



(10) **DE 10 2021 206 830 A1** 2022.01.20

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2021 206 830.8**

(22) Anmeldetag: **30.06.2021**

(43) Offenlegungstag: **20.01.2022**

(51) Int Cl.: **G09F 7/00 (2006.01)**

(30) Unionspriorität:
202021380993.7 14.07.2020 CN

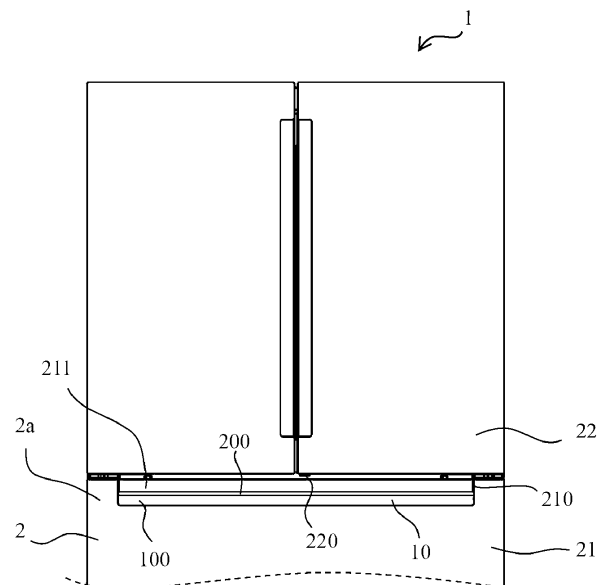
(71) Anmelder:
BSH Hausgeräte GmbH, 81739 München, DE

(72) Erfinder:
**Hu, Chenli, Nanjing, CN; Ma, Jiajia, Nanjing, CN;
Mi, Dawei, Nanjing, CN; Wang, Kai, Taiyuan, CN;
Weisbarth, Yvonne Janet, 82031 Grünwald, DE;
Wen, Yi, Nanjing, CN; Zeng, Rong, Nanjing, CN;
Zhang, Qiang, Nanjing, CN**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Metallteil für ein Hausgerät und Hausgerät**

(57) Zusammenfassung: Die Ausführungsbeispiele der vorliegenden Anmeldung beschreiben ein Metallteil für ein Hausgerät und ein Hausgerät. Dabei umfasst das Metallteil (10) für ein Hausgerät eine erste Oberfläche (100) und eine zweite Oberfläche (200), welche miteinander verbunden sind. Die zweite Oberfläche (200) ist schräg zur ersten Oberfläche (100) angeordnet und besitzt einen höheren Reflexionsgrad als die erste Oberfläche (100).



Beschreibung

Gebiet der Anmeldung

[0001] Die vorliegende Anmeldung bezieht sich auf den Bereich Hausgeräte, insbesondere auf ein Metallteil eines Hausgeräts und ein Hausgerät mit einem solchen Metallteil.

Technischer Hintergrund

[0002] Hausgeräte gehören heutzutage bereits zu lebensnotwendigen Bedarfsgütern. Die vom Benutzer an Hausgeräte gestellten Anforderungen sind nicht mehr auf die Realisierung deren grundlegender Funktionen beschränkt. Beim Einkaufen eines Hausgeräts wird oft auch Rücksicht auf dessen Aussehen genommen.

[0003] Andererseits bringt die rasante Zunahme der Anzahl von Durchschnittsfamilien besessener Hausgeräte einen riesigen Energiebedarf mit sich und erschwert zugleich auch die Umweltbelastungen. Daher soll beim Herstellen eines Hausgeräts auch berücksichtigt werden, wie der Energieverbrauch des Hausgeräts herabgesetzt werden kann.

Offenbarung der Erfindung

[0004] Eine Aufgabe der vorliegenden Anmeldung ist es, ein Metallteil für ein Hausgerät und ein Hausgerät mit einem solchen Metallteil anzubieten, mit denen zumindest eines der oben erwähnten Probleme gelöst werden kann.

[0005] Nach einem Aspekt betreffen die Ausführungsbeispiele der vorliegenden Anmeldung ein Metallteil für ein Hausgerät, welches Metallteil eine erste Oberfläche und eine zweite Oberfläche, welche miteinander verbunden sind, umfasst. Die zweite Oberfläche ist schräg zur ersten Oberfläche angeordnet und besitzt einen höheren Reflexionsgrad als die erste Oberfläche.

[0006] Diese Ausgestaltung stellt ein Metallteil für ein Hausgerät bereit, mit dem der Qualitätslevel des Hausgeräts erhöht werden kann. Wenn Licht auf die Oberfläche des Metallteils auftrifft, reflektiert die zweite Oberfläche das Licht und glänzt. Dadurch kann eine dekorative Wirkung erzielt werden, indem das jeweilige Hausgerät beim Auftreffen von Licht vom Aussehen her einen glänzenden, attraktiven Eindruck macht. Bei dieser Ausgestaltung lässt sich die Glanzwirkung mit Hilfe des Umgebungslichts, wie etwa des natürlichen Lichts oder einer Raumbeleuchtung, ohne elektrischen Energieaufwand erzielen, wodurch Energie eingespart wird.

[0007] Andererseits kann die oben beschriebene Ausgestaltung dazu dienen, dem Benutzer einen

Hinweis zu geben. Da nämlich manche Funktionsteile, z.B. ein verdeckter Handgriff, eines Hausgeräts unsichtbar angeordnet sind, kann das bei dieser Ausgestaltung erzeugte Glanzlicht auf die Positionen solcher Funktionsteile hinweisen, um eine schnelle und richtige Bedienung dieser Funktionsteile durch den Benutzer zu ermöglichen.

[0008] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das Metallteil einstückig ausgebildet und kann aus einem metallischen Werkstoff wie Aluminium oder Edelstahl hergestellt sein.

[0009] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst das Metallteil eine sich in der Längsrichtung des Metallteils erstreckende Nut, in der sich die zweite Oberfläche befindet. Auf diese Weise kann beim Auftreffen von Licht auf das Metallteil eine glänzende Linie oder ein glänzender Streifen an der Oberfläche des Hausgeräts erzeugt werden, die oder der einen optischen Kontrast herstellen und einen sehr eindeutigen Hinweis z.B. auf eine Kennzeichnung oder ein verdeckt angeordnetes Funktionsbauteil geben kann.

[0010] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst die zweite Oberfläche zwei spiegelsymmetrisch angeordnete Teiloberflächen. Dadurch kann erreicht werden, dass das an einer der Teiloberflächen reflektierte Licht zumindest teilweise zur anderen Teiloberfläche gelangt und an dieser nochmals reflektiert wird, was zur weiteren Verstärkung der erzeugten Glanzwirkung beiträgt.

[0011] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen ist die Nut im Querschnitt V-förmig ausgebildet.

[0012] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen schließen die beiden Teiloberflächen miteinander einen Winkel von 120° ein. Wenn die beiden Teiloberflächen in einem zu geringen Winkel zueinander angeordnet wären, würde die Nut scharfe Kanten aufweisen, durch die der Benutzer leicht verletzt werden könnte. Wären aber die beiden Teiloberflächen in einem zu großen Winkel zueinander angeordnet, so dass ein zu breiter bzw. zu großer, d.h. zu auffälliger, Glanz aufträte, so könnte die eigentlich anzuzeigende bzw. anzudeutende Position abgeschwächt werden. Daher ist in einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen vorgesehen, dass die Nut eine Breite von $3,5 \pm 0,15$ mm hat.

[0013] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst das Metallteil eine an der ersten Oberfläche angeordnete Kennzeichnung, die seitlich neben einem Ende der Nut so angeordnet ist, dass sich die Nut in eine zur Kennzeichnung weisende Richtung erstreckt. Bei dieser Kennzeichnung

kann es sich um einen Funktionshinweis in Form z.B. des Wortes „Öffnen“ oder um einen Hinweispfeil handeln, um dem Benutzer eine hinweisbasierte Bedienung oder Steuerung zu ermöglichen. Die Kennzeichnung kann auch ein Markenlogo oder Erscheinungszeichen sein, was zur Steigerung des Markenbekanntheitsgrads beitragen kann.

[0014] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen erstreckt sich die zweite Oberfläche entlang der Längenrichtung des Metallteils in einem Randbereich des Metallteils. Somit kann gewährleistet werden, dass so viel Licht wie möglich über die erste Oberfläche hinweg an die zweite Oberfläche gelangt.

[0015] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen ist der Reflexionsgrad der zweiten Oberfläche gleich oder nahe dem Reflexionsgrad einer Spiegelfläche. Auf diese Weise kann eine bessere Lichtreflexion erreicht und somit ein Metallteil geschaffen werden, das bei gleichen Lichtverhältnissen eine höhere Helligkeit besitzt. Darüber hinaus stellt es eine erstklassige Metallbearbeitung dar, dass die zweite Oberfläche so bearbeitet wird, dass ihr Reflexionsgrad gleich oder nahe dem Reflexionsgrad einer Spiegelfläche ist, was zur Steigerung des Qualitätslevels des jeweiligen Produkts beitragen kann.

[0016] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen besitzt die zweite Oberfläche eine geringere Oberflächenrauigkeit als die erste Oberfläche, wobei die Oberflächenrauigkeit der zweiten Oberfläche nicht höher als $0,4\ \mu\text{m}$ und die Oberflächenrauigkeit der ersten Oberfläche höher als $0,1\ \text{mm}$ ist. Die zweite Oberfläche zeichnet sich durch sehr hohe Ebenheit und hohe Oberflächengüte aus, wodurch eine höhere Lichtreflexion und somit beim Auftreffen von Licht auf das Metallteil eine starke Glanzwirkung sichergestellt werden. Überdies stehen die erste und die zweite Oberfläche aufgrund ihres Unterschieds in der Oberflächenrauigkeit und somit auch in der Lichtreflexion optisch im Kontrast zueinander, wodurch die Glanzwirkung weiter hervorgehoben und somit eine deutlichere Anzeige oder Andeutung realisiert wird.

[0017] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen ist vorgesehen, dass die erste Oberfläche eine durch Metallziehen erzeugte, mit einer Linientextur versehene Oberfläche ist und/oder dass die zweite Oberfläche eine mittels einer Metallzerspannung hergestellte Oberfläche ist. Auf diese Weise erhält das Metallteil eine aus einer präzisen Bearbeitung resultierende Qualität und kann beim Einsatz in einem Hausgerät zur Erhöhung des Qualitätslevels und der Präzision des gesamten Hausgeräts beitragen.

[0018] Dies bedeutet aber nicht, dass sich die erste Oberfläche lediglich durch Metallziehen und die zweite Oberfläche lediglich durch einen Metallzerspannungsschritt erzeugen lässt. Vielmehr können die erste und die zweite Oberfläche auch durch anderweitige Schritte oder Verfahren, z.B. mittels einer Wärmebehandlung oder durch Anodisieren, hergestellt werden.

[0019] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen ist das Metallteil langgestreckt ausgebildet, wobei sich die erste Oberfläche über die gesamte Länge des Metallteils erstreckt, während sich die zweite Oberfläche über die gesamte Länge oder über einen Teil der Länge des Metallteils erstreckt.

[0020] In der vorliegenden Anmeldung werden weitere Ausführungsbeispiele vorgeschlagen, die ein Hausgerät betreffen, das ein Metallteil gemäß einem der vorigen Ausführungsbeispiele umfasst.

[0021] In den Ausführungsbeispielen der vorliegenden Anmeldung kann es sich bei dem Hausgerät um eines oder mehrere der folgenden Hausgeräte handeln: Kühlschrank, Geschirrspüler, Dunstabzugshaube, Waschmaschine, Gasherd, Induktionskochfeld.

[0022] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst das Hausgerät eine an der Vorderseite des Hausgeräts befindliche Blende, wobei das Metallteil in einem Randbereich der Blende angeordnet ist und sich entlang zumindest einem Rand der Blende erstreckt. Auf diese Weise kann eine Verletzung der Ganzheit der Blende durch die Anordnung des Metallteils ausgeschlossen und eine damit verbundene Abschwächung der Blende vermindert werden. Mit dieser Ausgestaltung kann im Falle einer aus Glas bestehenden Blende eine Beschädigung des Glases vermieden und somit die Vollständigkeit der ganzen Glasscheibe beibehalten werden. Selbst wenn eine Schneidarbeit an der Blende vorgenommen werden muss, kann diese am Rand der Blende auf einfache Weise durchgeführt werden, um dadurch die mögliche Beeinflussung der Festigkeit der Blende zu minimieren.

[0023] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen weist die Blende eine auf die Außenkontur des Metallteils abgestimmte Aussparung auf, in der das Metallteil eingebettet ist. Unter der „Einbettung des Metallteils in der Aussparung“ soll hier verstanden werden, dass das Metallteil zumindest einen Teil der Aussparung ausfüllt, damit die Blende eine vollständigere Außenkontur als vor der Einbettung hat.

[0024] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen erstreckt sich die erste Oberfläche senkrecht zur Horizontalebene, während die zweite Oberfläche gegenüber der ersten Oberfläche nach hinten schräg gestellt ist.

[0025] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen erstreckt sich die erste Oberfläche senkrecht zur Horizontalebene, während die zweite Oberfläche gegenüber der ersten Oberfläche nach hinten und nach oben schräg gestellt ist. Da das Hausgerät im Haus angeordnet ist, wo das Licht oft von einer an der Raumdecke angebrachten Leuchte stammt und dabei von oben nach unten läuft, kann durch die Ausgestaltung, dass sich die erste Oberfläche vertikal erstreckt und die zweite Oberfläche gegenüber der ersten Oberfläche nach hinten und nach oben schräg gestellt ist, erreicht werden, dass die zweite Oberfläche das im Haus von oben nach unten laufende Licht besser reflektiert, um eine stärkere Glanzwirkung zu erzielen.

[0026] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen schließt die erste Oberfläche mit einer vorderen Oberfläche der Blende bündig ab oder ragt geringfügig über die vordere Oberfläche der Blende hinaus. Somit kann das Hausgerät eine ebene Oberfläche aufweisen.

[0027] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst das Hausgerät ferner ein Leuchtmodul, in dessen Nähe das Metallteil so angeordnet ist, dass sich die zweite Oberfläche zum Reflektieren des vom Leuchtmodul abgestrahlten Lichts eignet. Dies räumt der zweiten Oberfläche eine höhere Helligkeit ein, um eine Dekoration, eine Anzeige oder eine Andeutung zu ermöglichen.

[0028] Hier sei angemerkt, dass das Leuchtmodul eine separate Lichtquelle, wie beispielsweise eine LED, sein kann. In manchen Ausführungsbeispielen umfasst das Leuchtmodul neben einer Lichtquelle auch noch z.B. einen Lichtleiter und einen Lichtdurchlassabschnitt, wobei das Licht des Leuchtmoduls schließlich aus dem Lichtdurchlassabschnitt austritt. In diesem Zusammenhang soll unter der „Anordnung des Metallteils in der Nähe des Leuchtmoduls“ eine Anordnung in der Nähe des Lichtdurchlassabschnitts verstanden werden. Jedenfalls soll aber unter der „Anordnung des Metallteils in der Nähe des Leuchtmoduls“ verstanden werden, dass das Metallteil in der Nähe desjenigen Elements des Leuchtmoduls, aus dem das Licht schließlich austritt, angeordnet ist.

[0029] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen liegt die zweite Oberfläche näher an dem Leuchtmodul als die erste Oberfläche. Dies kann zur Erhöhung der Helligkeit beitragen, indem sichergestellt wird, dass möglichst viel Licht über

die erste Oberfläche hinweg an die zweite Oberfläche gelangen kann.

[0030] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst das Hausgerät eine erste Tür und eine zweite Tür, welche nebeneinander liegen, wobei das Metallteil entlang der der zweiten Tür zugewandten Seite der ersten Tür angeordnet ist, während die zweite Tür an ihrer der ersten Tür zugewandten Seite über ein Leuchtmodul verfügt, wobei die zweite Oberfläche näher an der zweiten Tür als die erste Oberfläche liegt.

[0031] Diese Ausgestaltung kann nicht nur die Anordnung des Leuchtmoduls und die Beschaltung vereinfachen, sondern auch die Beeinflussung des Türaufbaus, insbesondere des Türschäumens, durch die Anordnung des Leuchtmoduls vermindern. Mit dieser Ausgestaltung kann der Glanzgrad der zweiten Oberfläche erhöht werden, indem gewährleistet wird, dass so viel Licht wie möglich die zweite Oberfläche erreichen kann.

[0032] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst das Hausgerät eine dritte Tür und eine vierte Tür, welche nebeneinander liegen, wobei eine der dritten Tür und der vierten Tür zum Öffnen oder Verschließen eines Kühlraums und die andere der dritten Tür und der vierten Tür zum Öffnen oder Verschließen eines Gefrierraums dient, und wobei das Metallteil entlang der der vierten Tür zugewandten Seite der dritten Tür so angeordnet ist, dass die zweite Oberfläche näher an der vierten Tür als die erste Oberfläche liegt.

[0033] Im Falle eines beispielhaft als Kühlschrank ausgebildeten Hausgeräts trennt das Metallteil verschiedene Lagerräume voneinander bzw. bewirkt eine optisch auffällige Trennung des Kühlraums und des Gefrierraums voneinander, so dass selbst bei unzureichender Innenbeleuchtung das durch Reflektieren an der zweiten Oberfläche erzeugte Glanzlicht dem Benutzer eine zuverlässige Trennung zwischen Kühlraum und Gefrierraum erlaubt, um eine schnelle und genaue Entnahme bzw. Ablage von Gegenständen zu ermöglichen.

[0034] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst das Hausgerät eine dritte Tür und eine vierte Tür, welche nebeneinander liegen und zwischen denen sich ein Spalt ausbildet, wobei das Metallteil entlang der dem Spalt zugewandten Seite der dritten Tür so angeordnet ist, dass die zweite Oberfläche näher an dem Spalt als die erste Oberfläche liegt. Das Metallteil bildet eine optische Trennung zwischen der dritten und der vierten Tür. Außerdem wird durch den zwischen der dritten und der vierten Tür vorhandenen Spalt eine dunkle Zone gebildet, die im schroffen Kontrast zur glänzenden zweiten Oberfläche steht, um die Glanz-

wirkung weiter hervorzuheben. Dies vermittelt dem Benutzer den optischen Eindruck, dass die zweite Oberfläche heller ist, wodurch eine bessere Andeutung, Anzeige oder Dekoration erzielt werden kann.

[0035] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst das Hausgerät eine fünfte Tür und eine sechste Tür, welche nebeneinander liegen, wobei das an der fünften Tür angeordnete Metallteil und das an der sechsten Tür angeordnete Metallteil derart miteinander fluchten, dass sich die zweiten Oberflächen in dieselbe Richtung erstrecken.

[0036] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst das Hausgerät eine Griffmulde und einen sich an der Vorderseite der Griffmulde befindenden Griffabschnitt, wobei sich das Metallteil an dem Griffabschnitt befindet und sich entlang der Griffmulde erstreckt, so dass die zweite Oberfläche näher an der Griffmulde als die erste Oberfläche liegt. Mit dem Metallteil kann zum einen die Festigkeit des Griffabschnitts erhöht und zum anderen ein Hinweis auf die Position des Griffabschnitts gegeben werden.

[0037] In einem oder mehreren möglichen Ausführungsbeispielen umfasst das Hausgerät eine Tür, an der das Metallteil angeordnet ist, wobei sich die Tür in vertikaler Richtung erstreckt, während das Metallteil im mittleren Bereich und/oder im oberen Bereich der Tür angeordnet ist. Somit kann eine in der Nähe des Hausgeräts stehende Person die durch das an der zweiten Oberfläche reflektierte Licht erzeugte Glanzwirkung leichter wahrnehmen.

[0038] Es sei darauf hingewiesen, dass die Merkmale der Unteransprüche beliebig miteinander und auch mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche kombiniert werden können, ohne dabei die Grundgedanken der vorliegenden Anmeldung zu verlassen.

Figurenliste

[0039] Es zeigen

Fig. 1 eine Frontansicht eines Metallteils gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung;

Fig. 2 eine Schnittansicht von **Fig. 1** entlang der Linie A-A;

Fig. 3 eine Vergrößerung des Bereiches B in **Fig. 2**;

Fig. 4 eine Frontansicht eines Metallteils gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung;

Fig. 5 eine Frontansicht eines Metallteils gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung;

Fig. 6 eine Schnittansicht von **Fig. 5** entlang der Linie B-B;

Fig. 7 eine Vergrößerung des Bereiches C in **Fig. 6**;

Fig. 8 eine schematische Teilansicht eines Hausgeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung;

Fig. 9 eine teilweise Schnittansicht eines Hausgeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung;

Fig. 10 eine schematische Ansicht eines Hausgeräts gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung;

Fig. 11 eine schematische Teilansicht eines Hausgeräts gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung.

Bezugszeichenliste

1	Hausgerät
2	Blende
2a	Vordere Oberfläche
10	Metallteil
11	Nut
12	Kennzeichnung
13	Klebstoff
21	Erste Tür
22	Zweite Tür
23	Dritte Tür
24	Vierte Tür
25	Fünfte Tür
26	Sechste Tür
30	Griffmulde
31	Griffabschnitt
100	Erste Oberfläche
200	Zweite Oberfläche
200a, 200b	Teiloberfläche
210	Aussparung
211	Öffnung
220	Leuchtmodul
P	Spalt

Konkrete Ausführungsformen

[0040] Zum besseren Verständnis der Aufgabe, des Aufbaus sowie der Merkmale und Funktionen der vorliegenden Anmeldung wird diese nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0041] Zunächst wird auf **Fig. 1** bis **Fig. 3** Bezug genommen, wobei **Fig. 1** eine Frontansicht eines Metallteils gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung, **Fig. 2** eine Schnittansicht von **Fig. 1** entlang der Linie A-A und **Fig. 3** eine Vergrößerung des Bereiches B in **Fig. 2** zeigt.

[0042] Das vorliegende Ausführungsbeispiel betrifft ein Metallteil 10 für ein Hausgerät, welches Metallteil eine erste Oberfläche 100 und eine zweite Oberfläche 200, welche miteinander verbunden sind, umfasst.

[0043] Die zweite Oberfläche 200 ist schräg zur ersten Oberfläche 100 angeordnet und besitzt einen höheren Reflexionsgrad als die erste Oberfläche 100. Der Reflexionsgrad der zweiten Oberfläche 200 ist gleich oder nahe dem Reflexionsgrad einer Spiegelfläche, so dass die zweite Oberfläche 200 durch Reflektieren des auf das Metallteil auftreffenden Lichts eine Glanzwirkung bieten kann, um einen mit einer eingeschalteten Lichtquelle vergleichbaren, glänzenden Dekorationseffekt zu erzielen.

[0044] Bei dem Metallteil 10 gemäß dem vorliegenden Ausführungsbeispiel besitzt die zweite Oberfläche 200 eine geringere Oberflächenrauigkeit als die erste Oberfläche 100. Die Oberflächenrauigkeit der zweiten Oberfläche 200 ist nicht höher als 0,4 µm, während die Oberflächenrauigkeit der ersten Oberfläche 100 höher als 0,1 mm ist. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist die zweite Oberfläche eine Oberflächenrauigkeit von 0,1 µm und die erste Oberfläche eine Oberflächenrauigkeit von 0,15 mm auf.

[0045] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel handelt es sich bei der ersten Oberfläche 100 um eine durch Metallziehen erzeugte, mit einer Linientextur versehene Oberfläche. Bei der zweiten Oberfläche 200 handelt es sich hingegen um eine mittels einer Metallzerspanung hergestellte Oberfläche.

[0046] Wie sich aus **Fig. 1** ergibt, ist das Metallteil 10 langgestreckt ausgebildet. Die erste Oberfläche 100 erstreckt sich über die gesamte Länge des Metallteils 10. Die zweite Oberfläche 200 erstreckt sich über einen Teil der Länge des Metallteils 10.

[0047] Wie in **Fig. 2** dargestellt ist, erstreckt sich die erste Oberfläche 100 des vorliegenden Ausführungsbeispiels entlang einer einzigen Ebene.

[0048] Das Metallteil 10 gemäß dem vorliegenden Ausführungsbeispiel umfasst eine sich in der Längsrichtung des Metallteils 10 erstreckende Nut 11, in der sich die zweite Oberfläche 200 befindet.

[0049] Aus **Fig. 3** ist zu ersehen, dass die zweite Oberfläche 200 zwei spiegelsymmetrisch angeordnete Teiloberflächen 200a und 200b umfasst. Die Teiloberfläche 200a und die Teiloberfläche 200b schließen miteinander einen Winkel von 120° ein. Die Teiloberfläche 200a und die Teiloberfläche 200b erstrecken sich jeweils entlang einer anderen Ebene. Die beiden Teiloberflächen schließen sich aneinander an oder liegen nahe nebeneinander, so dass die Nut 11 eine im Querschnitt V-förmige Nut ist.

[0050] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das Metallteil 10 aus Aluminium hergestellt und hat eine Breite von 30 mm. Die Breite W1 der Nut 11 beträgt 3,5 mm.

[0051] Nun wird auf die **Fig. 4** verwiesen, die eine Frontansicht eines Metallteils gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung zeigt. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die im Vergleich zum vorigen Ausführungsbeispiel gleichen oder ähnlichen Strukturen mit gleichen oder ähnlichen Bezugszeichen wie im vorigen Ausführungsbeispiel versehen und bieten gleiche oder ähnliche Funktionen und Wirkungen wie das vorige Ausführungsbeispiel, auf welche hier nicht mehr näher eingegangen wird. Der Unterschied zum vorigen Ausführungsbeispiel besteht darin, dass das Metallteil des vorliegenden Ausführungsbeispiels zusätzlich eine an der ersten Oberfläche 100 angeordnete Kennzeichnung 12 umfasst, die in **Fig. 4** als „Logo“ dargestellt ist. In der Praxis kann es sich bei der Kennzeichnung 12 um eine Marke, ein Markenzeichen oder ein Muster handeln. Die Kennzeichnung 12 ist seitlich neben einem Ende der Nut 11 so angeordnet, dass sich die Nut 11 in eine zur Kennzeichnung 12 weisende Richtung erstreckt.

[0052] Im Folgenden wird auf **Fig. 5** bis **Fig. 7** Bezug genommen, wobei **Fig. 5** eine Frontansicht eines Metallteils gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung, **Fig. 6** eine Schnittansicht von **Fig. 5** entlang der Linie B-B und **Fig. 7** eine Vergrößerung des Bereiches C in **Fig. 6** zeigt. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die im Vergleich zu den vorigen Ausführungsbeispielen gleichen oder ähnlichen Strukturen mit gleichen oder ähnlichen Bezugszeichen wie in den vorigen Ausführungsbeispielen versehen und bieten gleiche oder ähnliche Funktionen und Wirkungen wie die vorigen Ausführungsbeispiele, auf welche hier nicht mehr näher eingegangen wird. Im Gegensatz zu den vorigen Ausführungsbeispielen erstreckt sich die zweite Oberfläche 200 des vorliegenden Ausführungsbei-

spiels über die gesamte Länge des Metallteils 10. Zudem erstreckt sich die zweite Oberfläche 200 entlang der Längsrichtung des Metallteils 10 in einem Randbereich des Metallteils 10. Die zweite Oberfläche 200 erstreckt sich entlang einer einzigen Ebene. Die erste Oberfläche 100 und die zweite Oberfläche 200 schließen miteinander einen Winkel von 159° ein.

[0053] Das Metallteil gemäß dem vorliegenden Ausführungsbeispiel weist eine Breite H von 30 mm auf. Die zweite Oberfläche 200 besitzt eine Breite W2 von 6,4 mm. In einem anderen Ausführungsbeispiel kann die Breite des Metallteils selbstverständlich auch 20 mm betragen.

[0054] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das Metallteil 10 durch Verkleben an einer Oberfläche eines Hausgeräts angeordnet. In **Fig. 6** und **Fig. 7** ist zu erkennen, dass das Metallteil an seiner der ersten Oberfläche 100 abgewandten Oberfläche mit einem Klebstoff 13 versehen ist.

[0055] Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung, das ein Hausgerät betrifft, vorgestellt. Dazu wird auf **Fig. 8** verwiesen, die eine schematische Teilansicht eines Hausgeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung zeigt.

[0056] Das Hausgerät des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist als Kühlschranks ausgebildet. Das Hausgerät 1 umfasst eine an der Vorderseite des Hausgeräts 1 befindliche Blende 2 und ein Metallteil 10 gemäß einem der vorigen Ausführungsbeispiele. Das Metallteil 10 ist in einem Randbereich der Blende 2 angeordnet und erstreckt sich entlang zumindest einem Rand der Blende 2.

[0057] Die Blende 2 weist eine auf die Außenkontur des Metallteils 10 abgestimmte Aussparung 210 auf, in der das Metallteil 10 eingebettet ist. Auf diese Weise füllt das Metallteil 10 einen Teil der Aussparung 210 so aus, dass der andere Teil der Aussparung 210 eine Öffnung 211 bildet, in die eine menschliche Hand greifen kann. Der Benutzer reicht seine Hand in die Öffnung 211, um einen Griffabschnitt 31 zu greifen und somit die Tür öffnen oder schließen zu können. Das Metallteil 10 ist an dem Griffabschnitt 31 angeordnet, wie dies insbesondere in **Fig. 9** gezeigt ist.

[0058] In **Fig. 9** ist eine teilweise Schnittansicht eines Hausgeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung dargestellt. Das Hausgerät 1 umfasst eine Griffmulde 30 und den sich an der Vorderseite der Griffmulde 30 befindenden Griffabschnitt 31. Das Metallteil 10 befindet sich an dem Griffabschnitt 31 und erstreckt sich entlang der Griffmulde 30, wobei die zweite Oberfläche 200

näher an der Griffmulde 30 als die erste Oberfläche 100 liegt.

[0059] Die erste Oberfläche 100 erstreckt sich senkrecht zur Horizontalebene, d.h. die erste Oberfläche 100 erstreckt sich vertikal. Die erste Oberfläche 100 schließt mit einer vorderen Oberfläche 2a der Blende 2 bündig ab.

[0060] Die zweite Oberfläche 200 ist gegenüber der ersten Oberfläche 100 nach hinten schräg gestellt. Genauer gesagt, ist die zweite Oberfläche 200 gegenüber der ersten Oberfläche 100 nach hinten und nach oben schräg gestellt (siehe **Fig. 9**). Somit liegt die zweite Oberfläche 200 näher an der Griffmulde 30 als die erste Oberfläche 100. Eine derart angeordnete zweite Oberfläche 200 kann Licht besser reflektieren, um einen langgestreckten Glanzkörper zu erzeugen, der dem Benutzer einen Hinweis auf die Position der Griffmulde 30 geben kann. Da sich der Griffabschnitt 31 in horizontaler Richtung vor der Griffmulde 30 befindet, ist die Griffmulde 30 verdeckt.

[0061] Es wird weiterhin auf **Fig. 8** Bezug genommen. In einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung umfasst das Hausgerät 1 ferner ein Leuchtmodul 220, in dessen Nähe das Metallteil 10 so angeordnet ist, dass sich die zweite Oberfläche 200 zum Reflektieren des vom Leuchtmodul 220 abgestrahlten Lichts eignet. Die zweite Oberfläche 200 liegt näher an dem Leuchtmodul 220 als die erste Oberfläche 100. Dies räumt der zweiten Oberfläche 200 eine höhere Helligkeit ein.

[0062] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel umfasst das Hausgerät 1 eine erste Tür 21 und eine zweite Tür 22, welche nebeneinander liegen, wobei das Metallteil 10 entlang der der zweiten Tür 22 zugewandten Seite der ersten Tür 21 angeordnet ist. Die zweite Tür 22 verfügt an ihrer der ersten Tür 21 zugewandten Seite über ein Leuchtmodul 220, wobei die zweite Oberfläche 200 näher an der zweiten Tür 22 als die erste Oberfläche 100 liegt. Dadurch wird sichergestellt, dass möglichst viel Licht an die zweite Oberfläche 200 gelangen kann, um die Helligkeit der zweiten Oberfläche zu erhöhen.

[0063] In **Fig. 10** ist eine schematische Ansicht eines Hausgeräts gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung dargestellt, in dem das Hausgerät 1 eine dritte Tür 23 und eine vierte Tür 24, welche nebeneinander liegen, umfasst. Hierbei dient eine der dritten Tür 23 und der vierten Tür 24 zum Öffnen oder Verschließen eines Kühlraums, während die andere der dritten Tür 23 und der vierten Tür 24 zum Öffnen oder Verschließen eines Gefrierraums verwendet wird. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel dient die dritte Tür 23 zum Öffnen oder Verschließen des Gefrier-

raums und die vierte Tür 24 zum Öffnen oder Verschießen des Kühlraums. Das Metallteil 10 ist entlang der der vierten Tür 24 zugewandten Seite der dritten Tür 23 so angeordnet, dass die zweite Oberfläche 200 näher an der vierten Tür 24 als die erste Oberfläche 100 liegt. Somit bewirkt die Glanzwirkung des Metallteils 10 eine optische Trennung des Gefrierraums und des Kühlraums voneinander.

[0064] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel bildet sich zwischen der dritten Tür 23 und der vierten Tür 24 ein Spalt P aus. Das Metallteil 10 ist entlang der dem Spalt P zugewandten Seite der dritten Tür 23 so angeordnet, dass die zweite Oberfläche 200 näher an dem Spalt P als die erste Oberfläche 100 liegt. Durch den Spalt P wird eine dunkle Zone gebildet, die im Kontrast zur zweiten Oberfläche 200 steht, um die Glanzwirkung der zweiten Oberfläche 200 weiter hervorzuheben.

[0065] Des Weiteren wird auf **Fig. 11** verwiesen, die eine schematische Teilansicht eines Hausgeräts gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Anmeldung zeigt.

[0066] Das Hausgerät 1 umfasst eine fünfte Tür 25 und eine sechste Tür 26, welche nebeneinander liegen, wobei die fünfte Tür 25 an ihrer Unterseite mit einem Metallteil 10 und die sechste Tür 26 an ihrer Unterseite mit einem Metallteil 10 versehen ist. Die zweite Oberfläche 200 des an der fünften Tür 25 angeordneten Metallteils 10 erstreckt sich über einen Teil der Länge des Metallteils 10. Die zweite Oberfläche 200 des an der sechsten Tür 26 angeordneten Metallteils 10 erstreckt sich über die gesamte Länge des Metallteils 10.

[0067] Hinzu kommt, dass das an der fünften Tür 25 angeordnete Metallteil 10 und das an der sechsten Tür 26 angeordnete Metallteil 10 derart miteinander fluchten, dass sich die zweiten Oberflächen 200 in dieselbe Richtung erstrecken. Somit wird optisch gewährleistet, dass die Glanzwirkung der zweiten Oberflächen 200 von der Unterseite der fünften Tür 25 bis zur Unterseite der sechsten Tür 26 reicht.

[0068] Aus den in **Fig. 8** bis **Fig. 11** gezeigten Ausführungsbeispielen wird ersichtlich, dass das Metallteil 10 im mittleren Bereich und/oder im oberen Bereich der jeweiligen Tür angeordnet ist.

[0069] Die verschiedenen Ausführungsbeispiele der im Zusammenhang mit den **Fig. 1** bis **Fig. 11** beschriebenen einzelnen Bauteile lassen sich in jeder angegebenen Weise miteinander kombinieren, um dadurch die Vorteile der vorliegenden Anmeldung zu erzielen.

[0070] Bisher wurde die vorliegende Anmeldung anhand betreffender Ausführungsbeispiele beschrie-

ben, welche jedoch lediglich beispielhafte Ausführungen der vorliegenden Anmeldung darstellen. Es wird darauf hingewiesen, dass die offenbarten Ausführungsbeispiele keine Einschränkung des Rahmens der vorliegenden Anmeldung darstellen. Vielmehr sind Abänderungen und Modifikationen, welche nicht von den Grundideen der vorliegenden Anmeldung abweichen, vom Schutzzumfang der vorliegenden Anmeldung umfasst.

Patentansprüche

1. Metallteil (10) für ein Hausgerät (1), umfassend eine erste Oberfläche (100) und eine zweite Oberfläche (200), welche miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zweite Oberfläche (200) schräg zur ersten Oberfläche (100) angeordnet ist und einen höheren Reflexionsgrad als die erste Oberfläche (100) besitzt.

2. Metallteil (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine sich in der Längsrichtung des Metallteils (10) erstreckende Nut (11) umfasst, in der sich die zweite Oberfläche (200) befindet.

3. Metallteil (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zweite Oberfläche (200) zwei spiegelsymmetrisch angeordnete Teiloberflächen (200a, 200b) umfasst.

4. Metallteil (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die zweite Oberfläche (200) entlang der Längsrichtung des Metallteils (10) in einem Randbereich des Metallteils (10) erstreckt.

5. Metallteil (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zweite Oberfläche (200) eine geringere Oberflächenrauigkeit als die erste Oberfläche (100) besitzt, wobei insbesondere die Oberflächenrauigkeit der zweiten Oberfläche (200) nicht höher als 0,4 μm und die Oberflächenrauigkeit der ersten Oberfläche (100) höher als 0,1 mm ist.

6. Hausgerät (1), **dadurch gekennzeichnet**, dass es ein Metallteil (10) nach einem der Ansprüche 1-5 umfasst.

7. Hausgerät (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine an der Vorderseite des Hausgeräts (1) befindliche Blende (2) umfasst, wobei das Metallteil (10) in einem Randbereich der Blende (2) angeordnet ist und sich entlang zumindest einem Rand der Blende (2) erstreckt.

8. Hausgerät (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Blende (2) eine auf die Außenkontur des Metallteils (10) abgestimmte Aus-

sparung (210) aufweist, in der das Metallteil (10) eingebettet ist.

9. Hausgerät (1) nach einem der Ansprüche 6-8, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die erste Oberfläche (100) senkrecht zur Horizontalebene erstreckt, während die zweite Oberfläche (200) gegenüber der ersten Oberfläche (100) nach hinten schräg gestellt ist.

10. Hausgerät (1) nach einem der Ansprüche 7-9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Oberfläche (100) mit einer vorderen Oberfläche (2a) der Blende (2) bündig abschließt oder geringfügig über die vordere Oberfläche (2a) der Blende (2) hinausragt.

11. Hausgerät (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass es ferner ein Leuchtmodul (220) umfasst, in dessen Nähe das Metallteil (10) so angeordnet ist, dass sich die zweite Oberfläche (200) zum Reflektieren des vom Leuchtmodul (220) abgestrahlten Lichts eignet und dass die zweite Oberfläche (200) näher an dem Leuchtmodul (220) als die erste Oberfläche (100) liegt.

12. Hausgerät (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine erste Tür (21) und eine zweite Tür (22) umfasst, welche nebeneinander liegen, wobei das Metallteil (10) entlang der der zweiten Tür (22) zugewandten Seite der ersten Tür (21) angeordnet ist, während die zweite Tür (22) an ihrer der ersten Tür (21) zugewandten Seite über ein Leuchtmodul (220) verfügt, wobei die zweite Oberfläche (200) näher an der zweiten Tür (22) als die erste Oberfläche (100) liegt.

13. Hausgerät (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine dritte Tür (23) und eine vierte Tür (24), welche nebeneinander liegen und zwischen denen sich ein Spalt (P) ausbildet, umfasst, wobei das Metallteil (10) entlang der dem Spalt (P) zugewandten Seite der dritten Tür (23) so angeordnet ist, dass die zweite Oberfläche (200) näher an dem Spalt (P) als die erste Oberfläche (100) liegt.

14. Hausgerät (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine fünfte Tür (25) und eine sechste Tür (26) umfasst, welche nebeneinander liegen, wobei das an der fünften Tür (25) angeordnete Metallteil (10) und das an der sechsten Tür (26) angeordnete Metallteil (10) derart miteinander fluchten, dass sich die zweiten Oberflächen (200) in dieselbe Richtung erstrecken.

15. Hausgerät (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine

Griffmulde (30) und einen sich an der Vorderseite der Griffmulde (30) befindenden Griffabschnitt (31) umfasst, wobei sich das Metallteil (10) an dem Griffabschnitt (31) befindet und sich entlang der Griffmulde (30) erstreckt, so dass die zweite Oberfläche (200) näher an der Griffmulde (30) als die erste Oberfläche (100) liegt.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

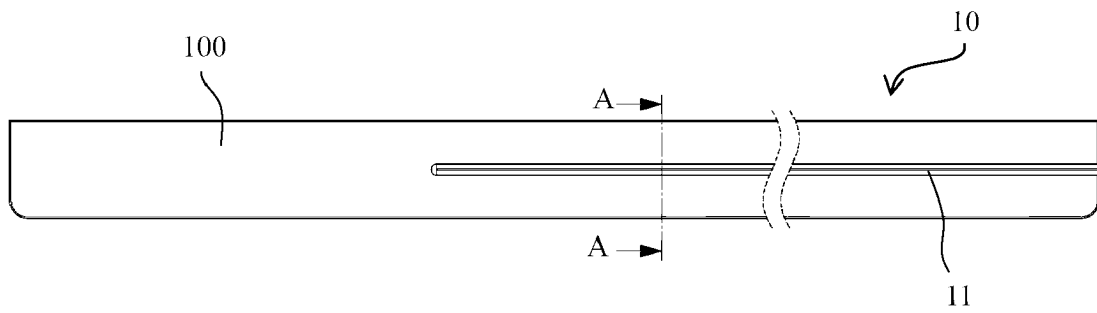


FIG 1

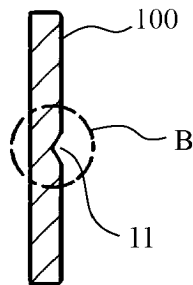


FIG 2

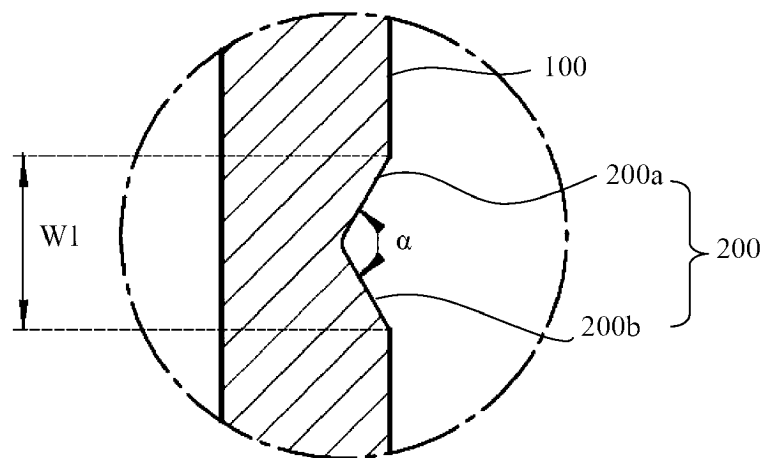


FIG 3

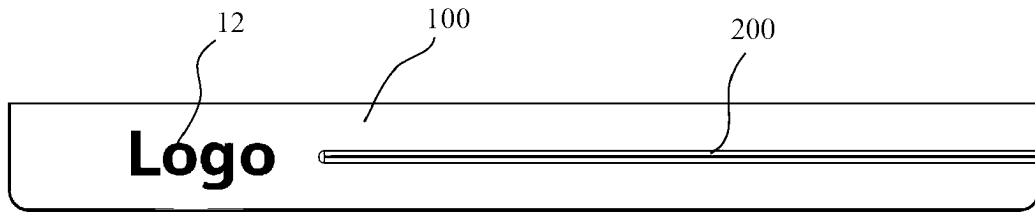


FIG 4

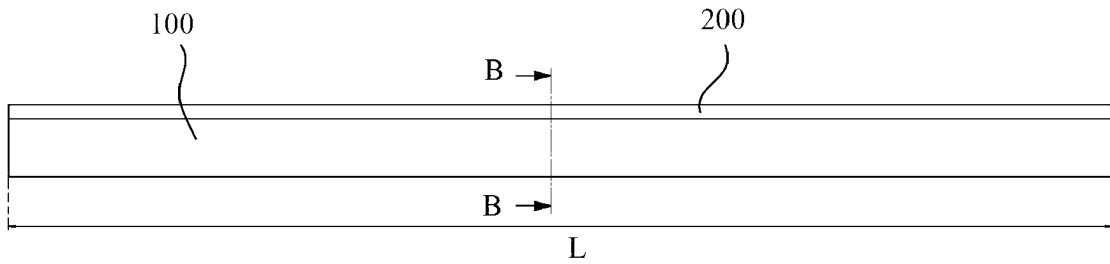


FIG 5

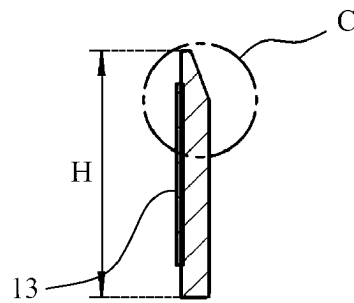


FIG 6

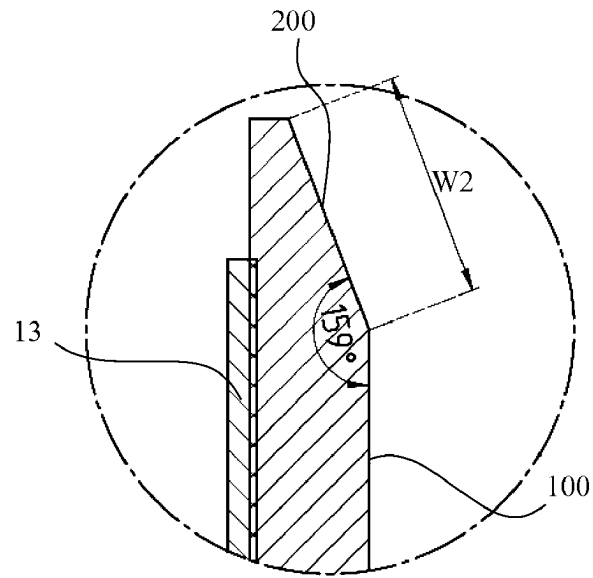


FIG 7

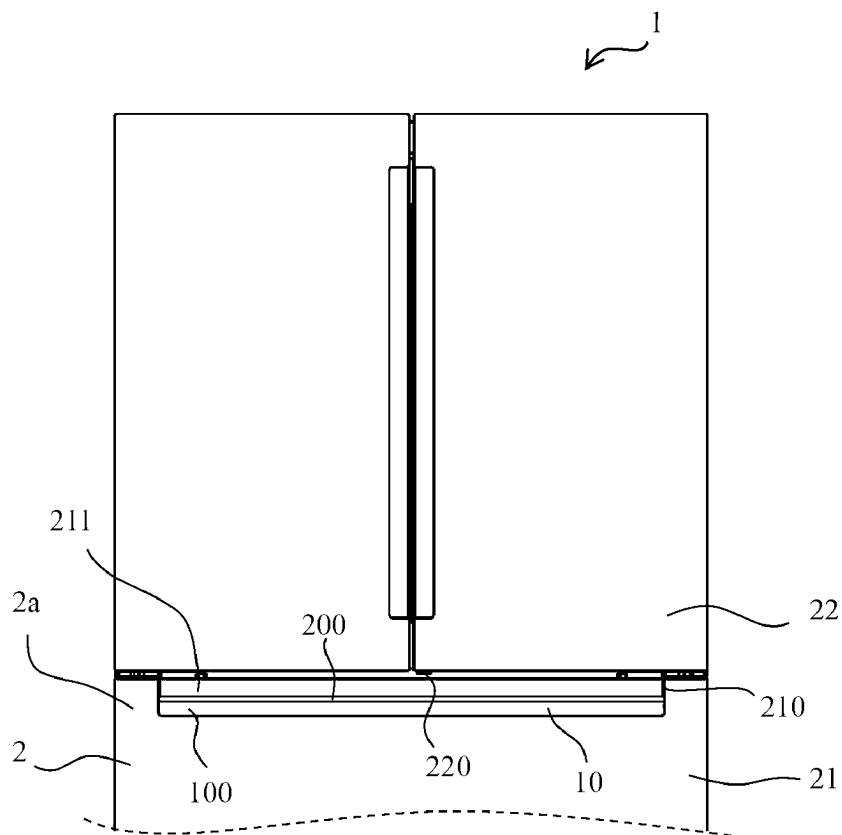


FIG 8

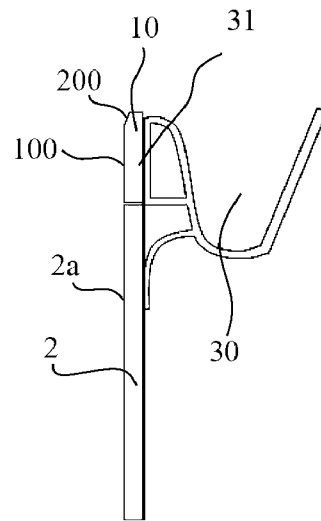


FIG 9

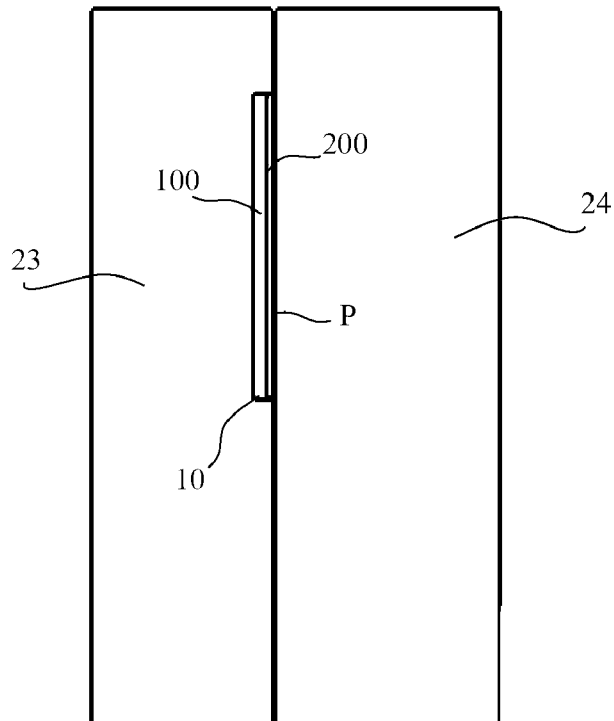


FIG 10

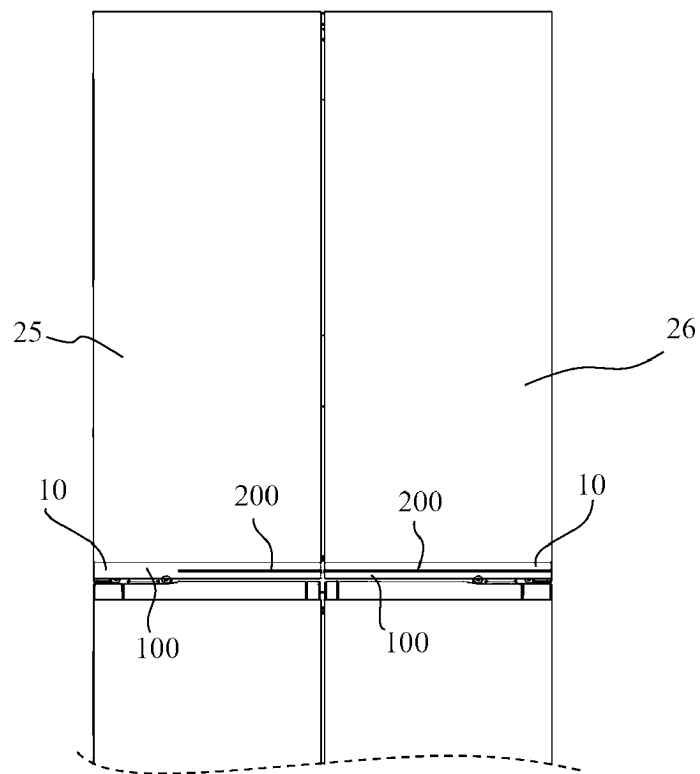


FIG 11