

Title (en)  
DISPLAY DEVICE AND HUMAN-MACHINE INTERACTION SYSTEM FOR HOUSEHOLD APPLIANCE, AND HOUSEHOLD APPLIANCE

Title (de)  
ANZEIGEVORRICHTUNG UND MENSCH-MASCHINE-INTERAKTIONSSYSTEM FÜR HAUSHALTSGERÄT SOWIE HAUSHALTSGERÄT

Title (fr)  
DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SYSTÈME D'INTERACTION HOMME-MACHINE POUR APPAREIL MÉNAGER ET APPAREIL MÉNAGER

Publication  
**EP 4372728 A1 20240522 (DE)**

Application  
**EP 23210263 A 20231116**

Priority  
CN 202223077396 U 20221118

Abstract (en)  
[origin: CN218471000U] The utility model relates to a display device (10) used for household appliances, the display device comprises a display film (1), a circuit board (2) provided with light-emitting elements and a support (3) arranged between the display film (1) and the circuit board (2), the display film (1) is provided with a background display area (5) used for displaying a background image (6), and the support (3) is provided with a display area (6) used for displaying the background image (6). The background display area can be jointly illuminated by a plurality of first light-emitting elements (4) in the light-emitting elements, at least one icon is arranged in the background display area (5), and a light guide structure is arranged corresponding to each icon. The light guide structure is used for guiding light emitted by at least one second light-emitting element in the light-emitting elements to the icon, and the height of the light guide structure is smaller than that of the support so that the top end of the light guide structure can be separated from the display film by a distance. In addition, the utility model also relates to a man-machine interaction device and a household appliance.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Anzeigevorrichtung (10) für ein Haushaltsgerät, die Anzeigevorrichtung umfasst: eine Anzeigefolie (1), eine mit Leuchtelementen versehene Leiterplatte (2), und einen zwischen der Anzeigefolie (1) und der Leiterplatte (2) vorgesehenen Träger (3), wobei die Anzeigefolie (1) einen Hintergrundanzeigebereich (5) zum Anzeigen eines Hintergrundbildes (6) aufweist, der von mehreren ersten Leuchtelemente (4) der Leuchtelemente gemeinsam ausleuchtbar ist, wobei im Hintergrundanzeigebereich (5) mindestens ein Symbol angeordnet ist, wobei eine Lichtleiterstruktur entsprechend jedem des mindestens einen Symbols angeordnet ist, die dazu dient, ein von mindestens einem zweiten Leuchtelemente der Leuchtelemente emittiertes Licht zum Symbol zu leiten, und wobei die Höhe der Lichtleiterstruktur kleiner als die Höhe des Trägers ist, sodass das obere Ende der Lichtleiterstruktur von der Anzeigefolie beabstandet ist. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Mensch-Maschine-Interaktionssystem und ein Haushaltsgerät.

IPC 8 full level  
**G09F 23/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G09F 9/3023** (2013.01); **G09F 13/08** (2013.01); **G09F 23/0058** (2013.01); **G09F 2013/222** (2013.01)

Citation (search report)  
• [XY] DE 202018001855 U1 20190717 - DIEHL AKO STIFTUNG GMBH & CO [DE]  
• [X] CN 211858041 U 20201103 - ZHEJIANG SHAOXING SUPOR DOMESTIC ELECTRICAL APPLIANCE CO LTD  
• [Y] WO 2015091806 A1 20150625 - BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]  
• [A] EP 3232428 A1 20171018 - EGO ELEKTRO GERAETEBAU GMBH [DE]

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA

Designated validation state (EPC)  
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**DE 202023106740 U1 20240220**; CN 218471000 U 20230210; EP 4372728 A1 20240522

DOCDB simple family (application)  
**DE 202023106740 U 20231116**; CN 202223077396 U 20221118; EP 23210263 A 20231116