



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114949723 A

(43) 申请公布日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202210584303.7

(22) 申请日 2022.05.27

(71) 申请人 安徽太平海绵制品有限公司
地址 239300 安徽省滁州市天长市秦栏经
济开发区东升路

(72) 发明人 薛秀贵

(74) 专利代理机构 北京文苑专利代理有限公司
11516
专利代理师 王怡

(51) Int. Cl.
A63B 6/00 (2006.01)

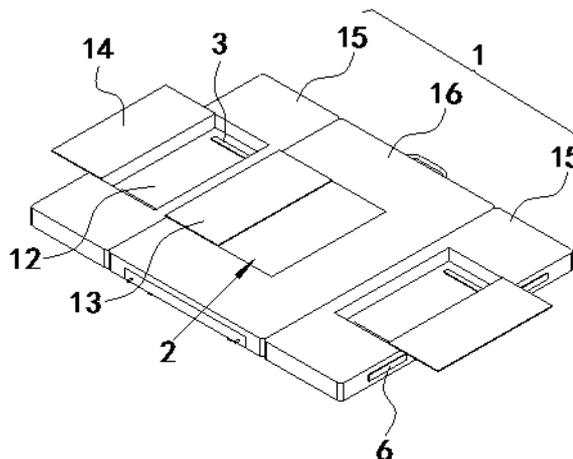
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种弹性海绵垫

(57) 摘要

本发明涉及弹性材料的技术领域,特别是涉及一种弹性海绵垫,该弹性海绵垫包括海绵主体和至少两个海绵分体,海绵主体具有位于中部的第一安装槽及邻近海绵主体边沿的第二安装槽;至少两个海绵分体可拆卸设置于第一安装槽和第二安装槽内,该弹性海绵垫采用模块化设计,可以对使用频率最高的中部位置进行更换,从而延长整体使用寿命,提高使用可靠性。



1. 一种弹性海绵垫,其特征在于,包括:

海绵主体(1),所述海绵主体(1)具有位于中部的第一安装槽(11)及邻近所述海绵主体(1)边沿的第二安装槽(12);以及

至少两个海绵分体(2),所述至少两个所述海绵分体(2)可拆卸设置于所述第一安装槽(11)和所述第二安装槽(12)内。

2. 根据权利要求1所述的一种弹性海绵垫,其特征在于,所述海绵分体(2)与所述第一安装槽(11)或所述第二安装槽(12)通过第一魔术贴(3)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种弹性海绵垫,其特征在于,所述第一安装槽(11)的开口处可拆卸设置有用以封盖住所述第一安装槽(11)的第一密封布(13),所述第二安装槽(12)的开口处可拆卸设置有用以封盖住所述第二安装槽(12)的第二密封布(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种弹性海绵垫,其特征在于,所述第一密封布(13)和/或所述第二密封布(14)与所述海绵主体(1)通过第二魔术贴(4)或者拉链(5)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种弹性海绵垫,其特征在于,所述海绵主体(1)包括位于中间的第一分体(15)以及位于所述第一分体(15)两侧的第二分体(16),所述第二分体(16)可沿所述第一分体(15)和所述第二分体(16)的连接线翻转折叠,所述第二分体(16)所述第一安装槽(11)设置于所述第一分体(15)上,所述第二安装槽(12)设置于所述第二分体(16)上。

6. 根据权利要求5所述的一种弹性海绵垫,其特征在于,其中一个所述第二分体(16)远离所述第一分体(15)的一端可与另外一个所述第二分体(16)远离所述第一分体(15)的一端通过第三魔术贴(6)粘连。

7. 根据权利要求5所述的一种弹性海绵垫,其特征在于,所述第一分体(15)的一端设置有条形槽(151),所述弹性海绵垫还包括设置于所述条形槽(151)中的行走机构(7),所述行走组件(72)包括壳体(71)以及设置于所述壳体(71)内的行走组件(72)。

8. 根据权利要求7所述的一种弹性海绵垫,其特征在于,所述行走组件(72)包括:

两个旋转支板(721),通过转轴(7211)可转动设置于所述壳体(71)内,且两个所述旋转支板(721)相对设置;

连接轴(722),固定设置于两个所述旋转支板(721)之间;

行走轮(723),可转动设置于所述连接轴(722)的外侧;

限位圆环(724),固定设置其中一个所述转轴(7211)的外侧,且所述限位圆环(724)的外周侧设置有第一定位槽(7241)和第二定位槽(7242);以及

定位销(725),所述定位销(725)的一端穿过所述壳体(71)并插入至所述第一定位槽(7241)或者所述第二定位槽(7242)内;

其中,当所述定位销(725)插入所述限位圆环(724)的所述第一定位槽(7241)内时,所述行走组件(72)的行走轮(723)收纳于所述壳体(71)内,当所述定位销(725)插入所述限位圆环(724)的所述第二定位槽(7242)内时,所述行走组件(72)的行走轮(723)位于所述壳体(71)外部。

9. 根据权利要求8所述的一种弹性海绵垫,其特征在于,所述行走组件(72)还包括套设于所述转轴(7211)外侧的扭簧(726),用于为转轴(7211)提供扭力,以使所述行走轮(723)收纳于所述壳体(71)内。

10. 根据权利要求7所述的一种弹性海绵垫,其特征在于,所述第一分体(15)的远离所述行走机构(7)的一端设置有把手(8)。

一种弹性海绵垫

技术领域

[0001] 本发明涉及弹性材料的技术领域,特别是涉及一种弹性海绵垫。

背景技术

[0002] 海绵属于一种多孔材料,具有一定的弹性,经常用作防护工具。现有的弹性海绵垫一般包括外包装层以及设置于外包装层内部的海绵层,经常用作体育训练的防护用品,现有的弹性海绵垫在使用过程中发现,海绵垫的中部位置的使用频率远远大于边缘区域,使得中部位置越用越薄,降低弹性,从而使得整个海绵垫报废,影响使用寿命,导致使用可靠性较低。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供一种弹性海绵垫,该弹性海绵垫采用模块化设计,可以对使用频率最高的中部位置进行更换,从而延长整体使用寿命,提高使用可靠性。

[0004] (二)技术方案

为实现上述目的,本申请实施例提供了一种弹性海绵垫,包括:海绵主体,所述海绵主体具有位于中部的第一安装槽及邻近所述海绵主体边沿的第二安装槽;以及至少两个海绵分体,所述至少两个所述海绵分体可拆卸设置于所述第一安装槽和所述第二安装槽内。

[0005] 在一种可能的实现方式中,所述海绵分体与所述第一安装槽或所述第二安装槽通过第一魔术贴连接。

[0006] 在一种可能的实现方式中,所述第一安装槽的开口处可拆卸设置有用于封盖住所述第一安装槽的第一密封布,所述第二安装槽的开口处可拆卸设置有用于封盖住所述第二安装槽的第二密封布。

[0007] 在一种可能的实现方式中,所述第一密封布和/或所述第二密封布与所述海绵主体通过第二魔术贴或者拉链连接。

[0008] 在一种可能的实现方式中,所述海绵主体包括位于中间的第一分体以及位于所述第一分体两侧的第二分体,所述第二分体可沿所述第一分体和所述第二分体的连接线翻转折叠,所述第二分体所述第一安装槽设置于所述第一分体上,所述第二安装槽设置于所述第二分体上。

[0009] 在一种可能的实现方式中,其中一个所述第二分体远离所述第一分体的一端可与另外一个所述第二分体远离所述第一分体的一端通过第三魔术贴粘连。

[0010] 在一种可能的实现方式中,所述第一分体的一端设置有条形槽,所述弹性海绵垫还包括设置于所述条形槽中的行走机构,所述行走组件包括壳体以及设置于所述壳体内的行走组件。

[0011] 在一种可能的实现方式中,所述行走组件包括:两个旋转支板,通过转轴可转动设

置于所述壳体内,且两个所述旋转支板相对设置;连接轴,固定设置于两个所述旋转支板之间;行走轮,可转动设置于所述连接轴的外侧;限位圆环,固定设置其中一个所述转轴的外侧,且所述限位圆环的外周侧设置有第一定位槽和第二定位槽;以及定位销,所述定位销的一端穿过所述壳体并插入至所述第一定位槽或者所述第二定位槽内;其中,当所述定位销插入所述限位圆环的所述第一定位槽内时,所述行走组件的行走轮收纳于所述壳体内,当所述定位销插入所述限位圆环的所述第二定位槽内时,所述行走组件的行走轮位于所述壳体外部。

[0012] 在一种可能的实现方式中,所述行走组件还包括套设于所述转轴外侧的扭簧,用于为转轴提供扭力,以使所述行走轮收纳于所述壳体内。

[0013] 在一种可能的实现方式中,所述第一分体的远离所述行走机构的一端设置有把手。

[0014] (三)有益效果

与现有技术相比,本发明提供了一种弹性海绵垫,具备以下有益效果:该弹性海绵垫,第一安装槽中的海绵分体使用频率最高,在第一安装槽内的海绵分体弹性变差后,可以通过将第二安装槽内的海绵分体与第一安装槽内的海绵分体交换,从而保证第一安装槽处的弹性支撑效果,可以对使用频率最高的中部位置进行更换,从而延长整体使用寿命,提高使用可靠性。

附图说明

[0015] 图1示出本申请实施例提供的一种弹性海绵垫展开时的立体结构示意图;

图2示出图1另一角度的立体结构示意图;

图3示出本申请实施例提供的弹性海绵垫的俯视结构示意图;

图4示出本申请实施例提供的弹性海绵垫另一形式时的俯视结构示意图;

图5示出本申请实施例提供的弹性海绵垫折叠后的立体结构示意图;

图6示出本申请实施例提供的海绵主体折叠后的立体结构示意图;

图7示出本申请实施例提供的行走机构的立体结构示意图;

图8示出本申请实施例提供的行走组件的立体结构示意图;

附图中标记:

1、海绵主体;11、第一安装槽;12、第二安装槽;13、第一密封布;14、第二密封布;
15、第一分体;151、条形槽;16、第二分体;

2、海绵分体;3、第一魔术贴;4、第二魔术贴;5、拉链;6、第三魔术贴;

7、行走机构;71、壳体;72、行走组件;721、旋转支板;7211、转轴;722、连接轴;723、行走轮;724、限位圆环;7241、第一定位槽;7242、第二定位槽;725、定位销;726、扭簧;

8、把手。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他

实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-8,本申请实施例提供了一种弹性海绵垫,包括:海绵主体1和至少两个海绵分体2。

[0018] 海绵主体1具有位于中部的第一安装槽11及邻近海绵主体1边沿的第二安装槽12。具体的,第二安装槽12的数量为两个,海绵分体2的数量为3个,其中一个海绵分体2安装于第一安装槽11内,另外两个海绵分体2分别安装于两个第二安装槽12内。

[0019] 至少两个海绵分体2可拆卸设置于第一安装槽11和第二安装槽12内。具体的,海绵分体2包括外罩以及填充设置于外罩内的海绵层。

[0020] 本申请中,第一安装槽11中的海绵分体2使用频率最高,在第一安装槽11内的海绵分体2弹性变差后,可以通过将第二安装槽12内的海绵分体2与第一安装槽11内的海绵分体2交换,从而保证第一安装槽11处的弹性支撑效果,可以对使用频率最高的中部位位置进行更换,从而延长整体使用寿命,提高使用可靠性。

[0021] 本申请实施例中,海绵分体2与第一安装槽11或第二安装槽12通过第一魔术贴3连接。

[0022] 具体的,海绵分体2与第一安装槽11通过第一魔术贴3粘连,需要将海绵分体2取出时只需将海绵分体2向外拉动即可。海绵分体2与第二安装槽12通过第一魔术贴3粘连,需要将海绵分体2取出时只需将海绵分体2向外拉动即可。

[0023] 本申请实施例中,第一安装槽11的开口处可拆卸设置有用封盖住第一安装槽11的第一密封布13,第二安装槽12的开口处可拆卸设置有用封盖住第二安装槽12的第二密封布14。

[0024] 本申请中,通过第一安装槽11开口处的第一密封布13将第一安装槽11封盖住,可以防止灰尘进入第一安装槽11内,需要对第一安装槽11内的海绵分体2进行更换时,打开第一密封布13即可;通过第二密封布14将第二安装槽12封盖住,可以防止灰尘进入第二安装槽12内,需要对第二安装槽12内的海绵分体2进行更换时,打开第二密封布14即可。

[0025] 进一步的,第一密封布13和/或第二密封布14与海绵主体1通过第二魔术贴4或者拉链5连接。

[0026] 如图4所示,一种实施例中,第一密封布13与海绵主体1通过第二魔术贴4连接,第二魔术贴4设置于第一安装槽11的外周侧,第二密封布14与海绵主体1通过第二魔术贴4连接,第二魔术贴4设置于第二安装槽12的外周侧。

[0027] 如图3所示,另一个实施例中,第一密封布13与海绵主体1通过拉链5连接,具体的,第一密封布13的一条边与海绵主体1连接,另外三条边与海绵主体1通过拉链5连接,拉开拉链5后,可以将第一密封布13掀开,从而打开第一安装槽11;第二密封布14与海绵主体1通过拉链5连接,具体的,第二密封布14的一条边与海绵主体1连接,另外三条边与海绵主体1通过拉链5连接,拉开拉链5,可以将第二密封布14掀开,从而打开第二安装槽12。

[0028] 如图5-6所示,本申请实施例中,海绵主体1包括位于中间的第一分体15以及位于第一分体15两侧的第二分体16,第二分体16可沿第一分体15和第二分体16的连接线翻转折叠,第二分体16第一安装槽11设置于第一分体15上,第二安装槽12设置于第二分体16上。

[0029] 本申请中,海绵主体1包括第一分体15和两个第二分体16,平时可以将第二分体16翻转折叠后与第一分体15叠放,从而减小占地面积,在使用时,可以将第二分体16翻转折叠

后与第一分体15共面。

[0030] 具体的,第一分体15和第二分体16均包括外套以及设置于外套内部的海绵层,第一分体15的外套与第二分体16的外套对接处缝制连接。

[0031] 进一步的,其中一个第二分体16远离第一分体15的一端可与另外一个第二分体16远离第一分体15的一端通过第三魔术贴6粘连。

[0032] 本申请中,在将第二分体16翻转折叠至与第一分体15叠放时,两个第二分体16的相对面通过第二魔术贴4粘连,从而对两个第二分体16进行临时固定。

[0033] 如图7所示,本申请实施例中,第一分体15的一端设置有条形槽151,弹性海绵垫还包括设置于条形槽151中的行走机构7,行走组件72包括壳体71以及设置于壳体71内的行走组件72。

[0034] 具体的,壳体71采用塑料材质,通过胶水固定于条形槽151内,在移动海绵垫时可以将第一分体15远离行走机构7的一端抬起,通过行走组件72拖动海绵垫移动,无需搬动,提高实用性。

[0035] 具体的,还可以把多个海绵垫摞放后,对其整体进行拖动。

[0036] 如图8所示,进一步的,行走组件72包括:两个旋转支板721、连接轴722、行走轮723、限位圆环724和定位销725。

[0037] 两个旋转支板721通过转轴7211可转动设置于壳体71内,且两个旋转支板721相对设置。转轴7211与连接轴722非同心设置,保证在转动旋转支板721后可以对行走轮723的角度进行调节。

[0038] 连接轴722固定设置于两个旋转支板721之间。

[0039] 行走轮723可转动设置于连接轴722的外侧。

[0040] 限位圆环724固定设置其中一个转轴7211的外侧,且限位圆环724的外周侧设置有第一定位槽7241和第二定位槽7242。

[0041] 定位销725的一端穿过壳体71并插入至第一定位槽7241或者第二定位槽7242内。

[0042] 其中,当定位销725插入限位圆环724的第一定位槽7241内时,行走组件72的行走轮723收纳于壳体71内,当定位销725插入限位圆环724的第二定位槽7242内时,行走组件72的行走轮723位于壳体71外部。

[0043] 本申请中,需要移动海绵垫时,将定位销725插入第二定位槽7242内,此时旋转支板721被固定,且行走轮723位于壳体71外,可以用于行走;平时可以将定位销725插入第一定位槽7241内,此时旋转支板721被固定,且行走轮723收纳于壳体71内,不会妨碍海绵垫摞放。

[0044] 进一步的,行走组件72还包括套设于转轴7211外侧的扭簧726,用于为转轴7211提供扭力,以使行走轮723收纳于壳体71内。

[0045] 本申请中,拔出定位销725后,转轴7211在扭簧726的作用下转动,可以自动将旋转支板721旋转,使得行走轮723收纳进壳体71内。

[0046] 本申请实施例中,第一分体15的远离行走机构7的一端设置有把手8。

[0047] 具体的,把手8采用塑料材质,与海绵主体1的第一分体15通过胶水固定,通过把手8与行走机构7配合,方便拖动海绵垫。

[0048] 可选的,在把手8与壳体71之间还可以设置连接条,通过连接条对海绵主体1进行

支撑,防止海绵主体1在自身重力作用下发生变形。

[0049] 该弹性海绵垫在使用时,第一安装槽11中的海绵分体2使用频率最高,在第一安装槽11内的海绵分体2弹性变差后,可以通过将第二安装槽12内的海绵分体2与第一安装槽11内的海绵分体2交换,从而保证第一安装槽11处的弹性支撑效果,可以对使用频率最高的中部位置进行更换,从而延长整体使用寿命,提高使用可靠性。

[0050] 应当指出,在说明书中提到的“一个实施例”、“实施例”、“示例性实施例”、“一些实施例”等表示所述的实施例可以包括特定特征、结构或特性,但未必每个实施例都包括该特定特征、结构或特性。此外,这样的短语未必是指同一实施例。此外,在结合实施例描述特定特征、结构或特性时,结合明确或未明确描述的其他实施例实现这样的特征、结构或特性处于本领域技术人员知识范围之内。

[0051] 应当容易地理解,应当按照最宽的方式解释本公开中的“在……上”、“在……以上”和“在……之上”,以使得“在……上”不仅意味着“直接处于某物上”,还包括“在某物上”且其间具有中间特征或层的含义,并且“在……以上”或者“在……之上”不仅包括“在某物以上”或“之上”的含义,还可以包括“在某物以上”或“之上”且其间没有中间特征或层(即,直接处于某物上)的含义。

[0052] 此外,文中为了便于说明可以使用空间相对术语,例如,“下面”、“以下”、“下方”、“以上”、“上方”等,以描述一个元件或特征相对于其他元件或特征的如图所示的关系。空间相对术语意在包含除了附图所示的取向之外的处于使用或操作中的器件的不同取向。装置可以具有其他取向(旋转90度或者处于其他取向上),并且文中使用的空间相对描述词可以同样被相应地解释。

[0053] 需要说明的是,在本文中,诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0054] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

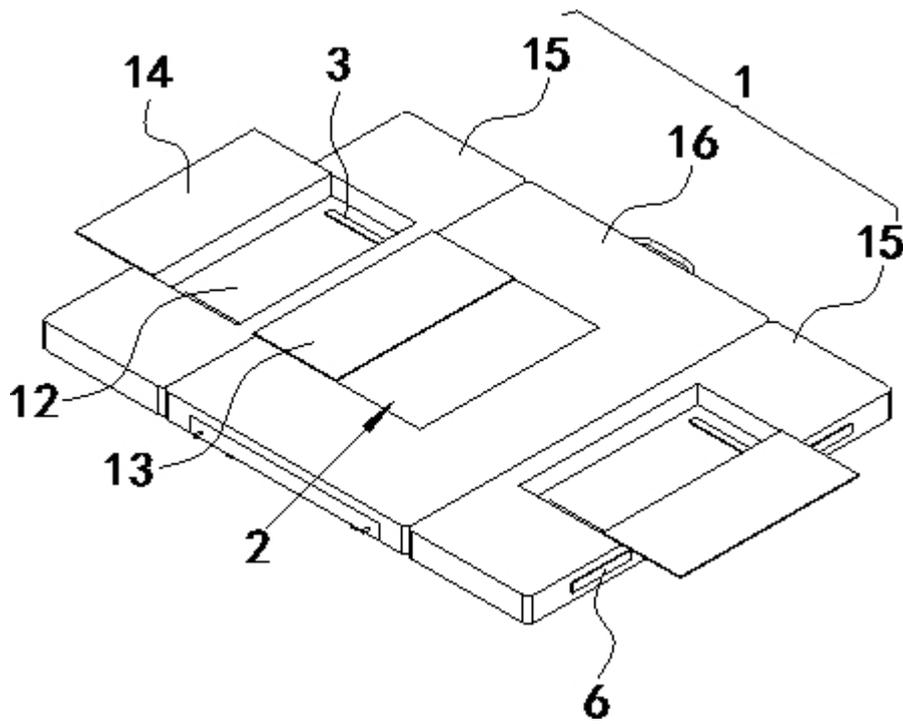


图1

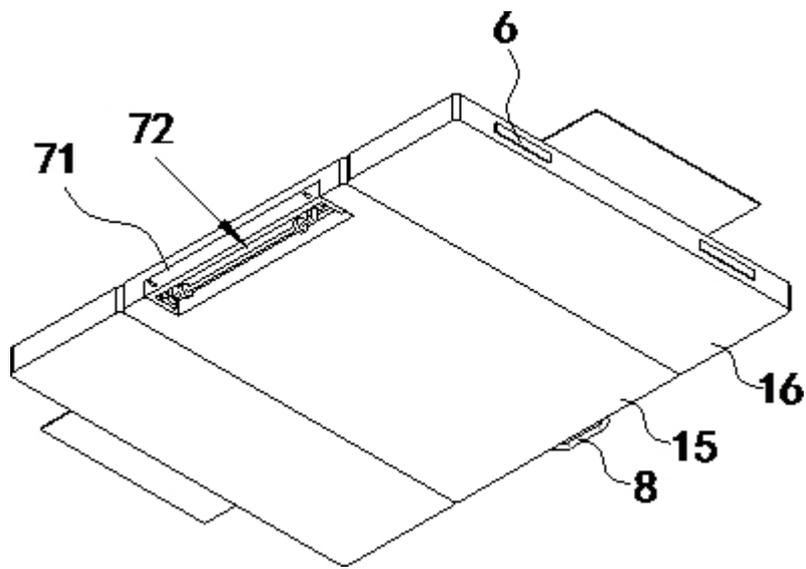


图2

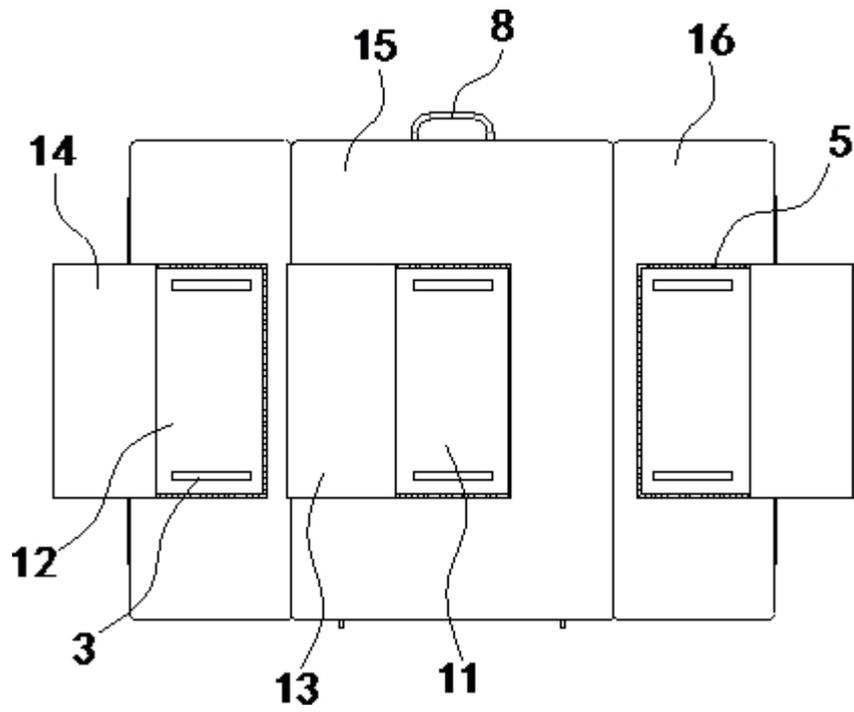


图3

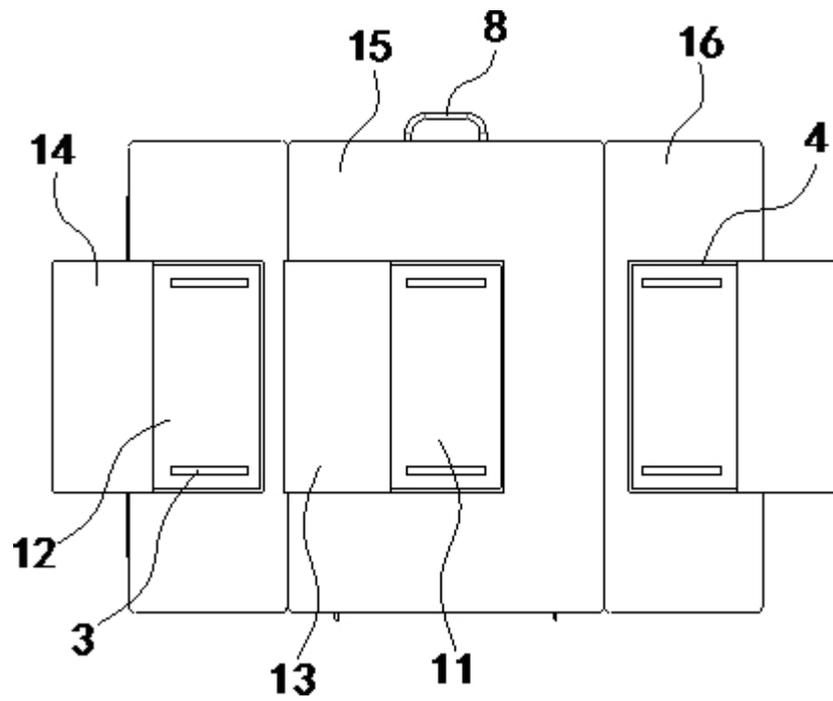


图4

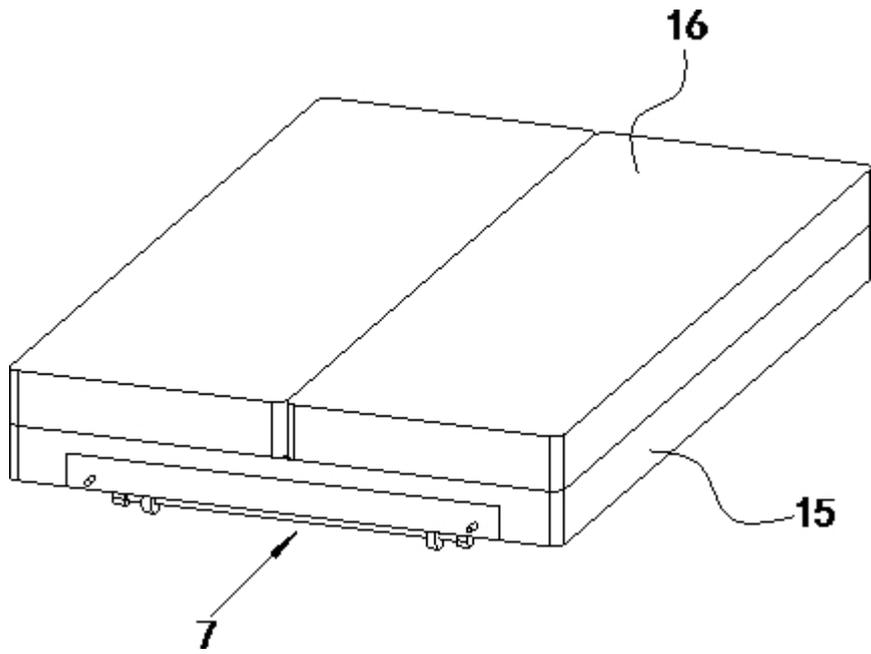


图5

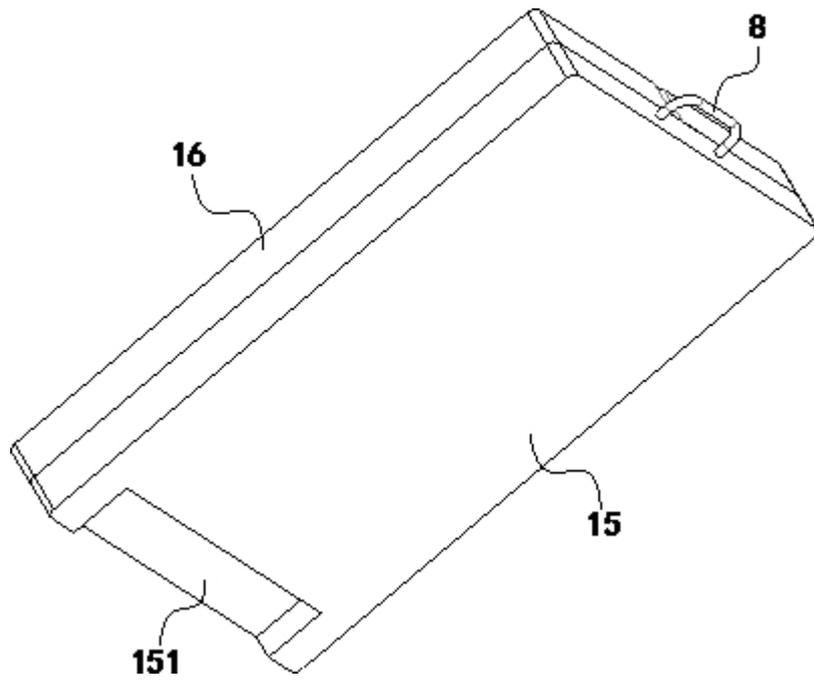


图6

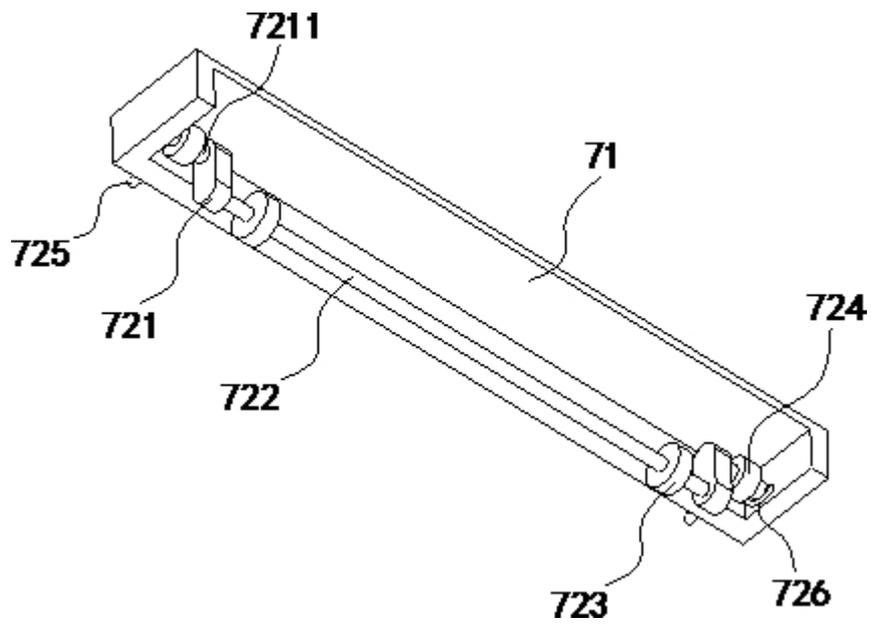


图7

72

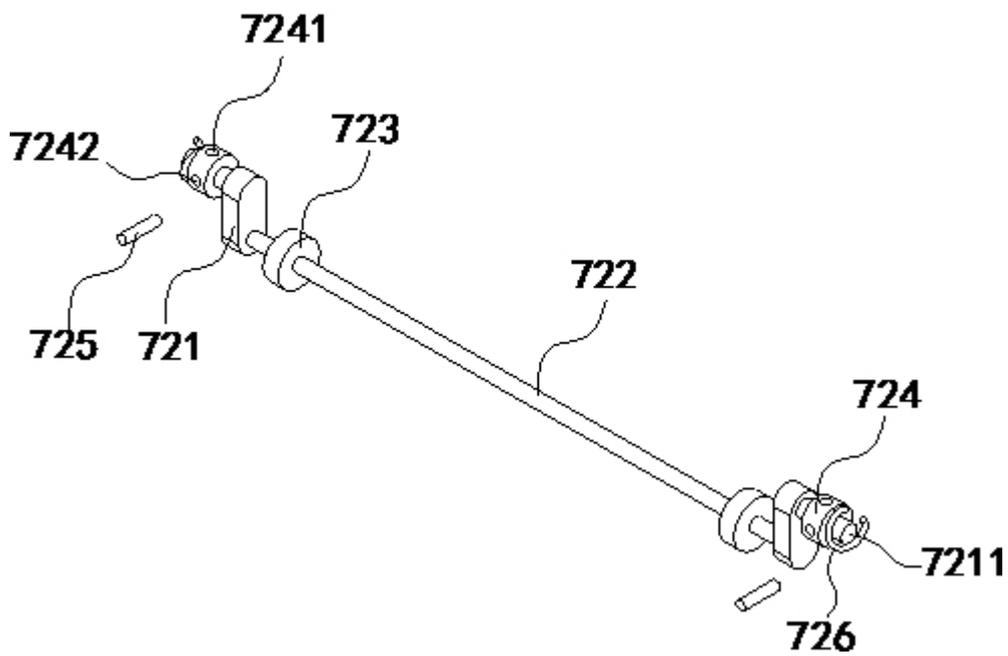


图8