

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **718 250 A2**

(51) Int. Cl.: **A47J** **36/24** (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 00023/21

(22) Anmeldedatum: 13.01.2021

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.07.2022

(71) Anmelder:
Faitron AG, Brandstrasse 24
8952 Schlieren (CH)

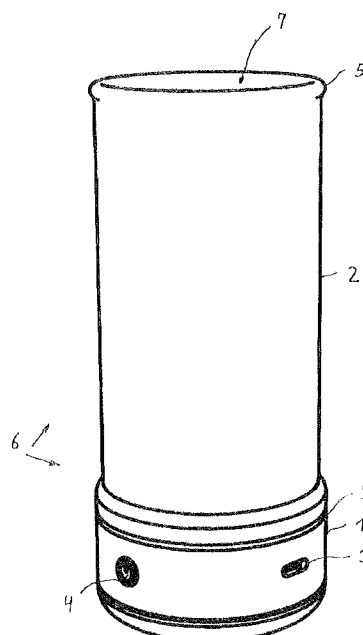
(72) Erfinder:
Fabian Graf, 8049 Zürich (CH)

(74) Vertreter:
Weinmann Zimmerli AG, Apollostrasse 2
8032 Zürich (CH)

(54) Hülle Baby Sleeve.

(57) Die Erfindung betrifft eine Hülle (Baby Sleeve) für ein Trinkgefäß, besonderes eine Trinkflasche, zum Aufbewahren, zum Transport und zum Erwärmen oder Kühlen von Lebensmitteln und Getränken, insbesondere von zum Verzehr vorbereiteten Lebensmitteln und Getränken für Kleinkinder und Babys. Sie soll es ermöglichen, Getränke mitzunehmen und unterwegs vor Ort innert weniger Minuten zu erwärmen und so jederzeit und überall eine warme trinkbare Mahlzeit resp. ein warmes Getränk bereitzustellen.

Hierzu umfasst die Hülle einen Hüllkörper (2), auf und/oder in dem mindestens ein Heizelement (6) angeordnet ist, und der geeignet ist, mit einer Basis (1), in der mindestens eine Batterie angeordnet ist, verbunden zu sein.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Hülle (Baby Sleeve) für ein Trinkgefäss, besonderes eine Trinkflasche, zum Aufbewahren, zum Transport und zum Erwärmen oder Kühlen von Lebensmitteln und Getränken, insbesondere von zum Verzehr vorbereiteten Lebensmitteln und Getränken für Kleinkinder und Babys.

[0002] Derartige Hüllen (Sleeves) und dergleichen Einrichtungen zum warmhalten oder kühlen von Getränken in Flaschen o. a. sind bekannt. Sie können aus Kunststoff, Glas oder Metall bestehen und werden zumeist als Standgefässe zur Temperierung von Getränken in Restaurants genutzt, wobei zwischen Flaschenwand und Gefässwand noch kühlende Mitteln, zum Beispiel Eiswürfel eingebracht werden können.

[0003] Bekannt sind aber auch Hüllen aus Stoff, mit oder ohne Wattierung, oder Kunststoffen zur Aufnahme von Flaschen, wobei solche Hüllen ebenfalls formstabil sein können oder auch flexible und/oder dehnbar sein können, zur Aufnahme unterschiedlich grosser Flaschen oder zur platzsparenden Aufbewahrung bei Nichtgebrauch. Solche Hüllen sind auch für den Transport von Flaschen bzw. den Gebrauch ausser Haus geeignet.

[0004] Weiterhin sind auch Hülle bekannt, die mit Heiz- oder Kühlelementen versehen sind, eingeschlossen elektrisch betriebene Heizelemente. Letztere können über das Bordnetz und Ladekabel von Fahrzeugen (Zigarettenanzünder) oder mittels 5V USB betrieben werden, wobei die Heizleistung reduziert ist und die Heiztemperatur nicht steuerbar ist.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Hülle (Baby Sleeve) für ein Trinkgefäss, besonderes eine Trinkflasche, zum Aufbewahren, zum Transport und zum Erwärmen oder Kühlen von Lebensmitteln und Getränken, insbesondere von zum Verzehr vorbereiteten Lebensmitteln und Getränken für Kleinkinder und Babys zu entwickeln, die die Nachteile des Standes der Technik vermeidet und verbesserte Gebrauchseigenschaften aufweist.

[0006] Die Aufgabe ist mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0007] Eine erfindungsgemässe und bevorzugt zylindrische Hülle (Baby Sleeve) für ein Trinkgefäss besteht zumindest aus einem Hüllkörper, auf und/oder in dem mindestens ein Heizelement angeordnet ist und der mit einer formstabilen Basis verbindbar ist.

Das Trinkgefäss wird im Innenraum des Hüllkörpers positioniert.

[0008] Beim Trinkgefäss handelt es sich um ein Trinkgefäss in Form einer Trinkflasche. Sie umfasst einen im Wesentlichen und vorzugsweise zylindrischen Gefässkörper mit geschlossenem Boden, dessen Öffnung an der vom Boden abgewandten Stirnfläche zu Beispiel mit einem Deckel oder Schraubverschluss verschliessbar ist.

[0009] Dieses Trinkgefäss erlaubt es, insbesondere vorbereitete trinkbare Speisen und Getränke für Kleinkinder und Babys, doch auch für Erwachsene, zum Beispiel für unterwegs oder auf Reisen, mitzunehmen und vor Ort innert weniger Minuten zu erwärmen (oder zu kühlen) und so jederzeit und überall eine warme Mahlzeit resp. ein warmes Getränk zu ermöglichen.

[0010] Bevorzugte Ausgestaltungen der erfindungsgemässen Hülle sind in den abhängigen Patentansprüchen offenbart.

[0011] Bevorzugt ist der Hüllkörper aus einem formstabilen oder elastischen bzw. flexiblen Material gebildet. Die Basis besteht hingegen aus einem formstabilen Material. Es sind Kabelverbindungen zur Verbindung zwischen dem mindestens einem Heizelement und einem Stromanschluss sowie einer Steuerelektronik in der Basis herstellbar.

[0012] Das Heizelement ist aus einer metallischen Heizfolie gebildet, die zwischen zwei Silikonschichten zur elektrischen Isolation eingebettet ist, wobei mehrere Heizelemente im Hüllkörper und/oder an dessen Boden vorgesehen sein können.

[0013] Heizelement und Stromanschluss sind mit einer aufladbaren Batterie verbunden. Die Hülle kann mittels der implementierten Steuerelektronik offline oder online gesteuert und betrieben werden.

[0014] Die Basis ist ein formstabiles und bevorzugt zylindrisches Element, in dem zumindest ein Stromanschluss, ein Taster für Ein- und Ausschaltung einer Heizung und eine Steuerung einer Getränketemperatur bzw. einer Heizleistung sowie eine aufladbare Batterie oder Akku angeordnet sind.

Die Basis könnte aber auch einen rechteckigen o. a. Querschnitt aufweisen.

[0015] Die Temperierung kann manuell oder digital an der Basis oder auch via APP gesteuert werden.

Eine Heizung des Hüllkörpers weist vorteilhaft sensorgesteuerte elektrische Heizelemente mit einer Heizfolie auf. Möglich sind auch dünnen Heizdrähte oder Kaptonheizfolien. Dies ermöglicht ein temperaturgenaues Steuern der Erwärmung.

[0016] Es kann auch ein Peltier-Element oder dergleichen für Wärmen und Kühlung vorgesehen sein.

Grundsätzlich ist in anderer Ausgestaltung auch eine Kühlung möglich.

[0017] Die Erfindung wird nachfolgend in Ausführungsbeispielen anhand einer Zeichnung näher beschrieben. In der Zeichnung zeigen die

Fig. 1: eine erfindungsgemässe Hülle (Baby Sleeve) und

Fig. 2: eine Hülle nach fig. 1 mit eingeführter Trinkflasche.

[0018] Eine erfindungsgemässe und im Beispiel bevorzugt zylindrische Hülle (Baby Sleeve) für ein Trinkgefäss besteht im Wesentlichen aus einem Hüllkörper 2 und ist mit einer formstabilen Basis 1 verbunden.

[0019] In der Basis 1 sind zumindest ein Stromanschluss 3, im Beispiel ein 5V USB-Anschluss, ein Taster 4 für Ein- und Ausschaltung einer Heizung und eine, nicht dargestellte Steuerung einer Getränketemperatur bzw. einer Heizleistung sowie eine, ebenfalls nicht explizit dargestellte, aufladbare Batterie oder Akku angeordnet.
Die Basis 1 besteht vorzugsweise aus einem Kunststoff oder auch aus einem Leichtmetall.

[0020] Der Hüllkörper 2 weist an der, von der Basis 1 abgewandten Stirnseite einen verstärkten Rand 5 auf, um die Einführung von Trinkgefässen in einen Innenraum 7 des Hüllkörpers 2 zu erleichtern. Im Hüllkörper 2 und/oder an dessen Innenwand sind zudem flächige Heizelemente 6 angeordnet.

Der Hüllkörper 2 kann formstabil fest oder auch in seiner Form elastisch bzw. flexibel sein, wobei bei elastischer Form auch die Heizelemente, im Beispiel Heizfolien, formelastisch sind. Weitere Heizelemente können auch im oberen Bereich der Basis 1 angeordnet sein.

Bevorzugt besteht der Hüllkörper 2 aus einem elastischen Material, um unterschiedliche Gefässgrössen und Gefässformen, zum Beispiel spezifisch geformte Trinkflaschen 8 für Babys (Fig. 2), aufnehmen zu können.

Der Hüllkörper 2 ist im Beispiel von der Basis 1 abnehmbar, um eine einfache Reinigung beider Elemente zu ermöglichen.

[0021] Dank der aufladbaren Batterie kann die Hülle netzunabhängig und mobil betrieben werden und es kann eine höhere Leistung gespeichert werden und eine höhere Heizleistung abgegeben werden.

[0022] Die Leiterplatte der Steuerung kann zudem eine step-up Funktion beinhalten, wodurch die Leistungsabgabe höher ist als die, mit der die Batterie geladen wird. Die Heizelemente 6 können als weitere Ausführungsform auch stufenweise geschaltet sein, um Heizzonen bei unterschiedlichen Gefässgrössen zu schaffen. Weiterhin können seitlich und/oder am Boden des Hüllkörpers 2 Temperatursensoren angeordnet sein, um eine Regulierung der Temperatur zu erreichen und dadurch eine Überhitzung (oder Unterkühlung) zu vermeiden.

[0023] Über nicht dargestellte abnehmbare Kabelverbindungen ist die Verbindung zwischen dem Stromanschluss 3 und der Steuerelektronik sowie zu den Heizelementen 6 hergestellt.

Die Steuerelektronik ist zum Beispiel auf einer flachen Platine angeordnet, die wiederum platzsparend in der Basis 1 verbaut ist. Die Steuerelektronik beinhaltet die elektronische Steuerung, eine Sicherheitsschaltung und einen Lastschalter. Die elektronische Steuerung sollte zumindest einen analogen oder digitalen Temperatursensor, einen Heizungsschalter (Thermoschalter), und ggf. einen Ausgang für eine bevorzugt ringförmige Status-LED 9 zur Statusanzeige in der Basis 1 und einen Temperaturindikator zur Anzeige bestimmter Temperaturen umfassen.

Die elektronische Steuerung kann auch verschiedene Heizmodi zulassen, zum Beispiel Unter- und/oder Oberhitze.

Die elektronische Steuerung kann auch mit einem externen Steuergerät, zum Beispiel einem Smartphone, kommunizieren und via App angesteuert werden.

Alternativ oder ergänzend können auch haptische Knöpfe, Sensorknöpfe und/oder ein Display an der Basis 1 selbst vorgesehen sein, um Modus- und Temperatureinstellungen an dieser vornehmen zu können.

[0024] Zusätzlich kann die Basis 1 noch weitere Funktionen beinhalten, zum Beispiel eine Gewichts- und/oder Bewegungserkennung, zum Beispiel mittels Bewegungssensor (zum Beispiel Gyrosensor) und Gewichtssensor, um das Gewicht des Flascheninhalts direkt oder indirekt zu ermitteln. So kann das Gewicht vor und nach einem Trink- oder Fütterungsvorgang mittels des Gewichtssensors ermittelt werden, um zu erkennen wie viel ein Kind getrunken hat. Zugleich kann der Bewegungssensor anhand der Flaschendrehungen feststellen, wann getrunken wurde.

[0025] Möglich wird damit eine Fütterungsanalyse.

[0026] Zielwerte und Daten können auch via App gehandhabt werden.

[0027] Umgekehrt kann, wie erwähnt, anstelle einer Erwärmung auch eine Kühlmöglichkeit vorgesehen sein.

Auflistung der Bezugszeichen

[0028]

- 1 Basis
- 2 Hüllkörper
- 3 Stromanschluss
- 4 Taster
- 5 Rand
- 6 Heizelement
- 7 Innenraum
- 8 Flasche
- 9 Status-LED

Patentansprüche

1. Hülle für ein Trinkgefäss, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen Hüllkörper (2) umfasst, auf und/oder in dem mindestens ein Heizelement (6) angeordnet ist, und der geeignet ist, mit einer Basis (1), in der mindestens eine Batterie angeordnet ist, verbunden zu sein.
2. Hülle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Hüllkörper (2) aus einem formstabilen oder elastischen bzw. flexiblen Material gebildet ist.
3. Hülle nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass abnehmbare Kabelverbindungen zur Verbindung zwischen dem Heizelement (6) und einem Stromanschluss (3) sowie einer Steuerelektronik in der Basis (1) herstellbar ist.
4. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Heizelement (6) aus einer metallischen Heizfolie oder Heizdrähten gebildet ist, die zwischen elektrischer Isolation eingebettet ist.
5. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Basis (1) aus einem formstabilen Material besteht.
6. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass Heizelement (6) und Stromanschluss (3) mit einer, in der Basis (1) angeordneten, aufladbaren Batterie verbunden sind.
7. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass je nach Grösse der im Hüllkörper (2) aufzunehmenden Gefässe mehrere Heizzonen bzw. Heizelemente (6) angeordnet sind, die temperaturgesteuert sind.
8. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Status-LED (9) in der Basis zwecks Statusanzeige angeordnet ist.
9. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass sie mittels der implementierten Steuerelektronik offline oder online steuerbar und betreibbar ist.
10. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Basis (1) mit Sensoren zur Gewichtserkennung und/oder Bewegungserkennung ausgestattet ist.

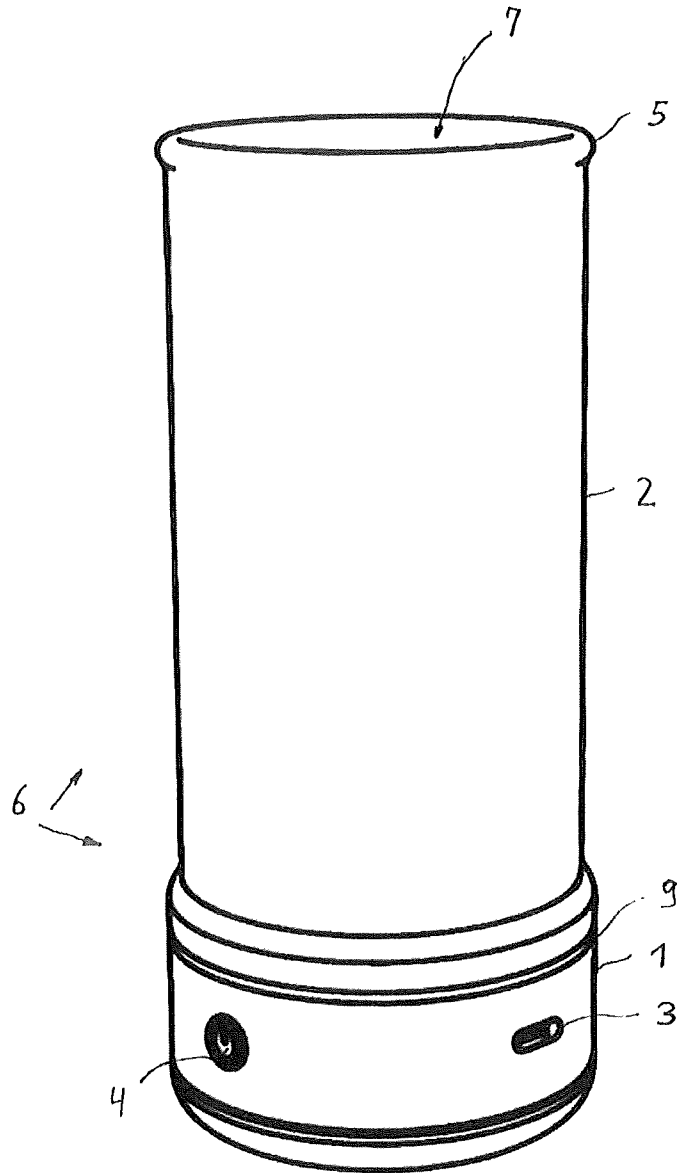


Fig. 1

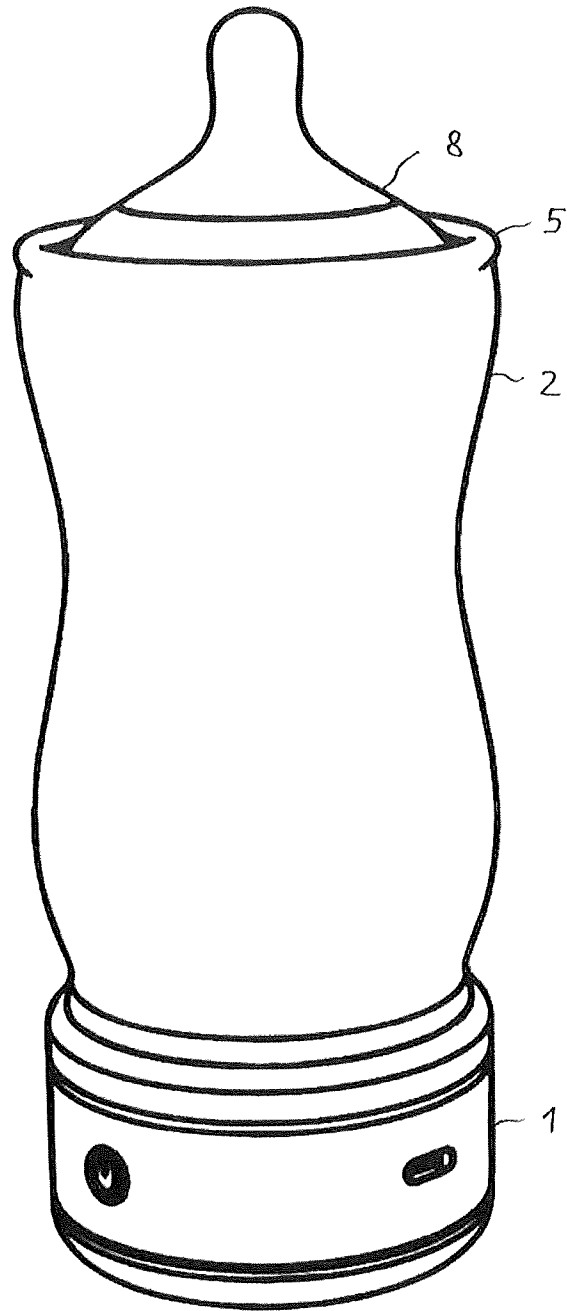


Fig. 2