



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2008 036 488 A1 2010.02.18**

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2008 036 488.6**

(22) Anmeldetag: **30.07.2008**

(43) Offenlegungstag: **18.02.2010**

(51) Int Cl.⁸: **B65D 51/24 (2006.01)**

(71) Anmelder:
Haug, Dominik, 77694 Kehl, DE

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE 20 2007 017717 U1

DE 101 44 922 C2

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

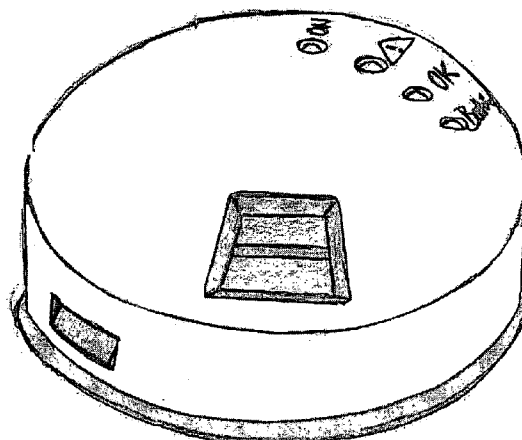
(54) Bezeichnung: **Getränkerschutz vor Einfluss Dritter durch vakuumversiegelbaren Fingersensorverschluss**

(57) Zusammenfassung: Der Getränkeschutz, der "Getränkerschutz vor Einfluss Dritter durch vakuumversiegelbare Fingersensorverschluss", basiert auf einem Verschlusssystem für alle handelsüblichen Getränkebehälter (Gläser, Tassen, Flaschen, Dosen etc.). Mittels einer kleinen Vakuumpumpe wird der "Getränkerschutz" wie ein Deckel an den Getränkebehälter gesaugt. Durch einen programmierbaren Fingersensor kann dieser zu patentierende Verschluss nur von der jeweiligen Person geschlossen bzw. geöffnet werden, die diesen programmiert hat. Eingebaute optische und teilweise akustische Signale bestätigen eine einwandfreie Verwendung. Bei Einfluss Dritter, z. B. beim Öffnen des "Getränkerschutz" durch Überwindung des erzeugten Vakuumwiderstandes, wird dies durch die optischen bzw. akustischen Signale signalisiert.

Auf diese Weise entsteht ein Getränkeschutz, der vor Einfluss Dritter mit Hilfe eines vakuumversiegelbaren Fingersensorverschlusses schützt. Mögliche Gefahrenquellen wie unbemerkte Beigaben in Getränke (Drogen, Alkohol, KO-Tropfen, KO-Pillen o. Ä.) werden so weitestgehend eingedämmt (= Safer Drink).

Erklärung zur Zeichnung im Anhang der Zusammenfassung:

- Plastikgehäuse (a)
- Leuchtdiode bzw. und Alarm (b)
- Leiterplatte (c)
- programmierbare Kontroll- und Steuereinheit (Chip) (d)
- Fingersensor (e)
- Gummi- oder Silikonmatte (f)
- Vakuumpumpe (g)
- Kippschalter (h) ...



Beschreibung

Ausführliche Beschreibung:

[0001] Der Getränkeschutz, der „Getränkeschutz vor Einfluss Dritter durch vakuumversiegelbaren Fingersensorverschluss“, basiert auf einem Verschlusssystem für alle handelsüblichen Getränkebehälter (Gläser, Tassen, Flaschen, Dosen etc.). Mittels einer kleinen Vakuumpumpe wird der „Getränkeschutz“ wie ein Deckel an den Getränkebehälter gesaugt. Durch einen programmierbaren Fingersensor kann dieser zu patentierende Verschluss nur von der jeweiligen Person geschlossen bzw. geöffnet werden, die diesen programmiert hat. Eingebaute optische und teilweise akustische Signale bestätigen eine einwandfreie Verwendung. Bei Einfluss Dritter, z. B. durch Öffnen des „Getränkeschutz“ durch Überwindung des erzeugten Vakuumwiderstandes, wird dies durch die optischen bzw. akustischen Signale signalisiert.

[0002] Auf diese Weise entsteht ein Getränkeschutz, der vor Einfluss Dritter mit Hilfe eines vakuumversiegelbaren Fingersensorverschlusses schützt. Mögliche Gefahrenquellen wie unbemerkte Beigaben in Getränke (Drogen, Alkohol, KO-Tropfen, KO-Pillen o. ä.) werden so weitestgehend eingedämmt (= Safer Drink).

Zum aktuellen Stand der Technik:

[0003] Dem aktuellen Stand der Technik sind die Komponenten zu entnehmen bzw. zu modifizieren und in der beigefügten Zeichnung mit den jeweiligen Buchstaben in Klammer gekennzeichnet:

- Plastikgehäuse (a)
- Leuchtdioden bzw. und Alarm (b)
- Leiterplatte (c)
- Programmierbare Kontroll- und Steuereinheit (Chip) (d)
- Fingersensor (vgl. Einsatz bei PC's und Laptops bzw. bei Öffnungssystemen) (e)
- Gummi- oder Silikonmatte (f)
- Vakuumpumpe (existierende Saugsysteme mit Einrichtungsventil bzw. mit Möglichkeit auch in umgekehrter Richtung Luft zu lassen = Schließen und Öffnen) (g)
- Kippschalter (h)
- Batterie zur Stromversorgung (i)
- Indikationsschalter/-sensor zur Überprüfung, dass Gehäuse nicht unerlaubt geöffnet wurde. (j)
- Halteklipp der Gehäuseoberteil mit -unterteil zusammenhält (k)
- Durchlassöffnung um Vakuum zu erzeugen (l)

[0004] Die Problemstellung, die sich vor dieser Erfindung ergeben hat:

- Missbrauch von Personen, insbesondere Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene, durch

unbemerkte Zugabe von z. B. KO-Tropfen, Drogen oder Alkohol in Getränke
 – Einschränkung der eigenen Menschenrechte und insbesondere der freie Entscheidungsfreiheit

Problemlösung:

[0005] Mit dem „Getränkeschutz vor Einfluss Dritter durch vakuumversiegelbaren Fingersensorverschluss“

- kann jedermann, insbesondere Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene sicherer und unbeschwerter insbesondere an gesellschaftlichen Veranstaltungen bzw. am öffentlichen Leben (Disco, Bars, Feiern etc.) teilnehmen.
- wird Eltern und Erzieher eine Sicherheit gegeben, Ihre Schützlinge geschützt an gesellschaftlichen Veranstaltungen bzw. am öffentlichen Leben teilnehmen lassen zu können.
- wird die individuelle, freie Willensentfaltung geschützt

Funktionsweise des „Getränkeschutz vor Einfluss Dritter durch vakuumversiegelbaren Fingersensorverschluss“:

[0006] Abnahme des Deckels zur Freilegung der inneren Apparatur.

Innenbeschreibung:

- Bedienung des Kippschalters zur
 - Ausschaltung (Kein Leuchtsignal der Leuchtdioden signalisiert erfolgte Ausschaltung)
 - Einschaltung (In-Betrieb Status wird durch Leuchtdiode signalisiert)
 - Einschaltung Kohlensäuregetränke (In-Betrieb Status wird durch Leuchtdiode signalisiert)
 - Programmierung des Fingersensors (erfolgreiche Programmierung wird durch Leuchtdiode signalisiert)
- Leuchtdioden zur Signalisierung
- Zustand eingeschaltet
- Batteriezustand kritisch
- Achtung, seit erfolgtem, ordnungsmäßigem Verschluss wurde Vakuum überwunden bzw. konnte nicht dauerhaft sichergestellt werden (z. B. auch Fehlermeldung bei Kohlensäuregetränk, wenn nicht entsprechend der Kippschalter eingeschaltet wurde). Zur eigenen Sicherheit und als Vorichtsmaßnahme sollte das Getränk nicht weiter getrunken werden.
- Ordnungsmäßiger Betrieb (Ordnungsmäßig abgeschlossen)
- Stromquelle zum Austauschen (Art der Stromquelle/Batterie ist noch nicht final bestimmt und ist abhängig vom Strombedarf der einzelnen Komponenten)
- Weitere sichtbare Komponenten im Innenbereich: Steuerchip, Fingersensor, Sensor zur Ge-

währleistung, dass Gehäuse während Betrieb nicht geöffnet wurde.

[0007] Aufsetzen des Deckels nach Programmierung des Fingersensors auf das Gehäuse Unterteil mit einrasten der seitlichen Halterungen (Klipp im Unterteil, rastet in Aussparung Oberteil ein)

Außenbeschreibung:

- Das Unterteil wird u. U. auf der Gummimatte leicht befeuchtet um ein optimales Ansaugen zu garantieren und auf das zu verschließende Getränkebehältnis mittig gesetzt (Mittig, da in der Mitte die Auslassöffnung der Vakuumpumpe ist). Auf diese Weise können unterschiedliche Behältnisse mit unterschiedlichem Öffnungsdurchmesser verschlossen werden.)
- Mit dem Finger, welcher zuvor für die Programmierung gedient hat, kann das Gerät nun benutzt werden, d. h. durch das Darüberstreichen des Fingers über den Fingersensor der Vakuummechanismus eingeschaltet werden.
- Auf gleichem Wege kann der Vakuummechanismus auch wieder ausgeschaltet werden, bzw. Luftausgleich stattfinden

Ausführungsarten/-modifikationen:

[0008] Bitte beachten Sie, dass Optimierungen (siehe folgende Beispiele) nicht das Patent dieser Erfindung beeinträchtigen dürfen bzw. mitpatentiert werden sollen:

- Gerät erkennt automatisch, ob es sich um ein Kohlensäuregetränk handelt oder nicht. Eine entsprechende Programmierung beim Kippschalter ist daher nicht notwendig.
- Automatisches Übergehen in den Ruhezustand falls Gerät nicht benutzt wird und der Kippschalter aber auf „Ein“ (Inbetrieb) steht.
- Antippen des Fingerscanners im Ruhe-Zustand ermöglicht das Einschalten ohne Öffnen des Gehäuses
- Gummiierte Öffnung nach oben aus dem Deckelgehäuse, falls durch Vakuumpumpe Flüssigkeit gesaugt werden sollte. (Achtung: Keine Direkte Verbindung, um mögliche Gefahrenquellen wie z. B. Injektion mit Spritzen o. ä. zu verhindern.
- Gummimatte nicht überstehend, um Gefahr z. B. Injektion durch Spritzen zu verhindern
- Optimierung der Stromquelle (Größe und Art der Stromquelle (Batterie) ist abhängig vom Stromverbrauch der einzelnen Komponenten.)
- Abhängig von der Höhe der Komponenten ist Gehäusedicke variable.
- Anordnung der Komponenten (insbesondere der innen liegenden Teile wie Vakuumpumpe, Steuerchip und Fingersensor) sind variable, d. h. nicht fix wie auf der Zeichnung vorgesehen. Eine

andere Anordnung aus technischer Sicht kann vorgenommen werden.

- Gummimatte oder Silikonmatte bzw. ähnliches Material, das eine Verschlussfähigkeit gewährt
- Befeuchtung der Gummi-/Silikonmatte kann unter Umständen entfallen. Dies hängt von dem jeweiligen Material bzw. dessen Dicke ab.
- (Spritz)wasserdichter Abschluss vom Ober- zum Unterteil, um Gehäuseinneres von Flüssigkeit zu schützen
- Die Oberseite bzw. der gesamte Oberdeckel des Gehäuses kann für werbliche Zwecke genutzt werden (z. B. für Getränkehersteller z. B. Baileys „Nur pur – ein unverfälschter Genuss“ o. a.)

Patentansprüche

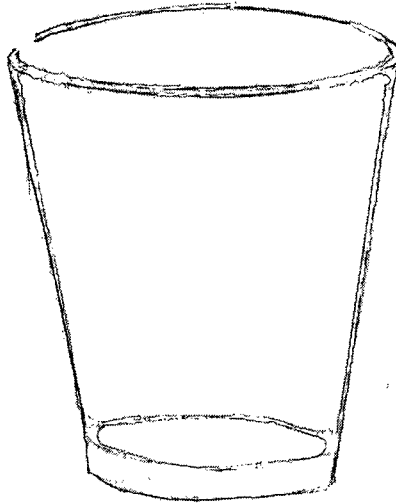
1. Getränkeschutz vor Einfluss Dritter durch vakuumversiegelbaren Fingersensorverschluss

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Ausgangssituation

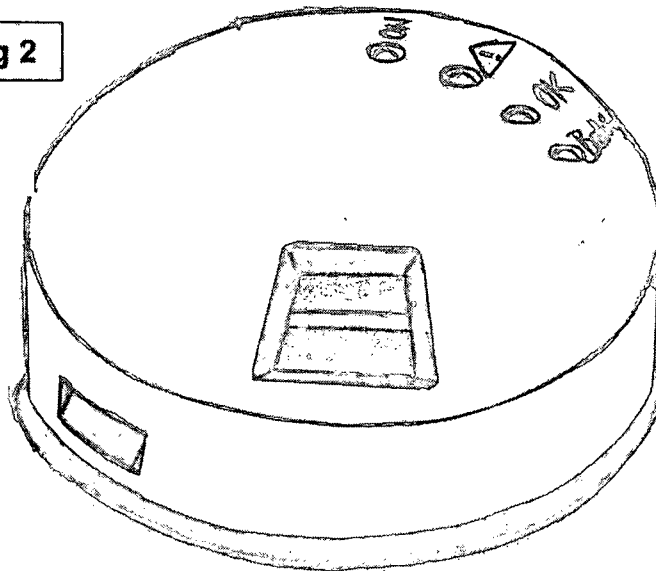
Standard Glas

Zeichnung 1



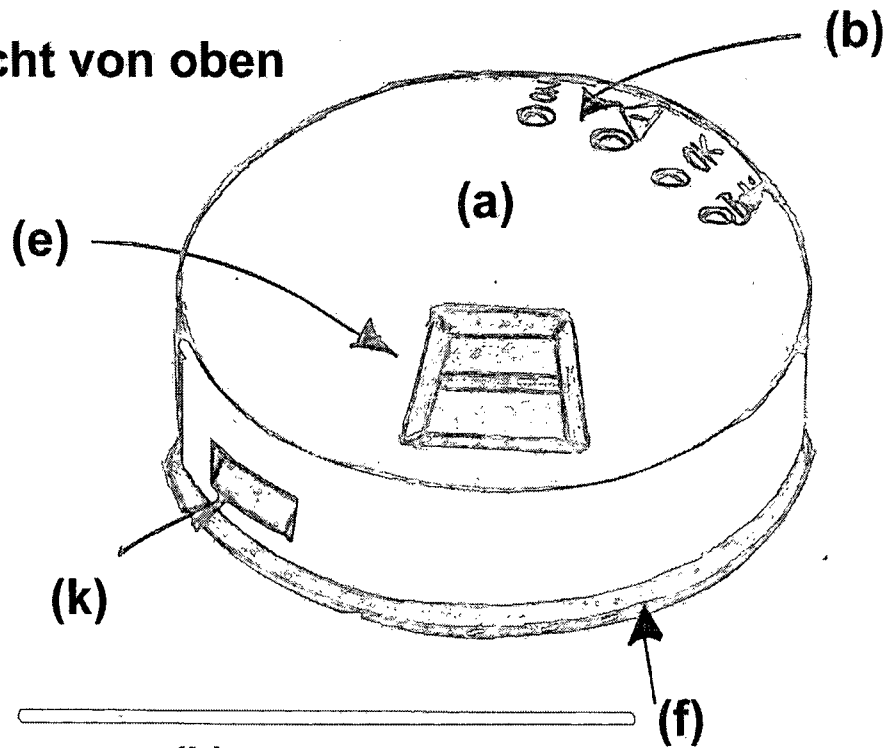
Erfindung Getränkesschutz

Zeichnung 2



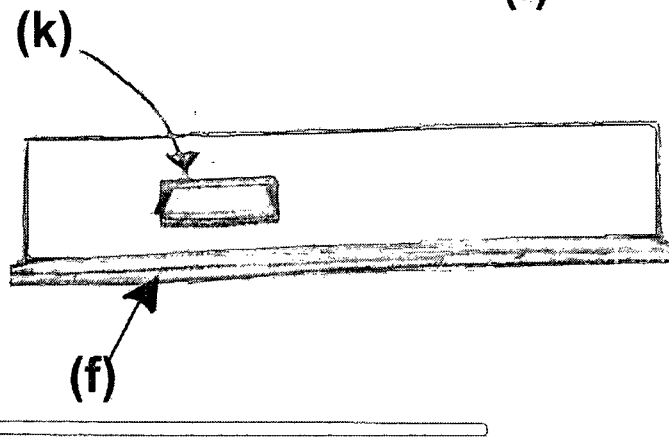
3D Ansicht außen - leicht von oben

Zeichnung 3



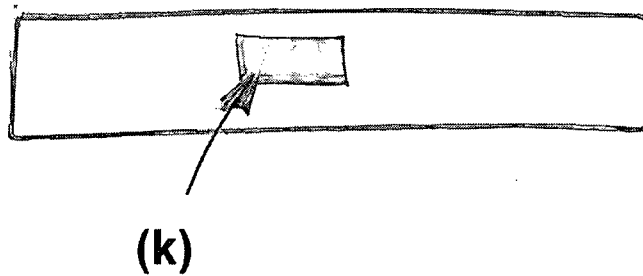
3D Ansicht außen - seitlich

Zeichnung 4



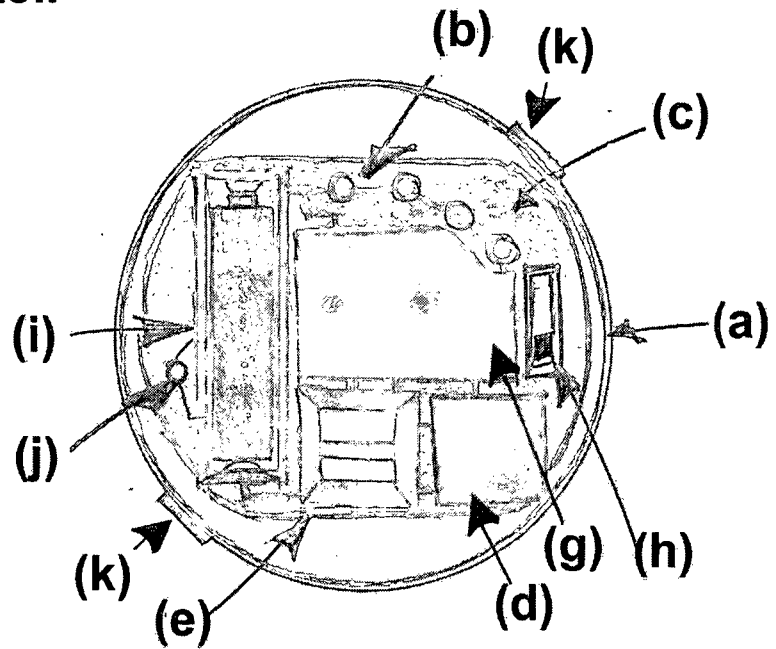
3D Ansicht Deckel außen - seitlich

Zeichnung 5



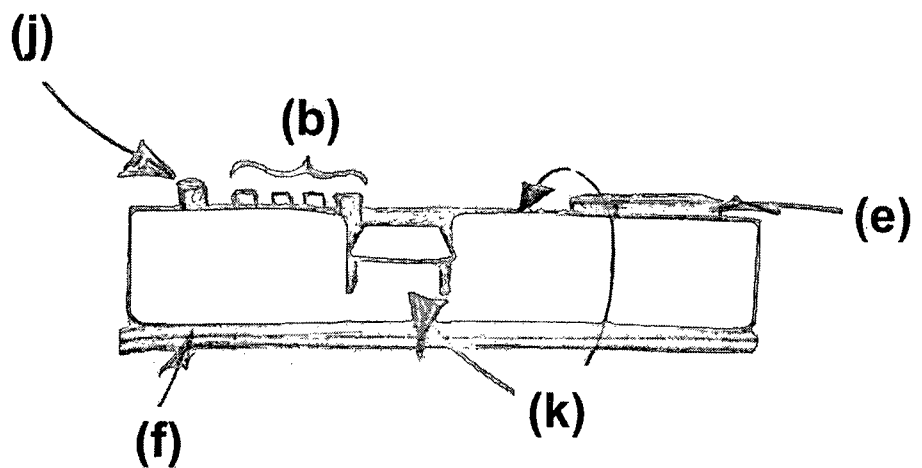
Ansicht Unterteil innen - oben

Zeichnung 6



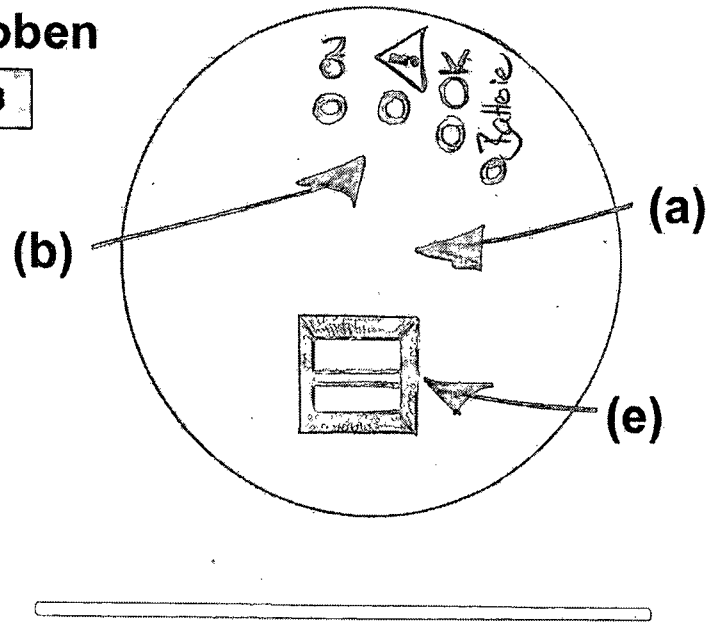
Ansicht Unterteil innen - seitlich

Zeichnung 7



**Ansicht
außen - oben**

Zeichnung 8



**Ansicht
außen - unten**

Zeichnung 9

