

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2015年4月2日 (02.04.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/043000 A1

- (51) 国际专利分类号:
A45C 11/20 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/085336
- (22) 国际申请日: 2013年10月16日 (16.10.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310461224.8 2013年9月29日 (29.09.2013) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 刘骏涛 (LIU, Juntao) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区八卦一路鹏益花园五栋 1208 室, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市百瑞专利商标事务所 (普通合伙) (SHENZHEN BAIRUI PATENT & TRADE-MARK OFFICE); 中国广东省深圳市福田区竹子林益华综合楼 A 栋 205, Guangdong 518040 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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, HR, 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, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

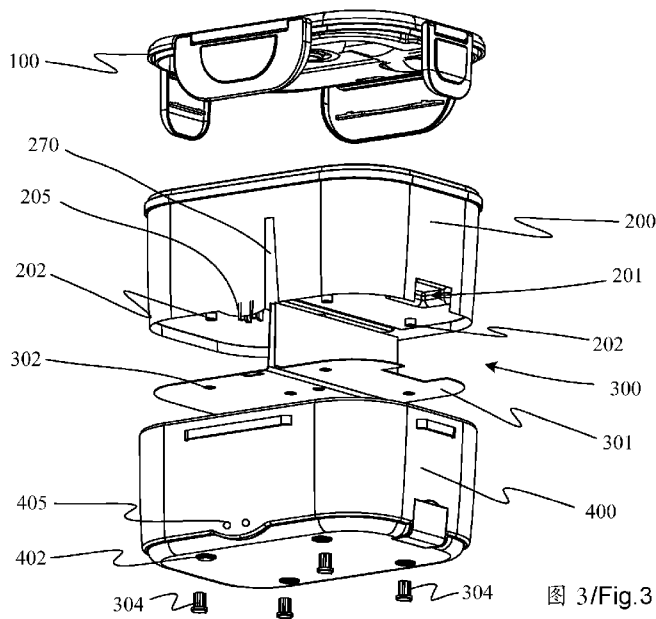
(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: LUNCH BOX

(54) 发明名称: 一种饭盒



(57) Abstract: A lunch box comprises a housing and an internal container (200) disposed inside the housing (400). A first screw hole (402) is disposed in the bottom of the housing (400). A second screw hole (202) corresponding to the screw hole is disposed in the bottom of the internal container (200). The internal container (200) and the housing (400) are fixed by using a screw. A rubber plug (304) inserted into the first screw hole (402) is disposed at one end corresponding to the bottom surface, of the first screw hole (402). A bottom end of the rubber plug (304) protrudes out of the bottom surface of the housing (400). In the present invention, the rubber plug is disposed in the screw hole and the bottom end of the rubber plug (304) is disposed to protrude out of the bottom surface of the housing when the rubber plug is to prevent water, thereby forming a non-slip mat; and the arrangement makes the rubber plug simultaneously have two functions, so that the structure of the lunch box is simplified and an additional non-slip rubber is not needed to be glued to the bottom of the lunch box, thereby reducing the cost and improving the assembly efficiency.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/043000 A1

一种饭盒，包括：外壳以及设置在外壳（400）内部的内胆（200）；外壳（400）底部设置有第一螺丝孔（402），内胆（200）底部对应螺丝孔处设置有第二螺丝孔（202），内胆（200）与外壳（400）通过螺丝固定，第一螺丝孔（402）对应于底面的一端设置有插入第一螺丝孔（402）内的胶塞（304），胶塞（304）底端凸出于所述外壳（400）底面。本发明由于在螺丝孔中设置胶塞，利用胶塞防水的同时，将胶塞（304）的底端设置成凸出于外壳的底面，从而形成了防滑垫，这种设置使得胶塞同时具备两种功能，简化了饭盒的结构，也不需要再另外设置防滑胶粘接到饭盒底部，降低成本和提高了装配效率。

一种饭盒

【技术领域】

本发明涉及生活用品领域，更具体的说，涉及一种饭盒。

【背景技术】

饭盒是日常生活中常用的重要餐具，其用于携带熟食，并在一定时间内可以在工作地点或野外提供熟食。

通常，在饭盒的底面需设置防滑垫以起防滑的作用。防滑垫的设置通常是使用橡胶做成碟状小片，然后粘接到饭盒底面。但这种方式不仅设置麻烦，还经常容易贴歪，经过长时间磨蹭后容易脱落。

【发明内容】

本发明所要解决的技术问题是提供一种结构简单，可防滑的饭盒。

本发明的目的是通过以下技术方案来实现的：一种饭盒，包括：外壳以及设置在外壳内部的内胆；所述外壳底部设置有第一螺丝孔，所述内胆底部对应所述螺丝孔处设置有第二螺丝孔，所述内胆与外壳通过螺丝固定，所述第一螺丝孔对应于底面的一端设置有插入所述第一螺丝孔内的胶塞，所述胶塞底端凸出于所述外壳底面。

优选的，所述胶塞设置在所述外壳底部四个角区域的四个第一螺丝孔上。形成均匀支撑，受力点均匀，防滑效果比较好。

优选的，所述胶塞包括插入所述第一螺丝孔内的塞柱以及凸出于所述外壳底面的塞帽。塞帽的直径大于塞柱的直径，与地面的接触面大，防滑效果好。

优选的，所述塞柱的柱面上设置有多个径向凸出的凸出部。这样可提高塞柱插入所述第一螺丝孔后的可靠性，使其不容易脱出。

优选的，所述饭盒还包括一加热装置，所述加热装置包括贴合设置在所述内胆外表面的加热片。

优选的，所述加热片上设置有与所述第二螺丝孔对应的第三螺丝孔，所述外壳、加热片以及内胆通过螺丝同时锁附在一起。

优选的，所述内胆的内腔设置有隔板将其分成两个以上的腔室。

优选的，所述腔室中的一个或多个设置有小内胆。

优选的，所述内胆的底部设置有向上凹陷的凹槽，所述凹槽在内胆的内腔中形成所述的隔板。

本发明由于在第一螺丝孔中设置胶塞，利用胶塞防水的同时，将胶塞的底端设置成凸出于外壳的底面，从而形成了防滑垫，这种设置使得胶塞同时具备两种功能，简化了饭盒的结构，也不需要再另外设置防滑垫胶粘接到饭盒底部，降低成本和提高了装配效率。并且，由于胶塞是直接塞入第一螺丝孔内的，即使经常磨蹭，也不会出现脱落。

【附图说明】

图 1 是本发明实施例的饭盒整体结构图，

图 2 也是本发明实施例的饭盒整体结构图，

图 3 是本发明实施例的饭盒分解结构示意图，

图 4 是本发明实施例的胶塞结构图，

图 5 是本发明实施例的饭盒部分结构示意图。

其中：100、饭盒盖，200、内胆，202、第二螺丝孔，205、固定架，210、隔板，220、小内胆，300、加热装置，301、加热片，302、第三螺丝孔，304、胶塞，3041、塞柱，3042、塞帽，3043、凸出部，400、外壳，402、第一螺丝孔，405、指示灯。

【具体实施方式】

下面结合附图和较佳的实施例对本发明作进一步说明。

如图 1-3 所示，本发明提供了一种饭盒的具体实施例，包括：外壳 400 以及

设置在外壳 400 内部的内胆 200；所述外壳 400 底部设置有第一螺丝孔 402，所述内胆 200 底部对应所述螺丝孔处设置有第二螺丝孔 202，所述内胆 200 与外壳 400 通过螺丝（图中未示出）固定，所述第一螺丝孔 402 对应于底面的一端设置有插入所述第一螺丝孔 402 内的胶塞 304，所述胶塞 304 底端凸出于所述外壳 400 底面。由于在第一螺丝孔 402 中设置胶塞 304，利用胶塞 304 防水的同时，将胶塞 304 的底端设置成凸出于外壳 400 的底面，从而形成了防滑垫，这种设置使得胶塞 304 同时具备两种功能，简化了饭盒的结构，也不需要再另外设置防滑垫胶粘接到饭盒底部，降低成本和提高了装配效率。

如图 2 及图 3 所示，本实施例中，共设置四个第一螺丝孔用于固定内胆 200 以及外壳 400，以外壳 400 的第一螺丝孔 402 设置为准，分别设置在外壳底面四个角区域，内胆 200 上的第二螺丝孔 202 对应设置，而胶塞 304 则设置在所述外壳 400 底部四个角区域的四个第一螺丝孔 402 上，形成均匀支撑，受力点均匀，防滑效果比较好。

如图 4 所示为胶塞的结构，该胶塞 304 包括插入所述第一螺丝孔内的塞柱 3041 以及凸出于所述外壳底面的塞帽 3042，塞帽 3042 的直径大于塞柱 3041 的直径，使得其与地面的接触面大，具有较好防滑效果，并且限定了胶塞不会完全塞入第一螺丝孔内。

塞柱 3041 的柱面上设置有多个径向凸出的凸出部 3043，由于胶塞的材料特性，其弹性较好，因而可提高塞柱 3041 插入所述第一螺丝孔 402 后的可靠性，使其不容易脱出。

如图 3 所示，本实施例中，饭盒还包括一加热装置 300，该加热装置 300 包括一贴附在所述内胆 200 的外表面的一层用于发热的加热片 301。

加热片 301 设置在所述内胆 200 的底面，其大小、形状与所述内胆 200 的底面对应，从内胆 200 的底面加热，这样加热片 301 的设置比较方便，同时加热效果也更好。当然，也可以在内胆 200 的全部外周表面贴附上加热片，但是，这样不易加工，而且，底部设置加热片已能达到加热的需求。

在加热片 301 上设置有与所述第二螺丝孔 202 相对应的第三螺丝孔 302，所述加热片 301、外壳 400 通过螺丝同时锁附在一起。

在本实施例中，所述加热装置 300 还包括一用于控制所述加热片 301 进行加热的控制电路（图中未示出），控制电路用于实现智能控制加热，使得加热饭菜时能够保证加热问题及加热时间。控制电路设置在所述内胆 200 的一侧底部，所述内胆 200 设置有一用于避让所述控制电路的凹陷口 201，这样使得饭盒内部空间足够，保证饭盒的整体结构不会增大。

同时，本实施例中的饭盒还设置有用于提示饭盒使用状态的指示灯 405。而所述内胆 200 底部一侧对应于所述指示灯 405 的位置处设置有一用于固定所述指示灯 405 及其电路板的固定架 205，所述外壳 400 对应于所述固定架 205 的位置设置有用于露出所述指示灯 405 的开孔。

如图 5 所示，本实施例中内胆 200 的内腔设置有隔板 210 将其分成两个腔室，当然，也可通过设置更多隔板 210，进而分隔出更多的腔室。这样可以将食物分类放置。同时，所述腔室中的一个或多个设置有小内胆 220，小内胆 220 还设置有小盖 230，这样小内胆 220 可用来单独存放容易溢出的食物。隔板 210 是由内胆底部向上凹陷的凹槽形成，因而，其设置不会造成材料的浪费。

以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明的保护范围。

权利要求

1、一种饭盒，其特征在于，包括：外壳以及设置在外壳内部的内胆；所述外壳底部设置有第一螺丝孔，所述内胆底部对应所述螺丝孔处设置有第二螺丝孔，所述内胆与外壳通过螺丝固定，所述第一螺丝孔对应于底面的一端设置有插入所述第一螺丝孔内的胶塞，所述胶塞底端凸出于所述外壳底面。

2、如权利要求1所述的饭盒，其特征在于，所述胶塞设置在所述外壳底部四个角区域的四个第一螺丝孔上。

3、如权利要求1或2所述的饭盒，其特征在于，所述胶塞包括插入所述第一螺丝孔内的塞柱以及凸出于所述外壳底面的塞帽。

4、如权利要求3所述的饭盒，其特征在于，所述塞柱的柱面上设置有多个径向凸出的凸出部。

5、如权利要求1所述的饭盒，其特征在于，所述饭盒还包括一加热装置，所述加热装置包括贴合设置在所述内胆外表面的加热片。

6、如权利要求5所述的饭盒，其特征在于，所述加热片上设置有与所述第二螺丝孔对应的第三螺丝孔，所述外壳、加热片以及内胆通过螺丝同时锁附在一起。

7、如权利要求1所述的饭盒，其特征在于，所述内胆的内腔设置有隔板将其分成两个以上的腔室。

8、如权利要求7所述的饭盒，其特征在于，所述腔室中的一个或多个设置有小内胆。

9、如权利要求7所述的饭盒，其特征在于，所述内胆的底部设置有向上凹陷的凹槽，所述凹槽在内胆的内腔中形成所述的隔板。

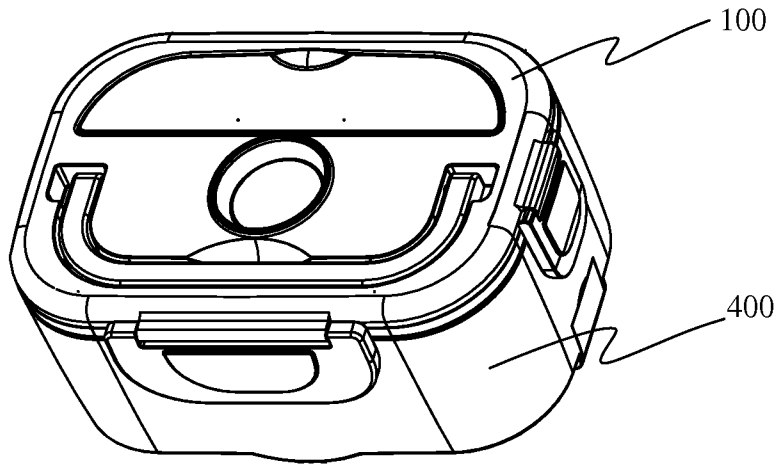


图 1

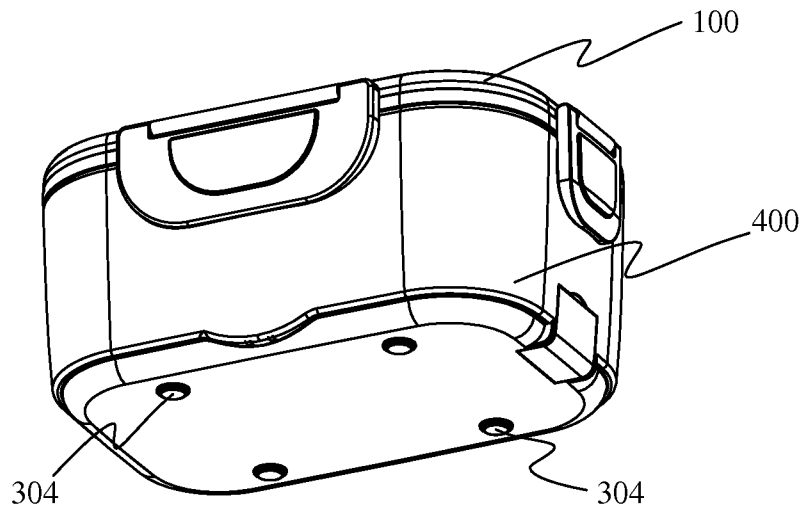


图 2

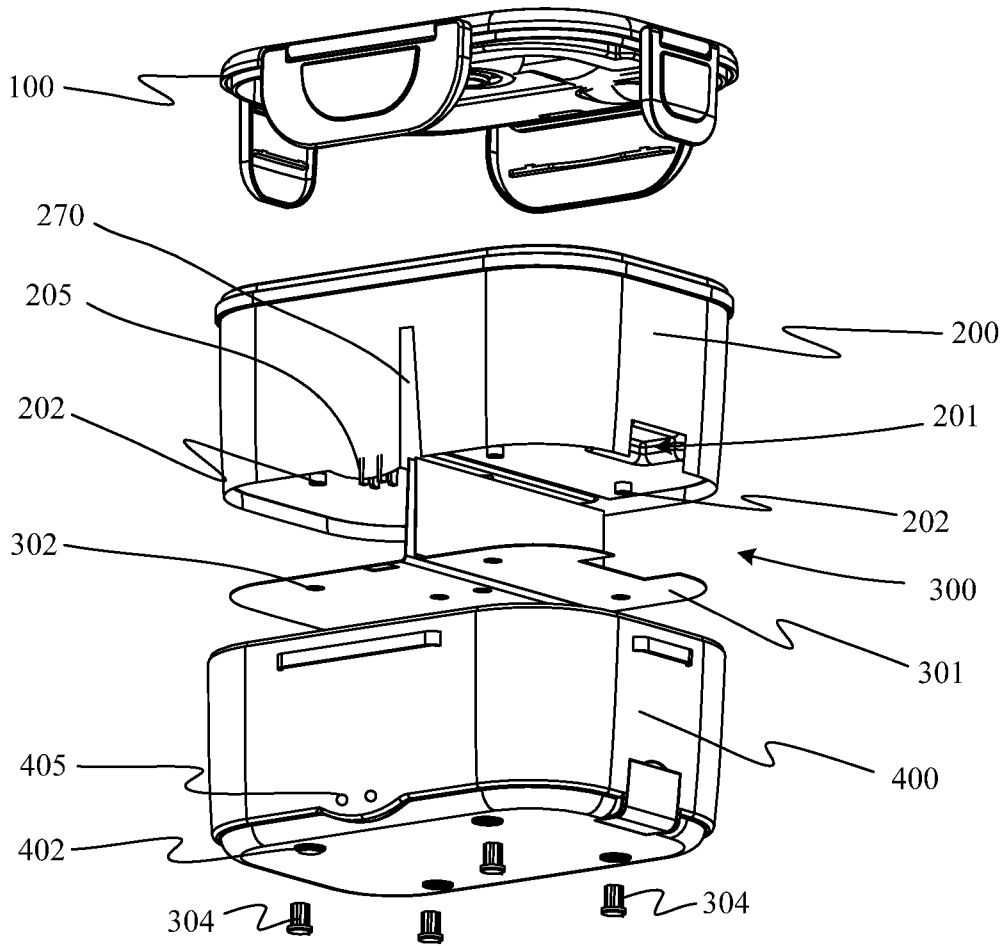


图 3

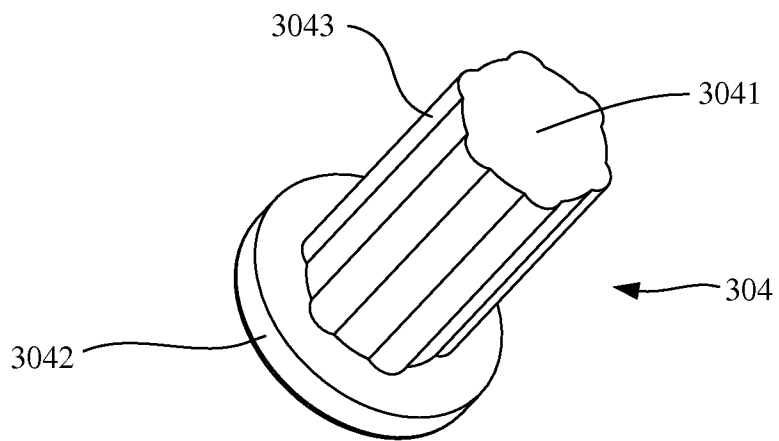


图 4

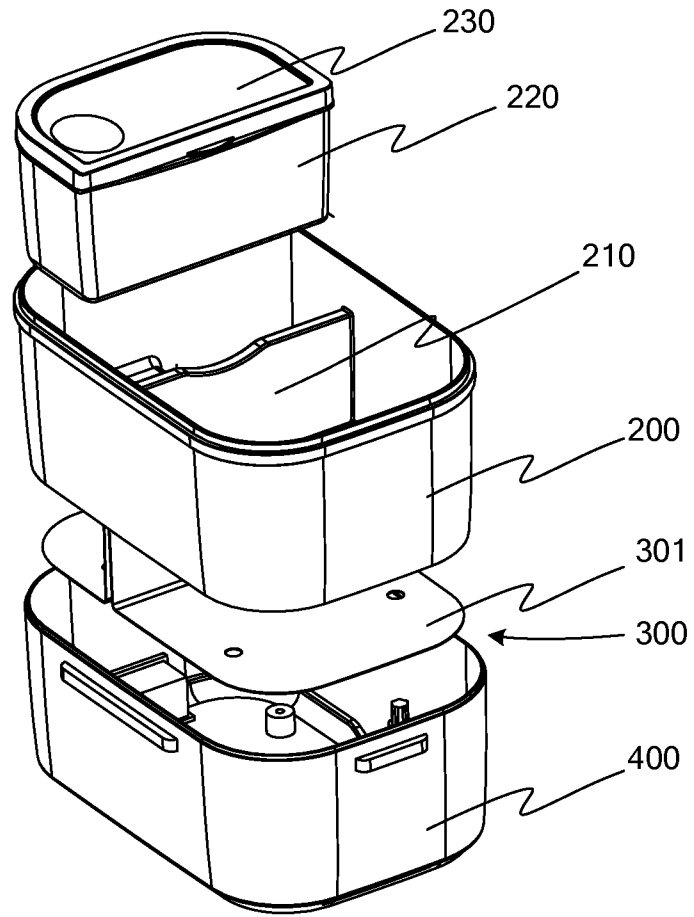


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/085336

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A45C 11/20 (2006.01) i

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)

A45C 11/-

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)

CNABS, CNTXT, VEN: lunch box, inner container, screw, canteen, box, inner, shell, post, heat+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 202819981 U (NINGBO HENGE ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.), 27 March 2013 (27.03.2013), description, pages 1-2, and figure 1	1-9
A	CN 2155714 Y (BEIJING JUXIN COMMERCIAL AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT GENERAL CO., LTD.), 16 February 1994 (16.02.1994), the whole document	1-9
A	CN 2278378 Y (TIELING DAXIYANG PAPER PULP PRODUCTS EQUIPMENT CO., LTD.), 15 April 1998 (15.04.1998), the whole document	1-9
A	US 4037081 A (ALDRIDGE, B. V. et al.), 19 July 1977 (19.07.1977), the whole document	1-9

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
25 June 2014 (25.06.2014)

Date of mailing of the international search report
03 July 2014 (03.07.2014)

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
YIN, Hai'e
Telephone No.: (86-10) **62085826**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2013/085336

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 202819981 U	27 March 2013	None	
CN 2155714 Y	16 February 1994	None	
CN 2278378 Y	15 April 1998	None	
US 4037081 A	19 July 1977	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>A45C 11/20(2006.01) i</p> <p>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</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>A45C11/-</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS, CNTXT, VEN: 饭盒, 餐盒, 内胆, 壳, 螺丝, 加热, canteen, box, inner, shell, post, heat+</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 202819981U (宁波恒溢电器有限公司) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 说明书第1-2页, 图1</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 2155714Y (北京巨鑫实业发展总公司) 1994年 2月 16日 (1994 - 02 - 16) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 2278378Y (铁岭大西洋纸浆制品设备有限公司) 1998年 4月 15日 (1998 - 04 - 15) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 4037081A (ALDRIDGE BOBBY V等) 1977年 7月 19日 (1977 - 07 - 19) 全文</td> <td>1-9</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 202819981U (宁波恒溢电器有限公司) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 说明书第1-2页, 图1	1-9	A	CN 2155714Y (北京巨鑫实业发展总公司) 1994年 2月 16日 (1994 - 02 - 16) 全文	1-9	A	CN 2278378Y (铁岭大西洋纸浆制品设备有限公司) 1998年 4月 15日 (1998 - 04 - 15) 全文	1-9	A	US 4037081A (ALDRIDGE BOBBY V等) 1977年 7月 19日 (1977 - 07 - 19) 全文	1-9
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 202819981U (宁波恒溢电器有限公司) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 说明书第1-2页, 图1	1-9															
A	CN 2155714Y (北京巨鑫实业发展总公司) 1994年 2月 16日 (1994 - 02 - 16) 全文	1-9															
A	CN 2278378Y (铁岭大西洋纸浆制品设备有限公司) 1998年 4月 15日 (1998 - 04 - 15) 全文	1-9															
A	US 4037081A (ALDRIDGE BOBBY V等) 1977年 7月 19日 (1977 - 07 - 19) 全文	1-9															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2014年 6月 25日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2014年 7月 03日</p>															
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>尹海娥</p> <p>电话号码 (86-10)62085826</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/085336

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 202819981U	2013年 3月 27日	无	
CN 2155714Y	1994年 2月 16日	无	
CN 2278378Y	1998年 4月 15日	无	
US 4037081A	1977年 7月 19日	无	