(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111544622 A
(43)申请公布日 2020.08.18

(21)申请号 202010636725.5

(22)申请日 2020.07.03

(71)申请人 厦门黑物科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市软件园三期诚毅北大街62号109单元0180号

(72)发明人 黄宇楠

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113
代理人 李晓元

(51)Int.Cl.
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)
A45C 11/24(2006.01)

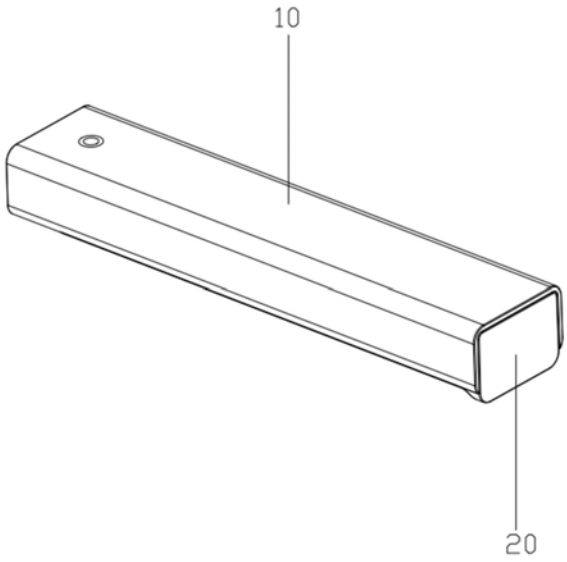
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

一种多功能便携消毒餐具盒

(57)摘要

本发明提供一种多功能便携消毒餐具盒，包括底盒、滑盖、防护盖以及用于对底盒内部餐具进行消毒的消毒器，所述滑盖与底盒之间滑动连接，所述滑盖上设置用于放置底盒的第一容纳槽，所述底盒上设置用于放置餐具的第二容纳槽，所述防护盖设置于第一容纳槽内，所述防护盖与滑盖之间设置消毒器，所述底盒与滑盖两者闭合形成消毒仓，所述滑盖上端面设置触摸开关用于打开或者关闭消毒器，所述防护盖上设置第一通孔。



CN 111544622 A

1.一种多功能便携消毒餐具盒，其特征在于，包括底盒、滑盖、防护盖以及用于对底盒内部餐具进行消毒的消毒器，所述滑盖与底盒之间滑动连接，所述滑盖上设置用于放置底盒的第一容纳槽，所述底盒上设置用于放置餐具的第二容纳槽，所述防护盖设置于第一容纳槽内，所述防护盖与滑盖之间设置消毒器，所述防护盖上设置第一通孔。

2.根据权利要求1所述的一种多功能便携消毒餐具盒，其特征在于，所述滑盖的第一容纳槽内两侧壁上设置第一滑条，所述底盒外两侧壁设置于第一滑条配合的滑槽。

3.根据权利要求2所述的一种多功能便携消毒餐具盒，其特征在于，所述滑盖内任意一侧设置第二滑条，所述第二滑条与第一滑条的高度一致，且与滑槽配合。

4.根据权利要求1所述的一种多功能便携消毒餐具盒，其特征在于，所述滑盖上还设置限位部，所述底盒底部还设置台阶，所述第二容纳槽的底部设置用于排水的第二通孔。

5.根据权利要求1所述的一种多功能便携消毒餐具盒，其特征在于，所述消毒器包括电路板、紫外线灯以及电源，所述电路板与电源均设置于防护盖与滑盖之间，且两者电连接，所述紫外线灯设置于电路板上，且所述防紫外线灯与第一通孔配合。

6.根据权利要求1所述的一种多功能便携消毒餐具盒，其特征在于，所述滑盖前端内侧设置第一磁铁，所述底盒上设置于第一磁铁配合的第二磁铁，所述第一磁铁与第二磁铁相互吸引。

7.根据权利要求1所述的一种多功能便携消毒餐具盒，其特征在于，所述第二容纳槽内设置第一支撑架以及第二支撑架，所述第一支撑架与第二支撑架上分别设置用于限制餐具的第一凹槽与第二凹槽，所述第二凹槽底部设置第三凹槽。

8.根据权利要求1所述的一种多功能便携消毒餐具盒，其特征在于，所述消毒餐具盒还包括限位块，所述限位块设置于第二凹槽内，且与底盒可拆卸连接，所述限位块设置第四凹槽。

9.根据权利要求8所述的一种多功能便携消毒餐具盒，其特征在于，所述第二容纳槽底部设置第三磁铁，所述第三磁铁靠近第二支撑架设置，所述限位块底部的两侧设置第四磁铁，所述第三磁铁与第四磁铁相互吸引。

10.根据权利要求8所述的一种多功能便携消毒餐具盒，其特征在于，所述底盒上设置便于取下限位块的避让槽。

一种多功能便携消毒餐具盒

技术领域

[0001] 本发明涉及厨房用品的技术领域，特别是一种多功能便携消毒餐具盒。

背景技术

[0002] 餐具指用餐时直接接触食物的非可食性工具，用于辅助食物分发或摄取食物的器皿和用具，其中，筷子和勺子这些也是经常使用到的餐具。为了方便使用和保护餐具，在需要携带餐具时，使用者往往会使用餐具盒收纳。

[0003] 然而传统的餐具盒由于结构比较简单，导致餐具盒的内部缺少相应的消毒结构，使得用户无法通过餐具盒对放入盒体内的餐具进行消毒，使得餐具盒的功能比较单一，影响用户对餐具盒的使用体验。

[0004] 有鉴于此，本发明人专门设计了一种多功能便携消毒餐具盒，本案由此产生。

发明内容

[0005] 为了解决上述问题，本发明的技术方案如下：

[0006] 一种多功能便携消毒餐具盒，包括底盒、滑盖、防护盖以及用于对底盒内部餐具进行消毒的消毒器，所述滑盖与底盒之间滑动连接，所述滑盖上设置用于放置底盒的第一容纳槽，所述底盒上设置用于放置餐具的第二容纳槽，所述防护盖设置于第一容纳槽内，所述防护盖与滑盖之间设置消毒器，所述底盒与滑盖两者闭合形成消毒仓，所述滑盖上端面设置触摸开关用于打开或者关闭消毒器，所述防护盖上设置第一通孔，其中第一通孔便于将消毒器的消毒灯光照射出来，。

[0007] 进一步的，所述滑盖的第一容纳槽内两侧壁上设置第一滑条，所述底盒外两侧壁设置于第一滑条配合的滑槽。

[0008] 进一步的，所述滑盖内任意一侧设置第二滑条，所述第二滑条与第一滑条的高度一致，且与滑槽配合。

[0009] 进一步的，所述滑盖上还设置限位部，所述底盒底部还设置台阶，所述第二容纳槽的底部设置用于排水的第二通孔。

[0010] 进一步的，所述消毒器包括电路板、紫外线灯以及电源，所述电路板与电源均设置于防护盖与滑盖之间，且两者电连接，所述紫外线灯设置于电路板上，且所述紫外线灯与第一通孔配合，便于打开紫外线灯后，光线可以穿过第一通孔照射到消毒仓内部，对第二容纳槽内的餐具进行消毒。

[0011] 进一步的，所述电路板上还设置充电接口，所述充电接口与电路板电连接。

[0012] 进一步的，所述滑盖前端内侧设置第一磁铁，所述底盒上设置于第一磁铁配合的第二磁铁，所述第一磁铁与第二磁铁相互吸引，所述第一磁铁与第二磁铁相互靠近后产生霍尔效应，打开紫外线灯。

[0013] 进一步的，所述第二容纳槽内设置第一支撑架以及第二支撑架，所述第一支撑架与第二支撑架上分别设置用于限制餐具的第一凹槽与第二凹槽，所述第二凹槽底部设置第

三凹槽;具体的,所述餐具包括一双筷子与一个勺子,所述筷子通过第一凹槽与第二凹槽限制在第二容纳槽内,所述勺子的手柄末端抵靠于第一支撑架,且通过第三凹槽限制于第二容纳槽内。

[0014] 进一步的,所述消毒餐具盒还包括限位块,所述限位块设置于第二凹槽内,且与底盒可拆卸连接,所述限位块设置第四凹槽;具体的,所述筷子与勺子通过第四凹槽固定于第二容纳槽内,所述第三磁铁靠近第二支撑架设置,且远离第一支撑架一侧设置。

[0015] 进一步的,所述第二容纳槽底部设置第三磁铁,所述第三磁铁靠近第二支撑架设置,所述限位块底部的两侧设置第四磁铁,所述第三磁铁与第四磁铁相互吸引。

[0016] 进一步的,所述底盒上设置便于取下限位块的避让槽。

[0017] 本发明的餐具盒通过在滑盖上设置设置第一容纳槽,同时将防护盖设置于第一容纳槽内,将消毒器设置于防护盖与滑盖之间,可对底盒内部的餐具进行消毒;再者滑盖可作为手持消毒装置使用,便于对需要消毒的物品进行消毒,使得功能更加多样化,提高资源的利用率。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本发明的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。

[0019] 其中:

[0020] 图1是本发明便携消毒餐具盒的结构示意图;

[0021] 图2是本发明便携消毒餐具盒的局部示意图;

[0022] 图3是本发明图2的爆炸图;

[0023] 图4是本发明底盒的剖视图;

[0024] 图5是本发明图4的局部放大图A;

[0025] 图6是本发明图4的局部放大图B;

[0026] 图7是本发明限位块的结构示意图;

[0027] 图8是本发明餐具的放置示意图;

[0028] 图9是本发明的俯视图。

[0029] 标号说明:

[0030] 10-滑盖,11-第一容纳槽,12-第一滑条,13-第二滑条,14-限位部,20-底盒,21-第二容纳槽,22-滑槽,23-第一支撑架,231-第一凹槽,24-第二支撑架,241-第二凹槽,242-第三凹槽,25-第二通孔,26-避让槽,27-台阶,30-防护盖,40-消毒器,41-电路板,42-紫外线灯,43-电源,50-第一磁铁,60-第二磁铁,70-第三磁铁,80-限位块,81-第四凹槽,90-第四磁铁。

具体实施方式

[0031] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白,以下结合附图和实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0032] 请参阅图1至9,是作为本发明的最佳实施例的一种多功能便携消毒餐具盒,包括

底盒20、滑盖10、防护盖30以及消毒器40，滑盖10与底盒20之间滑动连接，滑盖10上设置用于放置底盒20的第一容纳槽11，底盒20上设置用于放置餐具的第二容纳槽21，防护盖30设置于第一容纳槽11内，防护盖30与滑盖10之间设置消毒器40，底盒20与滑盖10两者闭合形成消毒仓。

[0033] 滑盖10的第一容纳槽11内两侧壁上设置第一滑条12，底盒20外两侧壁设置于第一滑条12配合的滑槽22；优选的，滑盖10内任意一侧设置第二滑条13，第二滑条13与第一滑条12的高度一致，且与滑槽22配合，滑盖10上还设置限位部14(不会遮挡紫外线灯42光)；同时在滑盖10前端内侧设置第一磁铁50，底盒20上设置于第一磁铁50配合的第二磁铁60，第一磁铁50与第二磁铁60相互吸引，第一磁铁50与第二磁铁60相互靠近后产生霍尔效应，打开紫外线灯42；第一滑条12、第二滑槽22与滑槽22的配合设置，便于将底盒20滑入第一容纳槽11内，再通过第一磁铁50与第二磁铁60的设置，便于将底盒20稳定设置于滑盖10的第一容纳槽11内。

[0034] 底盒20底部还设置台阶27，第二容纳槽21的底部设置用于排水的第二通孔25，台阶27远离通孔一端设置，当将餐具盒平放时，在台阶27的作用下，底盒20内的水会通过第二通孔25排出，尽可能保证底盒20内无水珠。

[0035] 消毒器40包括电路板41、紫外线灯42以及电源43，电路板41与电源43均设置于防护盖30与滑盖10之间，且两者电连接，紫外线灯42设置于电路板41上，且防护盖30上设置与紫外线灯42配合的第一通孔，便于打开紫外线灯42后，光线可以穿过第一通孔照射到消毒仓内部，对第二容纳槽21内的餐具进行消毒，电路板41上还设置充电接口以及指示灯(充电接口与指示灯均为常规结构以及设计)，充电接口与电路板41电连接。滑盖10上端面设置触摸开关(弹簧式，常规结构以及设计)用于打开或者关闭消毒器40；当需要对底盒20内部的餐具进行消毒时，滑盖10到位后，第一磁铁50与第二磁铁60的霍尔效应(常规技术手段)打开消毒器40；当滑盖10需要作为手持式消毒装置使用时，将紫外线灯42对准需要消毒的物品，利用触摸开关打开消毒器40即可，用完关闭即可。

[0036] 第二容纳槽21内设置第一支撑架23以及第二支撑架24，第一支撑架23与第二支撑架24上分别设置用于限制餐具的第一凹槽231与第二凹槽241，第二凹槽241底部设置第三凹槽242；具体的，餐具包括一双筷子与一个勺子，筷子通过第一凹槽231与第二凹槽241限制在第二容纳槽21内，勺子的手柄末端抵靠于第一支撑架23，且通过第三凹槽242限制于第二容纳槽21内。

[0037] 消毒餐具盒还包括限位块80，限位块80设置于第二凹槽241内，且与底盒20可拆卸连接，限位块80设置第四凹槽81，具体的，筷子与勺子通过第四凹槽81限制固定于第二容纳槽21内，第三磁铁70靠近第二支撑架24设置，且远离第一支撑架23一侧设置。第二容纳槽21底部设置第三磁铁70，第三磁铁70靠近第二支撑架24设置，限位块80底部的两侧设置第四磁铁90，第三磁铁70与第四磁铁90相互吸引；底盒20上设置便于取下限位块80的避让槽26。

[0038] 综上所述，本发明的餐具盒通过在滑盖上设置设置第一容纳槽，同时将防护盖设置于第一容纳槽内，将消毒器设置于防护盖与滑盖之间，可对底盒内部的餐具进行消毒；再者滑盖可作为手持消毒装置使用，便于对需要消毒的物品进行消毒，使得功能更加多样化，提高资源的利用率。

[0039] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式

的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

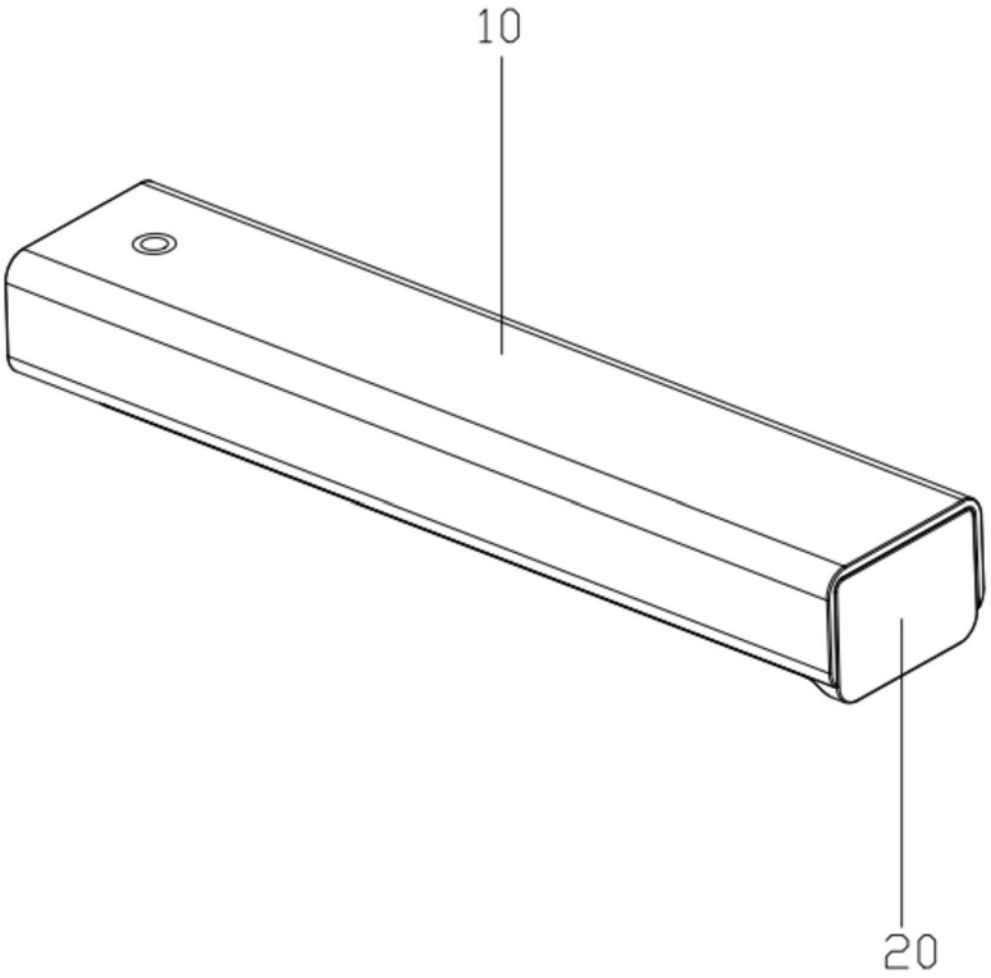


图1

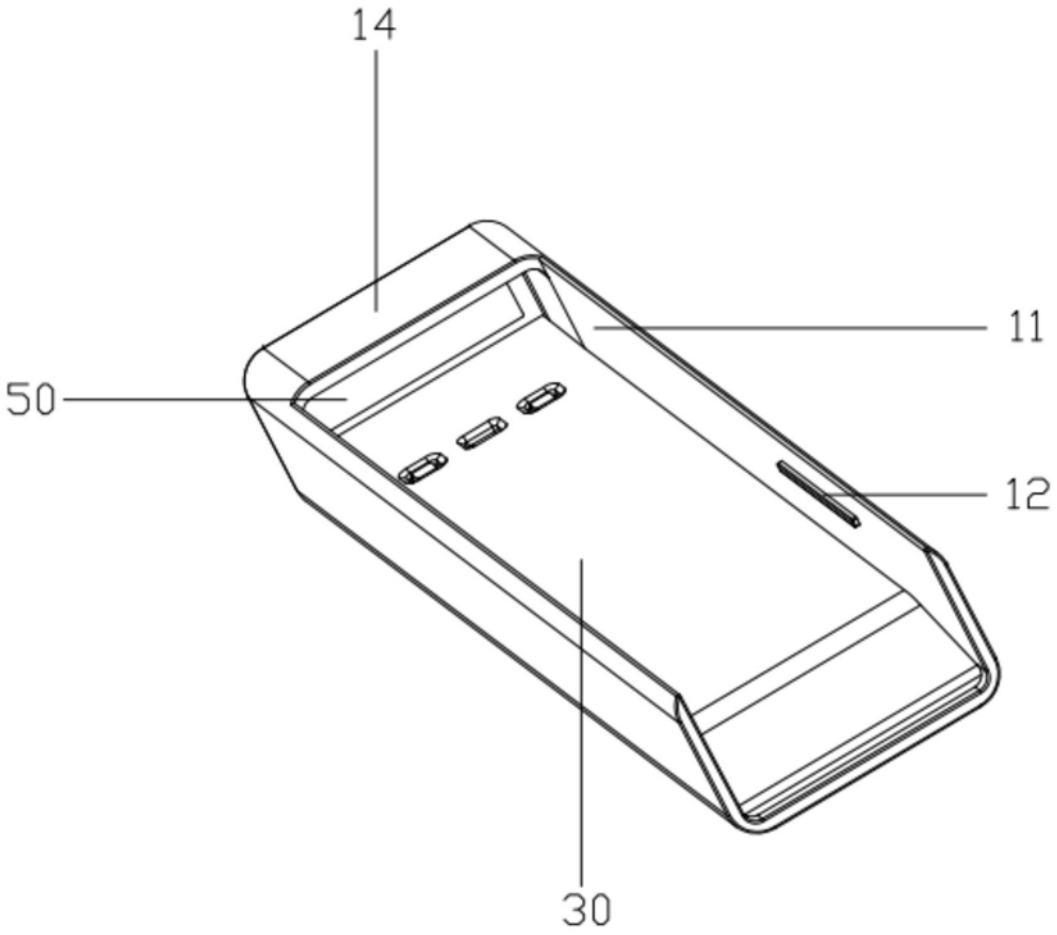


图2

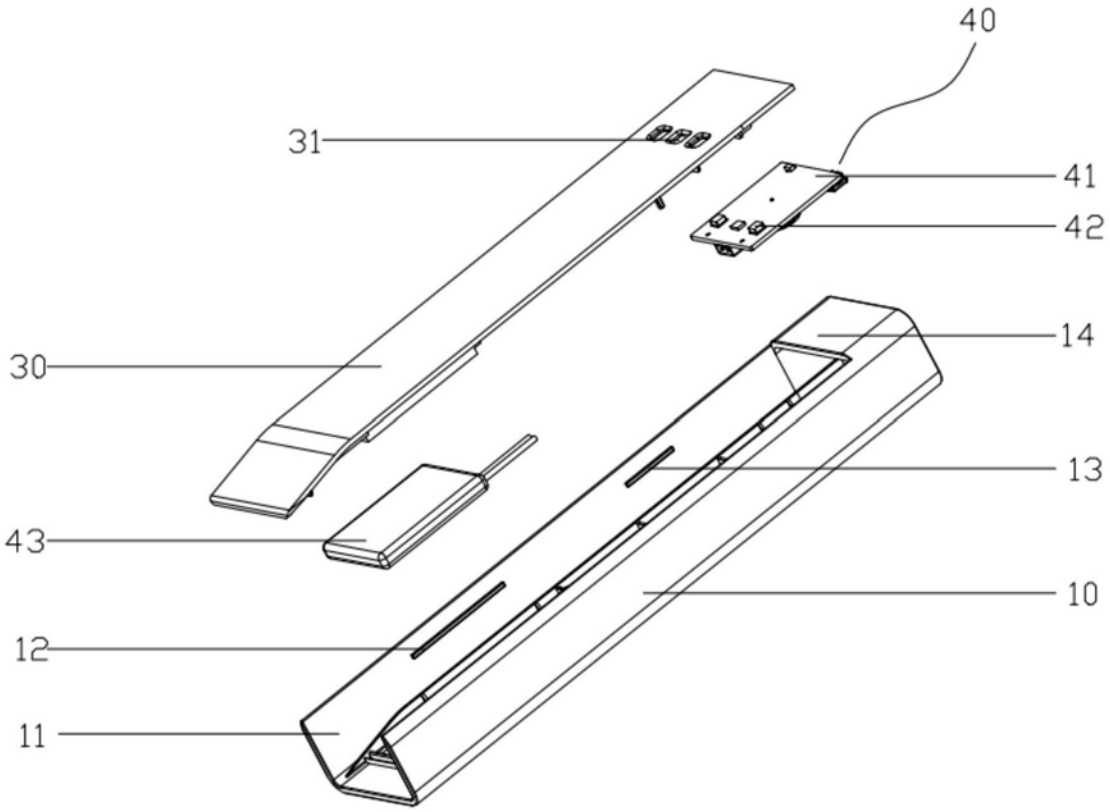


图3

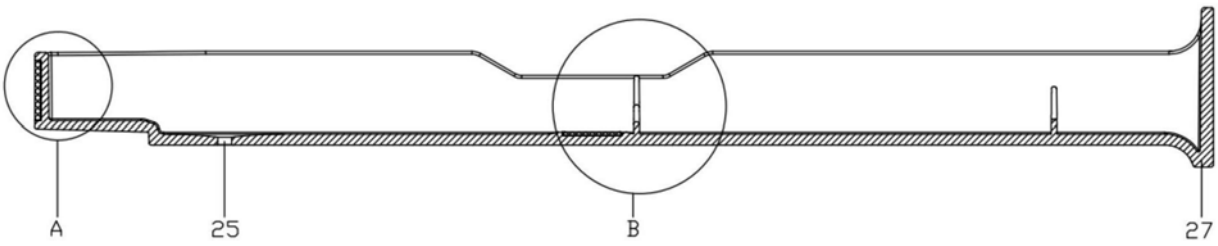


图4

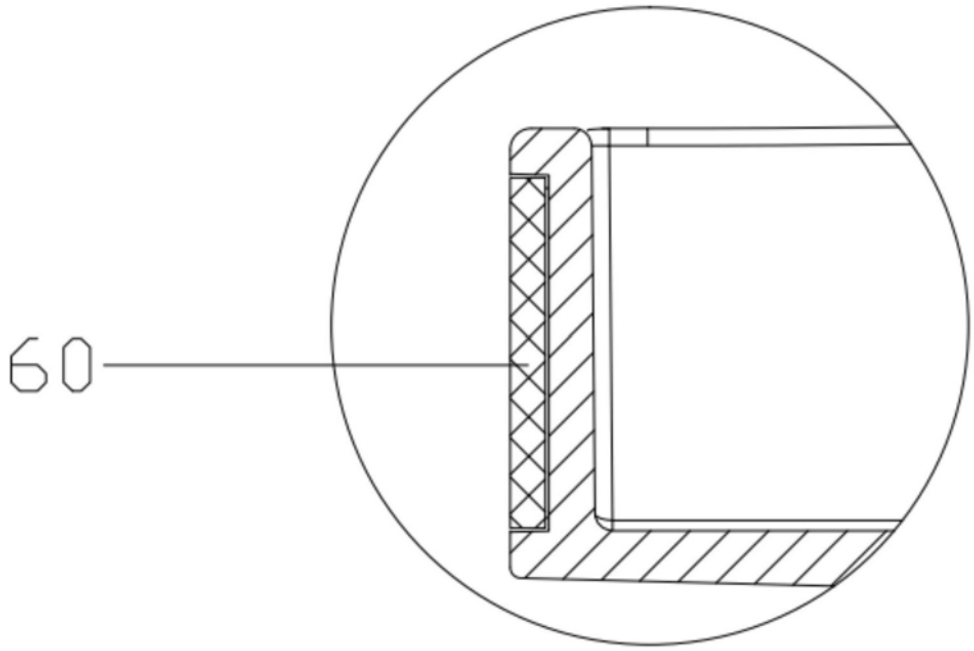


图5

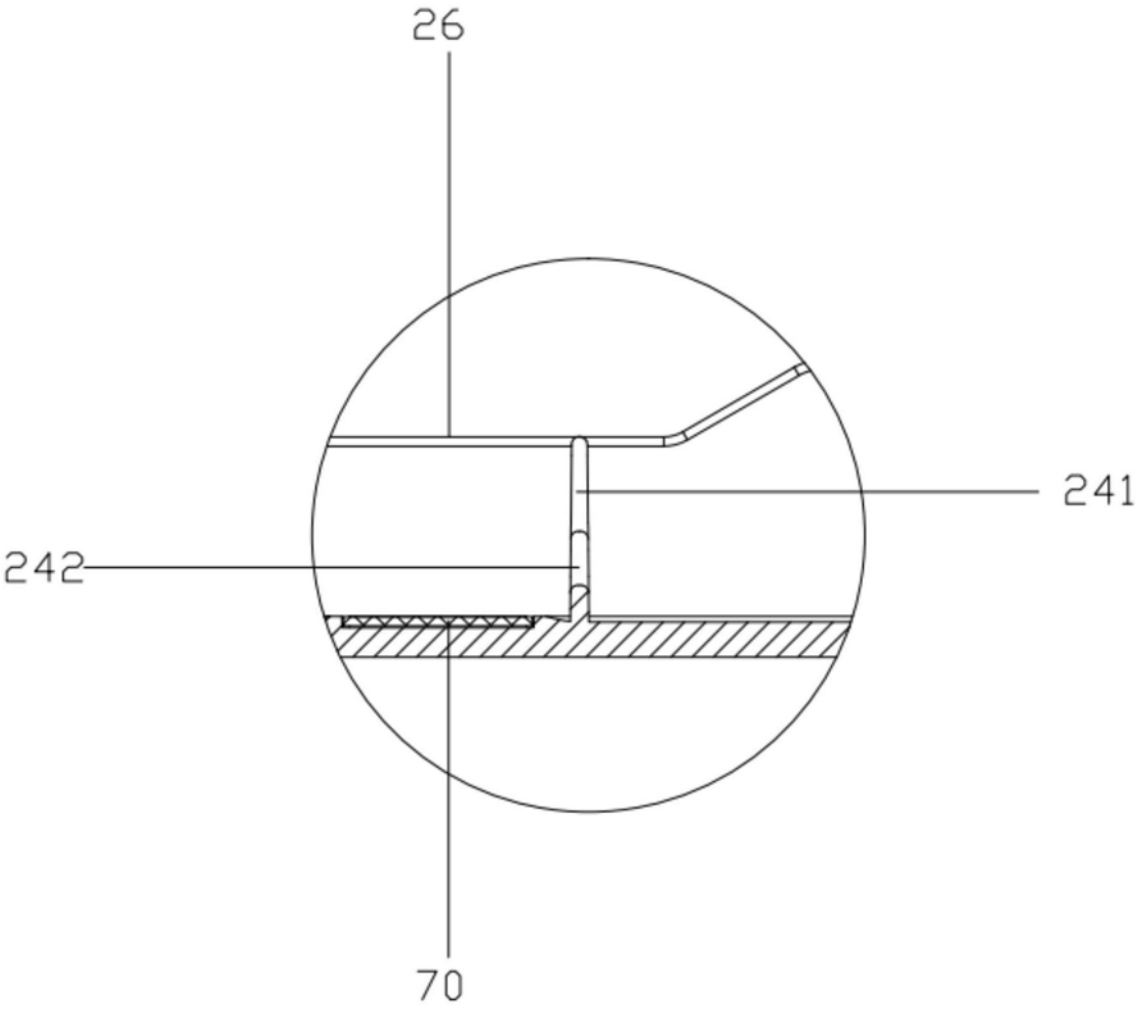


图6

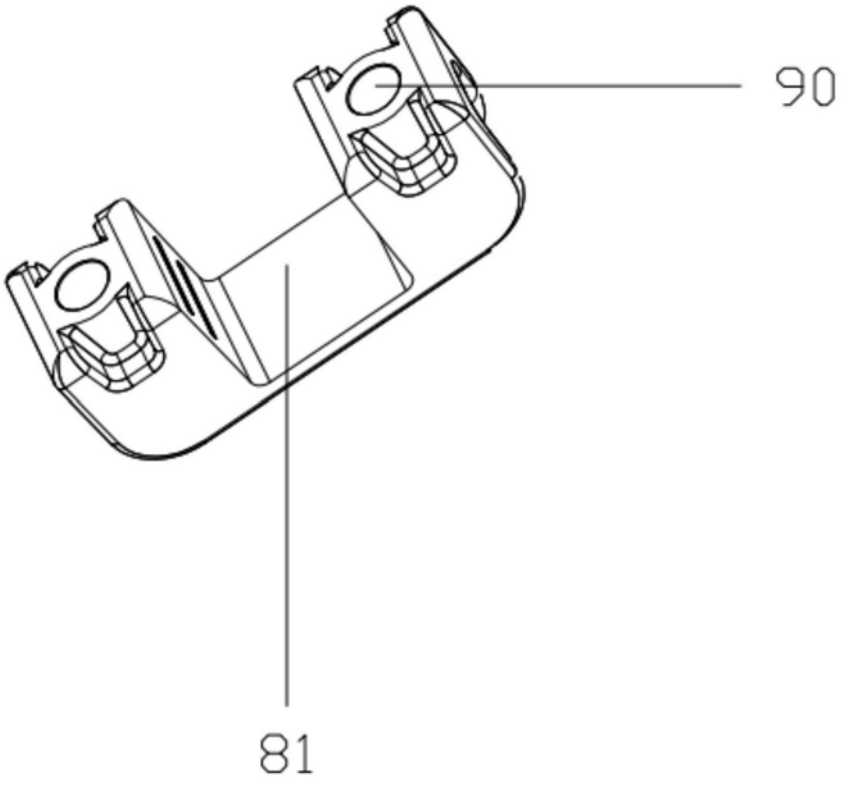


图7

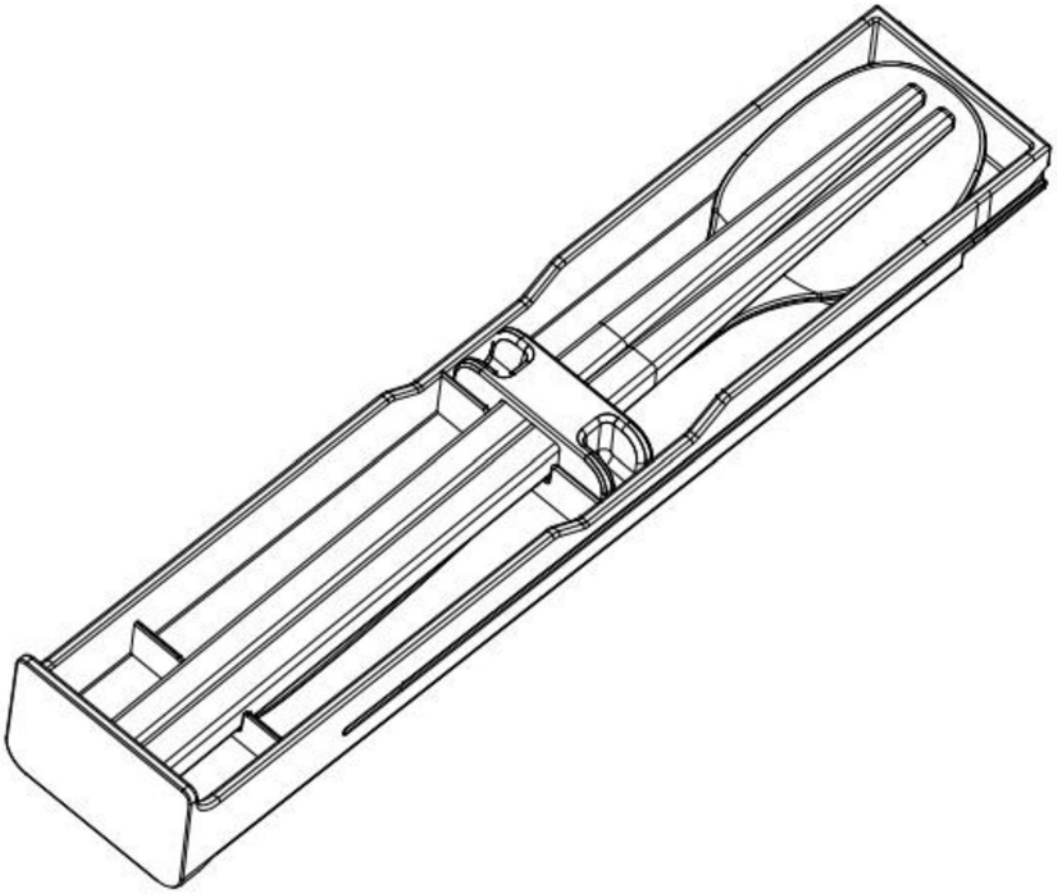


图8

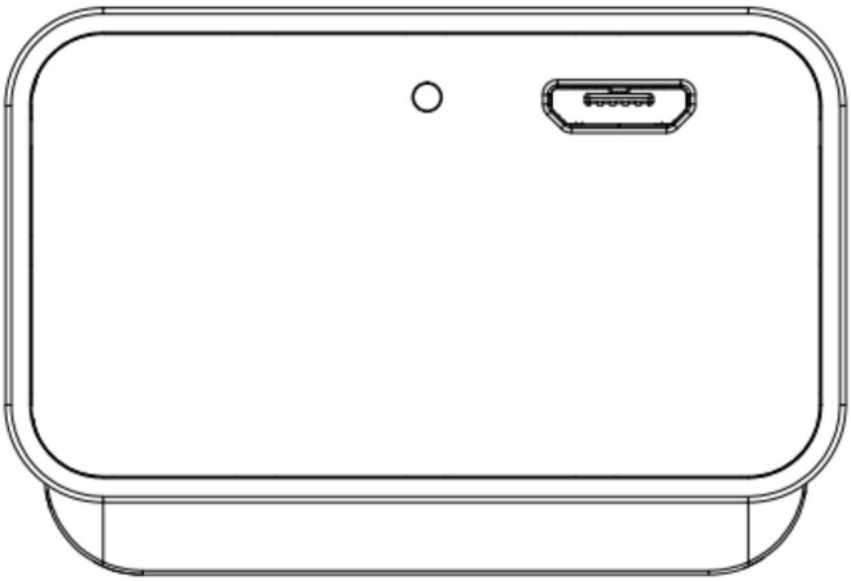


图9