(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208685682 U
(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821263883.5

(22)申请日 2018.08.07

(73)专利权人 广东建准检测技术有限公司阳江分公司

地址 529533 广东省阳江市高新区科技企业孵化器一号楼(北侧)首层(仅限办公使用)

(72)发明人 肖小程

(74)专利代理机构 广州知顺知识产权代理事务所(普通合伙) 44401

代理人 彭志坚

(51)Int.Cl.

E02D 33/00(2006.01)

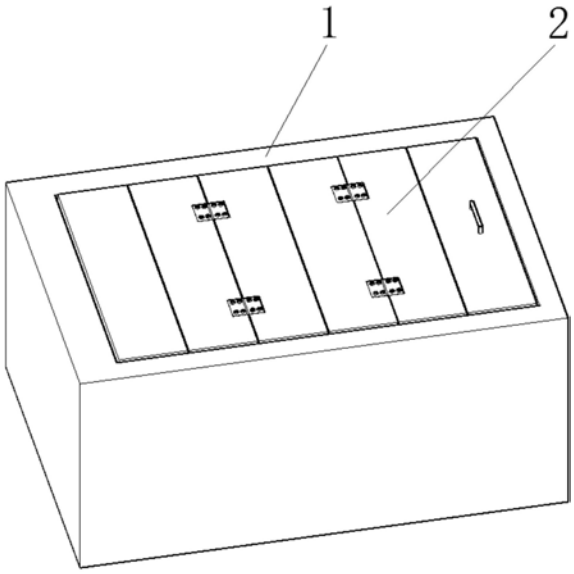
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种桩基检测试验基准梁保护罩

(57)摘要

本实用新型公开了一种桩基检测试验基准梁保护罩,包括外壳主体和折叠装置,所述外壳主体滑动卡接在折叠装置的上端,所述外壳主体包括滑槽、自锁装置、插槽和固定槽,所述滑槽对称开设在外壳主体内端的前后侧面,所述插槽开设在外壳主体的内端一侧,所述自锁装置滑动插接在外壳主体上端,所述固定槽对称开设在外壳主体的内端,且所述固定槽位于滑槽的一侧,所述折叠装置包括翻转合页、固定螺丝、固定插孔、固定插头、推拉把手、转动轮、折叠板和固定轴,所述折叠板固定安装在折叠装置的外端,所述翻转合页固定安装在折叠板的上下两端,所述固定螺丝螺纹转动固定在翻转合页的上端。本实用新型通过设有外壳主体、折叠装置和自锁装置,从而提高了装置保护性。



CN 208685682 U

1.一种桩基检测试验基准梁保护罩，包括外壳主体(1)和折叠装置(2)，其特征在于：所述外壳主体(1)滑动卡接在折叠装置(2)的上端，所述外壳主体(1)包括滑槽(3)、自锁装置(4)、插槽(5)和固定槽(6)，所述滑槽(3)对称开设在外壳主体(1)内端的前后侧面，所述插槽(5)开设在外壳主体(1)的内端一侧，所述自锁装置(4)滑动插接在外壳主体(1)上端，所述固定槽(6)对称开设在外壳主体(1)的内端，且所述固定槽(6)位于滑槽(3)的一侧，所述折叠装置(2)包括翻转合页(7)、固定螺丝(8)、固定插孔(9)、固定插头(10)、推拉把手(11)、转动轮(12)、折叠板(13)和固定轴(14)，所述折叠板(13)固定安装在折叠装置(2)的外端，所述翻转合页(7)固定安装在折叠板(13)的上下两端，所述固定螺丝(8)螺纹转动固定在翻转合页(7)的上端，所述固定插头(10)固定连接在折叠板(13)的侧端，所述固定插孔(9)开设在固定插头(10)的中心，所述转动轮(12)对称安装在折叠板(13)的两端，所述固定轴(14)对称固定安装在折叠板(13)的侧端，所述自锁装置(4)包括提拉按钮(15)、插杆(16)、复位弹簧(17)和卡块(18)，所述插杆(16)固定安装在自锁装置(4)的内部，所述提拉按钮(15)固定连接在插杆(16)的顶端，所述复位弹簧(17)固定套接在插杆(16)的外侧，所述卡块(18)固定卡接在插杆(16)的外端。

2.根据权利要求1所述的一种桩基检测试验基准梁保护罩，其特征在于：所述固定槽(6)与固定轴(14)相适配，所述固定轴(14)转动插接在固定槽(6)的内部，且所述折叠板(13)通过固定槽(6)和固定轴(14)与外壳主体(1)进行转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种桩基检测试验基准梁保护罩，其特征在于：所述翻转合页(7)通过固定螺丝(8)与折叠板(13)进行固定连接，且所述折叠板(13)通过翻转合页(7)进行折叠。

4.根据权利要求1所述的一种桩基检测试验基准梁保护罩，其特征在于：所述推拉把手(11)固定安装在折叠板(13)的上端。

5.根据权利要求1所述的一种桩基检测试验基准梁保护罩，其特征在于：所述转动轮(12)滚动连接在固定槽(6)的内部，且所述折叠装置(2)通过转动轮(12)和固定槽(6)与外壳主体(1)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种桩基检测试验基准梁保护罩，其特征在于：所述固定插头(10)滑动插接在插槽(5)的内端，所述固定插孔(9)开设在固定插头(10)的中心，且所述固定插孔(9)与插杆(16)相适配，所述插杆(16)滑动插接在固定插孔(9)的内端。

一种桩基检测试验基准梁保护罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑质量检测技术领域，具体为一种桩基检测试验基准梁保护罩。

背景技术

[0002] 桩基检测是指对基桩桩身质量进行检测，查清桩身缺陷及位置，以便对影响桩基承载力和寿命的桩身缺陷进行必要的补救，同时达到对桩身质量普查的目的，而桩基检测的主要构件是基准梁，因此，对于检测桩基的基准梁的保护尤其重要，目前已有的基准梁的保护罩，对基准梁的保护不够完善，在搬运和运输过程中可能会因为碰撞、挤压而导致其测量有误，精确度下降。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种桩基检测试验基准梁保护罩，以解决目前已有的基准梁的保护罩，对基准梁的保护不够完善，在搬运和运输过程中可能会因为碰撞、挤压而导致其测量有误，精确度下降的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种桩基检测试验基准梁保护罩，包括外壳主体和折叠装置，所述外壳主体滑动卡接在折叠装置的上端，所述外壳主体包括滑槽、自锁装置、插槽和固定槽，所述滑槽对称开设在外壳主体内端的前后侧面，所述插槽开设在外壳主体的内端一侧，所述自锁装置滑动插接在外壳主体上端，所述固定槽对称开设在外壳主体的内端，且所述固定槽位于滑槽的一侧，所述折叠装置包括翻转合页、固定螺丝、固定插孔、固定插头、推拉把手、转动轮、折叠板和固定轴，所述折叠板固定安装在折叠装置的外端，所述翻转合页固定安装在折叠板的上下两端，所述固定螺丝螺纹转动固定在翻转合页的上端，所述固定插头固定连接在折叠板的侧端，所述固定插孔开设在固定插头的中心，所述转动轮对称安装在折叠板的两端，所述固定轴对称固定安装在折叠板的侧端，所述自锁装置包括提拉按钮、插杆、复位弹簧和卡块，所述插杆固定安装在自锁装置的内部，所述提拉按钮固定连接在插杆的顶端，所述复位弹簧固定套接在插杆的外侧，所述卡块固定卡接在插杆的外端。

[0005] 优选的，所述固定槽与固定轴相适配，所述固定轴转动插接在固定槽的内部，且所述折叠板通过固定槽和固定轴与外壳主体进行转动连接。

[0006] 优选的，所述翻转合页通过固定螺丝与折叠板进行固定连接，且所述折叠板通过翻转合页进行折叠。

[0007] 优选的，所述推拉把手固定安装在折叠板的上端。

[0008] 优选的，所述转动轮滚动连接在固定槽的内部，且所述折叠装置通过转动轮和固定槽与外壳主体滑动连接。

[0009] 优选的，所述固定插头滑动插接在插槽的内端，所述固定插孔开设在固定插头的中心，且所述固定插孔与插杆相适配，所述插杆滑动插接在固定插孔的内端。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 本实用新型通过设有外壳主体、折叠装置和自锁装置，首先通过推拉把手将折叠装置向左推开，转动轮对称安装在折叠板的两端，通过折叠板两端设有的转动轮在滑槽的内部转动，转动轮滚动连接在固定槽的内部，且折叠装置通过转动轮和固定槽与外壳主体滑动连接，翻转合页通过固定螺丝与折叠板进行固定连接，且折叠板通过翻转合页进行折叠，与此同时转动轮在滑槽的内部滚动，使得折叠板展开，从而将装置打开，以便于使用桩基检测基准梁对桩基进行检测，方便使用，从提高装置的灵活使用性，在使用完毕后，即可通过推拉把手向右推，从而使得折叠板合拢起来，在固定插头插接在插槽的内部时，由于固定插头与插杆的底端相抵触，产生向上的推力，从而使得复位弹簧被压缩，插杆向上滑动，待固定插头完全插接到插槽内部时，插杆与固定插孔恰好对接，在重力和弹簧弹力的作用下，卡块瞬间插接在固定插孔的内端，起到自锁的功能，从而使得整个装置进行了密闭，全方位的保护基准梁，防止因外力碰撞或挤压，而导致设备受到损伤，影响设备的精确度，提高了装置的便捷性，解决了目前已有的基准梁的保护罩，对基准梁的保护不够完善，在搬运和运输过程中可能会因为碰撞、挤压而导致其测量有误，精确度下降的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的外壳主体结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的折叠装置结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型的折叠装置仰视图；

[0016] 图5为本实用新型的自锁装置结构示意图。

[0017] 图中：1-外壳主体、2-折叠装置、3-滑槽、4-自锁装置、5-插槽、6-固定槽、7-翻转合页、8-固定螺丝、9-固定插孔、10-固定插头、11-推拉把手、12-转动轮、13-折叠板、14-固定轴、15-提拉按钮、16-插杆、17-复位弹簧、18-卡块。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获的的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种桩基检测试验基准梁保护罩，包括外壳主体1和折叠装置2，外壳主体1滑动卡接在折叠装置2的上端，外壳主体1包括滑槽3、自锁装置4、插槽5和固定槽6，滑槽3对称开设在外壳主体1内端的前后侧面，插槽5开设在外壳主体1的内端一侧，自锁装置4滑动插接在外壳主体1上端，固定槽6对称开设在外壳主体1的内端，且固定槽6位于滑槽3的一侧，折叠装置2包括翻转合页7、固定螺丝8、固定插孔9、固定插头10、推拉把手11、转动轮12、折叠板13和固定轴14，折叠板13固定安装在折叠装置2的外端，翻转合页7固定安装在折叠板13的上下两端，固定螺丝8螺纹转动固定在翻转合页7的上端，固定插头10固定连接在折叠板13的侧端，固定插孔9开设在固定插头10的中心，转动轮12对称安装在折叠板13的两端，固定轴14对称固定安装在折叠板13的侧端，自锁装

置4包括提拉按钮15、插杆16、复位弹簧17和卡块18，插杆16固定安装在自锁装置4的内部，提拉按钮15固定连接在插杆16的顶端，复位弹簧17固定套接在插杆16的外侧，卡块18固定卡接在插杆16的外端。

[0020] 固定槽6与固定轴14相适配，固定轴14转动插接在固定槽6的内部，且折叠板13通过固定槽6和固定轴14与外壳主体1进行转动连接，对折叠装置2固定的作用，使得外壳主体1和折叠装置2有一个着力点，以便于折叠装置2的拉伸与合拢，翻转合页7通过固定螺丝8与折叠板13进行固定连接，且折叠板13通过翻转合页7进行折叠，使得折叠板13与折叠板13能够完全对叠起来，从而实现了折叠装置2的折叠功能，推拉把手11固定安装在折叠板13的上端，方便使用者，在对折叠装置2进行推拉时便于着力，从而提高装置的合理性，转动轮12滚动连接在固定槽6的内部，且折叠装置2通过转动轮12和固定槽6与外壳主体1滑动连接，固定插头10滑动插接在插槽5的内端，固定插孔9开设在固定插头10的中心，且固定插孔9与插杆16相适配，插杆16滑动插接在固定插孔9的内端。

[0021] 工作原理：在进行使用时，首先通过推拉把手11将折叠装置2向左推开，与此同时转动轮12在滑槽3的内部滚动，使得折叠板13相互折叠，从而将装置打开，以便于使用桩基检测基准梁对桩基进行检测，方便使用，从提高装置的灵活使用性，在使用完毕后，即可通过推拉把手11向右推，从而使得折叠板13平铺展开，在固定插头10插接在插槽5的内部时，由于固定插头10与插杆16的底端相抵触，产生向上的推力，从而使得复位弹簧17被压缩，插杆16向上滑动，待固定插头10完全插接到插槽5内部时，插杆16与固定插孔9恰好对接，在重力和弹簧弹力的作用下，卡块18瞬间插接在固定插孔9的内端，起到自锁的功能，从而使得整个装置进行了密闭，全方位的保护基准梁，防止因外力碰撞或挤压，而导致设备受到损伤，影响设备的精确度，提高了装置的便捷性，解决了目前已有的基准梁的保护罩，对基准梁的保护不够完善，在搬运和运输过程中可能会因为碰撞、挤压而导致其测量有误，精确度下降的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

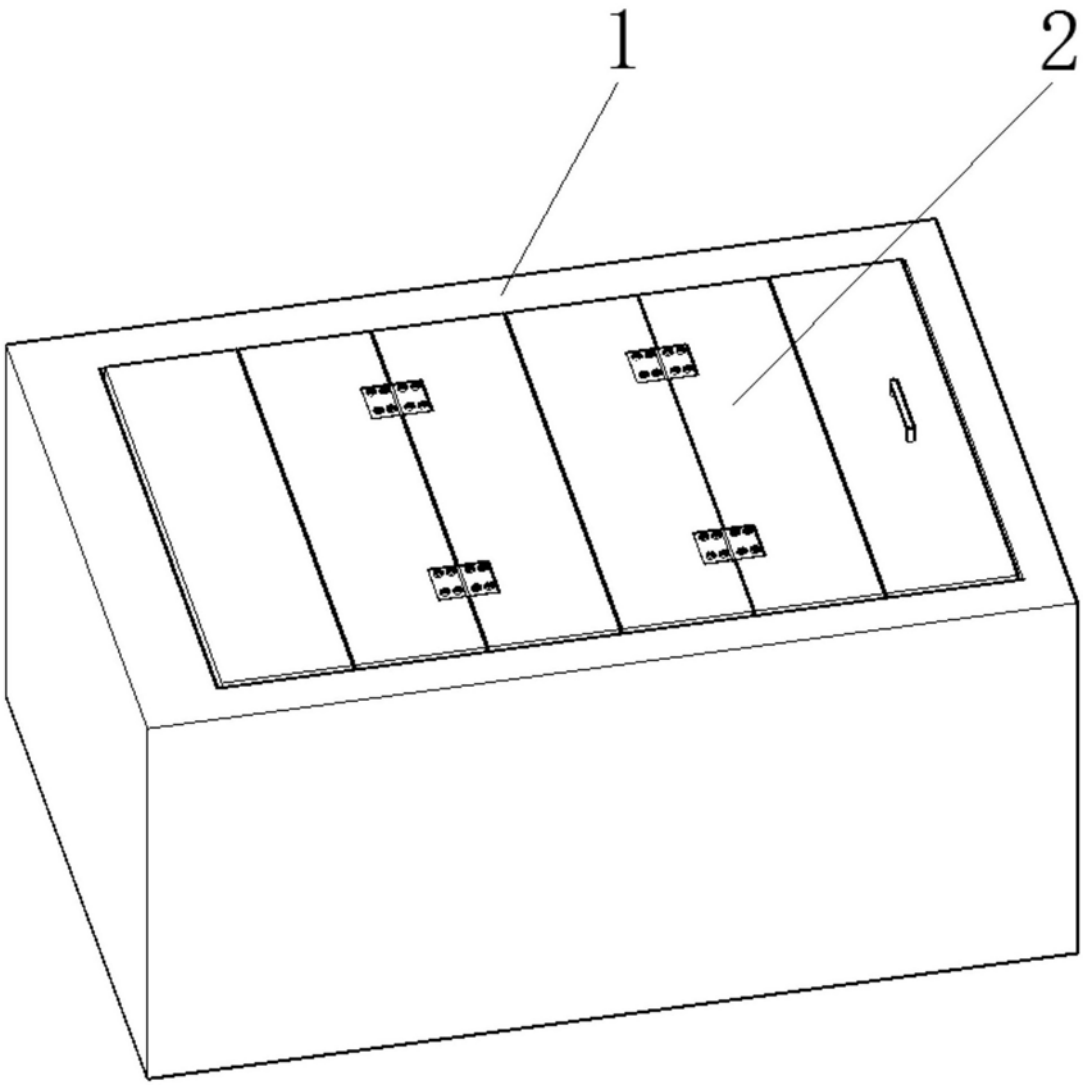


图1

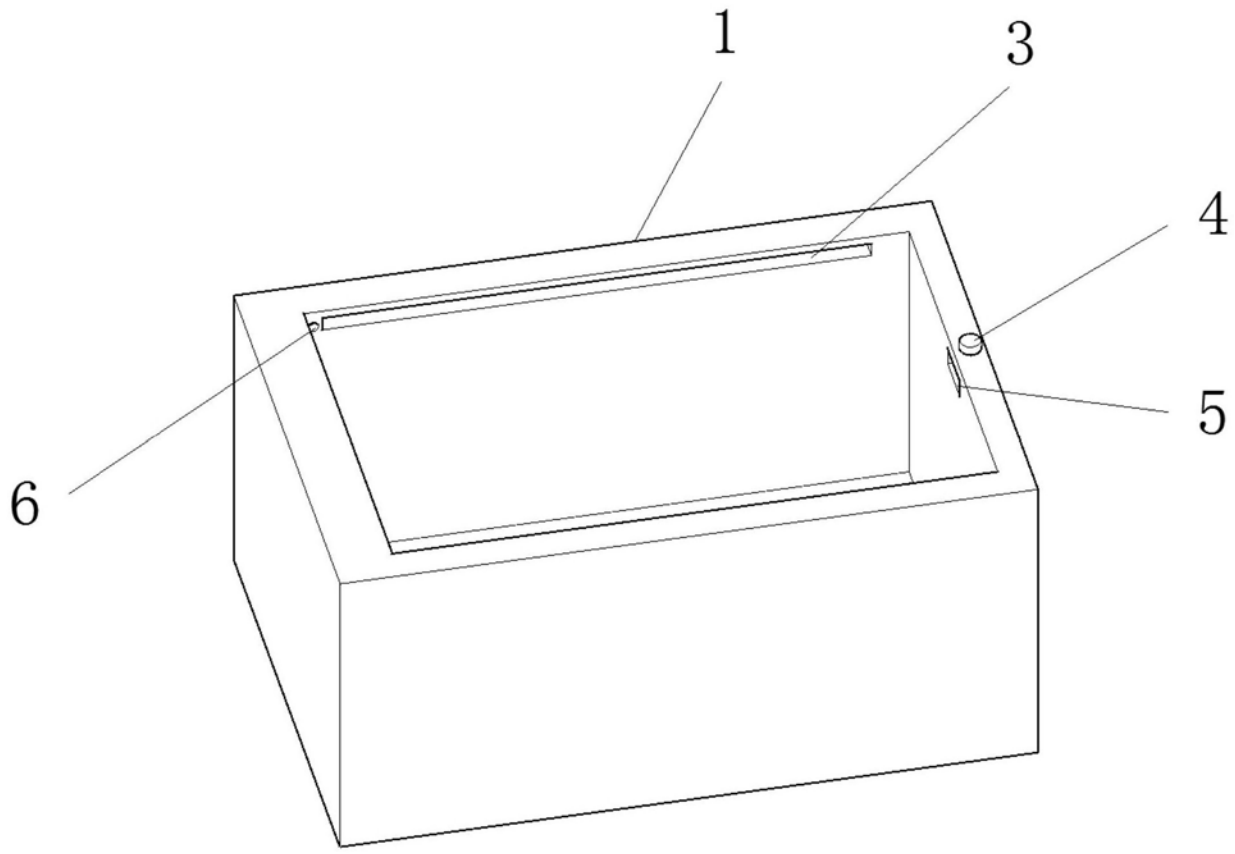


图2

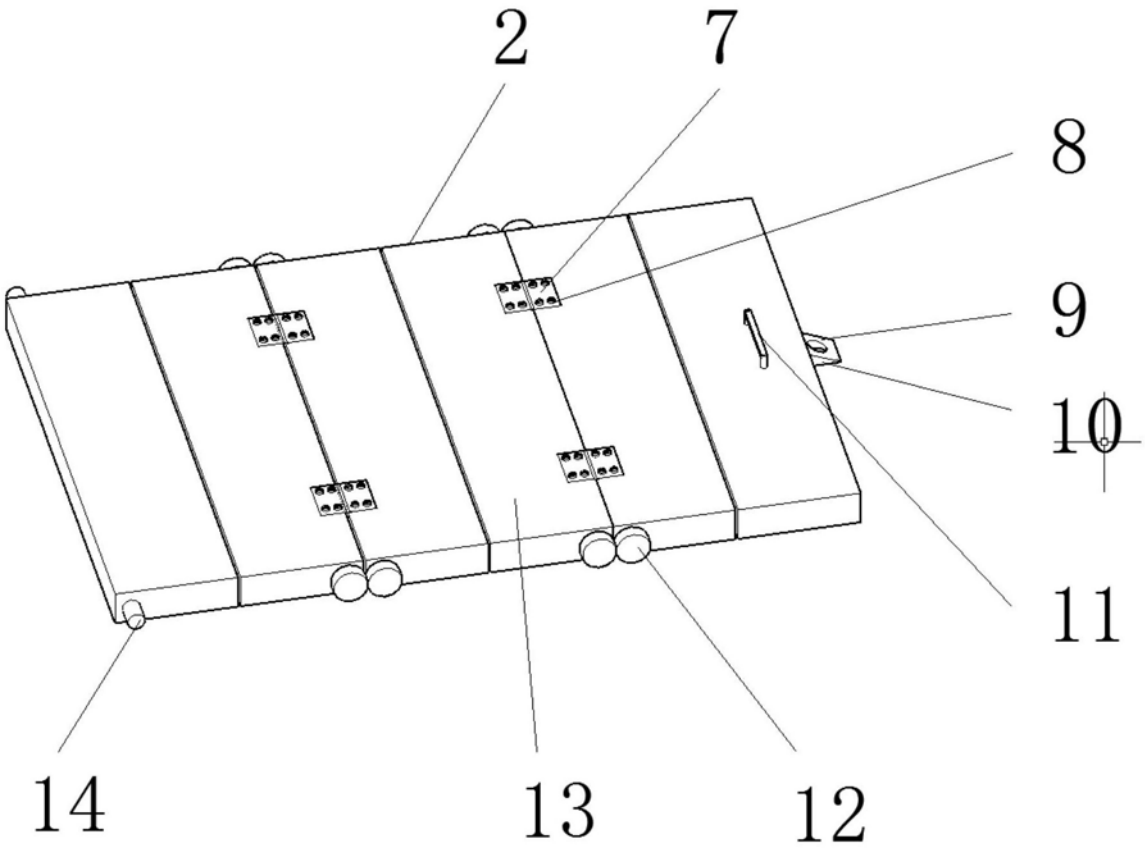


图3

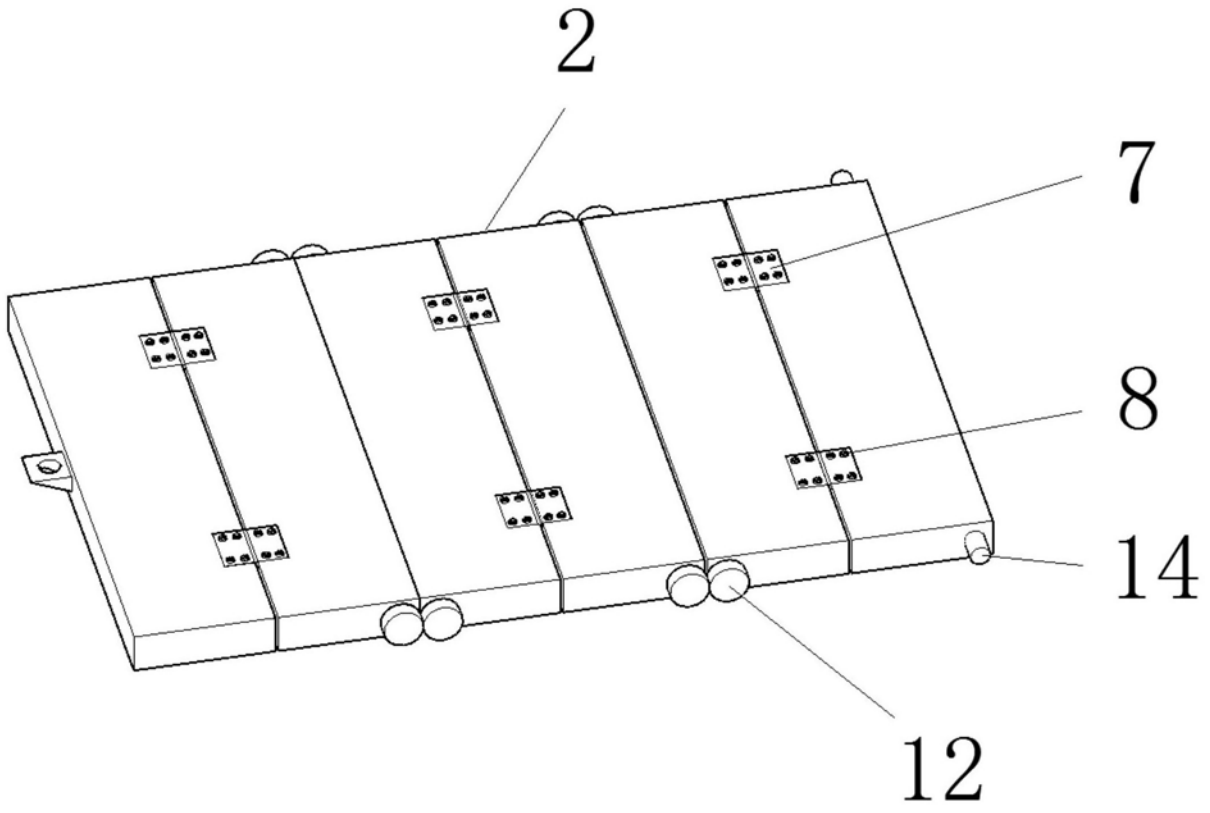


图4

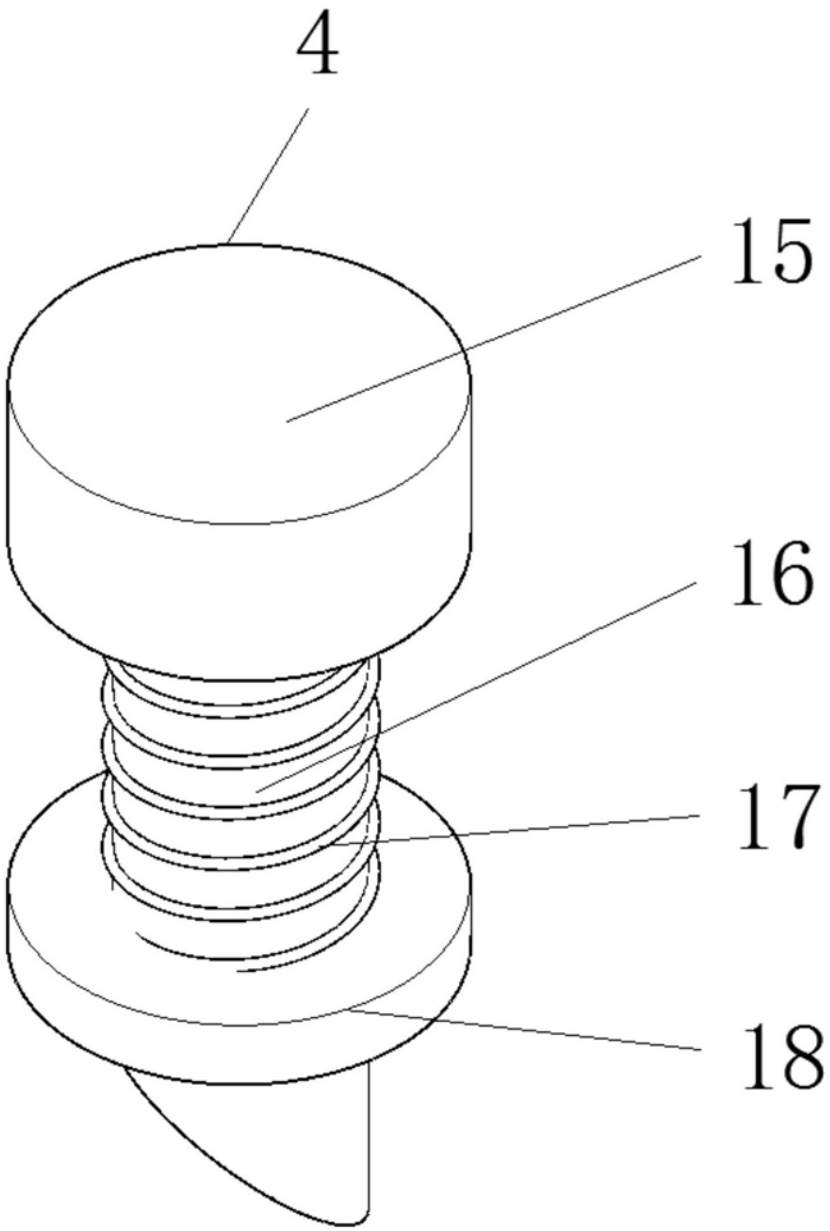


图5