



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213833075 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202021997594.5

(22) 申请日 2020.09.14

(73) 专利权人 天津医科大学总医院

地址 300052 天津市和平区鞍山道154号

(72) 发明人 胡芳 王峥 戴向晨 郭风琴
吕路

(74) 专利代理机构 天津市宗欣专利商标代理有
限公司 12103

代理人 赵岷

(51) Int. Cl.

B65F 1/00 (2006.01)

B65F 1/16 (2006.01)

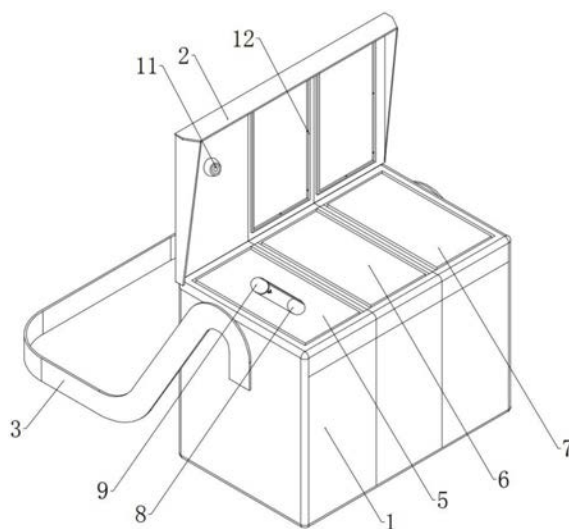
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种便携式医疗垃圾分类装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便携式医疗垃圾分类装置,包括硬质箱本体,所述硬质箱本体的上端覆盖有可折叠打开的箱盖,所述硬质箱本体的顶部左右两侧连有肩带,所述硬质箱本体内分隔为至少三个分区,各个所述分区内分别可拆卸的安装有损伤性废物垃圾桶或感染性废物垃圾桶或一般医疗废物垃圾桶,所述损伤性废物垃圾桶的上端设有投掷口、用于封死投掷口的一次性封口盖,所述感染性废物垃圾桶、一般医疗废物垃圾桶的上端分别设有翻盖,所述箱盖上对应设有可过盈塞入投掷口内的胶塞、可卡接翻盖的框型卡槽。本实用新型可在执行护理操作的同时就将医疗垃圾进行分类处理及放置。



1. 一种便携式医疗垃圾分类装置,包括硬质箱本体(1),所述硬质箱本体(1)的上端覆盖有可折叠打开的箱盖(2),所述硬质箱本体(1)的顶部左右两侧连有肩带(3),所述硬质箱本体(1)内分隔为至少三个分区(4),其特征在于:

各个所述分区(4)内分别可拆卸的安装有损伤性废物垃圾桶(5)或感染性废物垃圾桶(6)或一般医疗废物垃圾桶(7),所述损伤性废物垃圾桶(5)的上端设有投掷口(8)、用于封死投掷口(8)的一次性封口盖(9),所述感染性废物垃圾桶(6)、一般医疗废物垃圾桶(7)的上端分别设有翻盖(10),所述箱盖(2)上对应设有可过盈塞入投掷口(8)内的胶塞(11)、可卡接翻盖(10)的框型卡槽(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式医疗垃圾分类装置,其特征在于:所述损伤性废物垃圾桶(5)为内部设有收集腔的立方体箱体结构,其上端开设有与收集腔相连通的投掷口(8),所述投掷口(8)的一侧还设有与之对接的滑槽(13),所述一次性封口盖(9)滑动安装在滑槽(13)上并可覆盖在投掷口(8)上方。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式医疗垃圾分类装置,其特征在于:所述滑槽(13)开设在损伤性废物垃圾桶(5)的上表面,所述一次性封口盖(9)的两端部滑动设置在滑槽(13)内,所述一次性封口盖(9)靠近投掷口(8)的一端还设有锁死件(14),所述投掷口(8)的一侧开设有与锁死件(14)配合的锁死腔(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种便携式医疗垃圾分类装置,其特征在于:所述投掷口(8)为圆形、椭圆形或正多边形孔状结构,所述一次性封口盖(9)的形状与投掷口(8)的形状相适配且所述一次性封口盖(9)的尺寸略大于投掷口(8)的尺寸。

5. 根据权利要求4所述的一种便携式医疗垃圾分类装置,其特征在于:所述锁死件(14)为箭头形,所述锁死腔(15)通过缩小的开口端阻止锁死件(14)后退,从而形成锁死状态。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式医疗垃圾分类装置,其特征在于:所述感染性废物垃圾桶(6)、一般医疗废物垃圾桶(7)分别为上端开口的立方体箱体结构,其开口端枢轴连接有用于封闭所述开口端的翻盖(10),所述感染性废物垃圾桶(6)、一般医疗废物垃圾桶(7)内分别套装有一次性垃圾袋。

7. 根据权利要求6所述的一种便携式医疗垃圾分类装置,其特征在于:所述框型卡槽(12)的尺寸略大于翻盖(10)的尺寸,所述框型卡槽(12)的内侧凸起形成有多个卡接凸起。

8. 根据权利要求1所述的一种便携式医疗垃圾分类装置,其特征在于:所述硬质箱本体(1)的前端设有尼龙搭扣绒面,所述箱盖(2)上对应设有尼龙搭扣勾面。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的一种便携式医疗垃圾分类装置,其特征在于:所述硬质箱本体(1)为分体式结构,其包括至少三个依次连接的分体箱(16),每个分体箱(16)的上端分别覆盖有可折叠打开的分体箱盖(17),每个分体箱(16)内对应一个分区(4),各个所述分区(4)内分别可拆卸的安装有损伤性废物垃圾桶(5)或感染性废物垃圾桶(6)或一般医疗废物垃圾桶(7),各个所述分体箱盖(17)上对应设有可过盈塞入投掷口(8)内的胶塞(11)或可卡接翻盖(10)的框型卡槽(12)。

10. 根据权利要求9所述的一种便携式医疗垃圾分类装置,其特征在于:每个所述分体箱(16)的左侧分别内凹形成有至少四个矩阵排布的柱形孔(18),所述柱形孔(18)内设置有第一磁吸块(19),每个所述分体箱(16)的右侧分别凸起形成有四个可分别匹配插装至柱形孔(18)内并与第一磁吸块(19)磁性相吸的第二磁吸块(20)。

一种便携式医疗垃圾分类装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗垃圾分类处理技术领域,尤其涉及一种便携式医疗垃圾分类装置。

背景技术

[0002] 随着全国互联网医院工作的广泛开展,互联网护理工作也随之快速发展,网约护理工作数量不断增加,工作内容也在不断扩大,例如,居家的静脉输液、静脉注射、皮下注射、肌肉注射、伤口换药等等护理操作将逐渐加入网约护理的服务范畴,在满足一些患者医疗需求的同时,也带来了一些新的问题,医疗垃圾的处理难题就是其中一项。

[0003] 医疗垃圾具体包括感染性、病理性、损伤性、药物性、化学性废物。这些废物含有大量的细菌病毒,而且有一定的空间污染、急性病毒传染和潜伏性传染的特征,如不加强管理、随意丢弃,任其混入生活垃圾、流散到人们生活环境中,就会污染大气、水源、土地以及动植物,造成疾病传播,严重危害人的身心健康。所有医疗垃圾与生活垃圾绝对不可以混放。必须由入户的医务人员由患者家中分类带回医疗机构按规定处理。

[0004] 然而以往的医疗机构的垃圾分类桶体积大,而且均是独立放置,居家医疗及护理无法携带,所以需要设计一种便携的医用垃圾分类处理装置,在执行护理操作的同时就将医疗垃圾进行分类处理及放置,然后带回医疗机构再集中处理,具有重要的现实意义。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为了解决上述现有技术中存在的问题,提供了一种可在执行护理操作的同时就将医疗垃圾进行分类处理及放置的便携式医疗垃圾分类装置。

[0006] 本实用新型为解决这一问题所采取的技术方案是:

[0007] 一种便携式医疗垃圾分类装置,包括硬质箱本体,所述硬质箱本体的上端覆盖有可折叠打开的箱盖,所述硬质箱本体的顶部左右两侧连有肩带,所述硬质箱本体内分隔为至少三个分区,各个所述分区内分别可拆卸的安装有损伤性废物垃圾桶或感染性废物垃圾桶或一般医疗废物垃圾桶,所述损伤性废物垃圾桶的上端设有投掷口、用于封死投掷口的一次性封口盖,所述感染性废物垃圾桶、一般医疗废物垃圾桶的上端分别设有翻盖,所述箱盖上对应设有可过盈塞入投掷口内的胶塞、可卡接翻盖的框型卡槽。

[0008] 进一步优选的,所述损伤性废物垃圾桶为内部设有收集腔的立方体箱体结构,其上端开设有与收集腔相连通的投掷口,所述投掷口的一侧还设有与之对接的滑槽,所述一次性封口盖滑动安装在滑槽上并可覆盖在投掷口上方。

[0009] 进一步优选的,所述滑槽开设在损伤性废物垃圾桶的上表面,所述一次性封口盖的两端部滑动设置在滑槽内,所述一次性封口盖靠近投掷口的一端还设有锁死件,所述投掷口的一侧开设有与锁死件配合的锁死腔。

[0010] 进一步优选的,所述投掷口为圆形、椭圆形或正多边形孔状结构,所述一次性封口盖的形状与投掷口的形状相适配且所述一次性封口盖的尺寸略大于投掷口的尺寸。

[0011] 进一步优选的,所述锁死件为箭头形,所述锁死腔通过缩小的开口端阻止锁死件后退,从而形成锁死状态。

[0012] 进一步优选的,所述感染性废物垃圾桶、一般医疗废物垃圾桶分别为上端开口的立方体箱体结构,其开口端枢轴连接有用于封闭所述开口端的翻盖,所述感染性废物垃圾桶、一般医疗废物垃圾桶内分别套装有一次性垃圾袋。

[0013] 进一步优选的,所述框型卡槽的尺寸略大于翻盖的尺寸,所述框型卡槽的内侧凸起形成有多个卡接凸起。

[0014] 进一步优选的,所述硬质箱本体的前端设有尼龙搭扣绒面,所述箱盖上对应设有尼龙搭扣勾面。

[0015] 优选的,所述硬质箱本体为分体式结构,其包括至少三个依次连接的分体箱,每个分体箱的上端分别覆盖有可折叠打开的分体箱盖,每个分体箱内对应一个分区,各个所述分区内分别可拆卸的安装有损伤性废物垃圾桶或感染性废物垃圾桶或一般医疗废物垃圾桶,各个所述分体箱盖上对应设有可过盈塞入投掷口内的胶塞或可卡接翻盖的框型卡槽。

[0016] 进一步优选的,每个所述分体箱的左侧分别内凹形成有至少四个矩阵排布的柱形孔,所述柱形孔内设置有第一磁吸块,每个所述分体箱的右侧分别凸起形成有四个可分别匹配插装至柱形孔内并与第一磁吸块磁性相吸的第二磁吸块。

[0017] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0018] 1.本便携式医疗垃圾分类装置可以有效地解决居家医疗护理过程中医疗垃圾处理的难题,装置设计合理且使用安全,操作简单易学,可普遍应用于居家医疗护理,具有很强的临床实用性及社会应用前景,值得推广。

[0019] 2.本实用新型中,医务人员可将损伤性废物垃圾通过投掷口投掷到损伤性废物垃圾桶内进行收集,当收集完成后将一次性封口盖封死在投掷口上,无法再次打开,实现损伤性废物垃圾桶的一次性使用,安全卫生,符合损伤性废物集中处理规范。

[0020] 3.本实用新型中,感染性废物垃圾桶、一般医疗废物垃圾桶分别用于收集感染性废物垃圾、一般医疗废物垃圾,可提前内层放置专用垃圾袋,方便携带,感染性废物垃圾桶、一般医疗废物垃圾桶可反复应用,安全卫生,符合感染性废物垃圾、一般医疗废物垃圾集中处理规范。

[0021] 4.本实用新型中,硬质箱本体为分体式结构,可根据实际需求选择适宜数量的分体箱共同构成一个便携式医疗垃圾分类装置,提高使用的实用性。

附图说明

[0022] 以下将结合附图和实施例来对本实用新型的技术方案作进一步的详细描述,但是应当知道,这些附图仅是为解释目的而设计的,因此不作为本实用新型范围的限定。此外,除非特别指出,这些附图仅意在概念性地说明此处描述的结构构造,而不必要依比例进行绘制。

[0023] 图1是实施例1中硬质箱本体的结构示意图;

[0024] 图2是实施例1中硬质箱本体与损伤性废物垃圾桶、感染性废物垃圾桶、一般医疗废物垃圾桶装配状态下的结构示意图;

[0025] 图3是实施例1的主视结构示意图;

- [0026] 图4是损伤性废物垃圾桶的结构示意图；
- [0027] 图5是损伤性废物垃圾桶的俯视结构示意图；
- [0028] 图6是图5中锁死件处于锁死状态下的结构示意图；
- [0029] 图7是感染性废物垃圾桶的结构示意图；
- [0030] 图8是图7中翻盖打开状态下的结构示意图；
- [0031] 图9是实施例2中硬质箱本体与损伤性废物垃圾桶、感染性废物垃圾桶、一般医疗废物垃圾桶装配状态下的结构示意图；
- [0032] 图10是实施例2的主视结构示意图。
- [0033] 图中：1.硬质箱本体、2.箱盖、3.肩带、4.分区、5.损伤性废物垃圾桶、6.感染性废物垃圾桶、7.一般医疗废物垃圾桶、8.投掷口、9.一次性封口盖、10.翻盖、11.胶塞、12.框型卡槽、13.滑槽、14.锁死件、15.锁死腔、16.分体箱、17.分体箱盖、18.柱形孔、19.第一磁吸块、20.第二磁吸块。

具体实施方式

[0034] 首先,需要说明的是,以下将以示例方式来具体说明本实用新型的具体结构、特点和优点等,然而所有的描述仅是用来进行说明的,而不应将其理解为对本实用新型形成任何限制。此外,在本文所提及各实施例中予以描述或隐含的任意单个技术特征,或者被显示或隐含在各附图中的任意单个技术特征,仍然可在这些技术特征(或其等同物)之间继续进行任意组合或删减,从而获得可能未在本文中直接提及的本实用新型的更多其他实施例。另外,为了简化图面起见,相同或相类似的技术特征在同一附图中可能仅在一处进行标示。

[0035] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面就结合图1-图10来具体说明本实用新型。

[0036] 实施例1:

[0037] 如图1-8所示,一种便携式医疗垃圾分类装置,包括硬质箱本体1,所述硬质箱本体1的上端覆盖有可折叠打开的箱盖2,所述硬质箱本体1的顶部左右两侧连有肩带3,所述硬质箱本体1内分隔为至少三个分区4;各个所述分区4内分别可拆卸的安装有损伤性废物垃圾桶5或感染性废物垃圾桶6或一般医疗废物垃圾桶7,所述损伤性废物垃圾桶5的上端设有投掷口8、用于封死投掷口8的一次性封口盖9,所述感染性废物垃圾桶6、一般医疗废物垃圾桶7的上端分别设有翻盖10,所述箱盖2上对应设有可过盈塞入投掷口8内的胶塞11、可卡接翻盖10的框型卡槽12。

[0038] 工作原理:网约护理工作中产生的医疗垃圾必须由入户的医务人员由患者家中分类并带回医疗机构按规定处理,医疗垃圾具体包括感染性、病理性、损伤性、药物性、化学性废物等,本技术方案中提供的一种便携式医疗垃圾分类装置可在执行护理操作的同时就将医疗垃圾进行分类处理及放置,然后带回医疗机构再集中处理,本便携式医疗垃圾分类装置包括硬质箱本体1,硬质箱本体1的上端覆盖有可折叠打开的箱盖2,硬质箱本体1内分隔

为至少三个分区4,各个所述分区4内分别可拆卸的安装有损伤性废物垃圾桶5或感染性废物垃圾桶6或一般医疗废物垃圾桶7,优选的,每个硬质箱本体1内分别可拆卸的安装有至少一个损伤性废物垃圾桶5、至少一个感染性废物垃圾桶6、至少一个一般医疗废物垃圾桶7,其中:损伤性废物垃圾桶5内用于放置损伤性废物垃圾,箱盖2上对应设有可过盈塞入投掷口8内的胶塞11,当箱盖2闭合时,胶塞11刚好过盈塞入投掷口8内,堵住投掷口8,当打开箱盖2后,胶塞11自投掷口8中脱离,医务人员可将损伤性废物垃圾通过投掷口8 投掷到损伤性废物垃圾桶5内进行收集,当收集完成后将一次性封口盖9封死在投掷口8上,无法再次打开,实现损伤性废物垃圾桶5的一次性使用,安全卫生,符合损伤性废物集中处理规范;感染性废物垃圾桶6、一般医疗废物垃圾桶7分别用于收集感染性废物垃圾、一般医疗废物垃圾,当箱盖2闭合时,通过按压框型卡槽 12可将框型卡槽12卡接在各自的翻盖10上,当打开箱盖2后,翻盖10可随框型卡槽12一起开启,医务人员可将感染性废物垃圾、一般医疗废物垃圾分别投掷到感染性废物垃圾桶6、一般医疗废物垃圾桶7内进行收集,需要说明的是,感染性废物垃圾桶6、一般医疗废物垃圾桶7使用时均提前内层放置专用垃圾袋,整体装置外有提手,方便携带,后期只需更换垃圾袋即可,感染性废物垃圾桶6、一般医疗废物垃圾桶7可反复应用,安全卫生,符合感染性废物垃圾、一般医疗废物垃圾集中处理规范,本便携式医疗垃圾分类装置可以有效地解决居家医疗护理过程中医疗垃圾处理的难题,装置设计合理且使用安全,市场需要量大,具有实用价值。

[0039] 需要说明的是,本装置可以但不限于为塑料材质,外部大小优选的为40cm×30cm×20cm,内有至少三个独立分区,其中至少一个分区内可放置小号的损伤性废物垃圾桶5,另至少两个分区内分别放置感染性废物垃圾桶6、一般医疗废物垃圾桶7。

[0040] 该产品具有规范医疗垃圾管理,保证患者及其居家环境安全的作用,使用该医疗垃圾分类装置,操作简单易学,可普遍应用于居家医疗护理,具有很强的临床实用性及社会应用前景,值得推广。

[0041] 更进一步的,还可在本实施例中考虑,所述损伤性废物垃圾桶5为内部设有收集腔的立方体箱体结构,其上端开设有与收集腔相连通的投掷口8,所述投掷口8 的一侧还设有与之对接的滑槽13,所述一次性封口盖9滑动安装在滑槽13上并可覆盖在投掷口8上方。当打开箱盖2后,胶塞11自投掷口8中脱离,医务人员可将损伤性废物垃圾通过投掷口8投掷到收集腔内进行收集,当收集完成后将一次性封口盖9通过滑槽13滑动至投掷口8上方并封死,使之无法再次打开,实现损伤性废物垃圾桶5的一次性使用,安全卫生,符合损伤性废物集中处理规范。

[0042] 更进一步的,还可在本实施例中考虑,所述滑槽13开设在损伤性废物垃圾桶5 的上表面,所述一次性封口盖9的两端部滑动设置在滑槽13内,所述一次性封口盖 9靠近投掷口8的一端还设有锁死件14,所述投掷口8的一侧开设有与锁死件14配合的锁死腔15。当收集完成后将一次性封口盖9通过滑槽13滑动至投掷口8上方,并将锁死件14插入至锁死腔15内,锁死腔15可阻止锁死件14后退,使一次性封口盖9无法再次打开,实现损伤性废物垃圾桶5的一次性使用,安全卫生,符合损伤性废物集中处理规范。

[0043] 更进一步的,还可在本实施例中考虑,所述投掷口8为圆形、椭圆形或正多边形孔状结构,所述一次性封口盖9的形状与投掷口8的形状相适配且所述一次性封口盖9的尺寸略大于投掷口8的尺寸。

[0044] 更进一步的,还可在本实施例中考虑,如图4-6所示,所述锁死件14为箭头形,所述锁死腔15通过缩小的开口端阻止锁死件14后退,从而形成锁死状态。当收集完成后将一次性封口盖9通过滑槽13滑动至投掷口8上方,并将锁死件14插入至锁死腔15内,锁死腔15的开口端尺寸较小使得锁死件14无法再后退,从而形成锁死状态,使一次性封口盖9无法再次打开,实现损伤性废物垃圾桶5的一次性使用。

[0045] 更进一步的,还可在本实施例中考虑,所述感染性废物垃圾桶6、一般医疗废物垃圾桶7分别为上端开口的立方体箱体结构,其开口端枢轴连接有用于封闭所述开口端的翻盖10,所述感染性废物垃圾桶6、一般医疗废物垃圾桶7内分别套装有一次性垃圾袋。翻盖10可随框型卡槽12一并打开或关闭,操作方便,后期只需更换垃圾袋即可,感染性废物垃圾桶6、一般医疗废物垃圾桶7可反复应用。

[0046] 更进一步的,还可在本实施例中考虑,所述框型卡槽12的尺寸略大于翻盖10 的尺寸,所述框型卡槽12的内侧凸起形成有多个卡接凸起。箱盖2闭合时,通过按压框型卡槽12可将框型卡槽12卡接在各自的翻盖10上,当打开箱盖2后,翻盖 10可随框型卡槽12一起开启,框型卡槽12的内侧凸起形成有多个卡接凸起,有助于将翻盖10紧紧的卡在框型卡槽12内。

[0047] 更进一步的,还可在本实施例中考虑,所述硬质箱本体1的前端设有尼龙搭扣绒面,所述箱盖2上对应设有尼龙搭扣勾面。箱盖2上可通过想配合的尼龙搭扣勾面与尼龙搭扣绒面扣合在硬质箱本体1上。

[0048] 实施例2:

[0049] 本实用新型的实施例2在实施例1的基础上进行进一步的改进,以便能够充分发挥出本发明的技术优势,下面就对此进行举例性说明。

[0050] 例如:如图9-10所示,所述硬质箱本体1为分体式结构,其包括至少三个依次连接的分体箱16,每个分体箱16的上端分别覆盖有可折叠打开的分体箱盖17,每个分体箱16内对应一个分区4,各个所述分区4内分别可拆卸的安装有损伤性废物垃圾桶5或感染性废物垃圾桶6或一般医疗废物垃圾桶7,各个所述分体箱盖17上对应设有可过盈塞入投掷口8内的胶塞11或可卡接翻盖10的框型卡槽12。可根据实际需求选择适宜数量的分体箱16共同构成一个便携式医疗垃圾分类装置,提高使用的实用性。

[0051] 更进一步的,还可在本实施例中考虑,每个所述分体箱16的左侧分别内凹形成有至少四个矩阵排布的柱形孔18,所述柱形孔18内设置有第一磁吸块19,每个所述分体箱16的右侧分别凸起形成有四个可分别匹配插装至柱形孔18内并与第一磁吸块19磁性相吸的第二磁吸块20。相邻的两个分体箱16之间通过磁性相吸的第一磁吸块19与第二磁吸块20组装于一体,组装方便,其中:第二磁吸块20可匹配插装至柱形孔18内还可起到定位的作用。需要说明的是,第一磁吸块19与第二磁吸块20可以但不限于采用铁氧体磁铁、钕铁硼磁铁。

[0052] 综上所述,本实用新型提供了一种可在执行护理操作的同时就将医疗垃圾进行分类处理及放置的便携式医疗垃圾分类装置。

[0053] 以上实施例对本实用新型进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

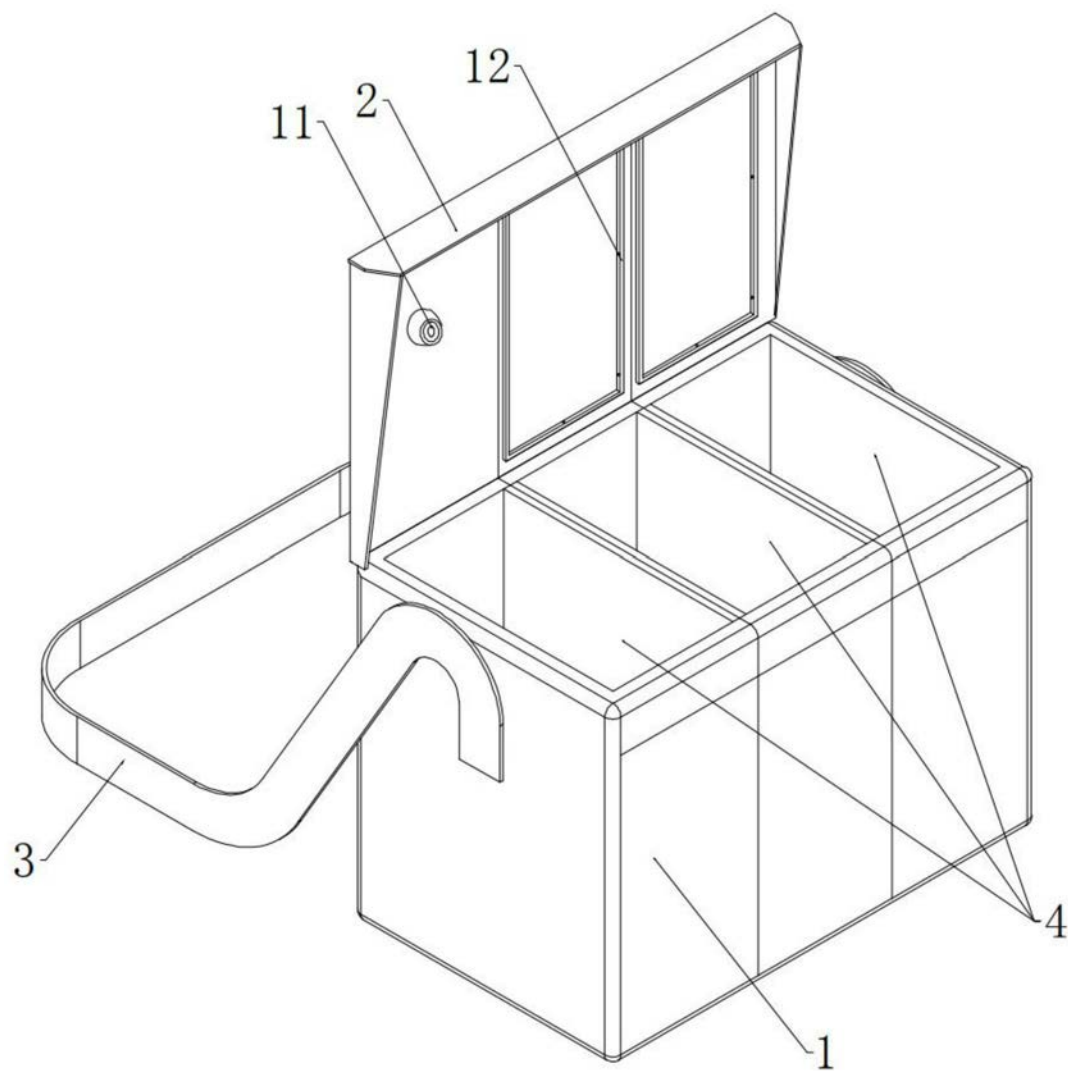


图1

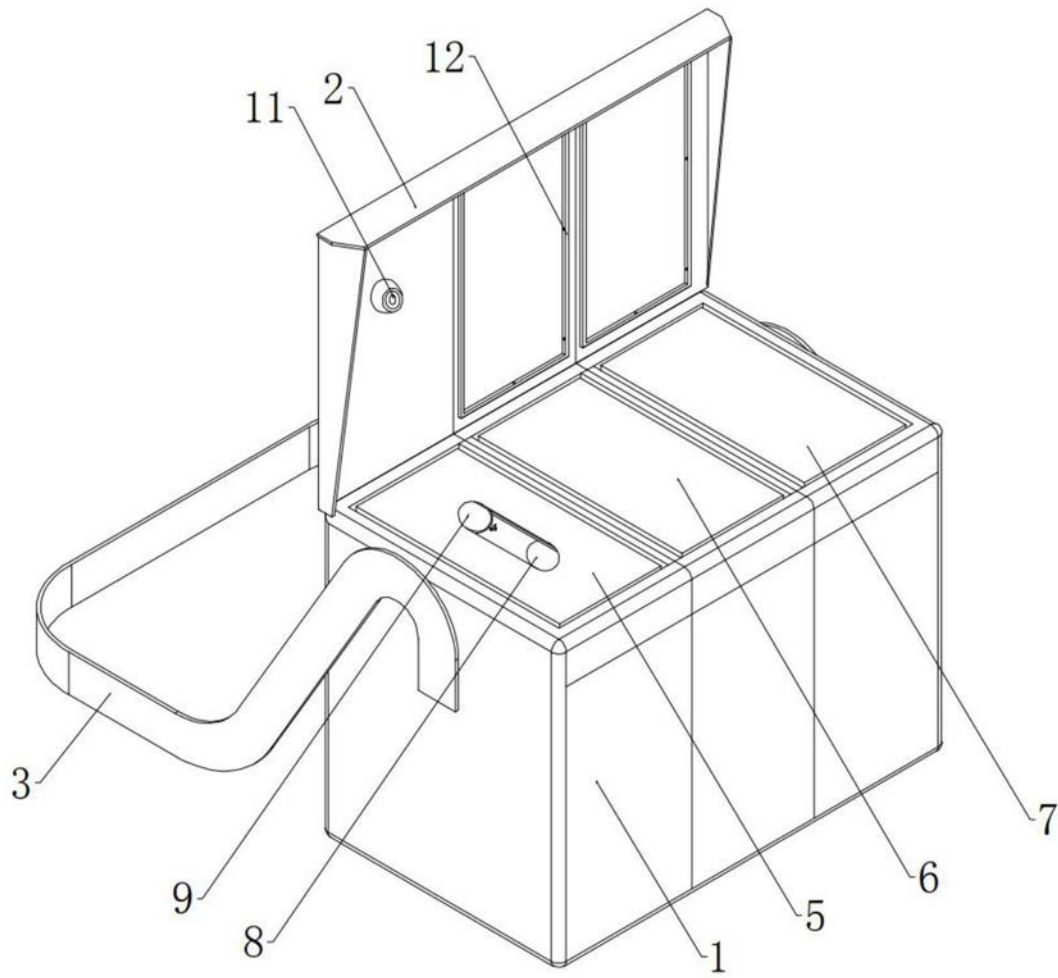


图2

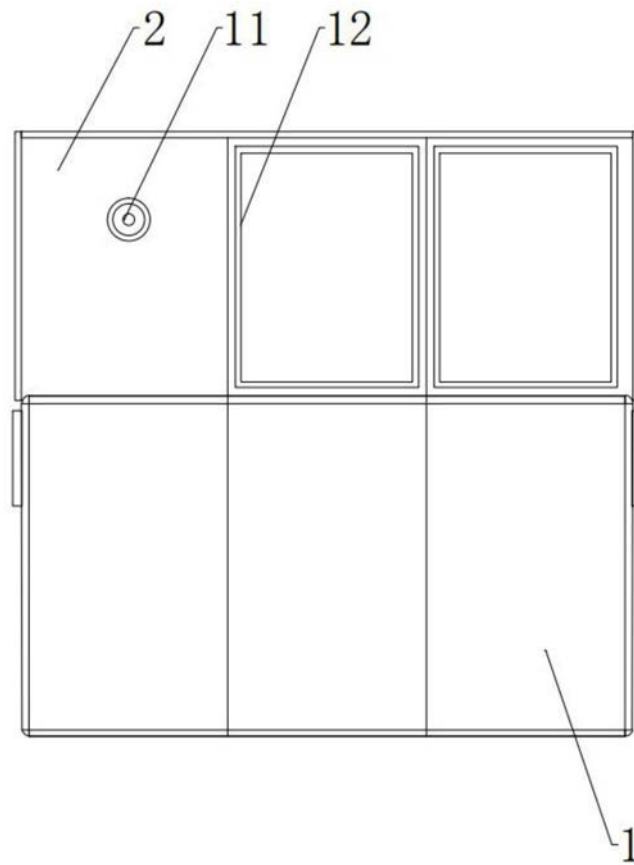


图3

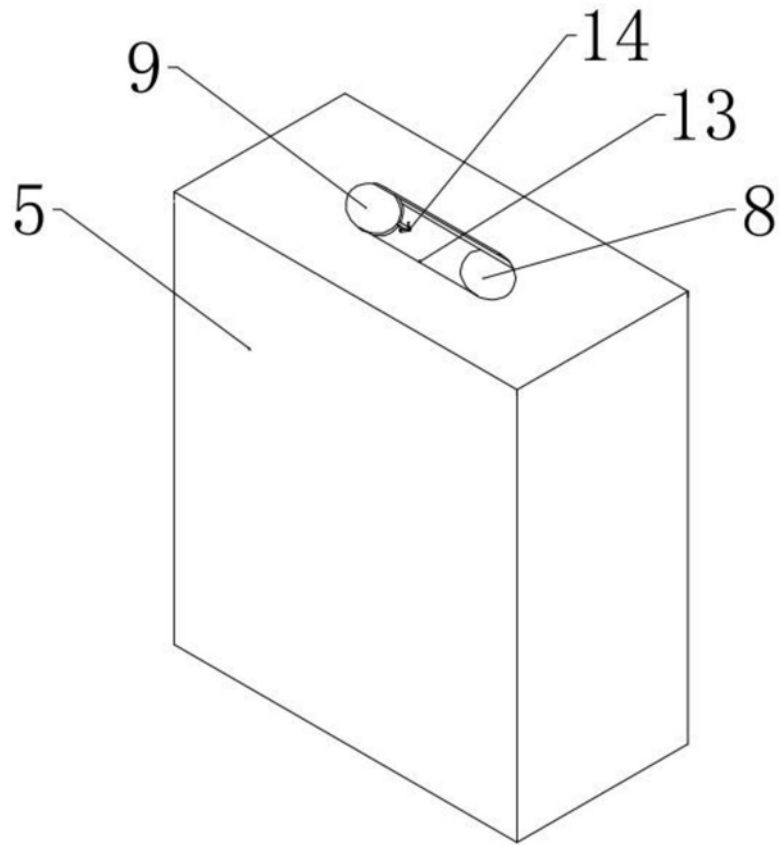


图4

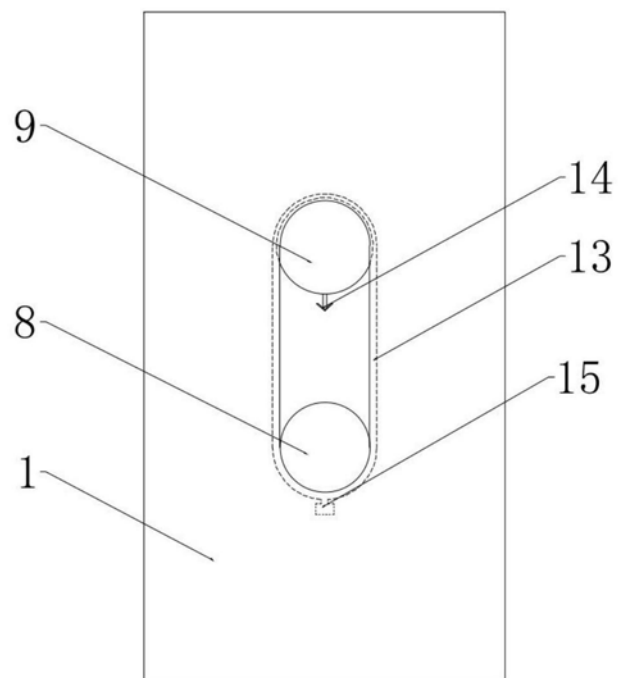


图5

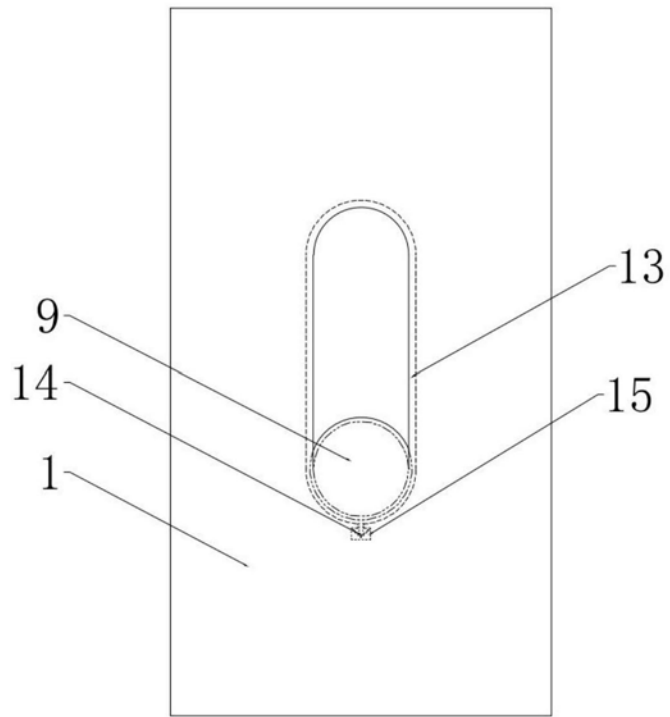


图6

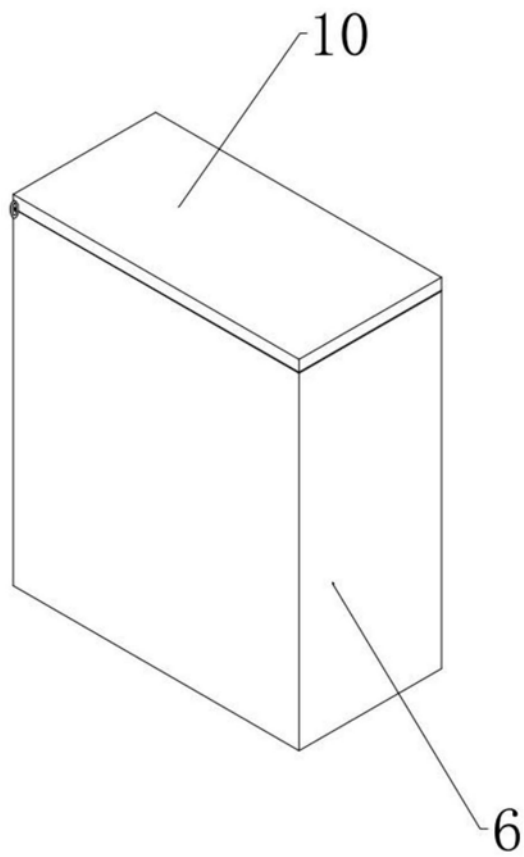


图7

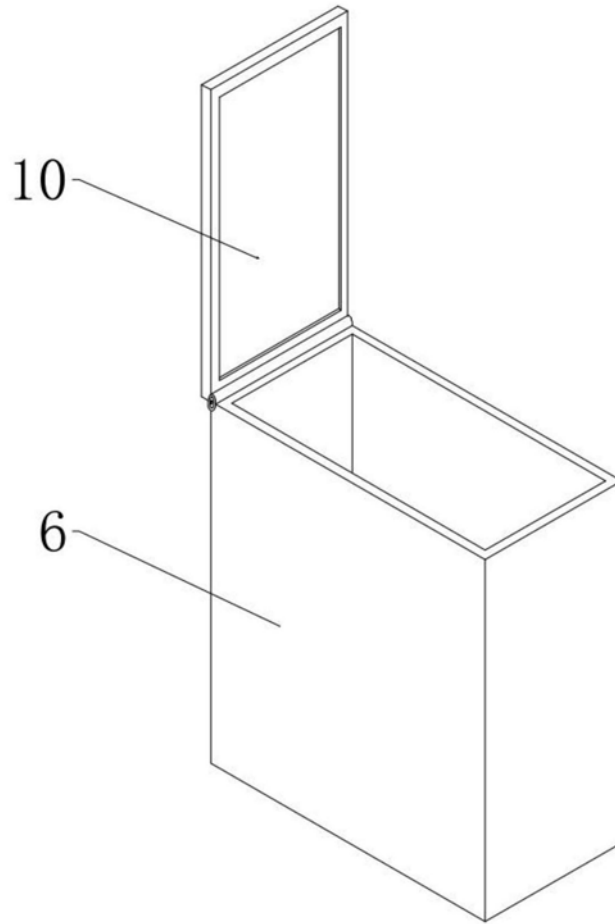


图8

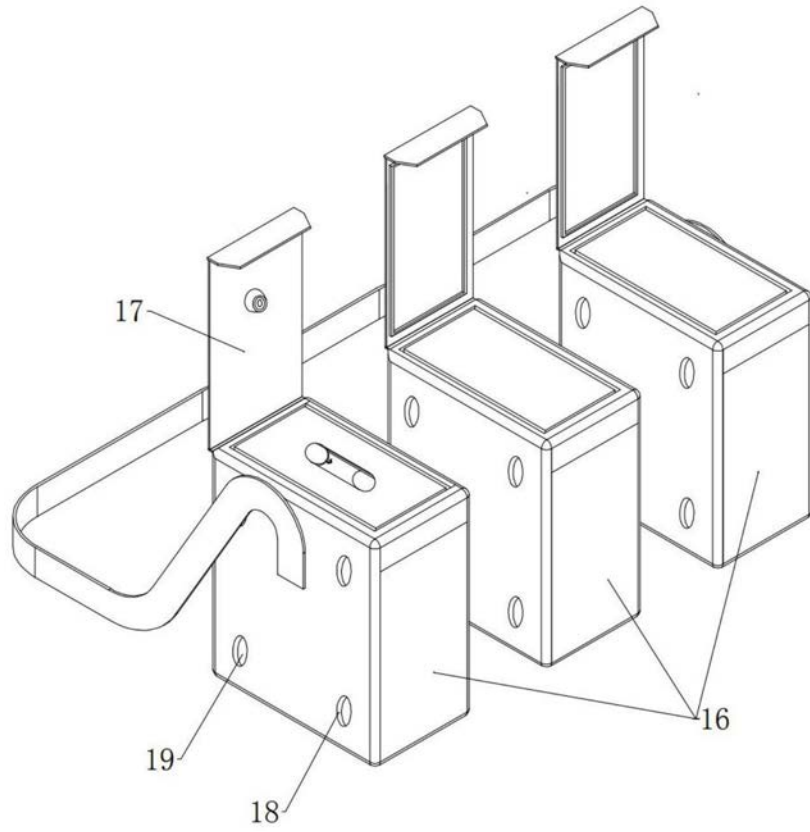


图9

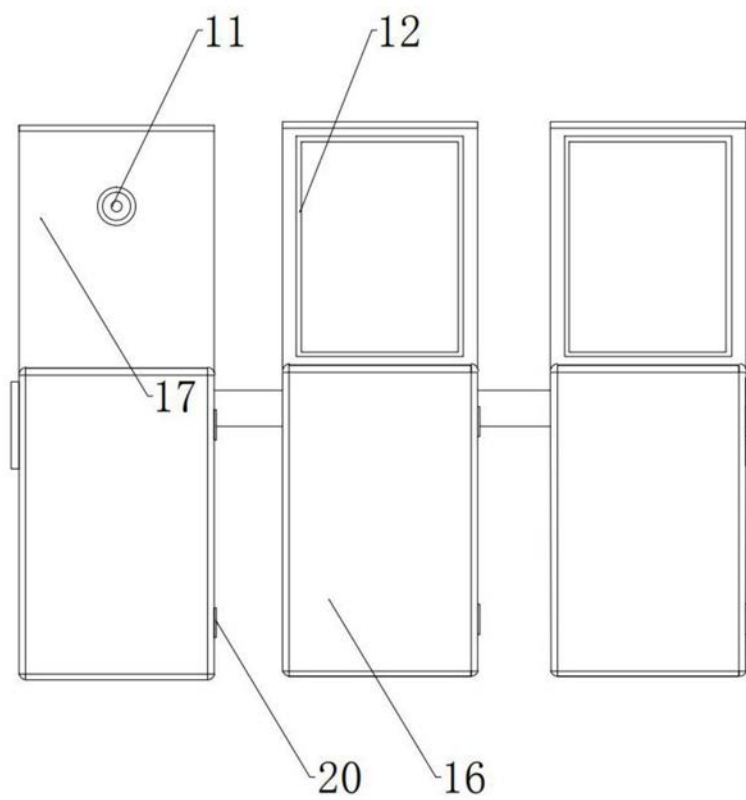


图10