



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 963 011 A2

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.12.1999 Patentblatt 1999/49

(51) Int. Cl.⁶: H01R 13/639, H01R 13/447

(21) Anmeldenummer: 98121543.7

(22) Anmeldetag: 17.11.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: Stein, Günter
63776 Mömbris (DE)

(74) Vertreter:
Reinhard - Skuhra - Weise & Partner
Friedrichstrasse 31
80801 München (DE)

(30) Priorität: 03.06.1998 DE 19824807

(71) Anmelder: HEINRICH KOPP AG
D-63796 Kahl am Main (DE)

(54) **Schutzkontaktsteckdose mit verriegelbarem Klappdeckel**

(57) Eine Schutzkontaktsteckdose mit einem Gehäuse 11, 12 und einem Klappdeckel 13, der zur Vermeidung unberechtigter Stromentnahme in seiner Schließstellung an dem Gehäuse verriegelbar ist und zur leichteren schlüsselfreien Handhabung und einer einfachen konstruktiven Ausbildung derart ausgestaltet ist, daß in dem Klappdeckel 13 ein mechanisches Zahlenschloß 17 angeordnet ist, das von außen zur Einstellung einer Zahlenkombination zugänglich ist, wobei durch das Zahlenschloß 17 der Klappdeckel 13 zur Öffnen bei entsprechend eingestellter Zahlenkombination freigebbar ist.

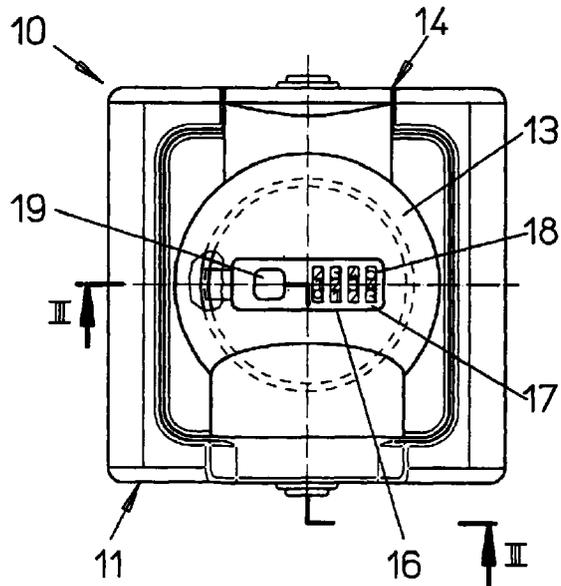


Fig.1

EP 0 963 011 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schutzkontaktsteckdose mit einem Gehäuse und einem Klappdeckel, der zur Vermeidung unberechtigter Stromentnahme in seiner Schließstellung an dem Gehäuse verriegelbar ist.

[0002] Bekannt ist bereits eine derartige Klappdeckelsteckdose, bei der der Klappdeckel mit einem Schloß versehen ist, das mittels eines Schlüssels schließbar ist, um den Klappdeckel zu verriegeln und damit wirksam und zuverlässig eine unberechtigte Stromentnahme durch Dritte zu verhindern. Derartige verriegelbare Schutzkontaktsteckdosen finden dann Anwendung, wenn nur ein bestimmter Personenkreis zur Stromentnahme berechtigt sein soll. Dies ist beispielsweise bei Waschräumen und Kellerräumen in vermieteten Mehrfamilienhäusern, bei öffentlichen Gebäuden, wie Parkhäusern und dergleichen, sowie im Hobby- und Freizeitbereich sinnvoll, insbesondere, um den Zugang für spielende Kinder zur Steckdose zu vermeiden.

[0003] Als nachteilig ist bei derartigen vorbekannten Klappdeckel-Steckdosen anzusehen, daß zu deren Öffnen und Schließen stets ein Schlüssel zum Öffnen und Schließen des Klappdeckels benötigt wird, der nur in begrenzter Anzahl verfügbar ist, verloren gehen kann oder im Bedarfsfall einfach nicht zur Verfügung steht.

[0004] Mit der Erfindung soll eine Schutzkontaktsteckdose der eingangs genannten Gattung derart weitergebildet werden, daß mit geringem Aufwand ein schlüsselfreies Verriegeln ermöglicht wird.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die in Patentanspruch 1 genannten Merkmale erfindungsgemäß gelöst.

[0006] Bevorzugte Merkmale, die die Erfindung vorteilhaft weiterbilden, sind den nachgeordneten Patentansprüchen zu entnehmen.

[0007] Demgemäß macht die Erfindung eine neuartige Schutzkontaktsteckdose verfügbar, bei der mit kleiner Baugröße und geringem konstruktiven Aufwand in dem Klappdeckel ein mechanisches Zahlenschloß angeordnet ist, das von außen zur Einstellung einer Zahlenkombination zugänglich ist und durch das der Klappdeckel zum Öffnen bei entsprechend eingestellter Zahlenkombination freigebbar ist.

[0008] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist dem Zahlenschloß mindestens ein Riegel für den Eingriff in eine passende Ausnehmung in einer Wand des Gehäuses zugeordnet, der für eine wirksame und zuverlässige Verriegelung des Klappdeckels sorgt.

[0009] Von Vorteil ist es weiterhin gemäß einer bevorzugten weiteren Ausgestaltung der Erfindung, wenn jeder Riegel für ein Schließen des Klappdeckels ohne eingestellte Zahlenkombination federnd einrückbar gelagert ist. Hierdurch kann der Klappdeckel jederzeit und bei jeder Zahlenkombination geschlossen werden, ohne daß hierzu ein Schlüssel erforderlich wird.

[0010] Zum Öffnen des Klappdeckels ist in einer

bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß jeder bzw. alle Riegel mittels eines Betätigungselements bei entsprechender Zahlenkombination aus dem Eingriff in einer zugeordneten Gehäuseausnehmung herausbewegbar ist bzw. sind, wobei durch das Zahlenschloß das/die Betätigungselemente blockierbar ist/sind. Dabei kann entweder ein Betätigungselement für jeden Riegel oder ein gemeinsames Betätigungselement für alle Riegel vorgesehen sein.

[0011] Das Betätigungselement selbst ist vorzugsweise als Druckknopf oder als Schieber ausgebildet, wodurch eine leichte Handhabbarkeit bei kompakter Ausbildung gewährleistet ist.

[0012] Bevorzugt ist weiterhin jede Riegeleingriffsausnehmung im bzw. am Steckdosentopf gebildet, wobei vorzugsweise im Bereich wenigstens einer Klappdeckelseite eine Riegeleingriffsausnehmung vorgesehen ist.

[0013] Besonders günstig für die Herstellung und Montage einer erfindungsgemäßen Schutzkontaktsteckdose ist es weiterhin, wenn das Zahlenschloß nur in einer Durchformung des Klappdeckels eingerastet ist, wobei vorzugsweise die Stellung so gewählt ist, daß das Zahlenschloß bzw. die Zahlenschloßlängsachse parallel oder senkrecht zur Klappdeckelschwenkachse angeordnet ist.

[0014] Gemäß einer bevorzugten weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist es für einen kompakten Aufbau im Deckelbereich günstig, wenn die Längsachse jedes Riegels mit der des Zahlenschlosses fluchtet.

[0015] Hinsichtlich der Ausgestaltung einer Riegeleingriffsausnehmung ist es weiterhin herstellungstechnisch günstig, wenn diese durch eine Rückhalteeinformung im Steckdosentopf gebildet ist.

[0016] Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

[0017] Es zeigen:

40 Figur 1 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Schutzkontaktsteckdose in Ausbildung als Aufputzsteckdose mit Zahlenschloß;

45 Figur 2 eine linksseitige Ansicht der in Figur 1 gezeigten Aufputzsteckdose; und

50 Figur 3 eine teilweise entlang der Schnittlinie III-III in Figur 1 weggeschnittene Vorderansicht der in Figur 1 gezeigten Aufputzsteckdose.

[0018] In Figur 1 ist ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Schutzkontaktsteckdose gezeigt, die hier als Aufputzklappdeckelsteckdose 10 dargestellt ist. Selbstverständlich kann die Erfindung auch bei einer Unterputzklappdeckelsteckdose vorgesehen sein.

[0019] Die in den Figuren dargestellte Aufputzklappdeckelsteckdose 10 besteht aus einem Kunststoffoberenteil 11 und einem Kunststoffunterteil 12 sowie einem

Klappdeckel 13, der an dem Gehäuseoberteil 11 in an sich bekannter Weise bei 14 verschenkbar angelenkt ist. Der Klappdeckel 13 schließt einen Steckdosentopf 15, in dem die Steckeraufnahme mit Schutzkontakten in üblicher Weise gebildet ist, wobei der Abschluß bei Bedarf auch als Feuchtigkeitsabschluß vorgesehen sein kann.

[0020] In dem Klappdeckel befindet sich in dessen oberen Abschnitt mittig eine Durchformung 16 mit nicht dargestellten randseitigen Rasthaken. Die Durchformung 16 erstreckt sich parallel zur Schwenkachse 14 und enthält ein Zahlenschloß 17, das von innen eingerastet ist und vier (oder eine beliebige andere Anzahl) Zahnräder 18 sowie einen Betätigungsknopf 19 aufweist.

[0021] Der Betätigungsknopf 19 ist nach Einstellung einer entsprechenden Zahlenkombination am Zahlenschloß eindrückbar, um einen Riegel 20 entgegen einer Federvorspannung aus der in Figur 3 gezeigten Stellung zur Deckelmitte hineinzuziehen. Der Riegel 20 ist unterhalb des Druckknopfes 19 angeordnet und beispielsweise über ein Keilgetriebe aus einer Rückhalte-einrichtung 21 zurückziehbar, die im Steckdosentopf 15 gebildet ist.

[0022] Das vordere untere Ende des Riegels 20 ist nach Art einer Klinke abgeschrägt, damit der Riegel 20 beim Schließen des Klappdeckels 13 gegen die auf ihn wirkende Federkraft und ohne Einstellung der richtigen Zahlenkombination nach innen ausweichen kann und dann anschließend in die Rückhalte-einrichtung 22 eintritt.

[0023] Selbstverständlich sind auch konstruktive Abweichungen von dem dargestellten Ausführungsbeispiel möglich, wie beispielsweise eine beidseitige Riegelanordnung und/oder eine Ausbildung des Betätigungsknopfes als Schiebeelement.

Patentansprüche

1. Schutzkontaktsteckdose mit einem Gehäuse (11, 12) und einem Klappdeckel (13), der zur Vermeidung unberechtigter Stromentnahme in seiner Schließstellung an dem Gehäuse verriegelbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Klappdeckel (13) ein mechanisches Zahlenschloß (17) angeordnet ist, das von außen zur Einstellung einer Zahlenkombination zugänglich ist, wobei durch das Zahlenschloß (17) der Klappdeckel (13) zum Öffnen bei entsprechend eingestellter Zahlenkombination freigebbar ist.
2. Steckdose nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Zahlenschloß (17) wenigstens ein Riegel (20) für den Eingriff in eine passende Ausnehmung (21) in einer Wand des Gehäuses (11) zugeordnet ist.
3. Steckdose nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Riegel (20) für ein Schließen des Klappdeckels (13) ohne eingestellte Zahlenkombination gegen eine Feder eindrückbar ist.
4. Steckdose nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeder bzw. alle Riegel (20) mittels eines Betätigungselements (19) bei entsprechender Zahlenkombination aus dem Eingriff in einer zugeordneten Gehäuseausnehmung (21) herausbewegbar ist bzw. sind.
5. Steckdose nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß durch das Zahlenschloß (17) das bzw. die Betätigungselemente (19) blockierbar ist bzw. sind.
6. Steckdose nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Betätigungselement (19) als Druckknopf ausgebildet ist.
7. Steckdose nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens jedes Betätigungselement (19) als Schieber ausgebildet ist.
8. Steckdose nach einem der Ansprüche 2 - 7, dadurch gekennzeichnet, daß jede Riegeleingriffsausnehmung (21) im/am Steckdosentopf (15) gebildet ist.
9. Steckdose nach einem der Ansprüche 2 - 8, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich wenigstens einer Klappdeckelseite eine Riegeleingriffsausnehmung (21) vorgesehen ist.
10. Steckdose nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Zahlenschloß (17) in einer Durchformung des Klappdeckels (13) eingerastet ist.
11. Steckdose nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Zahlenschloß (17) parallel oder senkrecht zur Klappdeckelschwenkachse (14) angeordnet ist.
12. Steckdose nach einem der Ansprüche 2 - 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsachse jedes Riegels (20) mit der des Zahlenschlosses (17) fluchtet.
13. Steckdose nach einem der Ansprüche 2 - 12,

dadurch gekennzeichnet,
daß jede Riegeleingriffsausnehmung (21) durch
eine Rückhalteinformung im Steckdosentopf (15)
gebildet ist.

5

14. Steckdose nach einem der Ansprüche 2 - 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß an jedem Riegel (20) am Eingriffsende eine
Klinkenschräge (21) gebildet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

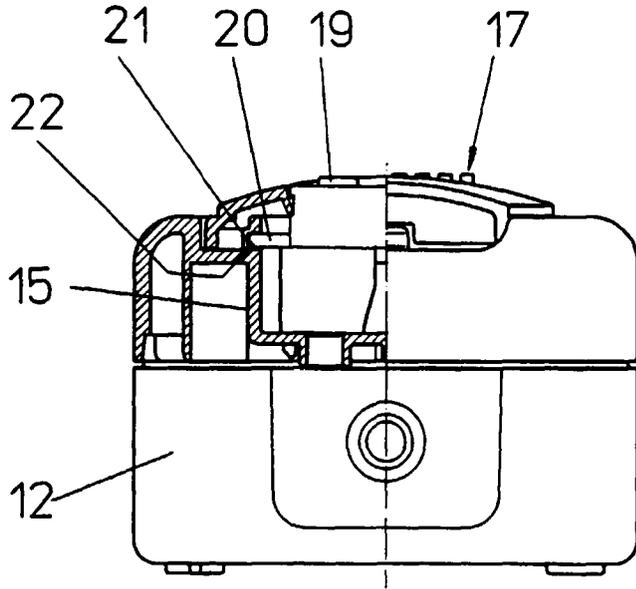


Fig.3

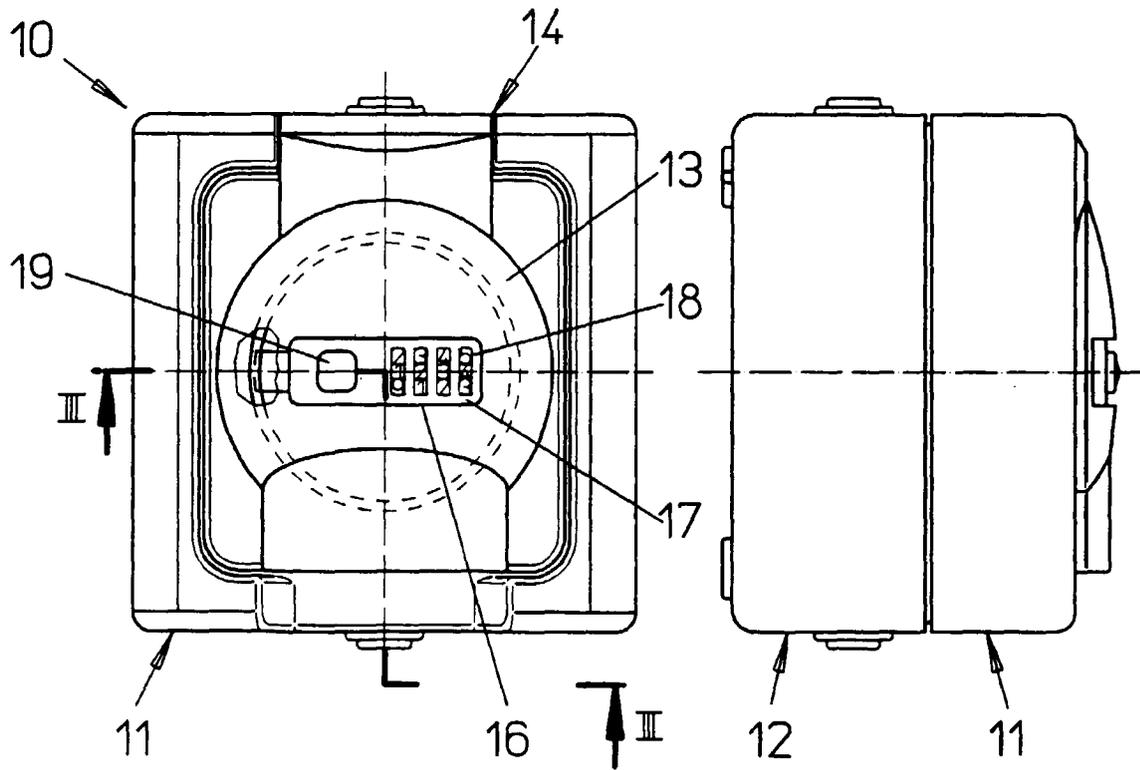


Fig.1

Fig.2