befestigen, und diese in Kontakt mit der Erdleitung (E) bzw. mit Erdpotential (25) zu bringen.

Als wesentlich erwies es sich ferner, daß die Länge der Wicklung (1) 60 bis 210 mm, vorzugsweise 70 bis 180 mm, insbesondere 80 bis 160 mm, beträgt. Zu kurze Wicklungen ergaben eine unwesentliche Abschirmwirkung; zu lange Wicklungen zeigten unvorteilhaften Einfluß durch von den Wicklungen hervorgerufene Eigenstrahlungen.

Ein in die Buchse (12) des Nulleiters (N) geführtes Ende eines an die Verlängerungsleitung (3) angeschlossenen Stiftes (11) und/oder die bis nahe zum Nulleiter (N) und/oder nahe zur Phase (R) geführten Enden der Leiter (8), (9) können in einem Steckerkörper (6) angeordnet und mit vorzugsweise thermoplastischem Kunststoff im Steckerkörper verschweißt bzw. zumindest teilweise mit thermoplastischem Kunststoff umgeben sein. Dabei wurden die in herkömmliche Steckerkörper (6) eingesetzten Stifte bzw. Drähte (8), (9) mit thermoplastischem Kunststoff umgeben und sowohl in Richtung des Nulleiters (N) und der Phase (R), als auch auf der entgegengesetzten Seite abgedeckt.

Der bei der Zusatzanordnung vorgesehene Folienkörper ist vorzugsweise 0,1 bis 0,8 mm, insbesondere 0,3 bis 0,5 mm, dick und kann von einer Gewebeumhüllung umgeben sein; es ist möglich, derartige Folienkörper unterhalb eines Teppichs anzuordnen und so optimale Wirkungen zu erzielen.

Fig. 7 zeigt eine mögliche Ergänzungsschaltung zu der erfindungsgemäßen Anordnung, die in speziellen Fällen vorteilhaft sein kann. Dabei ist vorgesehen, daß der Wicklung (1) eine Serienschaltung einer Diode (32), eines Widerstandes (33) mit einem Widerstand zwischen 1000 bis 2000 Ohm und eines Kondensators (34) mit einer Kapazität zwischen 10 bis 100 pF und gegebenenfalls eines Transistors (35) in Basis-Kollektorschaltung parallelgeschaltet ist, und der Emitter zwischen der Diode (32) und dem Widerstand (33) angeschlossen ist.

Wie anhand der Fig. 1 erläutert, kann das eine Ende der Wicklung (1) auch in Verbindung mit dem Nulleiter und/oder der Erdleitung des Stromversorgungsnetzes gebracht werden. Vorteilhaft ist es jedoch, wenn die Anschlußleitung (3) in die Nähe des Nulleiters und/oder Erdleiters des Stromversorgungsnetzes gebracht wird. Eine derartige Ausführungsform ist in Fig. 8 dargestellt. Vorteilhafterweise wird die Verlängerungsleitung (3) in einen Steckerbauteil (6), und zwar entweder ein Weibchen oder einen Steckerbauteil mit entfernten Steckern, eingeleitet und dort angeschlossen bzw. festgelegt. Das eine oder zwei vorgesehene Ende(n) der Verlängerungsleitung (3) werden zumindest bis in den mittleren Bereich des Steckerbauteiles (6) eingeleitet und dort mit thermoplastischem Kunststoff (37) abgedeckt. Ferner kann mit der Verlängerungsleitung (3) eine Wicklung (36) verbunden werden, die den aus der Steckdose (30) herausragenden Endbereich des Steckerbauteiles (6) umgibt. Die Anzahl der vorzugsweise aus Kupferdraht bestehenden Windungen kann zwischen 10 und 50 oder auch mehr betragen. Prinzipiell kann die Wicklung (36) auch innerhalb des Steckerbauteiles vorgesehen sein und die isolierten Enden der Anschlußleitung (3) umgeben. Diese in Fig. 8 dargestellte Einrichtung kann eine Zusatzeinrichtung zu der eine Spule umfassenden erfindungsgemäßen Anordnung sein.

Bevorzugt ist es, wenn der elektrische Widerstand der Wicklung (1) 5 bis 150 Ohm, vorzugsweise 10 bis 80

Ohm, insbesondere 10 bis 30 Ohm, beträgt. Diese Widerstandswerte haben sich für eine vorteilhafte Wirkung als zweckmäßig gezeigt.

Um eine Dehnung der Wicklung (1) in dem Gehäuse (19) zu vermeiden, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Wicklung (1) im Gehäuse mit Zugentlastungen (31), vorzugsweise die Wicklung (1) und die Anschlußdrähte der Verlängerungsleitungen (2), (3) verbindende, knapp vor den Gehäusewänden liegende, Blockklemmen festgelegt ist.

PATENTANSPRÜCHE

1. Anordnung zur Abschirmung von bzw. zum Schutz vor Erdstrahlen oder ähnlicher auf Organismen einwirkender Strahlung, welche Anordnung eine einzige Spule bzw. Wicklung bzw. Federspirale aus Metalldraht umfaßt, die gegebenenfalls mit der Erdleitung eines Elektroinstallations- oder Stromversorgungssystems, vorzugsweise über zumindest eine metallische Verlängerungsleitung, verbindbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die einlagig gewickelte Wicklung (Spule) (1) an ihrem einen Ende, gegebenenfalls über zumindest eine metallische Verlängerungsleitung (2), mit zumindest einem Erdungsanschluß (13) zur direkten Verbindung mit Erdpotential bzw. zur Kontaktierung einer mit der Erde in Verbindung stehenden Masse, z. B. Mauer (4), Fußboden (16) od. dgl., verbunden ist und daß das andere Ende der Wicklung (Spule) (1) mit zumindest einem Anschluß (7, 8, 9, 22) zur Annäherung oder direkten Verbindung dieses anderen Endes an die bzw. mit der Erdleitung (E) und/oder Annäherung an den Nulleiter (N) und/oder an die Phase (R) des die abzuschirmende(n) Räumlichkeit(en) versorgenden Elektroinstallations- bzw. Stromversorgungssystems verbunden ist.

2. Anordnung zur Abschirmung von bzw. zum Schutz vor Erdstrahlen oder ähnlicher auf Organismen einwirkender Strahlung mit einer einzigen Spule bzw. Wicklung bzw. Federspirale aus Metalldraht, **dadurch gekennzeichnet**, daß die einlagig gewickelte Spule bzw. Wicklung (1) zur Abschirmung von Kraftfahrzeugen (17) an einem ihrer Enden mit zumindest einem, gegebenenfalls als metallische Verlängerungsleitung (3) ausgebildeten, vom Fahrzeug (17) bis zum Boden abhängenden Erdungsanschluß (21) versehen ist und daß das andere Ende der Wicklung (1), gegebenenfalls über zumindest eine metallische Leitung (2), mit dem Masseanschluß der Batterie (19) und/oder der Masse (Karosserie) (28) verbunden ist.

3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Draht der Wicklung (1) aus einer Eisen- bzw. Stahllegierung, vorzugsweise einer Widerstandslegierung, vorteilhafterweise einer wolframhaltigen Widerstandslegierung oder einer Widerstandslegierung enthaltend 15 bis 25 % Cr, 2 bis 8 % Al, Rest Eisen und Verunreinigungen, besteht, wobei vorteilhafterweise der spezifische Widerstand des Wicklungsdrahtmaterials $0,5$ bis 2 , vorzugsweise 1 bis $1,8$, insbesondere $1,2$ bis $1,6$, $\text{Ohm mm}^2 \cdot \text{m}^{-1}$ beträgt.

4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wicklung (1) kernlos ausgebildet ist.

5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wicklung (1) frei von einer sie berührenden insbesondere metallischen Umhüllung ist und gegebenenfalls in einem vorzugsweise nichtmetallischen Gehäuse (19), insbesondere aus Holz oder Kunststoff, untergebracht ist.

6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wicklung (1) als Zugfeder bzw. Spiralfeder ausgebildet ist.

7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Länge der Wicklung (1) 60 bis 210 mm, vorzugsweise 70 bis 180 mm, insbesondere 80 bis 160 mm, beträgt.

8. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Durchmesser des Drahtes der Wicklung (1) $0,1$ bis 1 mm, vorzugsweise $0,2$ bis $0,7$ mm, insbesondere $0,3$ bis $0,6$ mm, beträgt.

9. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Durchmesser der Wicklung (1) zwischen 1 bis 7 mm, vorzugsweise 2 bis 6 mm, insbesondere zwischen 3 und 5 mm, liegt.

10. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Windungen der Wicklung (1) einen gegenseitigen Abstand von weniger als 0,3 mm, vorzugsweise von weniger als 0,2 mm, insbesondere weniger als 0,1 mm, haben oder daß benachbarte Windungen der Wicklung (1) einander berühren.
- 5 11. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der gegebenenfalls verzinnzte, versilberte, vernickelte, verchromte oder vergoldete Draht der Wicklung (1) frei von einer Kunststoffisolationsschicht ist oder daß einander anliegende Windungen der Wicklung (1) mit einer Lackschicht isoliert sind.
- 10 12. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 3 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Erdungsanschluß für einen Boden, eine Wand oder eine Decke zumindest ein Mauerdübel, zumindest eine Auflageplatte (24) für Bodenkontakt, zumindest ein Erdspeiß od. dgl., vorgesehen ist.
- 15 13. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 3 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß zum Anschluß des einen Endes der Wicklung (1) an die Erdleitung (E) der Elektroinstallation ein in eine Steckdose (30) passender Steckerkörper (6) vorgesehen ist, an dessen Erdanschluß(schlüssen) (7) zumindest eine zur Wicklung (1) führende metallische Verlängerungsleitung (3), z. B. aus Kupferdraht, angeschlossen ist.
- 20 14. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 3 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß das andere Ende der Wicklung (1), gegebenenfalls über eine metallische Verlängerungsleitung (3) oder zumindest einen davon abgehenden Leiter (8, 9) in die Steckerausnehmung der Steckdose (30) zur Annäherung an den Erdleiter (E) und/oder den Nulleiter (N) geführt ist.
- 25 15. Anordnung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß die in die Steckerausnehmung geführten Leiter (8, 9) mit einem Bügel bzw. Steg (22) verbunden sind.
- 30 16. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 3 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen einem in die Mauer (4) oder den Fußboden (16) versetzten metallischen Erdanschluß (13), z. B. Stahldübel, und der von der Wicklung (1) kommenden Verlängerungsleitung (2) eine Zwischenschicht (14) aus Blei angeordnet ist.
- 35 17. Anordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei Kraftfahrzeugen (17) die Erdleitung (3) gegenüber der Karosserie (28) isoliert, z. B. mittels eines Gummischlauches gummiisoliert, aus dem Fahrzeug (17) herausgeführt und bis zum Bodenkontakt während Fahrt und/oder Stillstand abgehängt bzw. verlängert ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

