



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107708501 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201680030871.5

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

(22)申请日 2016.07.19

代理人 丁文蕴 李平

(30)优先权数据

10-2015-0102836 2015.07.21 KR

(51)Int.Cl.

A47G 29/14(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

A47G 29/20(2006.01)

2017.11.27

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2016/007818 2016.07.19

(87)PCT国际申请的公布数据

W02017/014521 K0 2017.01.26

(71)申请人 株式会社夏恩思高新技术

地址 韩国忠清南道

(72)发明人 宋基石

权利要求书1页 说明书6页 附图6页

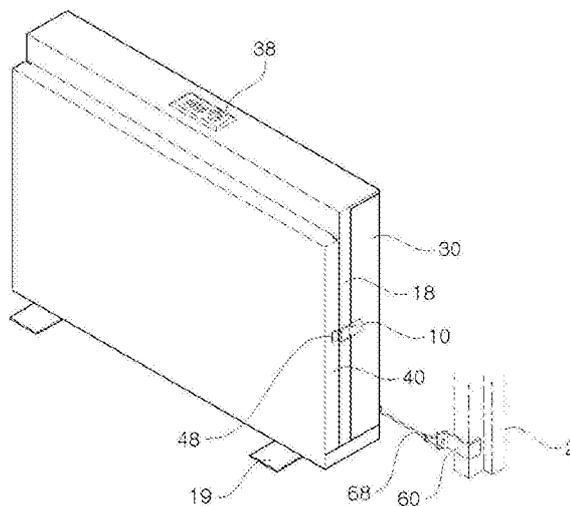
(54)发明名称

折叠式无人快递物品保管箱

(57)摘要

本发明提供一种根据需求能够容易地固定设置于玄关门和从玄关门拆卸,且能够便捷、迅速地进行为保管物品而展开的作业和重新折叠的作业的折叠式无人快递物品保管箱。本发明的折叠式无人快递物品保管箱构成为包括:背面板,其形成为具有俯视时呈“匚”形状的截面,且以竖立的状态设置;一对侧面板,其能够折叠地连接设置于背面板的“匚”形状的两侧末端边缘,且以长度的中间部分能够向内侧折弯而折叠的方式设置;前面板,其在两侧末端边缘分别能够折叠地连接有一对侧面板的相反侧末端边缘,并对应于背面板的形状形成,且在上端部设置有锁定装置;底面板,其一侧末端边缘能够旋转地连接设置于背面板的下端部,并构成一对侧面板展开的状态下所形成的空间的底面;以及盖板,其一侧末端边缘能够旋转地连接设置于背面板的上端部,在相反侧末端边缘形成有连结锁定装置的锁紧槽,并覆盖在一对侧面板展开的状态下

所形成的空间的上面。



1. 一种折叠式无人快递物品保管箱,其特征在于,包括:
背面板,其形成为具有俯视时呈“匚”形状的截面,且以竖立的状态设置;
一对侧面板,其能够折叠地连接设置于所述背面板的“匚”形状的两侧末端边缘,且以长度的中间部分向内侧折弯而折叠的方式设置;
前面板,其在两侧末端边缘分别能够折叠地连接有所述一对侧面板的相反侧末端边缘,并以对应于所述背面板的形状形成,且在上端部设置有锁定装置;
底面板,其一侧末端边缘能够旋转地连接设置于所述背面板的下端部,并构成所述一对侧面板展开的状态下所形成的空间底面;以及
盖板,其一侧末端边缘能够旋转地连接设置于所述背面板的上端部,在相反侧末端边缘形成有连结所述锁定装置的锁定槽,并覆盖所述一对侧面板展开的状态下所形成的空间的上面。
2. 根据权利要求1所述的折叠式无人快递物品保管箱,其特征在于,还包括:
连结绳,其一侧端部固定于所述背面板;以及
固定部件,其固定于所述连结绳的相反侧端部,并能够分离地粘附于门框,且具有“冂”形状的截面。
3. 根据权利要求1所述的折叠式无人快递物品保管箱,其特征在于,
将所述背面板的“匚”形状的两侧末端边缘向内侧折弯来形成饰面部。
4. 根据权利要求1所述的折叠式无人快递物品保管箱,其特征在于,
在所述盖板的中间部分两侧边缘设置限制所述一对侧面板比所述盖板的宽度更宽地张开的限位部件。
5. 根据权利要求1所述的折叠式无人快递物品保管箱,其特征在于,
所述底面板设置成,在所述一对侧面板被完全折叠的状态下竖立于所述前面板的前侧,而在前面板随着展开所述侧面板而向前侧移动时,所述底面板平放于底面。
6. 根据权利要求1所述的折叠式无人快递物品保管箱,其特征在于,
所述底面板设置成,在竖立的状态下位于所述前面板的内侧,而在所述前面板随着所述一对侧面板展开而向前侧移动时,平放于底面。
7. 根据权利要求1所述的折叠式无人快递物品保管箱,其特征在于,
在所述底面板形成结合突起,并在所述前面板的下端部形成供所述结合突起插入的结合槽。
8. 根据权利要求1所述的折叠式无人快递物品保管箱,其特征在于,
在所述底面板设置导轨,并在所述前面板的下面设置结合于所述导轨来形成滚动接触的滚轴。
9. 根据权利要求1所述的折叠式无人快递物品保管箱,其特征在于,
所述盖板形成为“T”形状,且以覆盖所述背面板至前面板的整体空间的方式形成。
10. 根据权利要求1所述的折叠式无人快递物品保管箱,其特征在于,
在所述背面板的两侧面设置紧固环,在所述底面板或前面板的两侧面设置用于挂所述紧固环的门。

折叠式无人快递物品保管箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种折叠式无人快递物品保管箱,尤其涉及一种容易固定于玄关门或从玄关门拆卸,且能够迅速进行展开与折叠作业的折叠式无人快递物品保管箱。

背景技术

[0002] 快递是一种将包装好的商品或物品等直接投递到要求的地点的服务,随着利用网络或电话等的购物发达,对快递的需求呈现大幅增加的趋势。

[0003] 然而,快递的局限性在于,待收物品的人需要在收货地等待。在入住公寓或写字楼等建筑物的情况下,尽管可以由警卫室或服务台统一签收住户的快递物品并传递,但若是独立住宅或别墅等,由于没有代收无快递物品的人,存在诸多不便。

[0004] 因此,正在开发对能够设置于玄关门,供快递师傅在收货人不在时将物品放入再离开的无人快递箱的多种技术。

[0005] 以往的无人快递大部分以收纳柜的形态提供,并在某一场所以固定的形态使用,且在在建筑物的1层多个一体地结合的状态提供而使用。

[0006] 近来,正在开发一种每户可以单独设置,且内容积可变的结构的无人快递箱。

[0007] 例如,在韩国公开专利公报第10-2015-0069654号、韩国注册专利公报第10-1519338号、韩国公开实用新型公报第20-2009-0009969号、日本公开专利公报特开平7-327809号等公开了多种关于无人快递箱的技术。

[0008] 由于这些无人快递箱的位置是固定的,设置和解体的作业难,因而存在搬家或长期不使用时也要以多余地设置的状态搁置,且对楼梯或出入口的通行形成障碍或影响美观的问题。

发明内容

[0009] 技术课题

[0010] 本发明鉴于上述方面而进行,其目的在于,提供一种能够根据需求容易地固定设置于玄关门或从玄关门拆卸,且能够便捷、迅速地进行为保管物品而展开的作业和重新折叠的作业的折叠式无人快递物品保管箱。

[0011] 技术方案

[0012] 本发明的实施例的折叠式无人快递物品保管箱构成为包括:背面板,其形成为具有俯视时呈“匚”形状的截面,且以竖立的状态设置;一对侧面板,其能够折叠地设置于所述背面板的“匚”形状的两侧末端边缘,且以长度的中间部分向内侧折弯而折叠的方式设置;前面板,其在两侧末端边缘分别能够折叠地连接有所述一对侧面板的相反侧末端边缘,并以对应于所述背面板的形状形成,且在上端部设置有锁定装置;底面板,其一侧末端边缘能够旋转地连接设置于所述背面板的下端部,并构成所述一对侧面板展开的状态下所形成的空间底面;以及盖板,其一侧末端边缘能够旋转地连接设置于所述背面板的上端部,在相反侧末端边缘形成有连结所述锁定装置的锁定槽,并覆盖所述一对侧面板展开的状态下所形

成的空间的上面。

[0013] 另外,本发明的实施例的折叠式无人快递物品保管箱还可以包括:连结绳,其一侧端部固定于所述背面板;以及固定部件,其固定于所述连结绳的相反侧端部,并能够分离地粘附于门框,且具有“T”形状的截面。

[0014] 所述固定部件也可以利用两面胶或磁铁等能够分离地粘附于门框。

[0015] 所述折叠式无人快递物品保管箱也可以将所述背面板的“C”形状的两侧末端边缘向内侧折弯来形成饰面部。

[0016] 所述折叠式无人快递物品保管箱也可以在所述盖板的中间部分两侧边缘设置限制所述一对侧面板比所述盖板的宽度更宽地张开的限位部件。

[0017] 所述折叠式无人快递物品保管箱的所述底面板也可以设置成,在所述一对侧面板被完全折叠的状态下竖立于所述前面板的前侧,而在前面板随展开所述侧面板而向前侧移动时,所述底面板平放于底面。

[0018] 在所述折叠式无人快递物品保管箱,也可以在所述底面板形成结合突起,并在所述前面板的下端部形成供所述结合突起插入的结合槽。

[0019] 在所述折叠式无人快递物品保管箱,也可以在所述底面板设置导轨,并在所述前面板的下面设置结合于所述导轨来形成滚动接触的滚轴。

[0020] 所述折叠式无人快递物品保管箱的所述底面板也可以设置成,在竖立的状态下位于所述前面板的内侧,而在所述前面板随着所述一对侧面板展开而向前侧移动时,平放于底面。

[0021] 在所述折叠式无人快递物品保管箱,优选所述盖板形成为“T”形状,且以覆盖所述背面板至前面板的整体空间的方式形成。

[0022] 发明的效果

[0023] 根据本发明的实施例的折叠式无人快递物品保管箱,即使在家中没有收快递的人的情况下,快递员也能够将物品放在门前再离开,因而能够解除从传达室或远距离处领回物品的麻烦。

[0024] 此外,根据本发明的实施例的折叠式无人快递物品保管箱,在家中只有老弱孺的情况下,无需为签收快递物品予以开门,因而能够预防伪装成快递员的人实施犯罪。

[0025] 另外,根据本发明的实施例的折叠式无人快递物品保管箱,利用两面胶或磁铁等将所述固定部件能够分离地粘附于门框,能够以限制移动的方式固定设置,因而不但能够防止盗窃,还能在搬家或不使用时非常容易地分离和设置。尤其是,能够不对墙或门造成损伤地进行固定。

[0026] 根据本发明的实施例的折叠式无人快递物品保管箱,由于将所述背面板的“C”形状的两侧末端边缘向内侧折弯来形成饰面部,因而能够防止折叠所述侧面板时用户的手指被夹伤。

[0027] 此外,根据本发明的实施例的折叠式无人快递物品保管箱,由于可以通过在所述盖板的中间部分两侧边缘设置限位部件来防止所述一对侧面板向外侧张开,因而能够维持所述一对侧面板坚固地支撑所述盖板的结构,且在所述盖板上放置重量物或对其施加压力的情况下也不会轻易发生破损,还能够防止第三人强制性地张开所述侧面板取走内容物。

[0028] 另外,根据本发明的实施例的折叠式无人快递物品保管箱,由于以在所述底面板

形成结合突起且插入于所述前面板的结合槽的方式构成,因而牢固维持所述前面板和底面板的结合,且提高整体结构的坚固性。

[0029] 进一步地,根据本发明的实施例的折叠式无人快递物品保管箱,由于构成为所述盖板覆盖所述背面板至前面板的整体空间,因而能够使灰尘或水等流入保管有物品的内部的空间的现象最小化。

附图说明

[0030] 图1是示出折叠本发明的一实施例的折叠式无人快递物品保管箱的状态的立体图。

[0031] 图2是示出展开本发明的一实施例的折叠式无人快递物品保管箱的状态的立体图。

[0032] 图3是示出本发明的一实施例的折叠式无人快递物品保管箱的分解立体图。

[0033] 图4是示出本发明的另一实施例的折叠式无人快递物品保管箱的立体图。

[0034] 图5是示出用于说明本发明的一实施例的折叠式无人快递物品保管箱的使用方法的各步骤状态的立体图。

[0035] 图6是示出将本发明的一实施例的折叠式无人快递物品保管箱中的固定部件固定于门框的状态的部分放大平面剖视图。

[0036] 图7是示出将本发明的一实施例的折叠式无人快递物品保管箱中的固定部件固定于门框的另一状态的部分放大平面剖视图。

具体实施方式

[0037] 下面参照附图对本发明的折叠式无人快递物品保管箱的优选实施例进行详细说明。

[0038] 本发明可以以多种形态实现,且不限于以下说明的实施例。

[0039] 为清楚地说明本发明,以下省略了关于不与本发明密切相关的部分的说明,贯穿发明的整体说明,对于相同或类似的构成要素附以相同的参照符号,并省略重复性的说明。

[0040] 首先,如图1至图3所示,本发明的一实施例的折叠式无人快递物品保管箱包括背面板10、一对侧面板20、前面板30、底面板40、盖板50而构成。

[0041] 所述背面板10形成为具有俯视时呈“匚”形状的截面。

[0042] 也可以将所述背面板10的“匚”形状的两侧末端边缘向内侧折弯来形成饰面部14。

[0043] 所述背面板10以相对于地面竖立的状态设置。

[0044] 所述一对侧面板20能够折叠地连接设置于所述背面板10的“匚”形状的两侧末端边缘。

[0045] 所述一对侧面板20以长度的中间部分向内侧折弯而折叠的方式设置。

[0046] 例如,所述一对侧面板20也可以分别由两个板材构成,并通过利用铰链70一体地连接两个板材来实现成中间部分折叠。

[0047] 至于所述前面板30,所述一对侧面板20的相反侧(与所述背面板10连接的一侧的相反侧)的末端边缘分别能够折叠地连接至两侧末端边缘。

[0048] 所述前面板30以对应于所述背面板10的形状形成。

- [0049] 在所述前面板30的上端部设置有锁定装置38。
- [0050] 至于所述底面板40,一侧末端边缘能够旋转地连接设置于所述背面板10的下端部。
- [0051] 所述底面板40将构成所述一对侧面板20展开的状态下所形成的空间的底面。
- [0052] 所述底面板40也可以构成为在所述一对侧面板20被完全折叠的状态下竖立于所述前面板30的前侧。
- [0053] 在如上述构成的状态下,设置成在展开所述侧面板20而向前侧移动前面板30时,将所述底面板40先平放于底面。
- [0054] 也可以在所述背面板10的两侧面设置紧固环18,并在所述底面板40的两侧面设置用于挂所述紧固环18的凹48。
- [0055] 若如上述设置紧固环18和凹48,则如图1所示可以将所述一对侧面板20被完全折叠,使所述背面板10与前面板30贴紧,并通过在立起所述底面板40的状态下将所述紧固环18挂在凹48而锁定,来牢固地拘束所述底面板40和前面板30的动静,且能够确切地维持整体上呈折叠的状态。
- [0056] 另外,所述底面板40也可以构成为在竖立的状态下位于所述前面板30的内侧。
- [0057] 在如上述构成的状态下,设置成随着所述一对侧面板20展开的同时所述前面板30向前侧移动,使所述底面板40平放于底面。
- [0058] 在如上述构成的情况下,优选将所述凹48设置于所述前面板30的两侧面。
- [0059] 另外,也可以在所述底面板40形成结合突起46,并在所述前面板30的下端部形成供所述结合突起46插入的结合槽36。
- [0060] 若如上述形成结合突起46和结合槽36来结合,则使前面板30的晃动最小化,且提高结构性的强度。
- [0061] 上面的描述中,也可以将结合突起46形成于前面板30,并将结合槽36形成于底面板40。
- [0062] 另外,至于所述盖板50,一侧末端边缘能够旋转地连接设置于所述背面板10的上端部。
- [0063] 在所述盖板50的相反侧(与所述背面板10连接的一侧的相反侧)的末端边缘形成有连结所述锁定装置38的锁定槽58。
- [0064] 例如,以所述锁定装置38的锁定凸出而插入于所述锁定槽58的方式构成锁定机构。
- [0065] 所述锁定装置38可以使用通常在收纳柜或玄关门、保险柜等广为使用的多种锁(例如,密码锁、钥匙等)。
- [0066] 例如,所述锁定装置38既可以构成为若用户使所述盖板50的锁定槽58部位接近所述锁定装置38所在位置的附近,则自动锁上,也可以构成为用户转动按钮或把手使所述锁定装置38工作,使锁环边凸出的同时插入所述锁定槽58来锁住。
- [0067] 如上述,若构成为启动锁定装置38以锁住后,使用规定钥匙或解开已设定的密码或使用配套的卡解锁,则能够防止在保管物品的状态下第三人容易掀开盖板50并取走保管于内部的物品。
- [0068] 所述盖板50履行覆盖在所述一对侧面板20展开的状态下所形成的空间的上面的

功能。

[0069] 在所述盖板50的中间部分两侧边缘设置限位部件54。

[0070] 所述限位部件54履行限制所述一对侧面板20比所述盖板50的宽度更宽地张开的功能。

[0071] 所述盖板50以“T”形状形成,且优选以覆盖所述背面板10至前面板30的整体空间的方式形成。

[0072] 也可以在所述盖板50设置把手59,以使用手把住。

[0073] 在所述背面板10固定有连结绳68的一侧端部,且在所述连结绳68的相反侧端部连接固定有固定部件60。

[0074] 所述固定部件60能够分离地粘附于门框,且以具有“T”形状的截面的结构形成。

[0075] 所述固定部件60也可以利用两面胶或磁铁能够分离地粘附于门框。

[0076] 若如上述利用两面胶或磁铁等将固定部件60粘附于门框,则无需在墙或门等凿用于固定的洞或加以损伤,因而在解体后也不会留下痕迹。

[0077] 所述固定部件60优选利用金属板材形成,以免轻易破损或切断,尤其优选利用刚度优秀的钢板形成。

[0078] 所述连结绳68优选利用捻多个钢线制成的线材形成,以免轻易被切断。

[0079] 可以分别使用铰链70能够旋转地实现所述背面板10与一对侧面板20、所述一对侧面板20与前面板30、所述背面板10与底面板40、以及所述背面板10与盖板50的连接。

[0080] 在上面的描述中,也可以不使用另外的铰链70,而是构成为以铰链结构形成互相连接的边缘,并将铰链销插入于中间,从而能够旋转地连接。

[0081] 另外,在所述背面板10的底面侧也可以以对应于所述前面板30的厚度的宽度一体地设置下板12。

[0082] 进一步地,为了稳定地支撑至所述底面板40的同时加强结构性的强度,也可以在所述背面板10的下板12进一步设置底面加强件19。

[0083] 另外,如图4所示,也可以在所述底面板10设置导轨47,在所述前面板30的下面设置结合于所述导轨47来形成滚动接触的滚轴37。

[0084] 下面参照图5对如上述构成的本发明的一实施例的折叠式无人快递物品保管箱的使用方法进行说明。

[0085] 首先,若以将所述固定部件60粘附于门框2的状态关上门,则所述固定部件60以夹紧于门与门框2之间的状态被固定,而在开门前不能将所述固定部件60从门框2分离。但是,在开着门的状态下,能够将所述固定部件60容易地从门框2分离。

[0086] 例如,如图6所示,在门6被关上的同时,缝隙堵塞部7将固定部件60的一部分从外侧压向墙侧,来进行固定,因而可靠地防止固定部件60从门框2分离。

[0087] 此外,如图7所示,也可以构成为通过在没有缝隙堵塞部7的情况下使所述固定部件60接触于门框2的内侧面的方式设置,来在门6被关闭的状态下不能从门框2分离固定部件60。

[0088] 从而,根据本发明的一实施例,将所述固定部件60粘附于门框2,且在关上门的状态下,在强制切断所述连结绳68之前不能随意移动,且能够有效防止盗窃。

[0089] 此外,由于在开着门的状态下能够从门框2分离所述固定部件60,因而可以进行向

希望的地点的移动。

[0090] 另外,如图1所示,在设置了本发明的一实施例的折叠式无人快递物品保管箱的状态下投递快递物品的情况下,从所述底面板40的闩48解除设置于所述背面板10的紧固环18,将所述底面板40平放于底面(S10)。

[0091] 接下来,若用手向前拉所述前面板30,则所述一对侧面板20在折叠而贴紧于所述背面板10的内面的状态下开始展开(S20)。

[0092] 另外,若继续将所述前面板30拉至所述底面板40的末尾,则所述底面板40的结合突起插入于所述前面板30的结合槽的同时进行固定(S30)。

[0093] 若成为上述状态,所述前面板30和底面板40结合而可以坚固地维持展开的状态。

[0094] 另外,在如上所述的状态下抓住把手59抬起所述盖板50(S30)。

[0095] 在将所述盖板50完全抬起的状态下,将要保管的物品4放入由所述前面板30和一对侧面板20、背面板10形成的空间(S40)。

[0096] 另外,若在覆盖所述盖板50的同时使所述锁定槽58与所述锁定装置38一致的状态下,启动锁定装置38,则完成物品4的保管(S50)。

[0097] 在上面的描述中,覆盖盖板50时,使所述一对侧面板20位于所述限位部件54的内侧后,锁住锁定装置38。

[0098] 若如上述由限位部件54在外侧支撑侧面板20,则能够通过设置所述限位部件54,来防止所述一对侧面板20向外侧张开。因此,能够维持所述一对侧面板20坚固地支撑所述盖板50的结构,即使是在所述盖板50上放置重量物或施加压力的情况下,也不会轻易发生破损,且能够防止第三人强制张开所述侧面板取走内容物。

[0099] 另外,即使在家中没有收快递的人的情况下,即使没有收货人,快递员也能够自由地将物品4保管于物品保管箱再离开。

[0100] 在如上所述的状态下解禁锁定装置38,抬起并打开所述盖板50后,取出保管着的物品4。

[0101] 另外,若将所述盖板50重新放入一对侧面板20内侧,并旋转以使其与所述背面板10贴紧后,将所述前面板30推入背面板10侧,则所述一对侧面板20的中间部分向内侧折叠的同时,所述前面板30贴紧于背面板10。

[0102] 在上面的描述中,由于将背面板10的“亡”形状的两侧末端边缘向内侧折弯来形成饰面部14,因而防止折叠所述侧面板20时用户的手指被夹伤。

[0103] 接着,在立起所述底面板40使其贴紧于所述前面板30后,将所述紧固环18挂在闩48来进行固定。

[0104] 若成为如上述用紧固环18插上的状态,则能够最小程度地维持整体设置空间。

[0105] 尽管上面对本发明的折叠式无人快递物品保管箱的优选实施例进行了说明,但本发明不限于此,可以在权利要求书和发明的说明以及附图的范围内变形为各种形态来实施本发明,且这些变形也将落入本发明的范围内。

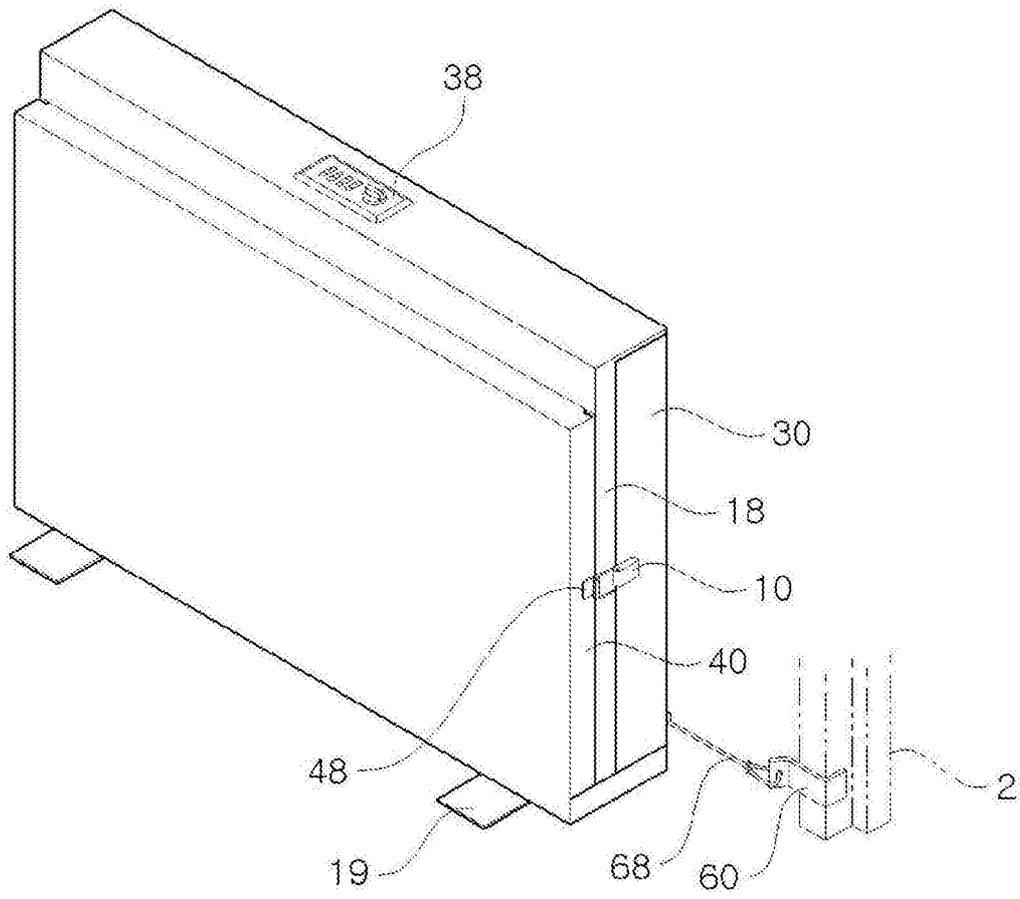


图1

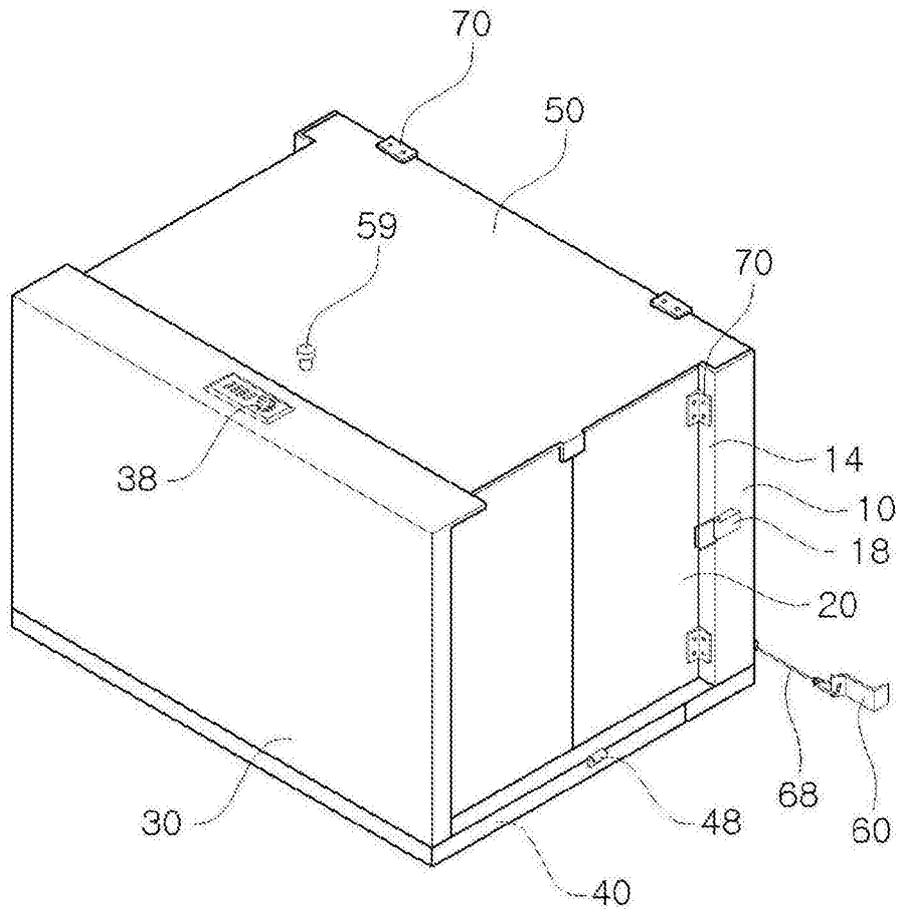


图2

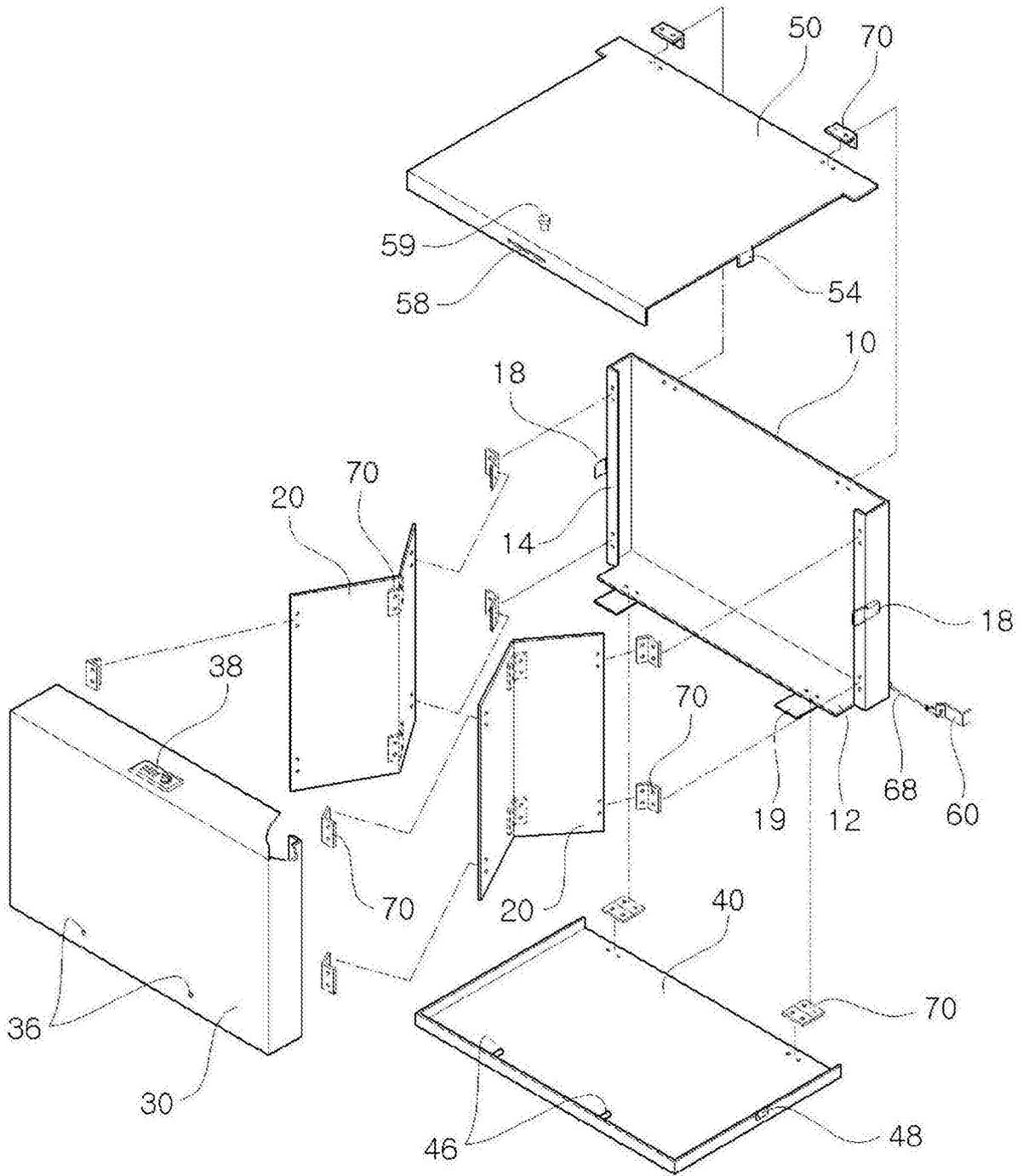


图3

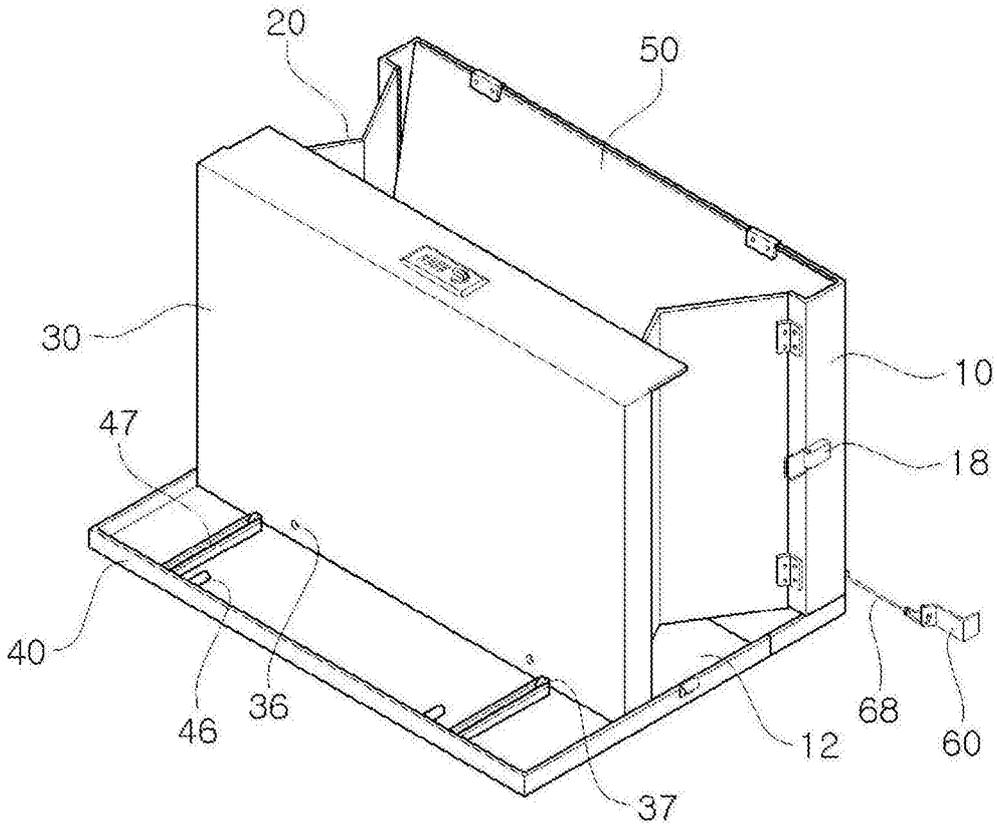


图4

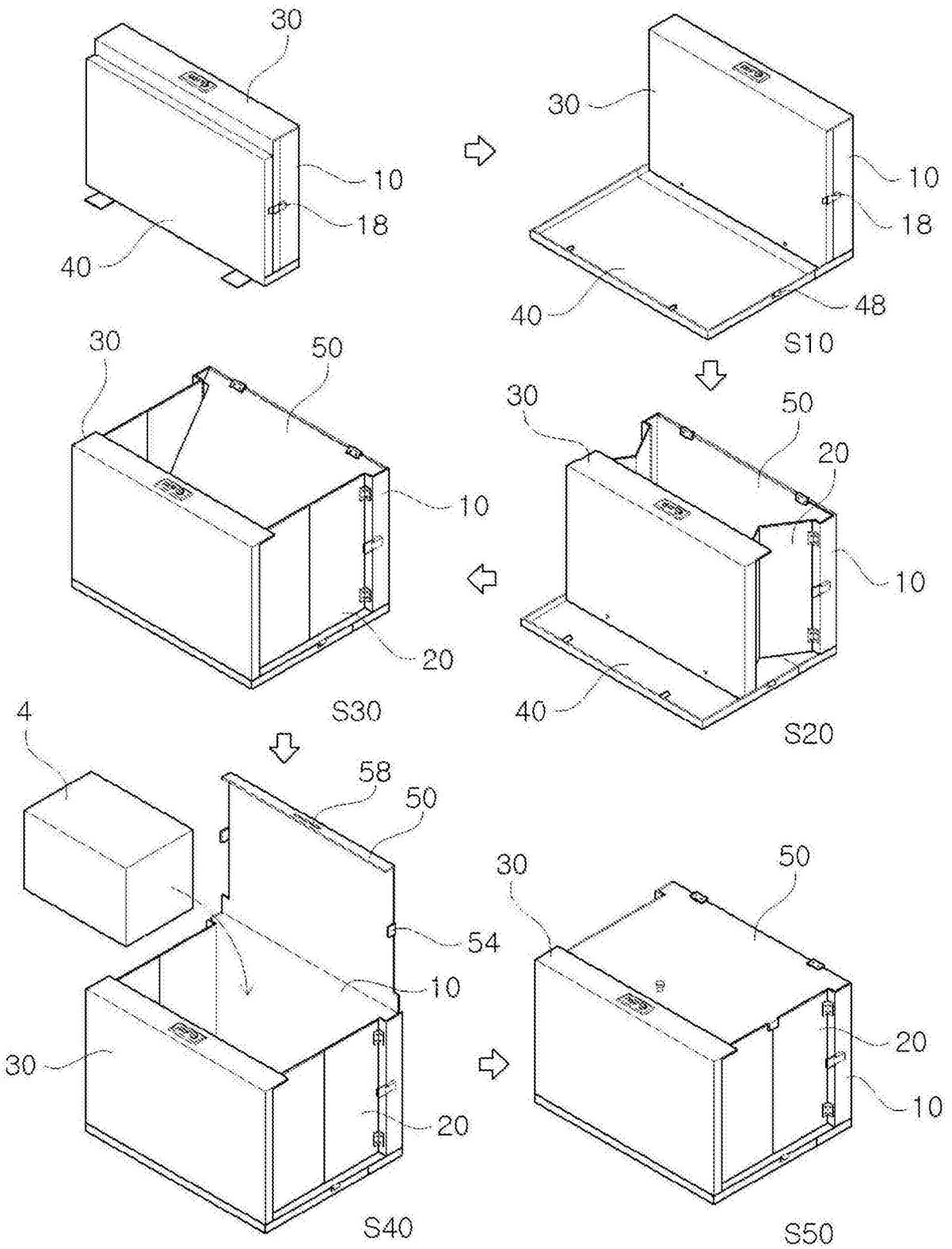


图5

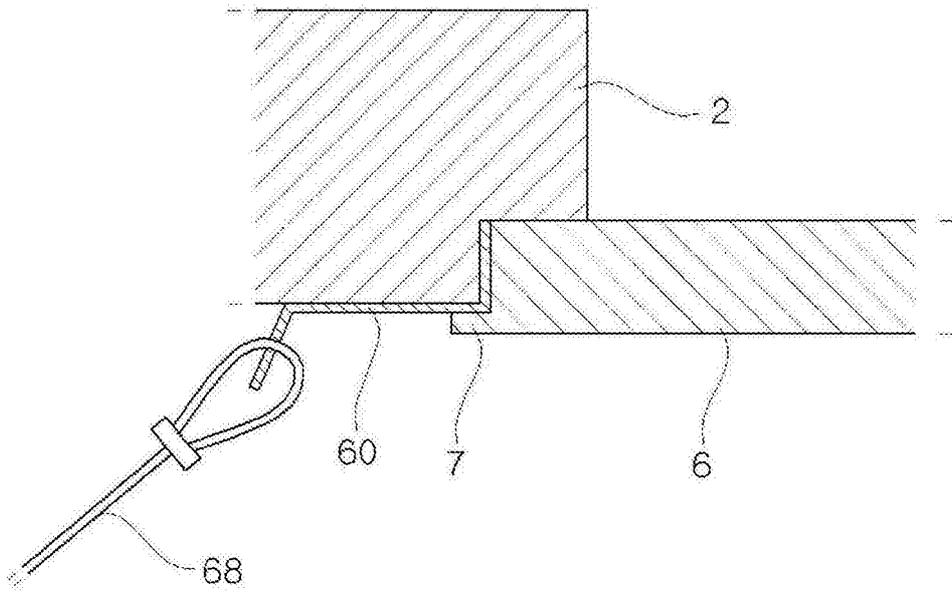


图6

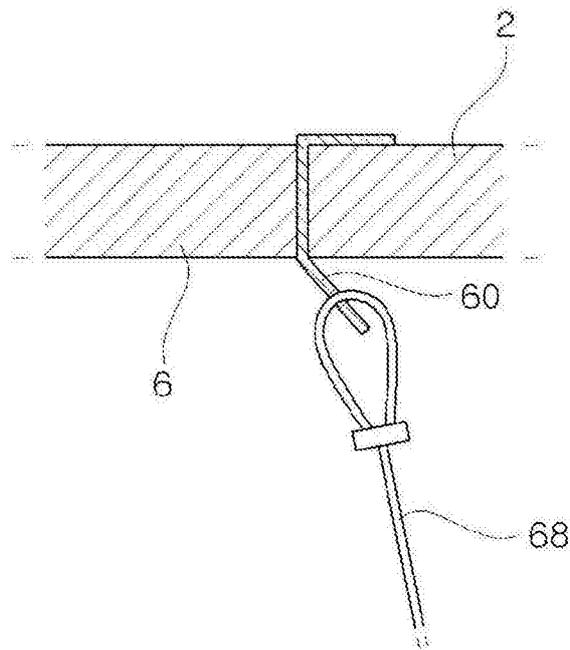


图7