(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
2019 年 5 月 31 日 (31.05.2019)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2019/100680 A1

(51) 国际专利分类号:
B65D 43/02 (2006.01) *B65D 51/24* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/088669

(22) 国际申请日: 2018 年 5 月 28 日 (28.05.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201721610495.5 2017年11月25日 (25.11.2017) CN

(71) 申请人: 珠海市奇润电子有限公司(**ZHUHAI CITY QIRUN ELECTRONICS CO. LTD.**) [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山界涌工业区山星一路28号117栋一层林新中, Guangdong 519000 (CN)。

(72) 发明人: 吉 茂 良 (**JI, Maoliang**); 中国广东省珠海市前山界涌工业区山星一路 28 号 117 栋一层林新中, Guangdong 519000 (CN)。 蔡 传 进 (**CAI, Chuanjin**); 中国广东省珠海市前山界涌工业区山星一路 28 号 117 栋一层林新中, Guangdong 519000 (CN)。

(74) 代理人: 广州粤高专利商标代理有限公司(**GUANGZHOU YOGO PATENT & TRADEMARK AGENCY LIMITED COMPANY**); 中国广东省广州市天河区体育西路191号中石化大厦B塔4416室林新中, Guangdong 510620 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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。

(54) **Title:** DISPOSABLE ANTI-DISASSEMBLY FAST FOOD BOX

(54) 发明名称: 一次性防拆快餐盒

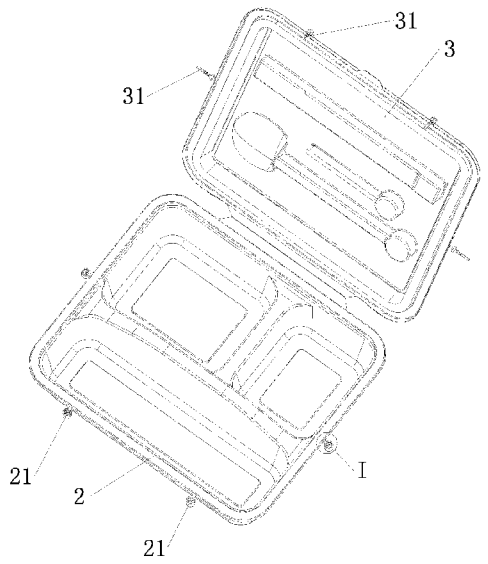


图 2

(57) **Abstract:** Provided is a disposable anti-disassembly fast food box, which comprises a bottom box and a box cover. Multiple sleeving rings are distributed on the upper edge of the bottom box at intervals. Sleeving holes consisting of at least two spaced and downwards inclined elastic clamping arms are formed in the inner peripheral walls of the sleeving rings. One-way chucks capable of inserting into the corresponding sleeving holes are arranged on the outer edge of the box cover, so that the fast food box can be packed by conical bosses penetrating through the sleeving holes. Once the fast food box is packed, the one-way chucks cannot be pulled out due to blockage of the inclined elastic clamping arms, so that manual opening of the fast food box in the meal delivery process is prevented, and the disposable anti-disassembly fast food box is more reasonable in structure, and can guarantee the benefit and the edible safety of diners.

(57) 摘要: 一种一次性防拆快餐盒，包括底盒和盒盖，在底盒上边缘设有多个间隔分布的套入圈，并在套入圈的内周壁上设有由至少两个分隔开的向下倾斜的弹力卡臂组成的套入孔；在盒盖的外边缘上设有能插入到对应套入孔中的单向卡头，这样就可以将锥凸台穿过套入孔来包装好快餐盒，一旦装好，受倾斜的弹力卡臂的阻碍，就无法拔出单向卡头，从而防止在送餐过程中被人为打开，因此本发明的结构更合理，更能保障用餐者利益和食用安全。

WO 2019/100680 A1

[见续页]

(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, ST, 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))。

一次性防拆快餐盒

技术领域

[0001] 本发明涉及一种食品包装盒，尤其是指快餐盒。

背景技术

[0002] 我们知道，当快餐盒的底盒装上食物后，会把面盖压盖上去，这时面盖的扣位会扣住底盒的边，使面盖和底盒扣紧。随着餐饮快送业的快速发展和人们工作的日益繁重、生活节奏的加快，餐饮外卖服务得到蓬勃发展。但由于缺少行业规范标准，以及外卖人员的素质参差不齐，时不时发生送餐员把客户点的菜吃掉或掉换一些较差的饭菜，进而损坏点餐者的利益、食用安全。为了保障点餐者的利益和食品安全，以及防止饭盒被快餐员轻易打开，我们开发出了一种防轻易拆开的快餐盒。

发明概述

技术问题

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足，提供一种结构合理、更能保障用餐者利益和食用安全的一次性防拆快餐盒。

问题的解决方案

技术解决方案

[0004] 一种一次性防拆快餐盒，包括底盒和盒盖，其特征在于，在所述底盒上边缘的周壁上设有多个间隔分布的套入圈；在所述套入圈的内周壁上设有由至少两个分隔开的弹力卡臂组成的套入孔；所述弹力卡臂向下倾斜；在所述盒盖的外边缘上设有能插入到对应套入孔中的单向卡头，其包括插入柱和间隔设在该插入柱上的若干个锥凸台；所述套入孔的中心孔孔径比该插入柱大，但比该锥凸台小；相邻两个锥凸台之间的距离大于该弹力卡臂的高度。

[0005] 在对上述一次性防拆快餐盒的改进方案中，所述盒盖由内往外依次包括一体成型的盒盖主体、撕拉带和外缘；所述撕拉带与盒盖主体和外缘的连接边处薄壁连接；在所述撕拉带的一端设有撕拉把手。

发明的有益效果

有益效果

[0006] 1）、由于在底盒上边缘设有多个间隔分布的套入圈，并在套入圈的内周壁上设有由至少两个分隔开的向下倾斜的弹力卡臂组成的套入孔；在盒盖的外边缘上设有能插入到对应套入孔中的单向卡头，这样就可以将锥凸台穿过套入孔来包装好快餐盒，一旦装好，受倾斜的弹力卡臂的阻碍，就无法拔出单向卡头，从而防止在送餐过程中被人为打开，因此本发明的结构更合理，更能保障用餐者利益和食用安全；2）、在优选方案中，由于在盒盖上设有撕拉带，这样当要打开盒盖时，手捏在撕拉带的撕拉把手上将整条撕拉带撕下，就可以打开盒盖的盒盖主体来用餐，这种通过撕下撕拉带来打开盒盖的方式，大大方便了人们使用快餐盒，因此本发明的较佳方案在使用时更方便。

对附图的简要说明

附图说明

[0007] 图1是本发明实施例的立体示意图一（合盖状态）；

[0008] 图2是本发明实施例的立体示意图二（开盖状态）；

[0009] 图3 是本发明实施例的立体示意图三（撕拉带在撕拉出一部分时）；

[0010] 图4 是本发明实施例的结构示意图；

[0011] 图5 是图2的局部I的放大图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

[0012] 本发明为一种一次性防拆快餐盒，如图1至 5 所示，包括底盒2和盒盖3，这跟当前的快餐盒结构一致，所不同的是，为了防止他人轻易拆开，在所述底盒2上边缘的周壁上设有多个间隔分布的套入圈21；在所述套入圈21的内周壁上设有由至少两个分隔开的弹力卡臂22组成的套入孔23；所述弹力卡臂22向下倾斜；在所述盒盖3的外边缘上设有能插入到对应套入孔23中的单向卡头31，其包括插入柱311和间隔设在该插入柱311上的若干个锥凸台312；所述套入孔23的中心孔孔径比该插入柱311大，但比该锥凸台312小；相邻两个锥凸台312之间的距离大

于该弹力卡臂22的高度，以足以让弹力卡臂在复位状态下卡在这两个锥凸台之间的空间中。当单向卡头31的插入柱311对准套入圈21的中心孔并插入去时，锥凸台312将弹力卡臂22往外推后就可以顺利穿过中心孔，锥凸台312一旦穿过完成，弹力卡臂22在自身的弹性力作用下复位，以此逐一对每一套单向卡头和套入圈进行套接后就完成了快餐盒的打包过程。当要打开盒盖来用餐时，人为拧动卡头直至扭断，就可以打开盒盖；当然，点餐者在收到快餐时也可以直接碰坏掉套入圈21来打开盒盖。

[0013] 在送餐过程中，如果发生人为揭开过盒盖，此时单向卡头31就会折断或存在裂纹，这样一旦快餐送到点餐者手上时，点餐者就很容易发现在送餐途中有没有人打开过快餐盒，如发现盒盖被打开过，则可以作退餐、投诉处理以保障自身的权益，因此本发明的结构合理、更能保障用餐者的利益和食用安全。

发明实施例

本发明的实施方式

[0014] 在本实施例中，所述盒盖3由内往外依次包括一体成型的盒盖主体32、撕拉带33和外缘34；所述撕拉带33与盒盖主体32和外缘34的连接边处薄壁35连接；在所述撕拉带33的一端设有撕拉把手331。这样当要打开盒盖时，手捏在撕拉把手331将整条撕拉带33撕下，就可以打开盒盖的盒盖主体32来用餐，这种通过撕下撕拉带来打开盒盖的方式，大大方便了人们使用快餐盒。

[0015] 在本实施例中，如图4所示，在所述插入柱311的根部设有挡台36，其与最靠近它的那个锥凸台312之间的距离稍大于该弹力卡臂22的高度；在所述套入圈21的上、下端分别设有挡供该挡台36落入其中的挡台落入圈24和供该锥凸台312落入其中的凸台落入圈25，它们的孔径分别大于该挡台36和锥凸台312的大小，这样单向卡头31在安装到位，即快餐盒打好包在送餐期间，送餐人员根本无法在不损坏单向卡头31或套入圈21的情况下打开盒盖，也就进一步提高了防拆性能。

[0016] 在本实施例中，底盒2和盒盖3呈长方形，并连成一体，并在盒盖2上设有筷子槽37、汤匙槽38等，并在槽的侧立面上间隔地设有夹紧条39；底盒则分成多格。当然，底盒2和盒盖3也可以正方形、多边形、圆形或椭圆形等。另外，底盒和盒盖可以是分体的。

[0017] 单向卡头31可以是竖直朝下的，这样就可以直接对准套入圈来插入；当然，它也可以是水平的，当要插入时，它单向卡头折弯后对准套入圈来插入，我们知道，快餐盒是塑料的，具有一定的弹性，这样折弯不会影响使卡头产生折痕或折断。

序列表自由内容

[0018] 尽管参照上面实施例详细说明了本发明，但是通过本公开对于本领域技术人员显而易见的是，而在不脱离所述的权利要求限定的本发明的原理及精神范围的情况下，可对本发明做出各种变化或修改。因此，本公开实施例的详细描述仅用来解释，而不是用来限制本发明，而是由权利要求的内容限定保护的范围。

权利要求书

[权利要求 1] 一种一次性防拆快餐盒，包括底盒（2）和盒盖（3），其特征在于，在所述底盒（2）上边缘的周壁上设有多个间隔分布的套入圈（21）；在所述套入圈（21）的内周壁上设有由至少两个分隔开的弹力卡臂（22）组成的套入孔23；所述弹力卡臂（22）向下倾斜；在所述盒盖（3）的外边缘上设有能插入到对应套入孔中的单向卡头（31），其包括插入柱（311）和间隔设在该插入柱（311）上的若干个锥凸台（312）；所述套入孔（23）的中心孔孔径比该插入柱（311）大，但比该锥凸台（312）小；相邻两个锥凸台（312）之间的距离大于该弹力卡臂（22）的高度。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的一次性防拆快餐盒，其特征在于，所述盒盖（3）由内往外依次包括一体成型的盒盖主体（32）、撕拉带（33）和外缘（34）；所述撕拉带（33）与盒盖主体（32）和外缘（34）的连接边处薄壁（35）连接；在所述撕拉带（33）的一端设有撕拉把手（331）。

[权利要求 3] 根据权利要求1或2所述的一次性防拆快餐盒，其特征在于，在所述插入柱（311）的根部设有挡台（36），其与最靠近它的那个锥凸台（312）之间的距离稍大于该弹力卡臂（22）的高度；在所述套入圈（21）的上、下端分别设有挡供该挡台（36）落入其中的挡台落入圈（24）和供该锥凸台（312）落入其中的凸台落入圈（25），它们的孔径分别大于该挡台（326）和锥凸台（312）的大小。

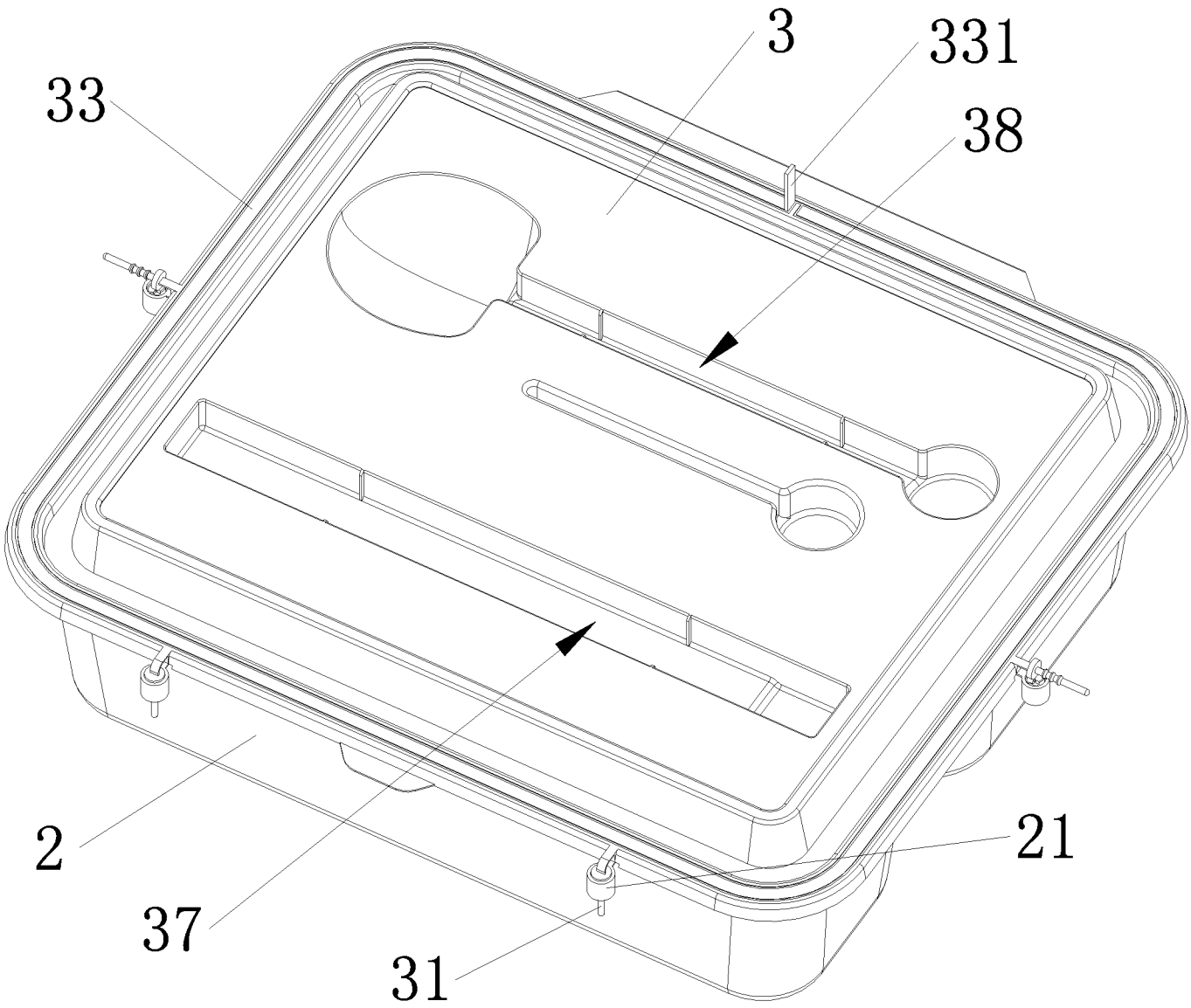


图 1

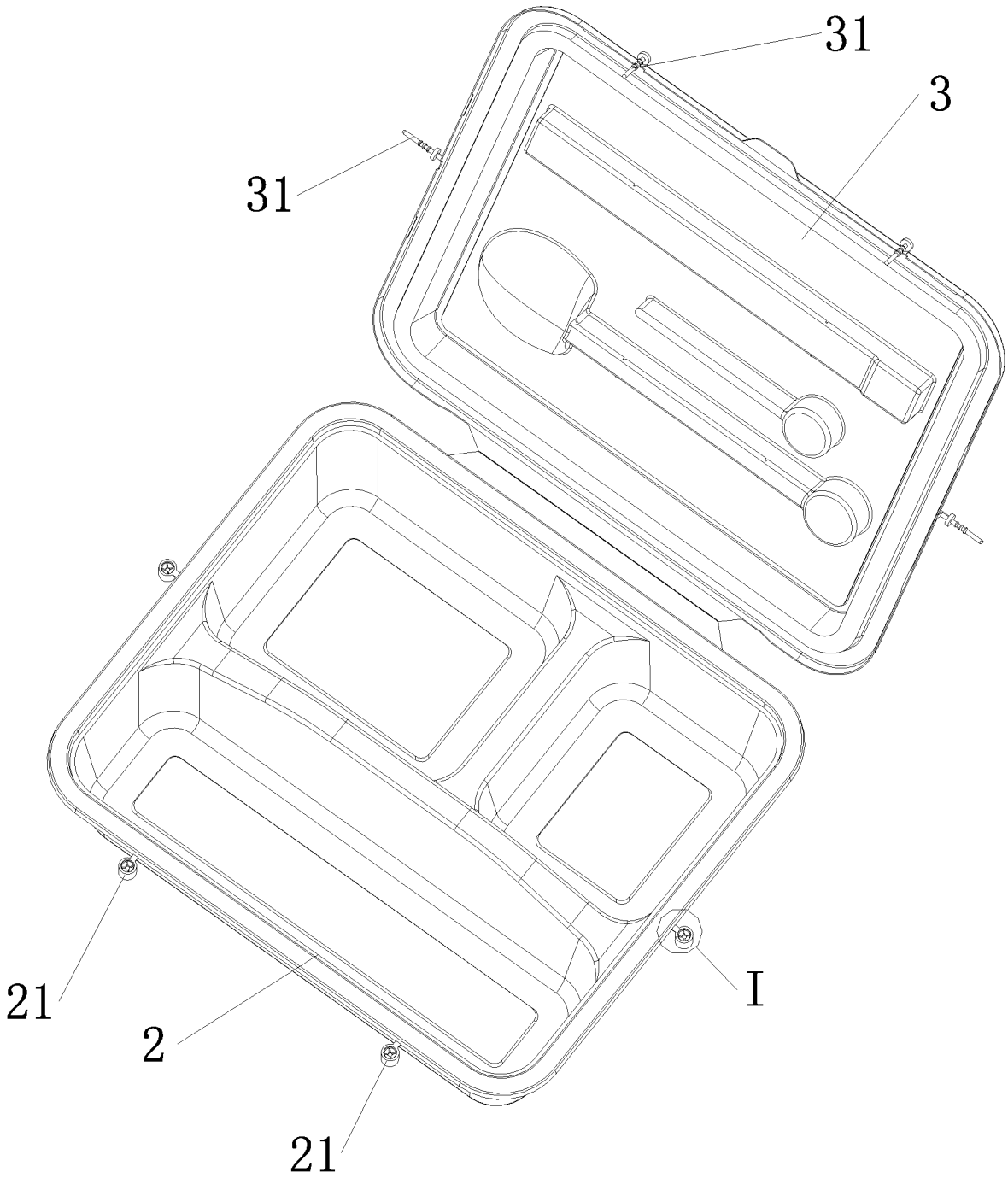


图 2

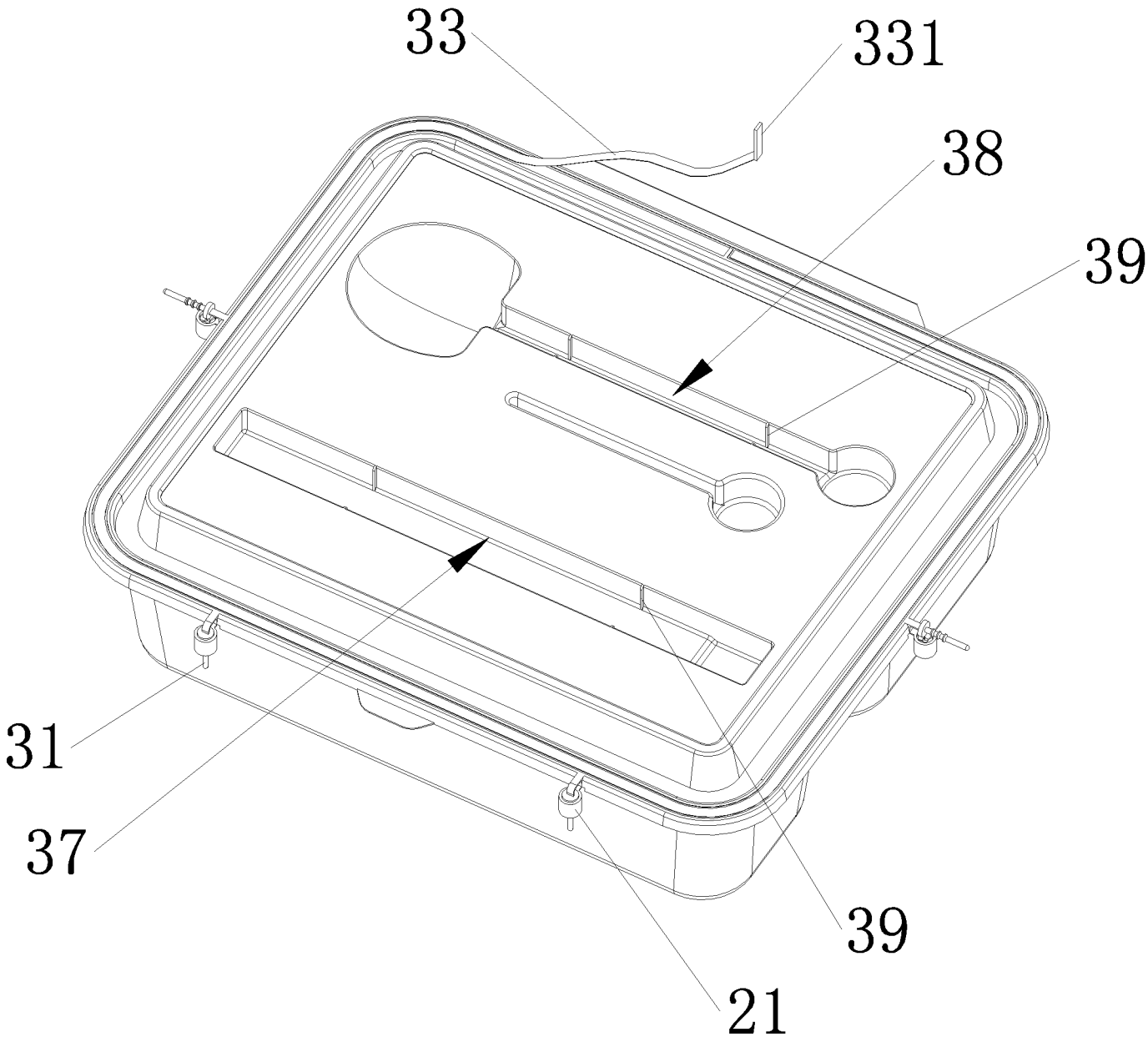


图 3

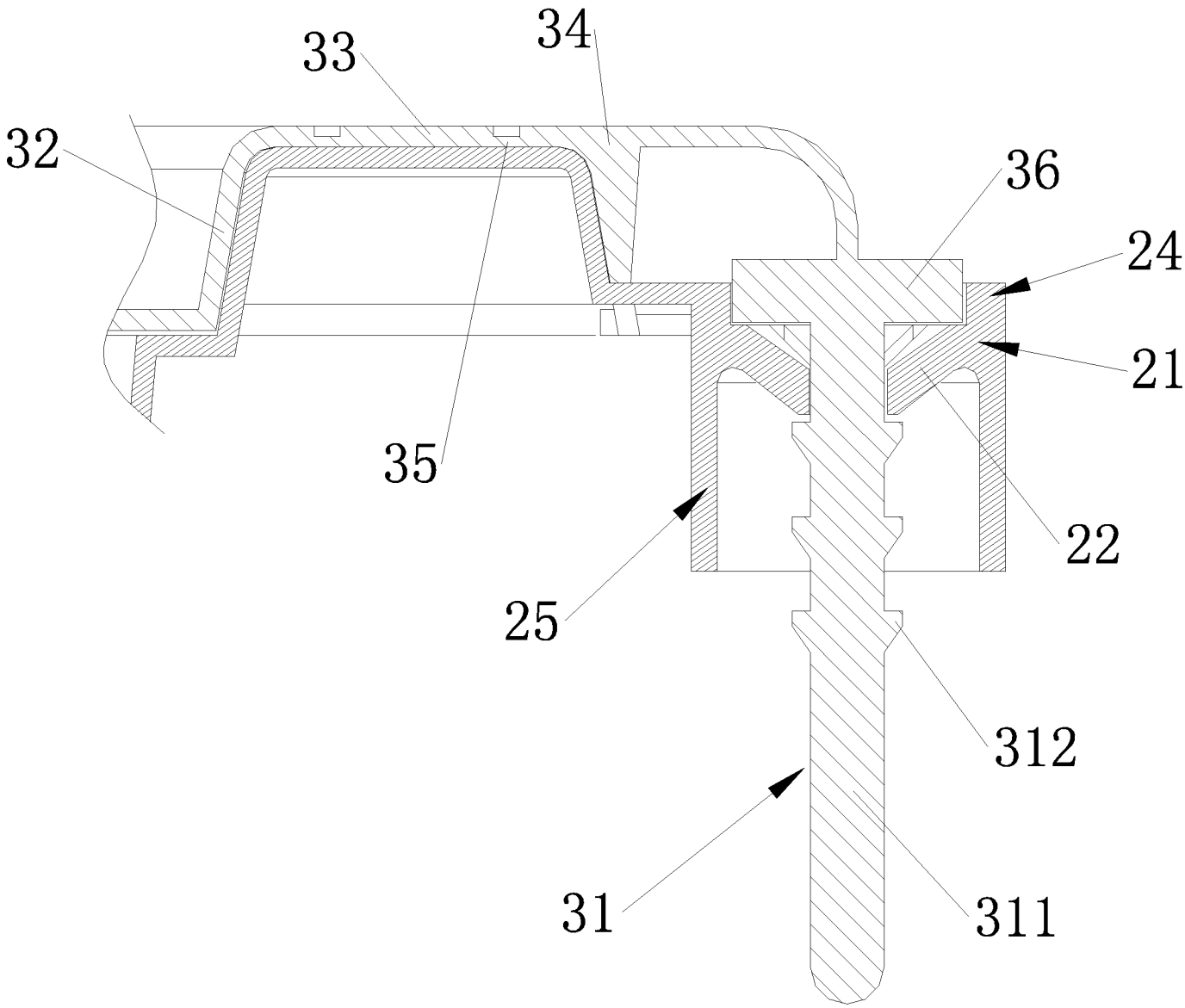


图 4

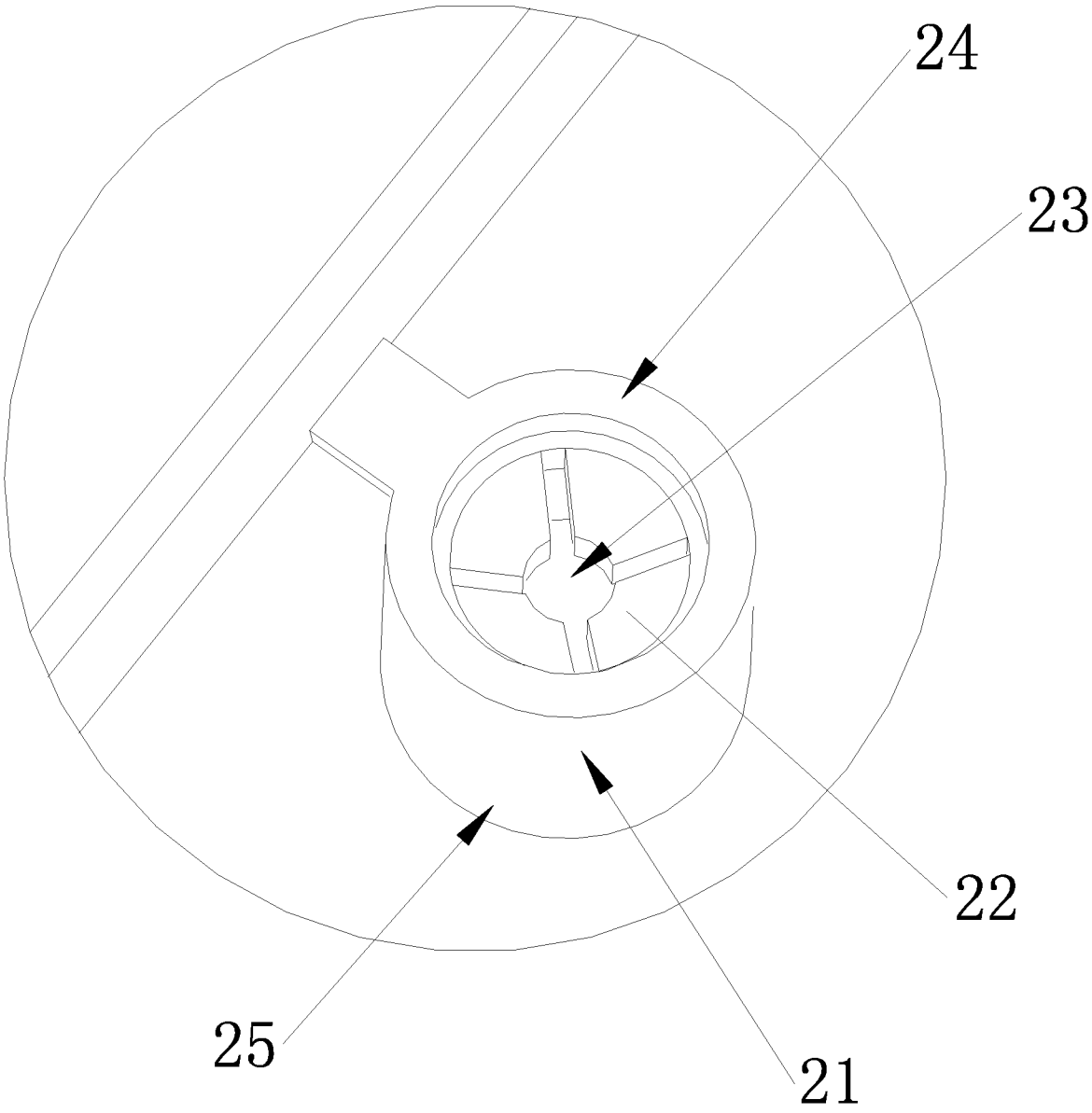


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/088669

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 43/02(2006.01)i; B65D 51/24(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)

B65D; B65B

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)

CNKI, CNABS, SIPOABS, DWPI: 快餐盒, 容器, 防盗, 指示, 显示, fast w food, short w order, tamper, box, container, theft, evident, proof

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107856971 A (ZHUHAI QIRUN ELECTRONIC CO., LTD.) 30 March 2018 (2018-03-30) claims 1-3	1-3
X	CN 206494294 U (ZHU, JINLING) 15 September 2017 (2017-09-15) description, paragraphs 0003-0048, and figures 1-11	1-3
X	EP 0610904 A2 (TECNOWERK SRL) 17 August 1994 (1994-08-17) description, columns 1-4, and figures 1-4	1-3
X	GB 984593 A (CHARLES NICOLLE ETS) 24 February 1965 (1965-02-24) description, pages 1-4, and figures 1-28	1-3
X	FR 2816591 A1 (MARTHOURET, R.M.L.) 17 May 2002 (2002-05-17) description, pages 1-5, and figures 1-13	1-3
A	US 8944270 B2 (BONTRAGER, R.L. ET AL.) 03 February 2015 (2015-02-03) entire document	1-3

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ 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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
15 August 2018	**05 September 2018**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing** **100088** **China**	
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/088669

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107856971	A	30 March 2018	None			
CN	206494294	U	15 September 2017	None			
EP	0610904	A2	17 August 1994	EP	0610904	A3	07 June 1995
				IT	VI930018	A1	10 August 1994
				IT	1270571	B	06 May 1997
				IT	VI930018	D0	10 February 1993
GB	984593	A	24 February 1965	CH	388181	A	15 February 1965
FR	2816591	A1	17 May 2002	WO	0240372	A1	23 May 2002
				EP	1335865	A1	20 August 2003
				FR	2816591	B1	13 February 2004
				DE	60118250	D1	11 May 2006
				AU	2307102	A	27 May 2002
				EP	1335865	B1	22 March 2006
				AT	320984	T	15 April 2006
US	8944270	B2	03 February 2015	US	2012067009	A1	22 March 2012

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2018/088669

A. 主题的分类

B65D 43/02(2006.01)i; B65D 51/24(2006.01)i

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)

B65D; B65B

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）)

CNKI,CNABS,SIPOABS,DWPI: 快餐盒，容器，防盗，指示，显示，fast w food， short w order，tamper,box, container, theft,evident, proof

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 107856971 A (珠海市奇润电子有限公司) 2018年 3月 30日 (2018-03-30) 权利要求1-3	1-3
X	CN 206494294 U (朱金玲) 2017年 9月 15日 (2017-09-15) 说明书0003-0048段、附图1-11	1-3
X	EP 0610904 A2 (TECNOWERK SRL) 1994年 8月 17日 (1994-08-17) 说明书1-4栏、附图1-4	1-3
X	GB 984593 A (CHARLES NICOLLE ETS) 1965年 2月 24日 (1965-02-24) 说明书1-4页、附图1-28	1-3
X	FR 2816591 A1 (MARTHOURET ROBERT MARCEL LOUIS) 2002年 5月 17日 (2002-05-17) 说明书1-5页、附图1-13	1-3
A	US 8944270 B2 (BONTRAGER RICHARD LOUIS等) 2015年 2月 3日 (2015-02-03) 全文	1-3

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 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

"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

"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

"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

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2018年 8月 15日	2018年 9月 5日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	梅奋永
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-(010)-62085229

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/088669

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	107856971	A	2018年 3月 30日	无			
CN	206494294	U	2017年 9月 15日	无			
EP	0610904	A2	1994年 8月 17日	EP	0610904	A3	1995年 6月 7日
				IT	VI930018	A1	1994年 8月 10日
				IT	1270571	B	1997年 5月 6日
				IT	VI930018	D0	1993年 2月 10日
GB	984593	A	1965年 2月 24日	CH	388181	A	1965年 2月 15日
FR	2816591	A1	2002年 5月 17日	WO	0240372	A1	2002年 5月 23日
				EP	1335865	A1	2003年 8月 20日
				FR	2816591	B1	2004年 2月 13日
				DE	60118250	D1	2006年 5月 11日
				AU	2307102	A	2002年 5月 27日
				EP	1335865	B1	2006年 3月 22日
				AT	320984	T	2006年 4月 15日
US	8944270	B2	2015年 2月 3日	US	2012067009	A1	2012年 3月 22日