



(10) **DE 10 2020 002 927 A1** 2021.11.18

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2020 002 927.2**

(22) Anmeldetag: **15.05.2020**

(43) Offenlegungstag: **18.11.2021**

(51) Int Cl.: **H04M 1/02 (2006.01)**

(71) Anmelder:  
**Jianu, Christian, 79761 Waldshut-Tiengen, DE**

(72) Erfinder:  
**gleich Anmelder**

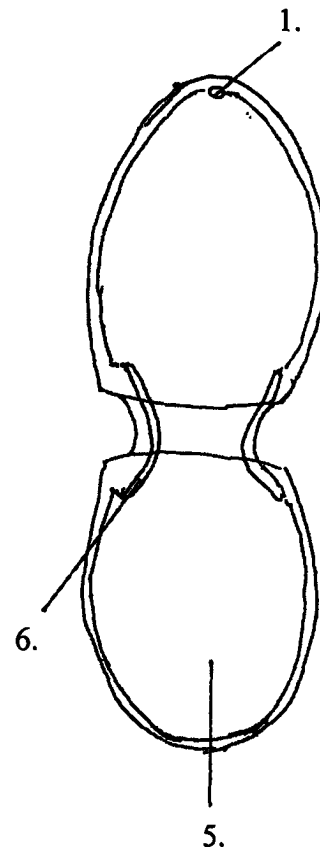
(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	20 2019 102 869	U1
US	9 671 863	B2
US	2016 / 0 224 123	A1
US	2018 / 0 074 553	A1
US	2019 / 0 146 225	A1

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.**

(54) Bezeichnung: **Smartphone und VR Brille**



(57) Hauptanspruch: Smartphone und VR Brille. Die Kombination aus Smartphone und VR Brille durch die Nutzung von Bügeln (Fig. 2, Abb. 4) an den beiden Enden des Gerätes.

## Beschreibung

**[0001]** Das Gerät zeichnet sich durch seine Kompatibilität aus. Das Smartphone ähnelt einem Klapphandy aus den 90er Jahren, hat jedoch kein Tastenfeld. Stattdessen ist das Smartphone mit einem durchgängigen flexiblen Touchdisplay ausgestattet. Beide, ovalen Handyseiten ähneln Brillengläser die man allerdings zu einem kompakten Gerät zusammenfallen kann. Aus den Enden des Gehäuses lassen sich zwei Bügel teleskopisch ausziehen. Faltet man diese so um das die Form einer Brille entsteht, kann man diese anziehen. Um Verletzungen des Nasenhöckers zu vermeiden ist zum Eingang der Fallstellen des Smartphones, Gummipuffer eingebaut die beim zusammenfallen nicht beeinträchtigt werden. Das Smartphone kann im aufgeklappten Zustand vertikal wie ein gewöhnliches Handy genutzt werden. Die untere Seite zeigt dabei die Tastatur oder das Nummernfeld an, während oben das Menü oder der Browser abgespielt wird. Beim drehen in die horizontale dreht sich der Bildschirm auch links ist dann die Tastatur, rechts das Bild. Die Tastatur kann auch abgewählt werden so das an zweites Menüfeld eine Aufgabe erfüllen kann. Die Linke Seite kann eine Aufgabe erledigen und die Rechte eine andere, Multitasking. Weiter kann man das Smartphone in den Brillenmodus stellen, nun kann man das Gerät aufsetzen. Es fungiert jetzt als VR Brille. Das Menü, Videos und Spiele sind nun besser zu erleben. Über Bluetooth kann die Brille auch über periphere Geräte gesteuert werden. Das Handy verfügt auch über eine Front und Back Kamera oder Kameras. Es ist in der Lage bei aufgesetzter Position mit der Back Kamera die frontale Umgebung wahrzunehmen. Dies wird bei Bedarf in einem kleinen Fenster am Bildschirmrand angezeigt. Weiter kann man über augmented reality die Hände des Nutzers in das Menübild überlappend einbinden, so dass man in Echtzeit Dinge mit den Händen anklicken kann. Das Menübild und die eigene Hand sind sichtbar durch die Wahrnehmung der Kamera. Ähnliches wird in umgekehrter Form bei Filmproduktionen gemacht, Bluescreen Technik. Dadurch ist es auch möglich eine Tastatur einzublenden und zu schreiben. Ein Programm läuft dann im Hintergrund und ordnet die Fingerbewegungen richtig zu. Das Smartphone verfügt auf beiden Seiten über einen Akku und ist auf beiden Hälften ungefähr gleich schwer. Die Brillenbügel werden in einem Schacht im Gehäuseinneren verstaut. Die Bügel können teleskopisch verlängert oder verkürzt werden. Das Display besteht aus der gleichen Folie wie ein faltbares Smartphone. Das Display liefert zwischen den beiden Hälften ein durchgehendes Licht. Das Smartphone verfügt über die gleichen Funktionen wie ein modernes Smartphones. Blitzler, Blitzfunktion, Wifi, Bluetooth, Internet und Funknetz, SIM Kartenslot und Stromanschlüsse, ja selbst induktives Laden. Die Klappfunktion wird durch eine Art Scharnier gewährleistet, aber es könnten auch andere Systeme denkbar sein, viele einzel-

ne Gelenk bzw. Scharnierelemente. Auch könnte die Frontkamera im aufgeklappten Zustand über Gesten eingaben erhalten und gesteuert werden z. B. Entsperren des Displays.

## Patentansprüche

1. Smartphone und VR Brille. Die Kombination aus Smartphone und VR Brille durch die Nutzung von Bügeln (**Fig. 2, Abb. 4**) an den beiden Enden des Gerätes.
2. Smartphone und VR Brille nach Anspruch eins, beinhaltet das verstauen der beiden Bügel im Gehäuse inneren. Diese werden durch umknicken in einen Schacht eingeführt. Sie sind auch bei Bedarf teleskopisch verlängerbar.
3. Smartphone und VR Brille nach Anspruch eins, die Steuerung und das Schreiben im Brillenmodus mit augmented reality und Einfügen der Finger und Handbewegung in das angezeigte Bild oder eben die Bedienung der projizierten Tastatur und Menüfelder. Dies wird durch die Aufnahme der Back-Kamera (**Fig. 2, Abb. 2**) ermöglicht, die beide Bilder überlagert. Auch können Gesten festgelegt werden die der Steuerung dienen.
4. Smartphone und VR Brille nach Anspruch eins, die flexible, Touchdisplay (**Fig. 1, Abb. 5**) Folie zwischen den beider Display Hälften die aus Kunststoff oder Glas bestehen können.
5. Smartphone und VR Brille nach Anspruch eins, die Gummipolsterung (**Fig. 1, Abb. 6**) die am Rand der beiden Klappteile eine Nasenpolsterung darstellt, diese kann durchgängig oder in zwei Hälften, auf jeweils einer seit unterteilt sein.
6. Smartphone und VR Brille nach Anspruch eins, dass Scharnier (**Fig. 3, Abb. 3**) das zum Einklappen der beiden Displayteile dient. Dieses kann einfach oder aus mehreren Faltelementen sein.
7. Smartphone und VR Brille nach Anspruch eins, die beiden Displayseiten die für jeweils eine separate Anwendung bzw. Darstellung genutzt werden können auch gleichzeitig, sowie die Nutzung eines der beiden Felder als Tastaturfeld und als Menüfeld, sodass aufgeklappt der Eindruck eines Klapphandys mit unten liegenden Tasten und oben liegendem Display. Die Front-Kamera (**Fig. 1, Abb. 1**) kann auch zur Gestensteuerung genutzt werden.
8. Smartphone und VR Brille nach Anspruch eins, dass ausgeglichene Gewicht beider Teile und den Einsatz des Akkus in beiden Hälften, zu ähnlich gleichen Teilen.

9. Smartphone und VR Brille nach Anspruch eins, dass Drehen der Brille die in horizontaler Position es erlaubt ein durchgängiges Bild zu erhalten oder es in zwei Bereich, den Gehäuseteilen entsprechend unterteilt die dann einstellbare Darstellungen erlauben.

10. Smartphone und VR Brille nach Anspruch eins, der VR Modus der das Bild auf beide Augen unterteilt, sodass der Eindruck eines durchgängigen, weiträumigen Bildes entsteht. Die Aufnahme des vor einem liegenden Bereichs wird nur zur Sicherheit und auf Wunsch als kleines Fenster in einem beliebigem Bereich angezeigt.

Es folgt eine Seite Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

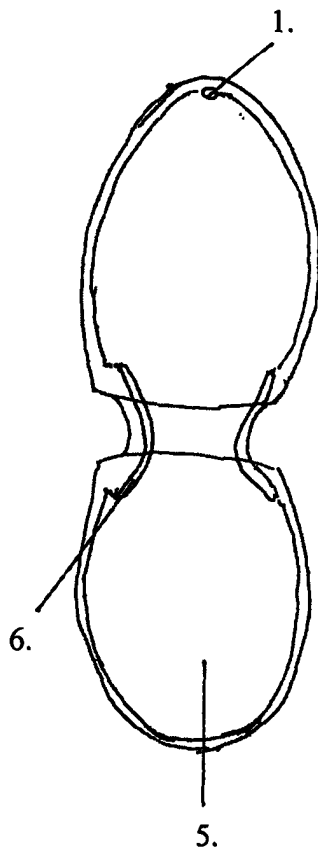


Fig. 2

