

(12)

(21)

(51)

(30)

(71)

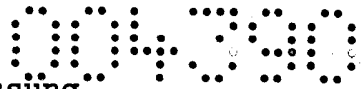
(56)

(72)

(54)

(57)





Zusammenfassung

Blinkeinrichtung (1) für nicht motorisierte
Verkehrsteilnehmer, dadurch gekennzeichnet, dass die
Blinkeinrichtung (1) dazu ausgelegt ist, dass mit Hilfe
5 eines Beschleunigungssensors (4) die Position einer Hand
(11) erfasst wird, wobei eine Änderung der Hand (11) von
der Lenkstange zur horizontalen seitlichen Ausstreckung der
Hand (11) erfolgt und durch diese Änderung der Position der
Hand (11) eine automatische Aktivierung der
10 Blinkeinrichtung (1) erfolgt.

Fig. 1

Blinkeinrichtung für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer

Die Erfindung betrifft eine Blinkeinrichtung für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und einem Verfahren zum Betreiben einer

- 5 Blinkeinrichtung für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 14.

Technisches Gebiet

- Derartige Blinkeinrichtungen werden für die Anzeige der Richtungsänderung bzw. des Abbiegevorganges für nicht
- 10 motorisierte Verkehrsteilnehmer, wie Fahrradfahrer, Inline-Skater oder auch E-Bikes und Segways, da diese laut StVO als Fahrräder eingestuft werden, eingesetzt. Üblicherweise wird zur Anzeige des Abbiegevorganges ein Leuchtmittel verwendet. Mit dem Begriff Leuchtmittel werden sowohl
- 15 Glühlampen als auch Leuchtdioden (LED) bezeichnet. Ein derartiges Leuchtmittel kann einzeln oder gemeinsam mit weiteren Leuchtmitteln in einer Vorrichtung angeordnet sein.

Stand der Technik

- 20 Aus dem Stand der Technik ist ein reflektierender Handschuh auf welchem ein Pfeil aufgenäht ist bekannt, allerdings muss der Handschuh angeleuchtet werden um ein Lichtsignal zu reflektieren.

- Weit verbreitet sind Blinkeinrichtungen, die auf der
- 25 Fahrradlenkstange montiert werden können und mittels Knopfdruck aktiviert bzw. deaktiviert werden, diese Variante ist verhältnismäßig teuer und bei größeren Entfernungen ist nicht sichtbar in welcher Richtung der Abbiegevorgang stattfinden soll und damit ist die
- 30 Sicherheit des nicht motorisierten Verkehrsteilnehmers nicht gegeben. Eine derartige Blinkeinrichtung ist aus der



DE29701326 U1 bekannt, welches eine Blinkanlage für
Fahrräder zum Anzeigen einer Richtungsänderung und/oder
eines Abbremsens, mit einer Stromquelle, mindestens einer
Leuchteinheit und mindestens einem Schalter zum Aktivieren
5 der Leuchteinheit beschreibt.

Darstellung der Erfindung

Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung und ein
Verfahren für eine Blinkeinrichtung bereitzustellen, ohne
die oben genannten Nachteile bzw. unter einer deutlichen
10 Reduzierung dieser Nachteile zu ermöglichen.

Diese Aufgabe wird für eine gattungsgemäße Vorrichtung
erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des
Patentanspruchs 1 gelöst und für ein Verfahren
erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des
15 Patentanspruchs 14. Besonders vorteilhafte Ausführungen der
Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Die Bereitstellung einer Blinkeinrichtung beruht auf dem
Gedanken, dass eine automatische Aktivierung bzw.
Deaktivierung der Blinkeinrichtung bei Durchführung eines
20 Abbiegevorganges erfolgt.

Es wird die Position einer Hand erfasst und mittels
Beschleunigungssensors wird die Änderung der Position der
Hand erfasst, wobei eine Änderung der Hand von der
Lenkstange zur horizontalen seitlichen Ausstreckung der
25 Hand erfolgt, wobei durch diese Änderung der Position der
Hand eine automatische Aktivierung der Blinkeinrichtung
zur Folge hat. Nach Beendigung des Abbiegevorganges wird
die Änderung der Position der Hand mittels
Beschleunigungssensors erfasst, wobei die Änderung der
30 Position von der horizontalen seitlichen Lage hin zur
ursprünglichen Lage erfolgt, sprich die Bewegung von der
horizontal ausgestreckten Lage der Hand zurück zur



Lenkstange und somit eine automatische Deaktivierung der Blinkeinrichtung eingeleitet wird.

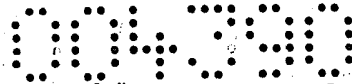
Dadurch ist es nicht mehr notwendig, einen Knopf, Schalter oder ähnliches zu aktivieren um einen Abbiegevorgang anzuzeigen und auch aus größeren Entfernungen ist es ersichtlich in welcher Richtung der nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer abbiegen möchte. Die Blinkeinrichtung kann auf der linken und/oder auf der rechten Hand befestigt werden.

- 10 Gemäß einem Ausführungsbeispiel kann die Blinkeinrichtung auf dem Handrücken oder über einem Handschuh der linken und/oder rechten Hand getragen werden. Die Blinkeinrichtung kann in einem Gehäuse angeordnet sein.

- 15 Gemäß einem beispielhaften Ausführungsbeispiel kann die Blinkeinrichtung mit einer Lichtquelle wie Glühbirne, LED oder LED Strecke elektrisch verbunden sein, um ein Lichtsignal auszugeben. Die Lichtquelle kann in demselben Gehäuse angeordnet sein wie die Blinkeinrichtung. Die Versorgung der Blinkeinrichtung erfolgt mittels einer
- 20 Batterie wie beispielsweise einem Li-Ion Akkus oder ähnlichem. Die Batterie kann über eine Micro USB Schnittstelle, welche sich auf der Blinkeinrichtung befindet, wiederaufgeladen werden.

- 25 Gemäß einem möglichen Ausführungsbeispiel kann die Blinkeinrichtung auch ein dauerhaftes Warnsignal ausgeben. Hierzu wird ein auf dem Gehäuse der Blinkeinrichtung gelegener Taster, Schalter oder ähnliches, beispielsweise durch einmaliges Drücken des Tasters, betätigt.

- 30 Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann die Blinkeinrichtung auch in einen SOS Modus gesetzt werden. Der SOS Modus kann automatisch aktiviert werden, wenn der Verkehrsteilnehmer zu Sturz kommt. Dabei erfasst der



- Beschleunigungssensor eine große Erschütterung und aktiviert die Blinkleinrichtung automatisch. Alternativ kann der SOS Modus durch eine bestimmte Betätigungsabfolge, die sich von der Betätigung des Warnsignalbetriebs
- 5 unterscheidet, des Tasters aktiviert werden, beispielsweise durch zweimaliges schnelles Drücken des Tasters, dabei kann der selbe Taster betätigt werden wie beim Betätigen des Warnsignalbetriebs, zusätzlich könnte aber auch ein zweiter Taster (nicht dargestellt) auf dem Gehäuse der
- 10 Blinkleinrichtung angeordnet sein, um den SOS Modus manuell zu betätigen.

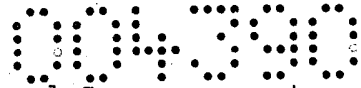
Beschreibung der bevorzugten Ausführungsbeispiele

Nachfolgend soll die Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigen:

- 15 Fig. 1 eine schematische Ausgestaltung einer Blinkleinrichtung für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer
Fig. 2 die Anbringung der Blinkleinrichtung auf eine Hand
Fig. 3 eine weitere Ansicht der Fig. 2
Fig. 4 die Komponenten der Blinkleinrichtung
- 20 Fig. 5 eine Ausführungsform der Blinkleinrichtung in einem Gehäuse
Fig. 6 zeigt eine weitere Ansicht der Fig. 5
Fig. 7 zeigt eine weitere Ausführungsform der Fig. 5
Fig. 8 eine Explosionsansicht des Gehäuses und Teilen der
- 25 Blinkleinrichtung
Fig. 9 zeigt eine weitere Variante des Gehäuses.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels einer Blinkleinrichtung für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer erläutert.

- 30 In Fig. 1 wird eine schematische Abbildung einer Blinkleinrichtung 1 gezeigt, welche für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer, wie beispielsweise Fahrradfahrer,



Inline-Skater oder auch E-Bikes und Segways geeignet ist.

Die Blinkeinrichtung 1 nach Fig. 1 besteht aus einen Mikrokontroller 10, einen Akku 3, einen Taster 5, einen Beschleunigungssensor 4, eine Micro USB Schnittstelle 2 und
 5 einer LED 9 bzw. LED Strecke 9. Bei deaktivierter Blinkeinrichtung 1, befindet sich diese in einem stromsparenden Modus 27, bei dem die LED 9 bzw. LED Strecke 9 nicht leuchtet. So ein Modus kann ein Standby Betrieb sein.

10 Damit ein nicht motorisierter Verkehrsteilnehmer, wie beispielsweise ein Fahrradfahrer, einen Abbiegevorgang anzeigen kann, muss er die Hand 11, welche sich ursprünglich auf der Lenkstange befindet, von der Lenkstange horizontal nach Außen strecken. Die
 15 Blinkeinrichtung 1 ist dazu ausgelegt, dass mit Hilfe des Beschleunigungssensors 4 die Positionsänderung der Hand 11 erfasst wird, sprich die Änderung der Hand 11 von der Lenkstange zur horizontalen seitlichen Ausstreckung der Hand 11, wobei durch diese Änderung der Position der Hand
 20 11 eine automatische Aktivierung der Blinkeinrichtung 1 erfolgt. Die Aktivierung hat zur Folge, dass die LED 9 bzw. LED Strecke 9 eine Blinkabfolge einnimmt, die ähnlich ist wie bei Richtungsänderungsanzeigen bzw. Blinkeinrichtungen bei motorisierten Fahrzeugen. Die Blinkeinrichtung ändert
 25 dabei seinen Modus von Standby 27 zu Normalbetrieb 6.

Weiters kann die Blinkeinrichtung 1 nach Beendigung des Abbiegevorganges die Änderung der Position der Hand 11 mittels Beschleunigungssensors 4 erfassen, wobei die Änderung der Position von der horizontalen seitlichen Lage
 30 hin zur ursprünglichen Lage erfolgt, sprich die Bewegung von der horizontal ausgestreckten Lage der Hand 11 zurück zur Lenkstange und somit eine automatische Deaktivierung der Blinkeinrichtung 1 eingeleitet wird. Die Deaktivierung der Blinkeinrichtung hat zur Folge, dass die LED 9 bzw. LED



Strecke 9 ihre Blinkabfolge beendet. Die Blinkleinrichtung ändert dabei seinen Modus bzw. Betrieb von Normalbetrieb 6 in den Standbybetrieb 27.

Unter Arm 28 wird hier und im Weiteren die Gesamtheit von
5 Oberarm, Unterarm und der Hand 11 verstanden.

Dadurch ist es nicht mehr notwendig einen Knopf, Schalter oder ähnliches zu aktivieren um einen Abbiegevorgang anzuzeigen. Der Abbiegevorgang wird somit automatisch durch die Handbewegung aktiviert und auch aus größeren
10 Entfernungen ist es ersichtlich in welcher Richtung der nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer abbiegen möchte.

Der Normalbetrieb 6 ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Blinkabfolge der LED 9 bzw. der LED Strecke 9 erfolgt, die ähnlich ist, wie die Richtungsänderungsanzeigen bzw.
15 Blinkleinrichtungen bei motorisierten Fahrzeugen.

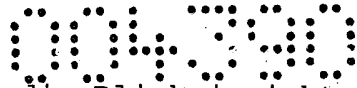
Gemäß einem möglichen Ausführungsbeispiel kann die Blinkleinrichtung 1 auch ein dauerhaftes Warnsignal ausgeben, um beispielsweise eine Gefahrenstelle abzusichern. Dabei kann die Blinkleinrichtung von der Hand
20 11 abmontiert werden und an eine geeignete Stelle platziert werden, um die Gefahrenstelle abzusichern. Hierzu kann ein auf dem Gehäuse 18 der Blinkleinrichtung 1 gelegener Taster 5 oder Schalter 5 oder ähnliches, beispielsweise durch einmaliges Drücken des Tasters 5, betätigt werden. Die
25 Blinkleinrichtung 1 wechselt dabei in den Warnsignalbetrieb 7. Dieser Warnsignalbetrieb 7 ist ähnlich wie der Normalbetrieb 6, nur ist die Blinkabfolge der LED 9 bzw. LED Strecke 9 mit einer langsamen Frequenz gekennzeichnet. Der Warnsignalbetrieb kann durch ein späteres Betätigen des
30 Tasters 5 deaktiviert werden und somit ein Beenden der Blinkabfolge der LED 9 bzw. LED Strecke 9 bezwecken. Die Blinkleinrichtung wechselt dabei vom Warnsignalbetrieb 7 in den Standby Betrieb 27.



Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann die
Blinkeinrichtung auch in einen SOS Modus 8 gesetzt werden.
Der SOS Modus 8 ist dadurch gekennzeichnet, dass er eine
Blinkabfolge der LED 9 bzw. LED Strecke 9 bewirkt, wie es
5 üblicherweise in einem Morsecode (3 mal kurz, 3 mal lang
und 3 mal kurz) angewendet wird.

Der SOS Modus 8 kann automatisch aktiviert werden, wenn der
nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer zu Sturz kommt. Dabei
erfasst der Beschleunigungssensor 4 eine große
10 Erschütterung und aktiviert die Blinkeinrichtung 1
automatisch. Alternativ kann der SOS Modus 8 durch eine
bestimmte Betätigungsabfolge, die sich von der Betätigung
des Warnsignalbetrieb 7 unterscheidet, des Tasters 5
aktiviert werden, beispielsweise durch zweimaliges
15 schnelles Drücken des Tasters 5, dabei kann der selbe
Taster 5 betätigt werden wie beim Betätigen des
Warnsignalbetriebs 7, zusätzlich könnte aber auch ein
zweiter Taster (nicht dargestellt) auf dem Gehäuse 18 der
Blinkeinrichtung 1 angeordnet sein, um den SOS Modus 8
20 manuell zu betätigen.

Der SOS Betrieb 8 kann durch eine spätere bestimmte
Betätigungsabfolge, die sich von der Betätigung des
Warnsignalbetrieb 7 unterscheidet, des Tasters 5
deaktiviert werden, beispielsweise durch zweimaliges
25 schnelles Drücken des Tasters 5, dabei kann der selbe
Taster 5 betätigt werden wie beim Deaktivieren des
Warnsignalbetriebs 7, zusätzlich könnte aber auch ein
zweiter Taster (nicht dargestellt) auf dem Gehäuse 18 der
Blinkeinrichtung 1 angeordnet sein, um den SOS Modus 8 zu
30 deaktivieren. Die Deaktivierung bezweckt die Beendigung der
Blinkabfolge der LED 9 bzw. LED Strecke 9. Die
Blinkeinrichtung wechselt dabei vom SOS Betrieb 8 in den
Standby Betrieb 27.



Die Fig. 2 und Fig. 3 zeigen wie die Blinkeinrichtung 1 auf die linke und/oder die rechte Hand 11 angeordnet sein kann. Dabei kann die Blinkeinrichtung 1 in einem Gehäuse 18 angeordnet sein. Die Blinkeinrichtung kann beispielsweise mittels 2 Befestigungsvorrichtungen 12 und 13 auf die linke und/oder rechte Hand 11 befestigt werden. Dazu kann die Vorrichtung 12 aus einem größenverstellbaren Klettverschlussband bestehen und die Vorrichtung 13 aus einem elastischen Gummiband. Die Blinkeinrichtung 1 kann auch über einem Handschuh (nicht dargestellt) getragen werden, wobei der Handschuh eine geeignete Befestigungsvorrichtung, wie beispielsweise eine Klettfläche, aufweist.

Die Komponenten der Blinkeinrichtung sind in Fig. 4 dargestellt. Die Blinkeinrichtung 1 kann mittels einer Batterie 3 bzw. Akku 3 versorgt werden. Der Akku 3 kann über eine Micro USB Schnittstelle 2 wiederaufgeladen werden. Alternativ oder zusätzlich kann die Blinkeinrichtung 1 über eine Photovoltaik Zelle 25 versorgt werden. Die Photovoltaik Zelle 25 kann auch den Akku 3 der Blinkeinrichtung 1 aufladen. Dabei kann die Photovoltaik Zelle 25 alleinig genutzt werden um den Akku 3 zu laden, aber auch eine kombinierte Ausführungsform mit der Micro USB Schnittstelle 2 soll möglich sein.

Die Status LED 14 zeigt an, ob der Akku 3 aufgeladen werden muss, indem die LED 14 vorzugsweise dauerhaft rot leuchtet. Weiters zeigt die Status LED 14 den Wechsel des Betriebsmodus an, vorzugsweise durch ein einmaliges kurzzeitiges rotes aufblinken.

Die Lade LED 15 ist während dem Aufladeprozess des Akkus 3 aktiviert und leuchtet vorzugsweise während dem Aufladeprozess rot. Wenn der Akku 3 vollständig aufgeladen ist, wechselt die LED 15 ihre Farbe von rot auf grün.



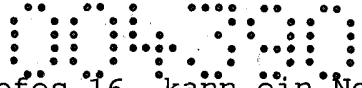
Die Status LED 14 und die Lade LED 15 werden nicht für die Blinkabfolge des Normalbetriebes 6, Warnsignalbetriebes 7 oder des SOS Betriebes 8 verwendet. Für diese Betriebsmodi wird die LED 9 bzw. LED Strecke 9 verwendet.

- 5 Die LED 9 bzw. LED Strecke 9 wird vom Mikrokontroller 10 gesteuert und vom Akku 3 und/oder von der optionalen Photovoltaik Zelle 25 versorgt. Dabei ist die LED 9 bzw. LED Strecke 9 elektrisch mit dem Mikrokontroller 10 und dem Akku 3 und/oder mit der Photovoltaik Zelle 25 elektrisch
10 verbunden.

- In Fig. 5 bis 7 sind mögliche Ausführungsformen des Gehäuses 18 dargestellt. Das Gehäuse kann aus einem transparenten Oberteil 19 bzw. Deckel 19 und einem Unterteil 20 bestehen. Das Gehäuse 18 kann sowohl einen
15 schwenkbaren Deckel 19 (Fig. 5) als auch einen vergossen Deckel (Fig. 6) haben. Vorzugsweise ist das Gehäuse 18 fest verschlossen und wasserdicht. Weiters besteht das Gehäuse aus einer Leiterplatte 17, auf dem die Komponenten der
20 Blinkleinrichtung miteinander elektrisch verbunden sind, einer Abdeckungsplatte 22, einem optional schwenkbaren Verschließmechanismus 21, Micro USB Schnittstelle 2, einer orangen Fläche 23, einem Taster 5 und einem Resetknopf 16.

- Das Gehäuseunterteil 20 ist vorzugsweise oval angefertigt, um einen guten Kontakt zwischen Handrücken 26 und dem
25 Gehäuseunterteil 20 zu gewährleisten.

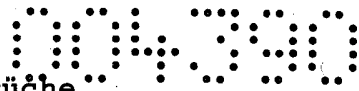
- Die Abdeckungsplatte 22 dient dazu, die Komponenten der Blinkleinrichtung abzudecken und ist vorzugsweise aus einem schwarzen bzw. dunklen Kunststoffmaterial. Die orange Fläche 23 dient dazu, dass das Licht der LED 9 bzw. LED
30 Strecke 9 orange leuchtet. Die LED 9 bzw. LED Strecke 9 wird nicht von der Abdeckungsplatte 22 umhüllt.



Durch das Betätigung des Resetknopfes 16, kann ein Neustart der Blinkeinrichtung erzwungen werden, beispielsweise bei einem Systemfehler der Blinkeinrichtung 1. Vorzugsweise befindet sich der Resetknopf 16 am Gehäuseunterteil 20.

- 5 Fig. 8 zeigt eine Explosionsansicht des Gehäuses 18 und Teilen der Blinkeinrichtung 1.

Fig. 9 zeigt eine weitere Ausführungsform des Gehäuses 18. Das Gehäuseoberteil 19 und die orange Fläche 23 weisen dabei eine ovale Form auf. Damit ist die Blinkabfolge bei
10 ausgestreckter Hand 11 sowohl von vorne als auch von hinten sichtbar.



Patentansprüche

1. Blinkeinrichtung (1) für nicht motorisierte
Verkehrsteilnehmer, dadurch gekennzeichnet, dass die
Blinkeinrichtung (1) dazu ausgelegt ist, dass mit Hilfe
5 eines Beschleunigungssensors (4) die Position einer Hand
 (11) erfasst wird, wobei eine Änderung der Hand (11) von
 der Lenkstange zur horizontalen seitlichen Ausstreckung der
 Hand (11) erfolgt und durch diese Änderung der Position der
 Hand (11) eine automatische Aktivierung der
10 Blinkeinrichtung (1) erfolgt.
2. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, dass die Aktivierung der Blinkeinrichtung
(1) eine Blinkabfolge einer LED (9) bzw. LED Strecke (9)
zur Folge hat.
- 15 3. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, dass eine Änderung der Position der Hand
(11) mit Hilfe eines Beschleunigungssensors(4) erfasst
wird, wobei die Bewegung von der horizontal ausgestreckten
Lage der Hand (11) zurück zur Lenkstange erfasst wird und
20 durch diese Änderung der Position der Hand (11)eine
 automatische Deaktivierung der Blinkeinrichtung (1)
 erfolgt.
4. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 3, dadurch
gekennzeichnet, dass eine Deaktivierung der
25 Blinkeinrichtung (1)eine Beendigung der Blinkabfolge einer
 LED 9 bzw. LED Strecke 9 zur Folge hat.
5. Blinkeinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis
4, dadurch gekennzeichnet, dass die Hand (11) die linke
und/oder die rechte Hand (11) ist.



6. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) mittels einer Batterie (3) versorgt wird.
7. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Batterie (3) mit Hilfe einer Micro USB Schnittstelle (2) wiederaufladbar ist.
8. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) zusätzlich durch das Betätigen eines Tasters (5) aktiviert werden kann, um ein dauerhaftes Warnsignal (7) auszugeben.
9. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) bei einem Sturz des nicht motorisierten Verkehrsteilnehmers automatisch in einen SOS Modus (8) wechselt.
10. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Beschleunigungssensor (4) einen Sturz mittels Erschütterung erfasst.
11. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) in einem Gehäuse (18) angeordnet ist.
12. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 11 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (18) der Blinkeinrichtung (1) auf dem Handrücken (26) des nicht motorisierten Verkehrsteilnehmers getragen wird.
13. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass eine LED (9) oder LED Strecke(9) mit der Blinkeinrichtung (1) elektrisch verbunden ist.



14. Verfahren zum Betreiben einer Blinkeinrichtung (1) für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer, dadurch gekennzeichnet dass mit Hilfe eines Beschleunigungssensors (4) die Position einer Hand (11) erfasst wird, wobei eine
- 5 Änderung der Hand (11) von der Lenkstange zur horizontalen seitlichen Ausstreckung der Hand (11) erfolgt und durch diese Änderung der Position der Hand (11) eine automatische Aktivierung der Blinkeinrichtung erfolgt.
15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung der Blinkeinrichtung (1) eine
- 10 Blinkabfolge einer LED (9) bzw. LED Strecke (9) zur Folge hat.
16. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass eine Änderung der Position der Hand (11) mit Hilfe
- 15 eines Beschleunigungssensors(4) erfasst wird, wobei die Bewegung von der horizontal ausgestreckten Lage der Hand (11) zurück zur Lenkstange erfasst wird und durch diese Änderung der Position der Hand (11) eine automatische Deaktivierung der Blinkeinrichtung (1) erfolgt.
- 20 17. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass eine Deaktivierung der Blinkeinrichtung (1) eine Beendigung der Blinkabfolge einer LED 9 bzw. LED Strecke 9 zur Folge hat.
18. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) zusätzlich durch das Betätigen
- 25 eines Tasters (5) aktiviert werden kann um ein dauerhaftes Warnsignal (7) auszugeben.
19. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) bei einem Sturz des nicht
- 30 motorisierten Verkehrsteilnehmers automatisch in einen SOS Modus (8) wechselt.



20. Verfahren nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass der Beschleunigungssensor (4) einen Sturz mittels Erschütterung erfasst.

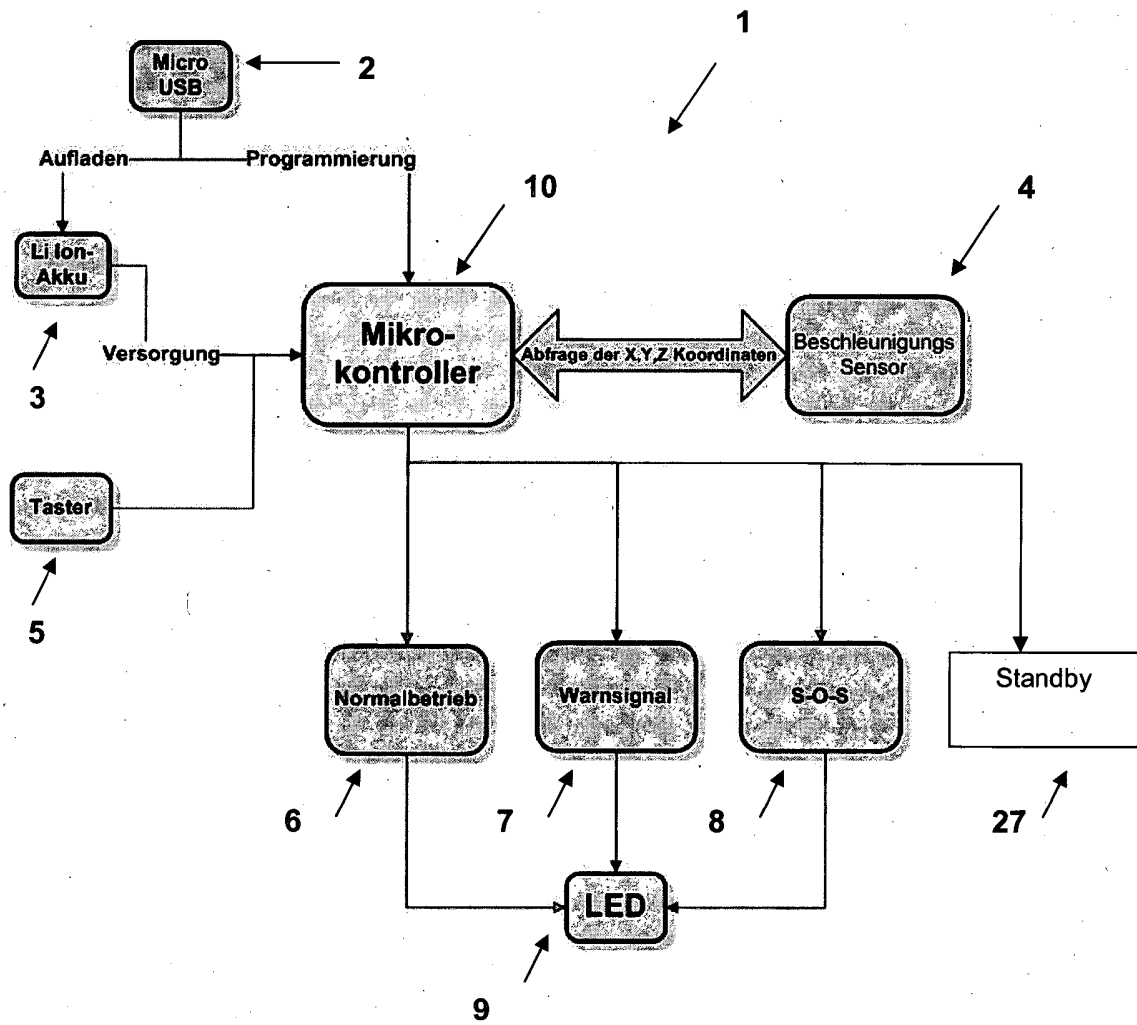


Fig. 1

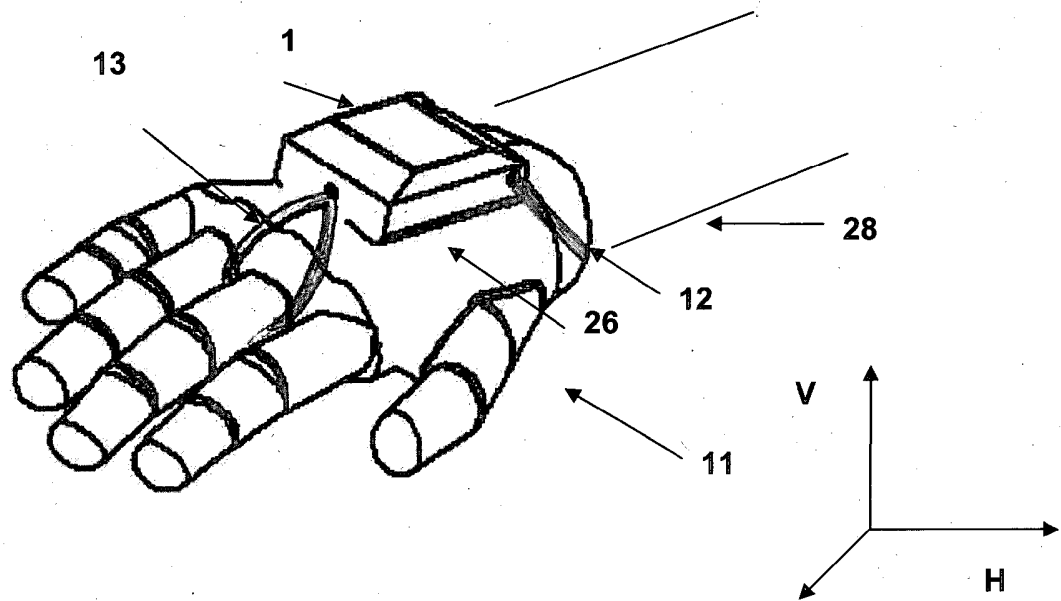


Fig. 2

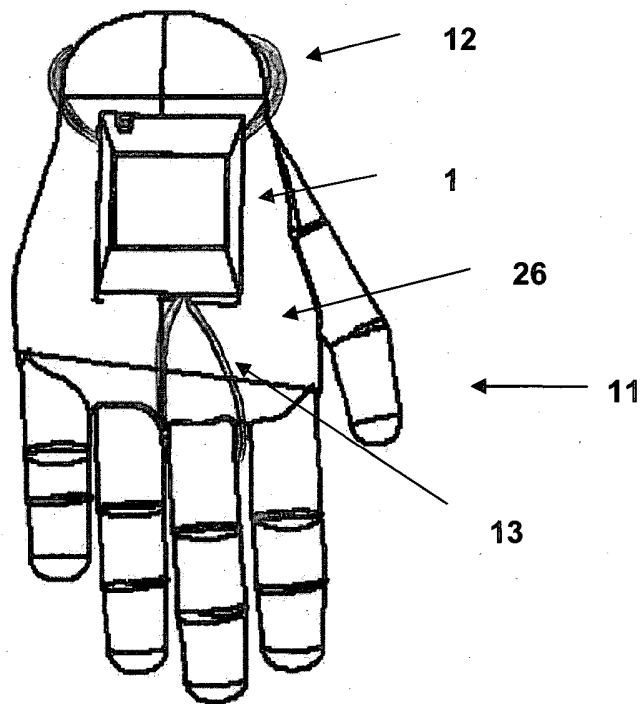


Fig. 3

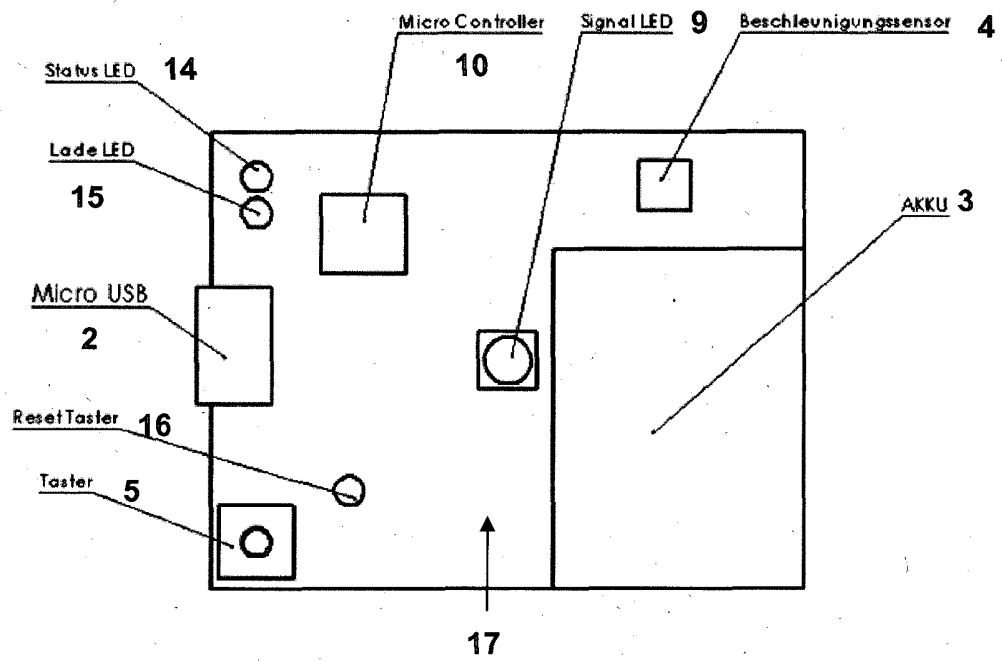


Fig. 4

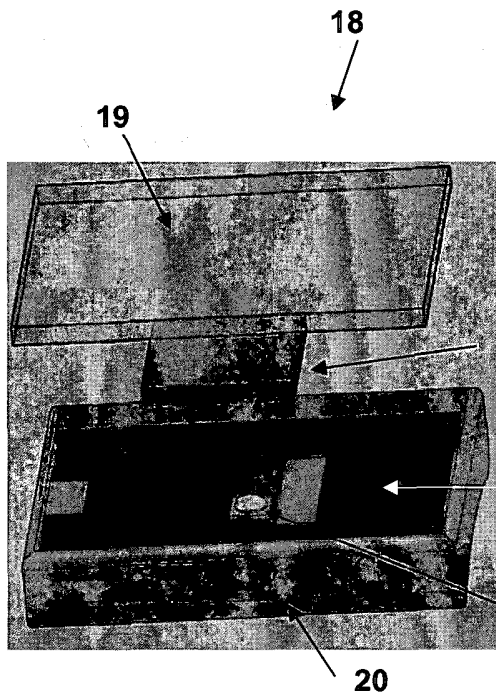


Fig. 5

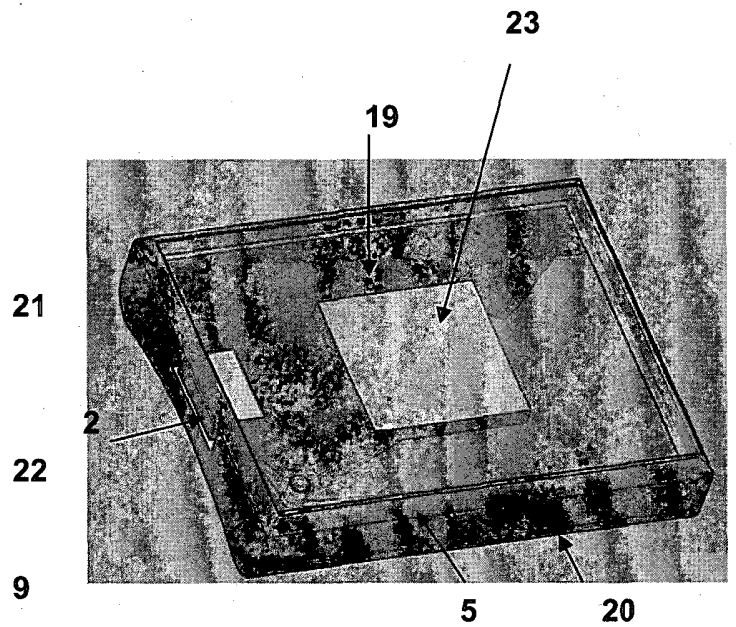
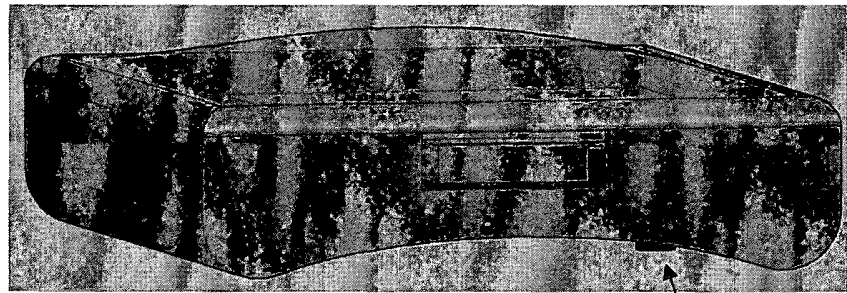


Fig. 6



16

Fig. 7

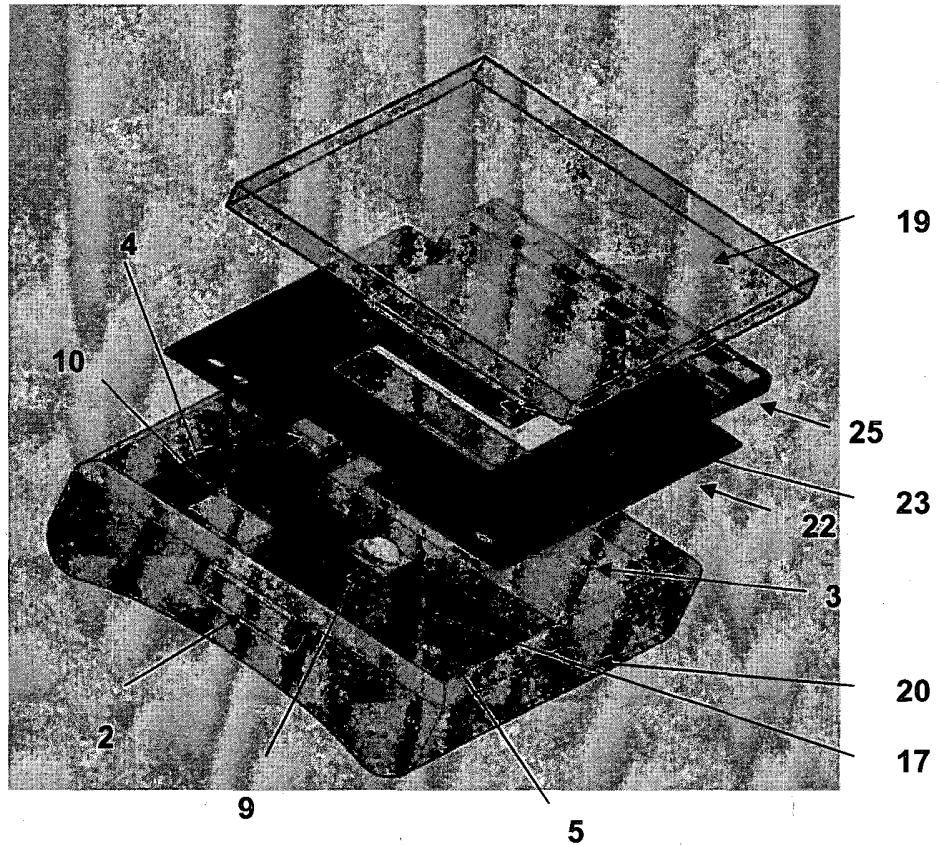


Fig. 8

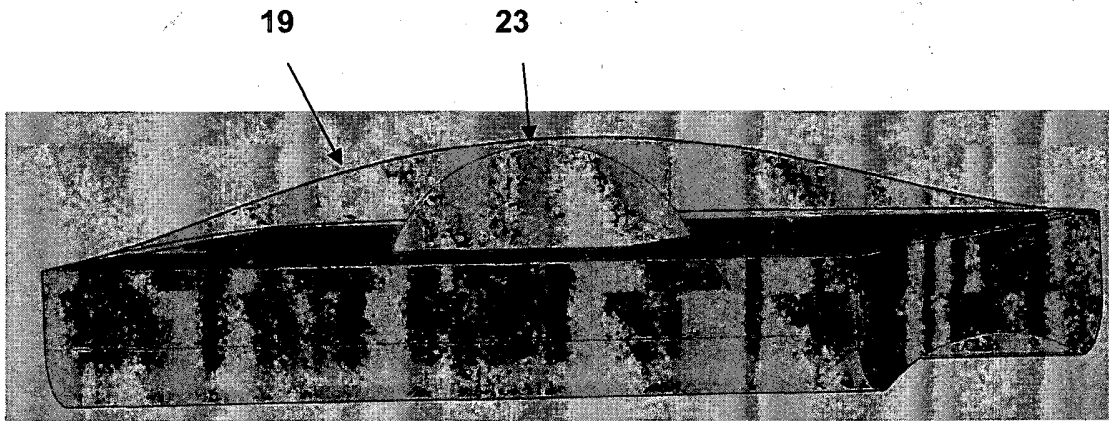


Fig. 9

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

B60Q 1/26 (2006.01); **B62J 6/00** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

B60Q 1/2673 (2013.01); **B62J 6/005** (2013.01); **B62J 2006/006** (2013.01)

Recherchierte Prüfstoß (Klassifikation):

B60Q, B62J

Konsultierte Online-Datenbank:

WPI, EPODOC, TXNn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **24.05.2013** eingereichten Ansprüchen erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2012069552 A1 (RICHTER LARS [US]) 22. März 2012 (22.03.2012) Figuren 2 bis 4 und Beschreibung der Figuren sowie die Absätze [0008] und [0009] der Beschreibung	1-6, 11-17
Y		7
X	DE 202009014224 U1 (MISCHKE HORST [DE]) 27. Mai 2010 (27.05.2010) ganze Druckschrift	1-6, 11-17
Y		7
X	WO 2009063169 A1 (TEDDER KENNETH SIDNEY [GB]) 22. Mai 2009 (22.05.2009) Figuren 1 bis 11 und Beschreibung der Figuren sowie Seite 3 der Beschreibung	1-6, 11-17
Y		7
Y	GB 2464671 A (DUDDY PAUL [GB]) 28. April 2010 (28.04.2010) englische Zusammenfassung	7

Datum der Beendigung der Recherche:

18.03.2014

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

KOSKARTI Ferdinand

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmel-
gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf
erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

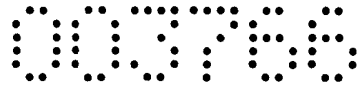
Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht
als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die
Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen
dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für
einen Fachmann naheliegend** ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.

P Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach
dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

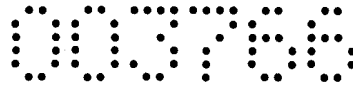
E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem
ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch
nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage
stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

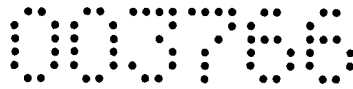


Patentansprüche

1. Blinkeinrichtung (1) für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) dazu ausgelegt ist, dass mit Hilfe eines Beschleunigungssensors (4) die Position einer Hand (11) erfasst wird, wobei eine Änderung der Hand (11) von der Lenkstange zur horizontalen seitlichen Ausstreckung der Hand (11) erfolgt und durch diese Änderung der Position der Hand (11) eine automatische Aktivierung der Blinkeinrichtung (1) erfolgt, wobei die Blinkeinrichtung (1) bei einem Sturz des nicht motorisierten Verkehrsteilnehmers automatisch in einen SOS Modus (8) wechselt, wobei der Beschleunigungssensor (4) einen Sturz mittels Erschütterung erfasst.
2. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung der Blinkeinrichtung (1) eine Blinkabfolge einer LED (9) bzw. LED Strecke (9) zur Folge hat.
3. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Änderung der Position der Hand (11) mit Hilfe eines Beschleunigungssensors(4) erfasst wird, wobei die Bewegung von der horizontal ausgestreckten Lage der Hand (11) zurück zur Lenkstange erfasst wird und durch diese Änderung der Position der Hand (11)eine automatische Deaktivierung der Blinkeinrichtung (1) erfolgt.
4. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass eine Deaktivierung der Blinkeinrichtung (1)eine Beendigung der Blinkabfolge einer LED 9 bzw. LED Strecke 9 zur Folge hat.



5. Blinkeinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Hand (11) die linke und/oder die rechte Hand (11) ist.
6. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) mittels einer Batterie (3) versorgt wird.
7. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Batterie (3) mit Hilfe einer Micro USB Schnittstelle (2) wiederaufladbar ist.
8. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) zusätzlich durch das Betätigen eines Tasters (5) aktiviert werden kann, um ein dauerhaftes Warnsignal (7) auszugeben.
9. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) in einem Gehäuse (18) angeordnet ist.
10. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 9 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (18) der Blinkeinrichtung (1) auf dem Handrücken (26) des nicht motorisierten Verkehrsteilnehmers getragen wird.
11. Blinkeinrichtung (1) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass eine LED (9) oder LED Strecke(9) mit der Blinkeinrichtung (1) elektrisch verbunden ist.
12. Verfahren zum Betreiben einer Blinkeinrichtung (1) für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer, dadurch gekennzeichnet dass mit Hilfe eines Beschleunigungssensors (4) die Position einer Hand (11) erfasst wird, wobei eine Änderung der Hand (11) von der Lenkstange zur horizontalen seitlichen Ausstreckung der Hand (11) erfolgt und durch diese Änderung der Position der Hand



(11) eine automatische Aktivierung der Blinkeinrichtung erfolgt, wobei die Blinkeinrichtung (1) bei einem Sturz des nicht motorisierten Verkehrsteilnehmers automatisch in einen SOS Modus (8) wechselt, wobei der Beschleunigungssensor (4) einen Sturz mittels Erschütterung erfasst.

13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktivierung der Blinkeinrichtung (1) eine Blinkabfolge einer LED (9) bzw. LED Strecke (9) zur Folge hat.

14. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass eine Änderung der Position der Hand (11) mit Hilfe eines Beschleunigungssensors(4) erfasst wird, wobei die Bewegung von der horizontal ausgestreckten Lage der Hand (11) zurück zur Lenkstange erfasst wird und durch diese Änderung der Position der Hand (11) eine automatische Deaktivierung der Blinkeinrichtung (1) erfolgt.

15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass eine Deaktivierung der Blinkeinrichtung (1) eine Beendigung der Blinkabfolge einer LED 9 bzw. LED Strecke 9 zur Folge hat.

16. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Blinkeinrichtung (1) zusätzlich durch das Betätigen eines Tasters (5) aktiviert werden kann um ein dauerhaftes Warnsignal (7) auszugeben.

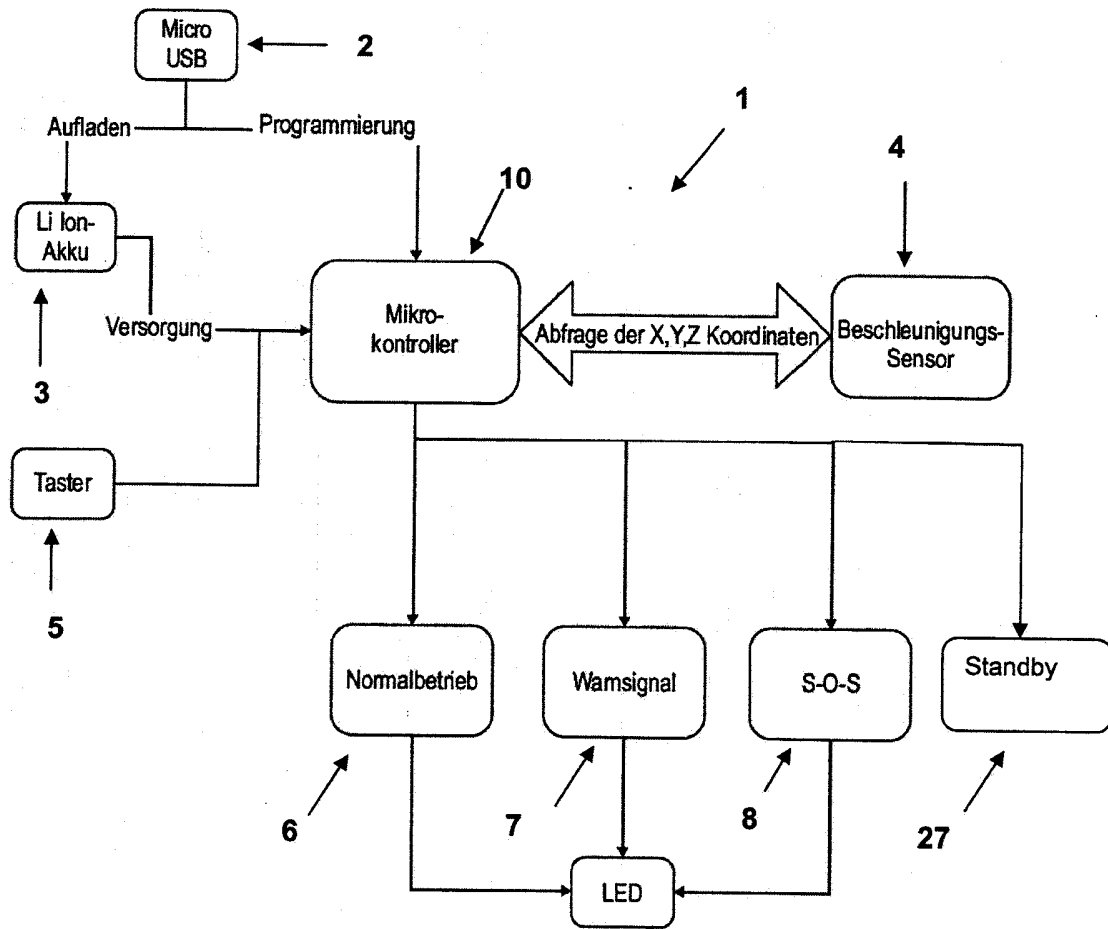
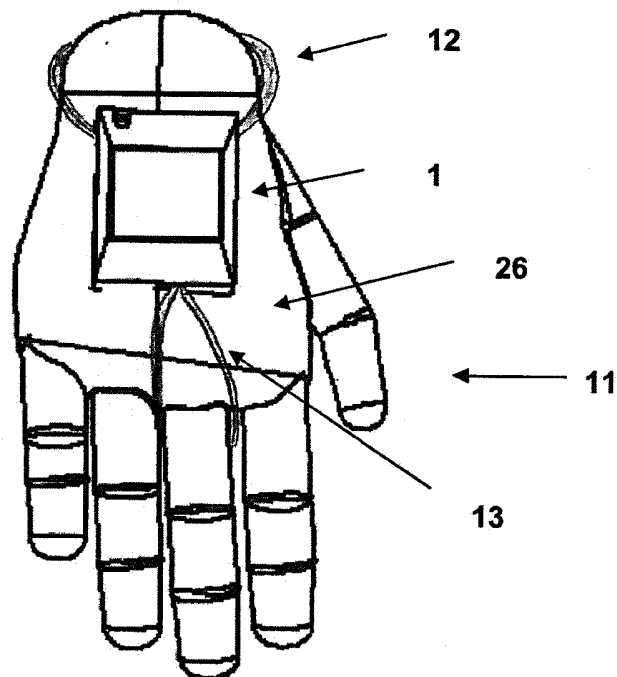
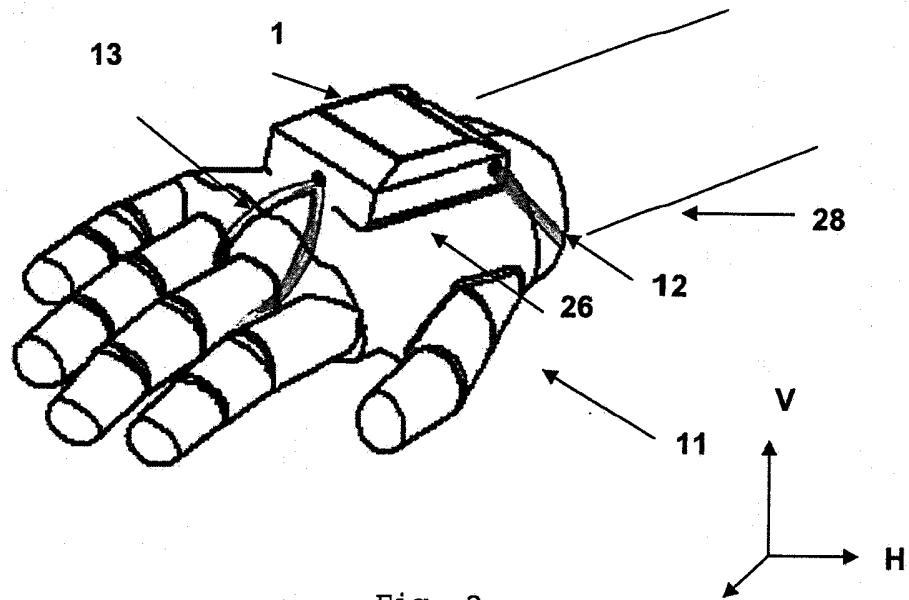


Fig. 1



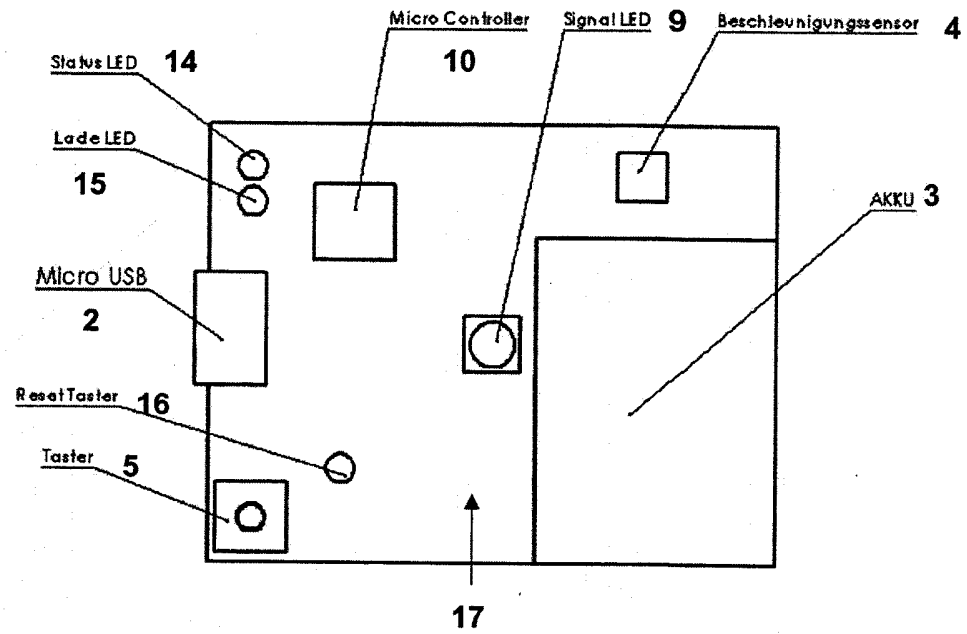


Fig. 4

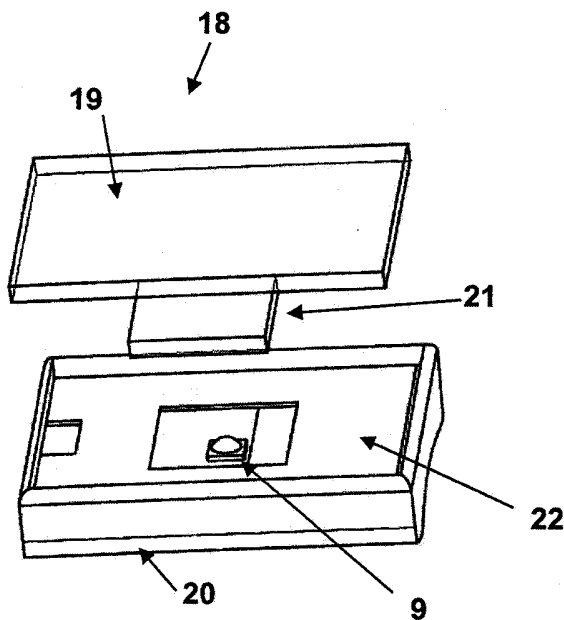


Fig. 5

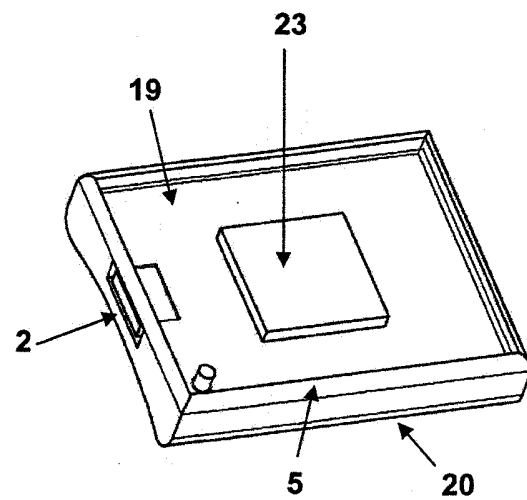


Fig. 6

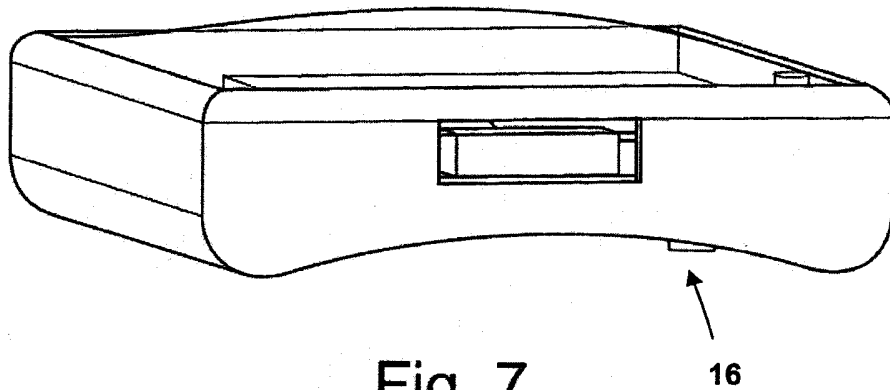


Fig. 7

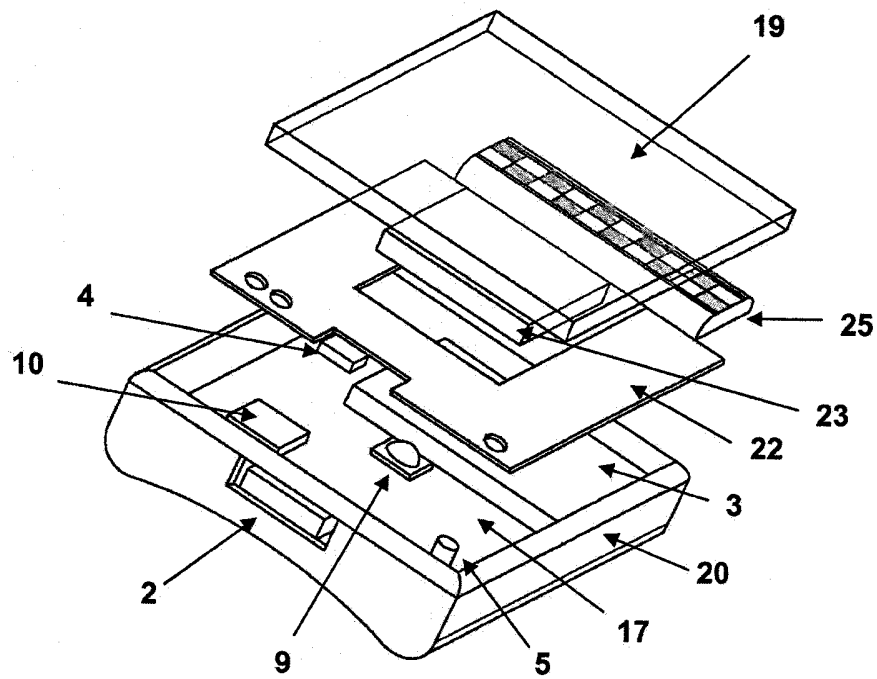


Fig. 8

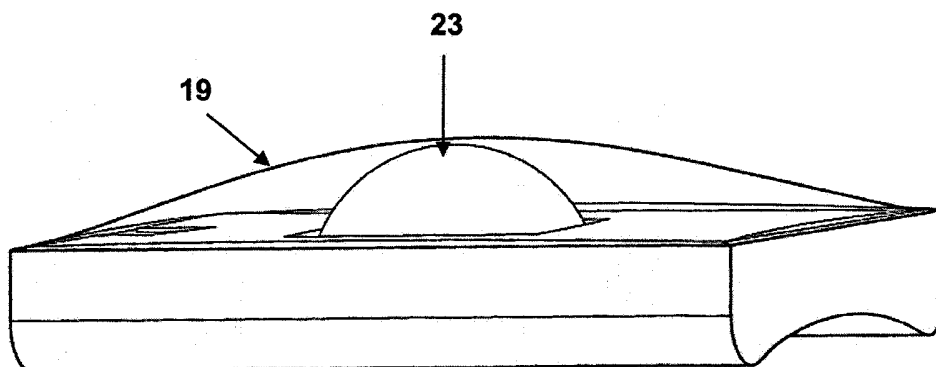


Fig. 9