

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 810/03

(51) Int.Cl.⁷ : G08B 7/06

(22) Anmeldetag: 17.11.2003

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 1.2004

(45) Ausgabetag: 25. 2.2004

(30) Priorität:

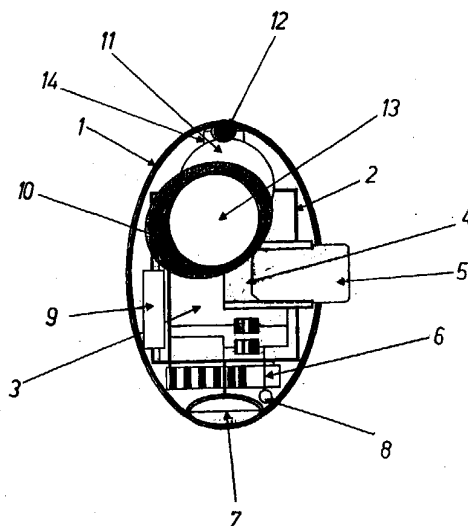
14. 8.2003 AT GM 561/03 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

FISCHER ROBERT JUN.
A-3003 GABLITZ, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) **DISPLAY- UND/ODER ZIFFERTASTATURLOSES KOMMUNIKATIONSGERÄT UND DESSEN VERWENDUNG**

(57) Ein kleines und handliches weil display- und/oder zifferntastaturloses Kommunikationsgerät wird mit einem GSM-Modul 3 ausgestattet. Damit kann praktisch jederzeit und überall eine Telefonverbindung hergestellt werden.



Die Erfindung betrifft ein display- und/oder zifferntastaturloses Kommunikationsgerät.

Solche display- und/oder zifferntastaturlosen Kommunikationsgeräte sind als simple Rufsysteme, wie als Pager, Notrufgerät und ähnliches bekannt. Wichtig dabei ist, dass diese Geräte möglichst einfach zu bedienen sind und keine Fehlbedienung zulassen. Mit dem Weglassen von Display und/oder Tastatur bei diesen Geräten kann eine deutliche Verringerung der Abmessungen, des Gewichts des Gerätes sowie ein geringerer Energieverbrauch erzielt werden. Ziel ist es sie möglichst klein und leicht zu konzipieren, damit sie immer mitgenommen werden können.

Nachteilig bei den bisher bekannten Geräten ist es, dass sie auf Basis von Funk auf fest vorgegebenen Funkfrequenzen geringer Reichweite oder GPS funktionieren. Die Geräte mit Funk sind örtlich begrenzt. Die Geräte mit GPS haben den Nachteil, dass der Empfang nicht immer und nicht überall, z.B. nicht in Gebäuden, gegeben ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es ein display- und/oder zifferntastaturloses Kommunikationsgerät zu schaffen, über das jederzeit und von überall eine Verbindung zu einem Empfangsgerät hergestellt werden kann, selbst wenn sich dieses weit entfernt von dem Kommunikationsgerät befindet.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass das display- und/oder zifferntastaturlose Kommunikationsgerät ein GSM-Modul enthält. Das GSM-Netz ist in vielen Ländern bereits flächendeckend, so dass die erfindungsgemäße Aufgabe gelöst werden kann. In das GSM-Modul ist eine SIM-Karte eingesetzt sein, auf welcher eine Rufnummer abgelegt werden kann und durch Ansteuerung von dieser Rufnummer ist das

Kommunikationsgerät aktivierbar. Das GSM-Modul kann bei Aktivierung ein mit ihm verbundenes Gerät oder einen mit ihm verbundenen Bauteil schalten. Die Distanz zwischen dem Kommunikationsgerät und dem mit ihm in Verbindung stehenden Gerät kann beliebig groß sein, beide Geräte müssen selbstverständlich im GSM-Empfangsbereich sein. SIM-Zweitkarten werden von den Mobilfunknetzbetreiber sehr günstig manchmal sogar gratis angeboten, und zwar sowohl was die Anschaffung, die monatliche Grundgebühr als auch die Verbindungsgebühren zwischen Haupt- und Zweitkarte betrifft. Gibt es also bereits eine SIM-Hauptkarte kann das Kommunikationsgerät sehr kostengünstig mit einer entsprechenden SIM-Zweitkarte betrieben werden.

Ein Verbindungsaufbau vom bzw. zum erfindungsgemäßen Kommunikationsgerät ist praktisch jederzeit und überall möglich, dennoch kann das Kommunikationsgerät sehr klein gestaltet werden und bietet zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten, wie im Weiteren beschrieben werden wird.

Ist das Kommunikationsgerät mit dem GSM-Modul in betrieb, kann die Person die das Kommunikationsgerät bei sich trägt bzw. der Gegenstand der mit dem Kommunikationsgerät verbunden ist, jederzeit über GSM geortet werden, wobei der Aufenthaltsort auf wenigstens 20 Meter genau, im Besonderen auch in Gebäuden bestimmt werden kann.

Vorzugsweise ist das GSM-Modul mit einem akustischen, optischen und/oder vibrierenden Signalgeber verbunden, der bei Ansteuerung der SIM-Karte im Kommunikationsgerät vom GSM-Mobiltelefon aus aktivierbar ist. Damit kann das Kommunikationsgerät angerufen werden, sodass dieses als Telefon mit einem eingebauten Lautsprecher und/oder gegebenenfalls über eine Freisprecheinrichtung verwendet werden kann. Oder wenn das Kommunikationsgerät als Schlüsselanhänger verwendet wird, kann der Schlüssel über Anruf geortet werden.

Weiters kann das Kommunikationsgerät eine oder mehrere Eingangsbuchsen aufweisen, über die eine Freisprecheinrichtung mit dem GSM-Modul und ein Ladegerät mit einem aufladbaren, vorzugsweise fix eingebauten Akku verbindbar ist. Durch die Freisprecheinrichtung kann nach Anruf mit dem Anrufer gesprochen werden. Über dieselbe oder eine andere Buchse kann ein aufladbarer Akku geladen

werden. Ein fix im Gerät verbauter Akku erfordert dabei wesentlich weniger Platz im Gerät als ein austauschbarer.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform, weist das Kommunikationsgerät eine Taste, vorzugsweise eine Multifunktionstaste, auf, bei deren Betätigung unmittelbar eine vorab eingespeicherte Nummer angewählt wird oder ein Überwachungszustand eingeschaltet wird, indem eine vorab eingespeicherte Nummer angewählt wird, wenn die über ein Mikrofon registrierten Umgebungsgeräusche einen voreingestellten Geräuschpegel oder den Geräuschpegel zum Zeitpunkt der Betätigung der Taste überschreiten, wobei im Überwachungszustand vorzugsweise der Signalgeber stummgeschaltet ist. So kann auch ein Anruf vom Kommunikationsgerät zu der vorab eingespeicherten Nummer erfolgen.

Es kann dadurch, wenn eine Freisprecheinrichtung angeschlossen ist direkt ein Gespräch mit einer Person über die vorab eingespeicherte Nummer geführt werden. So kann das Gerät z.B. einem Kind mitgegeben werden, das so seine Mutter anrufen kann bzw. von seiner Mutter angerufen werden kann.

Die vorab eingespeicherte Nummer kann aber auch die Nummer eines Arztes oder einer Rettungsstation sein, sodass ein Notruf getätigt werden kann.

Der Anruf kann aber auch ohne Gespräch einen Alarm auslösen und die den Alarm auslösende Person kann notfalls durch GSM geortet werden.

Wird die Anruffunktion durch Umgebungsgeräusche aktiviert, die den Geräuschpegel beim Einschalten übersteigen, kann z.B. ein Zimmer mit einem darin schlafenden Baby überwacht werden. Das Kommunikationsgerät kann aber auch im Überwachungszustand angerufen werden, wobei vorzugsweise der Signalgeber stummgeschaltet ist, und die Geräusche im Zimmer können mitgehört werden.

Bei Verwendung des Kommunikationsgerätes als Schlüsselanhänger kann in Umkehr der oben beschriebenen Schlüsselsuchfunktion, mit dem Kommunikationsgerät ein Mobiltelefon geortet werden, dessen Nummer vorab eingespeichert wurde.

Sind ein oder mehrere Leuchtdioden als Zustandsanzeige des Kommunikationsgerätes vorgesehen, kann optisch ein eingehender Anruf, der Ladezustand, die Aktivierung des Überwachungszustandes signalisiert werden.

Z.B. kann die Leuchtdiode bzw. können die Leuchtdioden einen Leuchtring um die Taste beleuchten.

Wie an sich bekannt kann bei einem Anruf des Kommunikationsgerätes mit dem Mobiltelefon anstelle eines Läutens ein Vibrieren erfolgen, wenn das Kommunikationsgerät einen mit dem GSM-Modul verbundenen Vibrator enthält.

Wenn das Kommunikationsgerät über eine GPRS Funktion verfügt und eine Datenschnittstelle aufweist, kann über das Kommunikationsgerät eine Internetverbindung hergestellt werden.

In der beiliegenden Zeichnung ist eine multifunktionelle Ausführungsform des erfindungsgemäßen Kommunikationsgerätes schematisch dargestellt.

In einem Gehäuse 1 ist auf einem Träger 2 ein GSM-Modul 3 vorgesehen, das mit einer in eine Kartenhalterung 4 eingeschobenen SIM-Karte 5 verbunden ist. Diese SIM-Karte 5 kann eine SIM-Zweitkarte zu einer SIM-Hauptkarte sein, die in ein Mobiltelefon eingesetzt ist. Weiters sind mit dem GSM-Modul 3 eine Antenne 6, ein Piezosummer 7, eine Elektretkapsel 8, ein Minivibrator 9, eine einen Leuchtring 10 alternativ in verschiedenen Farben beleuchtende Leuchtdiode, eine Akkuzelle 14, eine Eingangsbuchse 12 für eine Freisprecheinrichtung, die gleichzeitig auch als Eingang für ein Ladegerät dient, ein Lautsprecher 11 und eine Taste 13, die z.B. als SMD Drucktaster ausgeführt sein kann, verbunden. Die Taste 13 kann multifunktional sein. So kann z.B. durch kurzes Drücken eine Telefonverbindung mit der vorab eingespeicherten Nummer, z.B. der des die Hauptkarte enthaltenden Mobiltelefons, hergestellt werden und durch ein Drücken länger als 3 Sekunden ein Überwachungsmodus aktiviert werden, der die Telefonverbindung herstellt, wenn die Umgebungsgeräusche den Geräuschpegel beim Einschalten übersteigen. Die entsprechende Software kann auf einem Flash-Speicher abgelegt sein.

Das Kommunikationsgerät ist klein, flach, leicht und robust, sodass es leicht eingesteckt oder als Schlüsselanhänger verwendet werden kann, da es weder ein Display noch einen Ziffernblock hat und mit einem kleinen fixen Akku ausgerüstet ist. Durch den Aufbau eines Anrufs zum Kommunikationsgerät und das damit verbundene Signal kann das Kommunikationsgerät und z.B. die damit verbundenen Schlüsseln geortet werden. Umgekehrt kann mit dem Kommunikationsgerät z.B. ein Mobiltelefon geortet werden, dessen Nummer auf der SIM-Karte des Kommunikationsgerätes vorab eingespeichert wurde. Vom und zum Kommunikationsgerät lässt sich ein Telefongespräch aufbauen. Das Kommunikationsgerät kann zur Geräuschüberwachung eines Raumes also z.B. als Babyphon verwendet werden.

ANSPRÜCHE

1. Display- und/oder zifferntastaturloses Kommunikationsgerät, dadurch gekennzeichnet, dass es ein GSM-Modul (3) enthält.
2. Kommunikationsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das GSM-Modul mit einem akustischen, optischen und/oder vibrierenden Signalgeber (7, 9) und vorzugsweise mit einem Lautsprecher (11) verbunden ist.
3. Kommunikationsgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Kommunikationsgerät eine Taste (13), vorzugsweise eine Multifunktionstaste, aufweist, bei deren Betätigung unmittelbar eine vorab eingespeicherte Nummer angewählt wird oder ein Überwachungszustand eingeschaltet wird, in dem eine vorab eingespeicherte Nummer angewählt wird, wenn die über ein Mikrofon (8) registrierten Umgebungsgeräusche einen voreingestellten Geräuschpegel oder den beim Drücken der Taste (13) herrschenden Geräuschpegel überschreiten, wobei im Überwachungszustand vorzugsweise der Signalgeber stummgeschaltet ist.
4. Kommunikationsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kommunikationsgerät eine oder mehrere Eingangsbuchsen (12) aufweist, über die eine Freisprecheinrichtung mit dem GSM-Modul und ein Ladegerät mit einem aufladbaren, vorzugsweise fix eingebauten Akku (14) verbindbar ist.
5. Kommunikationsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein oder mehrere Leuchtdioden als Zustandsanzeige des Kommunikationsgerätes vorgesehen sind.
6. Kommunikationsgerät nach Anspruch 3 und 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtdiode bzw. Leuchtdioden einen Leuchtring (10) um die Taste (13) beleuchten.
7. Kommunikationsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es einen mit dem GSM-Modul verbundenen Vibrator (9) enthält.

8. Kommunikationsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass über eine GPRS Funktion verfügt und eine Datenschnittstelle aufweist.

9. Verwendung des Kommunikationsgerätes nach einem der vorhergehenden Ansprüche als Schlüsselanhänger.

