

EP04/050678

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 15 JUN 2004

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 103 55 414.9

**Anmeldetag:** 27. November 2003

**Anmelder/Inhaber:** Siemens Aktiengesellschaft, 80333 München/DE

**Bezeichnung:** Kommunikationsgerät

**IPC:** H 04 M, H 04 Q

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 13. Mai 2004  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

Hoiß



## Beschreibung

## Kommunikationsgerät

5 Die Erfindung betrifft ein Kommunikationsgerät, insbesondere ein Mobiltelefon, einen tragbaren Computer oder ein tragbares Audio/Video-Abspielgerät.

10 Die rasante technische Entwicklung auf dem Gebiet der Mobilkommunikation führte zur Entwicklung von immer kleineren Mobiltelefonen, die vom Nutzer beispielsweise in der Hosentasche oder Hemdentasche ständig mitgeführt werden können. Dieses ständige Mitführen eines Mobiltelefons in einer Hosentasche bringt allerdings das Risiko mit sich, dass  
15 das Mobiltelefon aus der Hosentasche rutscht und verloren geht. Insbesondere wenn sich das Mobiltelefon dabei im eingeschalteten Zustand befindet, können so unberechtigte Nutzer Zugriff auf das Mobiltelefon erhalten.

20 Um diesen Nachteil zu beheben, sind Mobiltelefonentaschen geschaffen worden, die in ihrer Form an das Mobiltelefon angepasst sind und an dem Gürtel des Nutzers eines Mobiltelefons befestigt werden können. Diese haben aber den Nachteil, dass Teile des Displays oder der Tastatur durch die  
5 Tasche abgedeckt sind, so dass eine komfortable Bedienung des Mobiltelefons nicht mehr gewährleistet ist. Außerdem ist der Kauf einer solchen Tasche mit nicht unerheblichen Kosten verbunden.

30 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Kommunikationsgerät anzugeben, welches bequem durch den Nutzer zu tragen ist, komfortabel zu bedienen ist, und welches die Wahrscheinlichkeit für einen Verlust des Kommunikationsgerätes verringert.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs gelöst. Vorteilhafte und zweckmäßige Weiterbildungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

5 Erfindungsgemäß weist also ein Kommunikationsgerät ein Gehäuse auf, das zweiseitig gebildet ist, wobei die Schenkel eine Öffnung bilden, und bei dem die Schenkel derart miteinander verbunden und ausgestaltet sind, dass die Öffnung durch die Einwirkung einer Kraft auf zumindest einen Schenkel  
10 vergrößerbar ist, und dass die Kraft, die zur Vergrößerung der Öffnung erforderlich ist mit der Öffnung größer wird.

Das Gehäuse kann dabei beispielsweise unter der genannten Krafteinwirkung insbesondere V-förmig oder U-förmig gebildet  
15 sein, wobei die Schenkel des Gehäuses die Schenkel der V-Form oder der U-Form bilden und die Öffnung des Gehäuses die Öffnung der V-Form oder der U-Form bildet.

Dadurch wird erreicht, dass das Gehäuse des  
20 Kommunikationsgerätes nicht nur der Aufnahme elektronischer Bauteile dient, sondern auch der zuverlässigen Befestigung des Kommunikationsgerätes an einem Gürtel oder einem anderen Bekleidungsstück dient.

25 Der Nutzer kann durch ein Auseinanderziehen der beiden Schenkel die Öffnung des U- bzw. V-förmigen Gehäuses so erweitern, dass die Öffnung des Gehäuses beispielsweise über einen Gürtel gestülpt werden kann. Wenn der Nutzer das Gehäuse los lässt verengt sich die Öffnung automatisch  
30 beispielsweise derart, dass die beiden Schenkel den Gürtel einklemmen, und so das Kommunikationsgerät am Gürtel fixiert ist und ein unerwünschtes Abgleiten des Kommunikationsgerätes vom Gürtel vermieden wird.

35 Insbesondere wenn ein Display und/oder eine Eingabeeinrichtung des Kommunikationsgerätes auf der Außenseite eines Schenkels angeordnet sind, kann das Gerät

auch während der Befestigung an einem Bekleidungsstück komfortabel bedient werden. Zudem wird durch eine derartige Anordnung der Benutzerschnittstelle ein unbeabsichtigtes Betätigen, ein Verkratzen oder eine Beschädigung der Benutzerschnittstelle beispielsweise durch den Körper des Nutzers verhindert.

Um die Elektronik des Kommunikationsgerätes in dem Gehäuse unterzubringen ist eine bestimmte Gesamtdicke der beiden Schenkel erforderlich. Auf der anderen Seite ist eine komfortable Befestigung des Kommunikationsgerätes an einem Bekleidungsstück einfacher, wenn der körpernah getragene Schenkel möglichst dünn gebildet ist. Daher sieht eine Ausführungsvariante vor, dass ein erster Schenkel dicker als ein zweiter Schenkel gebildet ist und vorzugsweise das Display und/oder die Eingabeeinrichtung auf der Außenseite des ersten Schenkels angeordnet sind.

Vorzugsweise sind die Schenkel an ihrer Innenseite im Wesentlichen glatt ausgebildet sind, um ein Überstreifen des Kommunikationsgerätes über ein Bekleidungsstück zu erleichtern.

Um die Befestigungswirkung der gegeneinander drückenden Schenkel möglichst effizient auszunützen, sind die beiden sich gegenüberliegenden Schenkel gleichlang und/oder gleich breit ausgebildet.

Die Verbindung der Schenkel wird vorzugsweise unter Einbeziehung einer Feder und/oder eines elastischen Kunststoffes und/oder einer elastischen Metallspange gebildet, wobei die Metallspange insbesondere U-förmig und/oder aus Federstahl gebildet ist. Die beiden Schenkel können aber auch einstückig gebildet sein oder von einer gemeinsamen Gehäuseoberfläche umgeben sein.

Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass sich die beiden Schenkel ohne Krafteinwirkung berühren, d.h. die Öffnung zwischen den Schenkeln im Wesentlichen geschlossen ist.

5

Die Erfindung wird im Folgenden anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele näher beschrieben, zu deren Erläuterung nachstehend aufgelistete Figur dient:

10 Figuren 1 bis 3 Skizzen eines Kommunikationsgerätes.

Figur 1 zeigt eine seitliche Darstellung eines U-förmigen Kommunikationsgerätes KE. Das Gehäuse des Kommunikationsgerätes umfasst einen ersten Schenkel S1 und  
15 einen zweiten Schenkel S2. In Figur 1 a) ist das Kommunikationsgerät ohne Krafteinwirkung auf das Kommunikationsgerät durch den Nutzer dargestellt. In dieser Ruheposition ist die Öffnung Ö zwischen den beiden Schenkeln, insbesondere den Schenkelenden gering, insbesondere minimal.  
20 Im dargestellten Beispiel ist die minimale Öffnung zwischen den Schenkelenden gleich Null, d.h. es liegt praktisch keine Schenkelöffnung vor. Eine Vorspannung bzw. eine Rückhaltekraft hält die Schenkel in dieser Ruheposition.

25 Figur 1 b) zeigt das gleiche Kommunikationsendgerät bei Einwirkung einer nach außen wirkenden Kraft, beispielsweise durch den Nutzer. Die nach außen gerichtete Kraft kann dabei beispielsweise entweder an einem oder an beiden Schenkeln entweder an einer Innenseite I oder einer Außenseite A1, A2  
30 angreifen.

Durch die nach außen gerichtete Kraft entsteht eine Öffnung Ö zwischen den Schenkeln, hier den Schenkelenden, die ein Überstülpen des Kommunikationsgerätes über beispielsweise  
35 einen nicht dargestellten Gürtel ermöglicht. Nach Beendigung

der Krafteinwirkung, bewegen sich die Schenkel wieder in Richtung Ruheposition aufeinander zu, was im Ergebnis zu einer Fixierung des Kommunikationsgerätes beispielsweise an dem genannten Gürtel führt.

5

Auch um eine unendlich große Öffnung zu vermeiden, ist die Verbindung V der beiden Schenkel so ausgestaltet, dass die Kraft, die zur Vergrößerung der Öffnung zwischen den Schenkeln erforderlich ist, mit der Öffnung größer wird. Je größer also die Öffnung zwischen den Schenkeln, desto größer die Rückstellkraft, welche die Schenkel wieder in Richtung Ruheposition zu bewegen versucht.

10

Die Verbindung V kann dabei auch als Teil der Schenkel realisiert sein.

15

Figur 2 zeigt wie Figur 1 ein Kommunikationsgerät von der Seite. Die Verbindung der beiden Schenkel ist hier unter Einbeziehung einer Spange SP aus Federstahl realisiert, um nach einem Auseinanderziehen der beiden Schenkel S1 und S2 für die nötige Gegenkraft zu sorgen. Die minimale Öffnung liegt in diesem Fall nicht an den Schenkelenden sondern eher an den Schenkelmitten. Die Dicke  $d_1$  des ersten Schenkels ist dabei dicker als die Dicke  $d_2$  des zweiten Schenkels.

20

5

Figur 3 a) zeigt eine Frontaldarstellung der Außenseite A1 des ersten Schenkels S1. An dieser Außenseite A1 (Vorderseite des Gerätes) sind ein Display D und eine Tastatur T angeordnet. Figur 3 b) zeigt eine Frontaldarstellung der Außenseite A2 (Rückseite des Gerätes) des zweiten Schenkels S2. Dieser entspricht in Länge L und Breite B im Wesentlichen dem ersten Schenkel.

30

35

Neben den oben erläuterten Ausführungsvarianten der Erfindung liegt eine Vielzahl weiterer Ausführungsvarianten im Rahmen der Erfindung, welche hier nicht weiter beschrieben werden,

aber anhand der erläuterten Ausführungsbeispiele einfach in die Praxis umgesetzt werden können.



## Patentansprüche

1) Kommunikationsgerät (KE)

- mit einem Gehäuse, das zweiseitig gebildet ist,
- 5 - wobei die Schenkel (S1, S2) eine Öffnung (Ö) bilden, und
- bei dem die Schenkel (S1, S2) derart miteinander verbunden sind, dass die Öffnung (Ö) durch die Einwirkung einer Kraft auf zumindest einen Schenkel (S1, S2) vergrößerbar ist, und dass die Kraft, die zur Vergrößerung der Öffnung (Ö)
- 10 erforderlich ist, mit der Öffnung (Ö) größer wird.

2) Kommunikationsgerät nach Anspruch 1, mit einem Display, das auf der Außenseite eines Schenkels angeordnet ist.

15

3) Kommunikationsgerät nach Anspruch 1 oder 2, mit einer Eingabeeinrichtung, die auf der Außenseite eines Schenkels angeordnet ist.

20

4) Kommunikationsgerät nach Anspruch 1, mit einem Display und einer Eingabeeinrichtung, die auf der Außenseite eines Schenkels angeordnet sind.

5) Kommunikationsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem ein erster Schenkel dicker als ein zweiter Schenkel gebildet ist.

6) Kommunikationsgerät nach Anspruch 5, bei dem das Display und/oder die Eingabeeinrichtung auf der Außenseite des ersten Schenkels angeordnet ist.

30

7) Kommunikationsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Schenkel an ihrer Innenseite im Wesentlichen glatt ausgebildet sind.

35

8) Kommunikationsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
bei dem die Schenkel die gleiche Länge und/oder die gleiche Breite aufweisen.

5

9) Kommunikationsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
bei dem die Verbindung der Schenkel unter Einbeziehung einer Feder und/oder eines elastischen Kunststoffes und/oder einer elastischen Metallspange gebildet ist, wobei die Metallspange insbesondere u-förmig und/oder aus Federstahl gebildet ist.

10

10) Kommunikationsgerät nach Anspruch 9,  
bei dem sich die Schenkel ohne Krafteinwirkung berühren.

15


11) Kommunikationsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem sich die Schenkel ohne Krafteinwirkung berühren.

20

Zusammenfassung

Kommunikationsgerät

5 Die Erfindung beschreibt ein Kommunikationsgerät, das ein Gehäuse aufweist, das zweiseitig gebildet ist, wobei die Schenkel eine Öffnung bilden, und bei dem die Schenkel derart miteinander verbunden und ausgestaltet sind, dass die Öffnung durch die Einwirkung einer Kraft auf zumindest einen Schenkel  
10 vergrößerbar ist, und dass die Kraft, die zur Vergrößerung der Öffnung erforderlich ist mit der Öffnung größer wird.



Figur 1

2003 18104

