(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
2020 年 5 月 7 日 (07.05.2020)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2020/088409 A1

(51) 国际专利分类号:
B65D 43/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/113704

(22) 国际申请日: 2019 年 10 月 28 日 (28.10.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201821765785.1 2018年10月29日 (29.10.2018) CN

(71) 申请人: 江苏绿森包装有限公司 (**BEGREEN PACKAGING CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国江苏省徐州市睢宁经济开发区光明路 158 号黄晓安, Jiangsu 221200 (CN)。

(72) 发明人: 樊军 (**FAN, Jun**); 中国江苏省徐州市睢宁经济开发区光明路 158 号樊军, Jiangsu 221200 (CN)。 仝骥 (**TONG, Ji**); 中国江苏省徐州市睢宁经济开发区光明路 158 号仝骥, Jiangsu 221200 (CN)。

(74) 代理人: 浙江永鼎律师事务所 (**ZHE JIANG YONG DING LAW FIRM**); 中国浙江省杭州市上城区望江东路 332 号中豪望江国际 2 幢 18 楼周小英, Zhejiang 310014 (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。

(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)。

(54) **Title:** SNAP-FITTING STRUCTURE OF PAPER AND PLASTIC CONTAINER

(54) 发明名称: 一种纸塑容器的扣合结构

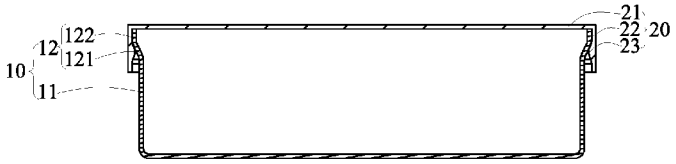


图 2

(57) **Abstract:** Disclosed is a snap-fitting structure of a paper and plastic container, the paper and plastic container comprising a container (10) and a cover body (20), the container (10) comprising a body (11) and a clamping portion (12), the clamping portion (12) comprising a connecting portion (121) and a clamp ring (122), wherein in a cross section along a central axis of the body (11), the included angle between the contour line of the connecting portion (121) and the central axis of the body (11) is an acute angle, the contour line of the clamp ring (122) is parallel to the central axis of the body (11), the cover body (20) comprises a cover bottom (21), a cover wall (22) and a flange (23), the outer diameter of the clamp ring (122) is equivalent to the inner diameter of the cover wall (22), the flange (23) and the cover bottom (21) are arranged at an interval, and the clamp ring (122) is clamped between the flange (23) and the cover bottom (21) when the cover body (20) covers the container (10). According to the snap-fitting structure of the paper and plastic container, when the clamp ring (122) is beyond the flange (23), the clamp ring (122) restores to the original state or is still in a deformed state to abut against the cover wall (22), and is clamped between the cover bottom (21) and the flange (23), such that the container (10) and the cover body (20) are fitted in a covering manner and are not disengaged without an external force.

WO 2020/088409 A1

[见续页]

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种纸塑容器的扣合结构，纸塑盒包括容器（10）以及盖体（20），容器（10）包括本体（11）以及卡接部（12），卡接部（12）包括连接部（121）以及卡环（122），在沿本体（11）的中心轴的截面上，连接部（121）的轮廓线与本体（11）的中心轴之间的夹角为锐角且卡环（122）的轮廓线与本体（11）的中心轴平行，盖体（20）包括盖底（21）、盖壁（22）以及凸缘（23），卡环（122）的外径与盖壁（22）的内径相当，凸缘（23）与盖底（21）间隔设置，在盖体（20）盖设在容器（10）上时卡环（122）夹设在凸缘（23）与盖底（21）之间，该纸塑容器的扣合结构的卡环（122）越过凸缘（23）时卡环（122）恢复到原始状态或仍然处于变形状态而抵顶在盖壁（22）上，并夹设在盖底（21）与凸缘（23）之间，完成该容器（10）与盖体（20）之间的盖合而不会在没有外力时脱离。

一种纸塑容器的扣合结构

技术领域

本实用新型属于包装技术领域，特别是一种纸塑容器的扣合结构。

背景技术

饮料杯一般使用聚酯（PET）、聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）为原料，添加了相应的有机溶剂后，经过高温加热后，通过塑料模具经过吹塑、挤吹、或者注塑成型而成，由于塑料很难降解，回收利用率低，因此非常不环保，目前很多物品开始采用纸质环保材料，例如手提袋、牛奶袋等，但是，目前还没有出现使用纸质材料制作饮料杯的先例，而纸质材料的硬度、可塑造度完全可以用于饮料杯的制作，因此，将纸质材料作为饮料杯的主要制作材料，不仅环保安全，而且外观比塑料瓶更加的美观大气，将获得更多人的喜爱。但是目前所使用的饮料杯的盖体是直接盖设在容器上的，并不紧，而容置撒泼出饮料或悬浮液，同时也很容易在外力下脱落。

实用新型内容

有鉴于此，本实用新型提供了一种不易脱落盖体的新型的纸塑容器的扣合结构，以解决上述问题。

一种纸塑容器的扣合结构，所述纸塑容器包括一个容器，以及一个盖设在所述容器上的盖体。所述容器包括一个本体，以及一个从所述本体的边缘延伸出的卡接部。所述卡接部包括一个与所述本体连接的连接部，以及一个从连接部延伸出的卡环。在沿所述本体的中心轴的截面上，所述连接部的轮廓线与所述本体的中心轴之间的夹角为锐角且所述卡环的轮廓线与所述本体的中心轴平行。所述盖体包括一个盖底，一个从所述盖底的边缘延伸出的盖壁，以及一个设置在所述盖壁内侧壁上的凸缘。所述卡环的外径与所述盖壁的内径相当。所述凸缘与所述盖底间隔设置，在所述盖体盖设在所述容器上时所述卡环夹设在所述凸缘与盖底之间。

进一步地，所述凸缘与所述盖壁的自由端间隔设置。

进一步地，在沿所述本体的中心轴的截面上所述凸缘的轮廓线为弧形。

进一步地，所述本体的侧壁到所述卡环的距离与所述凸缘的弧形的拱高相等。

进一步地，所述卡环在沿所述本体的中心轴方向上，所述卡环的高度与所述凸缘到盖底之间的最小距离相等。

与现有技术相比，本实用新型所提供的纸塑容器的扣合结构的容器与盖体分别具有所述的卡接部与凸缘，在将所述盖体盖设在所述容器上时，由于所述卡环的外径与所述盖壁的内径相当，因此在所述凸缘的抵顶下所述卡环发生变形，而该卡环越过所述凸缘时所述卡环恢复到原始状态或仍然处于变形状态而抵顶在所述盖壁上，并夹设在所述盖底与凸缘之间，完成该容器与盖体之间的盖合而不会在没有外力时脱离。

附图说明

图 1 为本实用新型提供的纸塑容器的扣合结构的结构示意图。

图 2 为图 1 的纸塑容器的扣合结构的截面结构示意图。

具体实施方式

以下对本实用新型的具体实施例进行进一步详细说明。应当理解的是，此处对本实用新型实施例的说明并不用于限定本实用新型的保护范围。

如图 1 至图 2 所示，其为本实用新型提供的纸塑容器的扣合结构的结构示意图。所述纸塑容器的扣合结构中所具有的纸质杯包括一个容器 10，以及一个盖设在所述容器 10 上的盖体 20。可以理解的是，所述容器 10 与盖体 20 都可以由纸浆或纸塑材料压制而成的。

所述容器 10 包括一个本体 11，以及一个从所述本体 11 的边缘延伸出的卡接部 12。可以想到的是，所述容器 10 还可以包括其他的一些功能结构，如杯柄部，装饰部等等，其为本领域技术人员所习知的技术，在此不再赘述。所述本体 11 用于盛放各种物品，如液体，悬浮液等，其为现有技术，在此不再赘述。所述卡接部 12 包括一个与所述本体 11 连接的连接部 121，以及一个从连接部 121 延伸出的卡环 122。在沿所述本体 121 的中心轴的截面上，所述连接部 121 的轮廓线与所述本体 11 的中心轴之间的夹角为锐角且所述卡环 122 的轮廓线与所述本体 11 的中心轴平行。

所述盖体 20 包括一个盖体 21，一个从所述盖体 21 的边缘延伸出的盖壁 22，

以及一个设置在所述盖壁 22 内侧壁上的凸缘 23。可以想到的是，所述盖体 20 还可以包括其他的一些功能结构，如提手，插孔等。所述盖体 21 为本领域技术人员所习知的技术，在此不再赘述。所述凸缘 23 与所述盖底 21 间隔设置。所述卡环 122 沿所述本体 11 的中心轴的方向上的高度小于或等于所述凸缘 23 与所述盖体 21 之间的最小距离。在所述盖体 20 盖设在所述容器 10 上时所述卡环 122 夹设在所述凸缘 23 与盖底 21 之间。为了使所述卡环 122 与所述盖壁 22 面接触，在沿所述本体 11 的中心轴的截面上所述卡环 122 的轮廓线与所述本体 11 的中心轴平行。另外，为了增加提供更大的容错率，所述凸缘 23 与所述盖壁 22 的自由端间隔设置。在沿所述本体 11 的中心轴的截面上所述凸缘 23 的轮廓线可以为弧形。当然可以想到的是，所述凸缘 23 的轮廓线还可以为其他形状，如波浪形，齿状形等等，其可以根据实际需要进行选择。为了更好的达到卡接的效果，所述本体 11 的侧壁到所述卡环 122 的距离与所述凸缘 23 的弧形的拱高相等。

与现有技术相比，本实用新型所提供的纸塑容器的扣合结构的容器 10 与盖体 20 分别具有所述的卡接部 12 与凸缘 23，在将所述盖体 20 盖设在所述容器 10 上时，由于所述卡环 122 的外径与所述盖壁 22 的内径相当，因此在所述凸缘 23 的抵顶下所述卡环 122 发生变形，而该卡环 122 越过所述凸缘 23 时所述卡环 122 恢复到原始状态或仍然处于变形状态而抵顶在所述盖壁 22 上，并夹设在所述盖底 21 与凸缘 23 之间，完成该容器 10 与盖体 20 之间的盖合而不会在没有外力时脱离。

以上仅为本实用新型的较佳实施例，并不用于局限本实用新型的保护范围，任何在本实用新型精神内的修改、等同替换或改进等，都涵盖在本实用新型的权利要求范围内。

权 利 要 求 书

1. 一种纸塑容器的扣合结构，所述纸塑容器包括一个容器，以及一个盖设在所述容器上的盖体，其特征在于：所述容器包括一个本体，以及一个从所述本体的边缘延伸出的卡接部，所述卡接部包括一个与所述本体连接的连接部，以及一个从连接部延伸出的卡环，在沿所述本体的中心轴的截面上，所述连接部的轮廓线与所述本体的中心轴之间的夹角为锐角且所述卡环的轮廓线与所述本体的中心轴平行，所述盖体包括一个盖底，一个从所述盖底的边缘延伸出的盖壁，以及一个设置在所述盖壁内侧壁上的凸缘，所述凸缘与所述盖底间隔设置，所述卡环的外径与所述盖壁的内径相当，在所述盖体盖设在所述容器上时所述卡环夹设在所述凸缘与盖底之间。
2. 如权利要求 1 所述的纸塑容器的扣合结构，其特征在于：所述凸缘与所述盖壁的自由端间隔设置。
3. 如权利要求 1 所述的纸塑容器的扣合结构，其特征在于：在沿所述本体的中心轴的截面上所述凸缘的轮廓线为弧形。
4. 如权利要求 3 所述的纸塑容器的扣合结构，其特征在于：所述本体的侧壁到所述卡环的距离与所述凸缘的弧形的拱高相等。
5. 如权利要求 1 所述的纸塑容器的扣合结构，其特征在于：所述卡环在沿所述本体的中心轴方向上，所述卡环的高度与所述凸缘到盖底之间的最小距离相等。

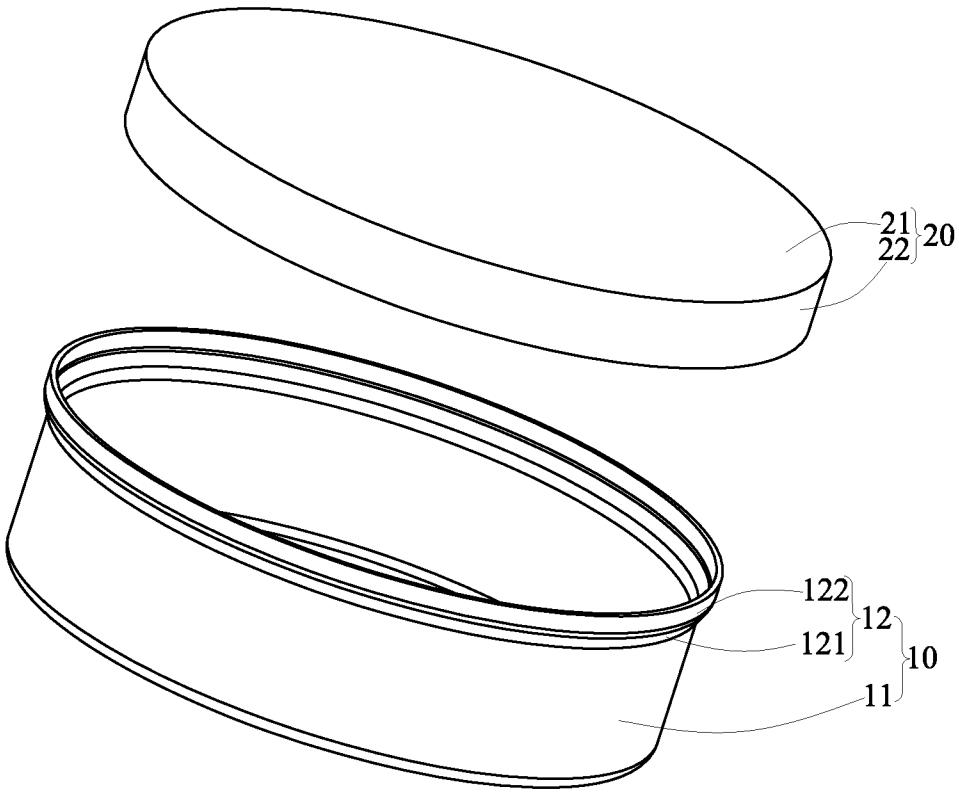


图 1

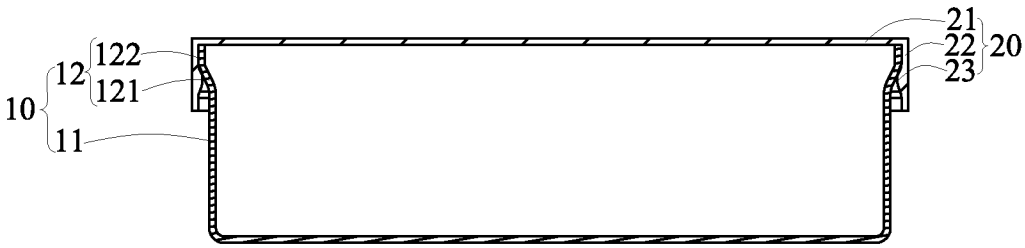


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2019/113704

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 43/02(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

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)

VEN, CNABS, CNKI: 杯, 盒, 容器, 盖, 扣, 卡, 凸缘; cup, bowl, case, box, container, cap, lid, cover, lock, flange, rim;

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 209427328 U (JIANGSU BE GREEN PACKAGING CO., LTD.) 24 September 2019 (2019-09-24) claims 1-5	1-5
X	US 4298133 A (SWEETHEART PLASTICS, INC.) 03 November 1981 (1981-11-03) description, columns 1-3, and figures 1-3	1-5
A	KR 20160033086 A (3WAYTECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 25 March 2016 (2016-03-25) entire document	1-5
A	US 3904074 A (SCOTT PAPER COMPANY) 09 September 1975 (1975-09-09) entire document	1-5

☐ 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
02 January 2020	**22 January 2020**
Name and mailing address of the ISA/CN **China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)** **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088** **China** Facsimile No. **(86-10)62019451**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2019/113704

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 209427328 U	24 September 2019	None	
US 4298133 A	03 November 1981	None	
KR 20160033086 A	25 March 2016	None	
US 3904074 A	09 September 1975	CA 1012489 A	21 June 1977

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2019/113704

A. 主题的分类

B65D 43/02(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

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））

VEN,CNABS,CNKI:杯,盒,容器,盖,扣,卡,凸缘;cup,bowl,case,box,container,cap,lid,cover,lock,flange,rim;

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 209427328 U (江苏绿森包装有限公司) 2019年 9月 24日 (2019-09-24) 权利要求1-5	1-5
X	US 4298133 A (SWEETHEART PLASTICS) 1981年 11月 3日 (1981-11-03) 说明书第1-3栏、图1-3	1-5
A	KR 20160033086 A (3WAYTECHNOLOGY CO LTD等) 2016年 3月 25日 (2016-03-25) 全文	1-5
A	US 3904074 A (SCOTT PAPER CO) 1975年 9月 9日 (1975-09-09) 全文	1-5

☐ 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
2020年 1月 2日	2020年 1月 22日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 刘畅 电话号码 62085287

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2019/113704

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 209427328 U	2019年 9月 24日	无	
US 4298133 A	1981年 11月 3日	无	
KR 20160033086 A	2016年 3月 25日	无	
US 3904074 A	1975年 9月 9日	CA 1012489 A	1977年 6月 21日