

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2017-500909

(P2017-500909A)

(43) 公表日 平成29年1月12日(2017.1.12)

(51) Int.Cl.

B26B 19/14

(2006.01)

F 1

B 26 B 19/14

テーマコード(参考)

K 3C056

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2016-530167 (P2016-530167)
 (86) (22) 出願日 平成26年2月13日 (2014.2.13)
 (85) 翻訳文提出日 平成28年5月24日 (2016.5.24)
 (86) 國際出願番号 PCT/CN2014/072021
 (87) 國際公開番号 WO2015/096276
 (87) 國際公開日 平成27年7月2日 (2015.7.2)
 (31) 優先権主張番号 201310714564.7
 (32) 優先日 平成25年12月23日 (2013.12.23)
 (33) 優先権主張國 中国 (CN)

(71) 出願人 516137948
 ウエンシュウ ランウェ エレクトリカル
 アプライアンス コーポレーション リ
 ミテッド
 WENZHOU RUNWE ELECT
 RICAL APPLIANCE CO.
 , LTD
 中華人民共和国 325006 浙江省
 温州市 瀘海經濟開發區 南湖新街 13
 9号-2
 No. 139-2 Nanhu Road
 , Ou hai Economy Dis
 trict Wenzhou, Zhej
 iang 325006 CN

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】シェーバー、シェーバー網刃およびシェーバー網刃の製造方法

(57) 【要約】

【課題】従来の弧面網刃の製造が難しく、コストが高く、効果が不十分で、業界の発展に不利であるという課題を解決するシェーバー、シェーバー網刃およびシェーバー網刃の製造方法を提供する。

【解決手段】第1厚さを有する第1の金属シートと第2厚さを有する第2の金属シートを用意する用意工程aと、第1の金属シートを絞り加工して縁部に溶接部(11)が延出されている網刃網面(1)を形成する網刃網面の絞り加工工程bと、第2の金属シートを絞り加工して下部縁部に係止リング(4)が形成されているリング状の網刃筐体(2)を形成する網刃筐体の絞り加工工程cとを備える。当該シェーバー網刃の製造方法は、全体の絞り加工を採用せず、網刃を二つの部分に分けて加工した後、溶接で二つの部分を接合することで、網面部分にばらつきがなく、網面全体の弧度も確保できるため、カミソリ時の心地よさと切れ味が向上する。筐体部分は網面部分よりも厚く(例えば、0.5 mm)加工されているため、全体の強度が確保されている。

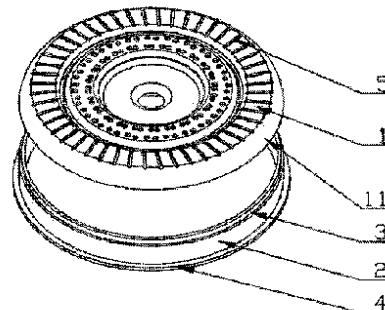


図1 / Fig.1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

網刃網面（1）と網刃筐体（2）を備え、
前記網刃網面（1）には複数のスリット（5）が設けられ、前記網刃網面（1）の下部に溶接部（11）が延出され、前記網刃筐体（2）がリング状をなし、前記網刃筐体（2）の下部縁部に係止リング（4）が一体成形され、前記網刃網面（1）が網刃筐体（2）の上部に嵌合されて溶接部（11）を介して網刃筐体（2）と溶接されていることを特徴とするシェーバー網刃。

【請求項 2】

前記網刃網面（1）の中心部に刃位置決め台（6）が溶接され、前記刃位置決め台（6）が網刃網面（1）の裏面に位置することを特徴とする請求項 1 に記載のシェーバー網刃。
10

【請求項 3】

前記網刃筐体（2）には、溶接部（11）と合致するリング状溝（3）が設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載のシェーバー網刃。

【請求項 4】

ハウジング、電源、モーターおよび伝動機構により制御されるカミソリユニットを備えるシェーバーであって、

請求項 1 に記載のシェーバー網刃が設けられていることを特徴とするシェーバー。

【請求項 5】

第1厚さを有する第1の金属シートと第2厚さを有する第2の金属シートを用意する用意工程 a と、

第1の金属シートを絞り加工して縁部に溶接部（11）が延出されている網刃網面（1）を形成する網刃網面の絞り加工工程 b と、

第2の金属シートを絞り加工して下部縁部に係止リング（4）が形成されているリング状の網刃筐体（2）を形成する網刃筐体の絞り加工工程 c と、

網刃網面（1）と網刃筐体（2）を溶接する溶接工程 d と、

熱処理工程 e と、を備えることを特徴とするシェーバー網刃の製造方法。
20

【請求項 6】

網刃網面を絞り加工する前に、第1の金属シートにスリット（5）を加工することを特徴とする請求項 5 に記載のシェーバー網刃の製造方法。
30

【請求項 7】

溶接後、熱処理前に、網刃網面（1）にスリット（5）を加工することを特徴とする請求項 5 に記載のシェーバー網刃の製造方法。

【請求項 8】

前記スリット（5）は切削により加工されたことを特徴とする請求項 6 または 7 に記載のシェーバー網刃の製造方法。

【請求項 9】

前記スリット（5）はエッチングにより加工されたことを特徴とする請求項 6 または 7 に記載のシェーバー網刃の製造方法。
40

【請求項 10】

前記スリット（5）は電解により加工されたことを特徴とする請求項 6 または 7 に記載のシェーバー網刃の製造方法。

【請求項 11】

前記スリット（5）はプレスにより加工されたことを特徴とする請求項 6 または 7 に記載のシェーバー網刃の製造方法。

【請求項 12】

網刃網面の絞り加工後、網刃筐体の絞り加工前に、網刃網面（1）の裏面の中心部に刃位置決め台（6）を溶接することを特徴とする請求項 5 に記載のシェーバー網刃の製造方法。
50

【請求項 1 3】

前記熱処理後にカエリを除去することを特徴とする請求項 5 に記載のシェーバー網刃の製造方法。

【請求項 1 4】

前記網刃網面（1）は、金型の凸部により第1の金属シートの中間部を浅絞り加工して弧面が形成されていることを特徴とする請求項 5 に記載のシェーバー網刃の製造方法。

【請求項 1 5】

前記網刃筐体（2）において、溶接部（11）と合致するリング状溝（3）が加工されていることを特徴とする請求項 5 に記載のシェーバー網刃の製造方法。

【請求項 1 6】

前記第1の金属シートはステンレス鋼からなり、厚さが0.1mmであることを特徴とする請求項 5 に記載のシェーバー網刃の製造方法。

【請求項 1 7】

前記第2の金属シートはステンレス鋼からなり、厚さが0.5mmであることを特徴とする請求項 5 に記載のシェーバー網刃の製造方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、製造方法に関し、特にシェーバー、シェーバー網刃およびシェーバー網刃の製造方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

目下の市場においては、数多くのシェーバー製品が存在するが、主として、手動カミソリと電動シェーバーの二種類に分けられる。電動シェーバーは、更に往復式サークルカッターと回転式シェーバーに分けられる。

【0003】

回転式シェーバーは適応性が優れているため、広く愛用されている。電動シェーバーの絶えない研究開発の進展に伴って、網刃の加工は同業界において、改善と研究の焦点となっている。回転式シェーバーの網刃は薄肉で浅い凹溝状の部品である。網面の厚さは平均して0.1mmであることが望ましい。網面の厚さは0.1mmである場合、カミソリ時の心地よさと切れ味を確保できる。

【0004】

最初に現れたのは平面式の網刃構造である。網刃の全体的な構造を確保するために、平面式の網刃は次のような製造方法を用いている。厚さが0.5mmの金属シート全体をプレス絞り加工して半製品を得て、スリットを加工し、熱処理を行った後に、網刃表面部分の大量研削と研磨を行う。これにより、網面の厚さはムラ無く0.1mmになるとともに、下部の筐体は比較的に厚く加工される。肌に接触する面は平面構造であり、汎用機械が多く、測定しやすいため、大量生産過程において容易に監視できる。網面が一つの平面となっているため、短いヒゲに効果的であるが、長いヒゲを捕らえにくく、引っ張り感がありがちで、剃り心地が悪い。

【0005】

その後に現れたのは弧面式の網刃構造である。弧面式の網刃は次のような製造方法を用いている。厚さが0.5mmの金属シート全体をプレス絞り加工して半製品を得て、スリットを加工し、熱処理を行った後に、専用機械で個別に研削と研磨を行う。これにより、網面の厚さはムラ無く0.1mmになるとともに、下部の筐体は比較的に厚く加工される。しかしながら、上記製造方法を用いて得た網面は、ある箇所に限って0.1mmの厚さを保証できるが、弧面の厚さが全体的にムラ無く0.1mmになることはとうてい無理といわざるを得ない。この網刃は弧面構造であるため、長いヒゲも短いヒゲも捕らえやすく、剃り心地が良いが、弧面の製造が難しく、製造コストが高く、効果が不十分で、業界の発展に不利である。

10

20

30

40

50

【発明の概要】

【0006】

従来技術の欠点を克服するために、本発明は、従来の弧面網刃の製造が難しく、製造コストが高く、効果が不十分で、業界の発展に不利であるという課題を解決するシェーバー、シェーバー網刃およびシェーバー網刃の製造方法を提供する。

【0007】

本発明によれば、網刃網面と網刃筐体を備え、前記網刃網面には複数のスリットが設けられ、前記網刃網面の下部に溶接部が延出され、前記網刃筐体がリング状をなし、前記網刃筐体の下部縁部に係止リングが一体成形され、前記網刃網面が網刃筐体の上部に嵌合されて溶接部を介して網刃筐体と溶接されているシェーバー網刃である。

10

【0008】

前記網刃網面の中心部に刃位置決め台が溶接され、前記刃位置決め台が網刃網面の裏面に位置する。

【0009】

前記網刃筐体には、溶接部と合致するリング状溝が設けられている。

【0010】

ハウジング、電源、モーターおよび伝動機構により制御されるカミソリユニットを備えるシェーバーであって、前記シェーバー網刃が設けられているシェーバーである。

【0011】

第1厚さを有する第1の金属シートと第2厚さを有する第2の金属シートを用意する用意工程aと、第1の金属シートを絞り加工して縁部に溶接部が延出されている網刃網面を形成する網刃網面の絞り加工工程bと、第2の金属シートを絞り加工して下部縁部に係止リングが形成されているリング状の網刃筐体を形成する網刃筐体の絞り加工工程cと、網刃網面と網刃筐体を溶接する溶接工程dと、熱処理工程eと、を備えるシェーバー網刃の製造方法である。

20

【0012】

網刃網面を絞り加工する前に、第1の金属シートにスリットを加工する。

【0013】

溶接後、熱処理前に、網刃網面にスリットを加工する。

【0014】

前記スリットは切削により加工された。

30

【0015】

前記スリットはエッティングにより加工された。

【0016】

前記スリットは電解により加工された。

【0017】

前記スリットはプレスにより加工された。

【0018】

網刃網面の絞り加工後、網刃筐体の絞り加工前に、網刃網面の裏面の中心部に刃位置決め台を溶接する。

40

【0019】

前記熱処理後にカエリを除去する。

【0020】

前記網刃網面は、金型の凸部により第1の金属シートの中間部を浅絞り加工して弧面が形成されている。

【0021】

前記網刃筐体において、溶接部と合致するリング状溝が加工されている。

【0022】

前記第1の金属シートはステンレス鋼からなり、厚さが0.1mmである。

【0023】

50

前記第2の金属シートはステンレス鋼からなり、厚さが0.5mmである。

【発明の効果】

【0024】

本発明の有益な効果は、全体の絞り加工を採用せず、網刃を二つの部分に分けて加工した後、溶接で二つの部分を接合することで、網面部分にばらつきがなく、網面全体の弧度も確保できるため、カミソリ時の心地よさと切れ味が向上する。筐体部分は網面部分よりも厚く(例えば、0.5mm)加工されているため、全体の強度が確保されている。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】シェーバー網刃の分解図。

10

【0026】

【図2】シェーバー網刃の断面図。

【0027】

【図3】シェーバー網刃の斜視図。

【0028】

【図4】シェーバーの構造概略図。

【発明を実施するための形態】

【0029】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて詳しく説明する。

【0030】

図1および図2～4に示すように、シェーバー網刃は、網刃網面1と網刃筐体2を備え、前記網刃網面1には複数のスリット5が設けられ、前記網刃網面1の下部に溶接部11が延出され、前記網刃筐体2がリング状をなし、前記網刃筐体2の下部縁部に係止リング4が一体成形され、前記網刃網面1が網刃筐体2の上部に嵌合されて溶接部11を介して網刃筐体2と溶接されている。

20

【0031】

前記網刃網面1の中心部において、回転刃を取り付けるための刃位置決め台6が溶接され、前記刃位置決め台6が網刃網面1の裏面に位置する。

【0032】

前記網刃筐体2には、溶接部11と合致するリング状溝3が設けられている。合致性が良く、取り付けやすい。

30

【0033】

シェーバーは、ハウジング、電源、モーターおよび伝動機構により制御されるカミソリユニットを備え、前記シェーバーには前記シェーバー網刃が設けられている。網刃は弧面であるため、長いヒゲも短いヒゲも捕らえやすく、剃り心地が良い。

【0034】

シェーバー網刃の製造方法は、厚さが0.1mmの金属シートと厚さが0.5mmの金属シートを用意する工程と、厚さが0.1mmの金属シートにスリット5を切削加工する工程と、スリット5が加工されている金属シートを絞り加工して縁部に溶接部11が延出されている網刃網面1を形成し、網刃網面1には金型の凸部により第1の金属シートの中間部を浅絞り加工して弧面を形成する工程と、網刃網面の絞り加工後、網刃網面1の裏面の中心部に刃位置決め台6を溶接する工程と、厚さが0.5mmの金属シートを絞り加工して下部縁部に係止リング4が形成されているリング状の網刃筐体2を形成し、前記網刃筐体2において溶接部11と合致するリング状溝3を加工する工程と、網刃網面1と網刃筐体2を溶接する工程と、網刃網面1と網刃筐体2を熱処理する工程と、前記熱処理後にカエリを除去する工程と、を備える。

40

【0035】

上記実施形態において、網刃網面1と網刃筐体2を溶接した後に、網刃網面1にスリット5を加工してもよい。

【0036】

50

上記実施形態において、スリットは、エッティング、電解又はプレスにより加工されてもよい。加工精度が高く、生産量が高い。

【0037】

本発明の有益な効果は、全体の絞り加工を採用せず、網刃を二つの部分に分けて加工した後、溶接で二つの部分を接合することで、網面部分にばらつきがなく、網面全体の弧度も確保できるため、カミソリ時の心地よさと切れ味が向上する。筐体部分は網面部分よりも厚く（例えば、0.5mm）加工されているため、全体の強度が確保されている。

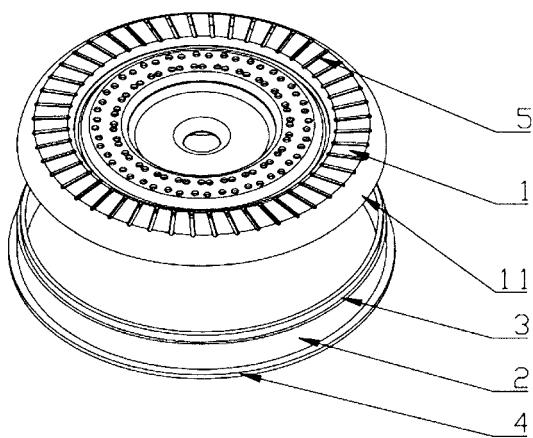
【符号の説明】

【0038】

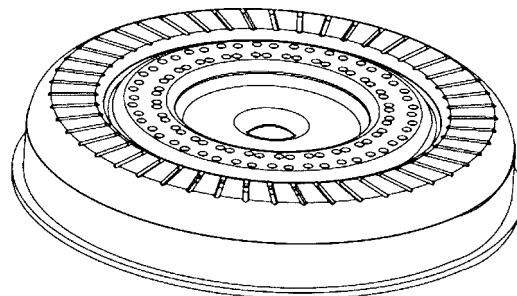
- 1 ... 網刃網面
- 11 ... 溶接部
- 2 ... 網刃筐体
- 3 ... リング状溝
- 4 ... 係止リング
- 5 ... スリット
- 6 ... 刃位置決め台

10

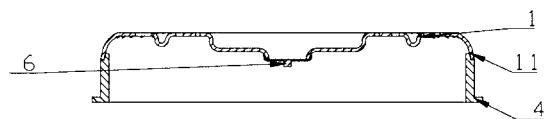
【図1】



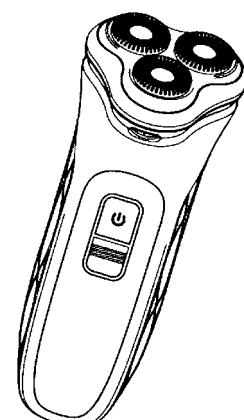
【図3】



【図2】



【図4】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2014/072021
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER B26B 19/38 (2006.01) i; B26B 19/14 (2006.01) n According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B26B 19/-		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNPAT, CNKI, CNTXT, WPI, EPODOC: cover, shell, shaver, meshwork, net, weld+-		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 203019397 U (WENZHOU QINGDONG HARDWARE PRODUCTS CO., LTD.), 26 June 2013 (26.06.2013), description, paragraphs [0002]-[0010], and figure 1	1-17
E	CN 103753608 A (WENZHOU RUNWE ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD.), 30 April 2014 (30.04.2014), description, paragraphs [0002]-[0036], and figures 1-4	1-17
E	CN 203680340 U (WENZHOU RUNWE ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD.), 02 July 2014 (02.07.2014), description, paragraphs 0002-0019	1-3
A	CN 202155897 U (ZHEJIANG GUANGKE ELECTRIC EQUIPMENT CO., LTD.), 07 March 2012 (07.03.2012), the whole document	1-17
A	JP 53-36357 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD.), 04 April 1978 (04.04.1978), the whole document	1-17
A	CN 2480119 Y (BAO, Chenghua), 06 March 2002 (06.03.2002), the whole document	1-17
A	CN 202147287 U (ZHEJIANG JINDA MOTORS AND ELECTRIC APPLIANCES CO., LTD.), 22 February 2012 (22.02.2012), the whole document	1-17
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search 06 August 2014 (06.08.2014)		Date of mailing of the international search report 12 September 2014 (12.09.2014)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451		Authorized officer WU, Shaoqun Telephone No.: (86-10) 62413137

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2014/072021

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203019397 U	26 June 2013	None	
CN 103753608 A	30 April 2014	None	
CN 202155897 U	07 March 2012	None	
JP 53-36357 A	04 April 1978	None	
CN 2480119 Y	06 March 2002	None	
CN 202147287 U	22 February 2012	None	
CN 203680340 U	02 July 2014	None	

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告	国际申请号 PCT/CN2014/072021																								
A. 主题的分类 B26B 19/38(2006.01)i; B26B 19/14(2006.01)n 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类																									
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) B26B19/- 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献																									
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNPAT, CNKI, CNTXT, WPI, EPDOC: 刃须刀, 网, 罩, 壳, 焊, shaver, meshwork, net, weld+																									
C. 相关文件 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类 型*</th> <th style="width: 80%;">引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th style="width: 10%;">相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 203019397 U (温州市庆东五金制品有限公司) 2013年 6月 26日 (2013 - 06 - 26) 说明书第[0002]~[0010]段, 附图1</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>CN 103753608 A (温州朗威电器有限公司) 2014年 4月 30日 (2014 - 04 - 30) 说明书第[0002]~[0036]段, 附图1~4</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>CN 203680340 U (温州朗威电器有限公司) 2014年 7月 02日 (2014 - 07 - 02) 说明书第0002~0019段</td> <td>1-3</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 202155897 U (浙江光科电器有限公司) 2012年 3月 07日 (2012 - 03 - 07) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 昭53-36357 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD.) 1978年 4月 04日 (1978 - 04 - 04) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 2480119 Y (包成华) 2002年 3月 06日 (2002 - 03 - 06) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 202147287 U (浙江金达电机电器有限公司) 2012年 2月 22日 (2012 - 02 - 22) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> </tbody> </table>		类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 203019397 U (温州市庆东五金制品有限公司) 2013年 6月 26日 (2013 - 06 - 26) 说明书第[0002]~[0010]段, 附图1	1-17	E	CN 103753608 A (温州朗威电器有限公司) 2014年 4月 30日 (2014 - 04 - 30) 说明书第[0002]~[0036]段, 附图1~4	1-17	E	CN 203680340 U (温州朗威电器有限公司) 2014年 7月 02日 (2014 - 07 - 02) 说明书第0002~0019段	1-3	A	CN 202155897 U (浙江光科电器有限公司) 2012年 3月 07日 (2012 - 03 - 07) 全文	1-17	A	JP 昭53-36357 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD.) 1978年 4月 04日 (1978 - 04 - 04) 全文	1-17	A	CN 2480119 Y (包成华) 2002年 3月 06日 (2002 - 03 - 06) 全文	1-17	A	CN 202147287 U (浙江金达电机电器有限公司) 2012年 2月 22日 (2012 - 02 - 22) 全文	1-17
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																							
X	CN 203019397 U (温州市庆东五金制品有限公司) 2013年 6月 26日 (2013 - 06 - 26) 说明书第[0002]~[0010]段, 附图1	1-17																							
E	CN 103753608 A (温州朗威电器有限公司) 2014年 4月 30日 (2014 - 04 - 30) 说明书第[0002]~[0036]段, 附图1~4	1-17																							
E	CN 203680340 U (温州朗威电器有限公司) 2014年 7月 02日 (2014 - 07 - 02) 说明书第0002~0019段	1-3																							
A	CN 202155897 U (浙江光科电器有限公司) 2012年 3月 07日 (2012 - 03 - 07) 全文	1-17																							
A	JP 昭53-36357 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD.) 1978年 4月 04日 (1978 - 04 - 04) 全文	1-17																							
A	CN 2480119 Y (包成华) 2002年 3月 06日 (2002 - 03 - 06) 全文	1-17																							
A	CN 202147287 U (浙江金达电机电器有限公司) 2012年 2月 22日 (2012 - 02 - 22) 全文	1-17																							
<input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。																									
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">国际检索实际完成的日期 2014年 8月 06日</td> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">国际检索报告邮寄日期 2014年 9月 12日</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">受权官员 吴绍群 电话号码 (86-10)62413137</td> </tr> </table>		国际检索实际完成的日期 2014年 8月 06日	国际检索报告邮寄日期 2014年 9月 12日	ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451	受权官员 吴绍群 电话号码 (86-10)62413137																				
国际检索实际完成的日期 2014年 8月 06日	国际检索报告邮寄日期 2014年 9月 12日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451	受权官员 吴绍群 电话号码 (86-10)62413137																								

国际检索报告 关于同族专利的信息				国际申请号 PCT/CN2014/072021
检索报告引用的专利文件		公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	203019397	U	2013年 6月 26日	无
CN	103753608	A	2014年 4月 30日	无
CN	202155897	U	2012年 3月 07日	无
JP	昭53-36357	A	1978年 4月 04日	无
CN	2480119	Y	2002年 3月 06日	无
CN	202147287	U	2012年 2月 22日	无
CN	203680340	U	2014年 7月 02日	无

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,R,S,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,H,R,HU,ID,IL,IN,IR,IS,JP,KE,KG,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US

(74)代理人 100116850

弁理士 廣瀬 隆行

(74)代理人 100165847

弁理士 關 大祐

(72)発明者 ユー グワンメイ

中華人民共和国 325006 浙江省 温州市 甌海経済開発区 南湖新街 139号-2

F ターム(参考) 3C056 EC01 EC02 EC05