(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 214752208 U
(45)授权公告日 2021.11.16

(21)申请号 202121031147.9

(22)申请日 2021.05.14

(73)专利权人 浙江大学医学院附属第一医院
地址 310002 浙江省杭州市上城区城站路58号(浙大医院血液科)

(72)发明人 黄露芹 罗旭霞

(74)专利代理机构 杭州周林知识产权代理事务所(普通合伙) 33439
代理人 闫家伟

(51)Int.Cl.
G08B 21/04(2006.01)

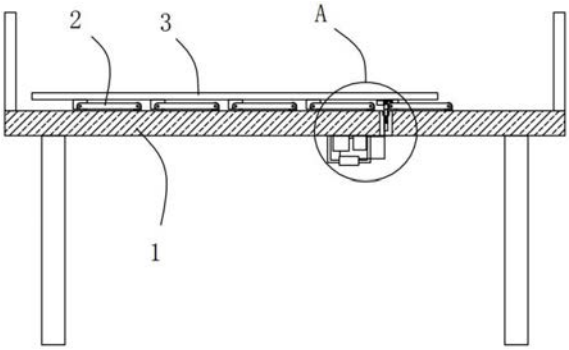
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种床栏报警器

(57)摘要

本实用新型提供一种床栏报警器，包括：床板；多个支撑架，多个所述支撑架的一端均铰接在所述床板的顶部；档杆，所述档杆设置在所述床板的上方，且所述支撑架的另一端与所述档杆的底部相铰接；定位杆，所述定位杆的底端与所述床板的顶部相铰接；定位块，所述定位块铰接在所述定位杆的顶端，所述定位块的顶部与所述床板的底部固定连接；定位机构，所述定位机构安装在所述定位块上。本实用新型提供的床栏报警器具有使用方便、操作简单、能够在病人自己下床时，进行及时报警，从能够快速有效的提醒病人家属或医护人员及时照看病人，以免病人因自己离床而发生意外的优点。



CN 214752208 U

1.一种床栏报警器,其特征在于,包括:

床板;

多个支撑架,多个所述支撑架的一端均铰接在所述床板的顶部;

档杆,所述档杆设置在所述床板的上方,且所述支撑架的另一端与所述档杆的底部相铰接;

定位杆,所述定位杆的底端与所述床板的顶部相铰接;

定位块,所述定位块铰接在所述定位杆的顶端,所述定位块的顶部与所述床板的底部固定连接;

定位机构,所述定位机构安装在所述定位块上,所述定位机构用于在定位杆竖直时,对定位杆进行固定;

支撑块,所述支撑块固定安装在所述床板上;

安装槽,所述安装槽开设在所述支撑块的顶部;

第一铜块,所述第一铜块固定安装在所述安装槽内;

第二铜块,所述第二铜块位于所述安装槽内,且所述第一铜块的顶部与所述第二铜块的底部相接触;

连接杆,所述连接杆固定安装在所述第二铜块的顶部;

连接块,所述连接块固定安装在所述连接杆的顶端,所述连接块的顶部延伸至所述支撑块的上方并与所述定位块的底部相接触;

安装盒,所述安装盒固定安装在所述床板的底部;

电源,所述电源安装在所述安装盒内;

开关,所述开关固定安装在所述安装盒上;

报警器,所述报警器固定安装在所述安装盒内。

2.根据权利要求1所述的床栏报警器,其特征在于,所述第一铜块、所述第二铜块、所述电源、所述开关和所述报警器通过导线依次电性连接并构成一个回路。

3.根据权利要求1所述的床栏报警器,其特征在于,所述安装槽的两侧内壁上均开设有滑槽,所述滑槽内固定安装有与所述连接块固定连接的滑块,所述滑块的底部固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端与所述滑槽的底部内壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的床栏报警器,其特征在于,所述安装槽内固定安装有固定架,所述第一铜块固定安装在所述固定架的顶部。

5.根据权利要求1所述的床栏报警器,其特征在于,所述定位机构包括开设在所述定位块上的凹槽,所述凹槽的顶部内壁和底部内壁之间固定安装有两个滑杆,两个所述滑杆的外侧滑动套设有同一个安装板,所述安装板的底部固定安装有两个拉伸弹簧,所述安装板的底部固定安装有卡块,所述定位杆上开设有卡槽,所述卡块与所述卡槽相适配。

6.根据权利要求5所述的床栏报警器,其特征在于,所述安装板的一端延伸至所述定位块外并固定安装有提块,所述提块与所述定位块滑动连接。

7.根据权利要求5所述的床栏报警器,其特征在于,所述弹簧的底端固定安装在所述凹槽的底部内壁上,两个所述弹簧分别套设在两个所述滑杆的外侧。

一种床栏报警器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及病床技术领域，尤其涉及一种床栏报警器。

背景技术

[0002] 病床一般指护理床，是根据病人的治疗需要和卧床生活习性，而设计的带有家属可以陪护，具有多项护理功能和操作按钮，使用绝缘安全的床，如体重监测、起背就餐、智能翻身、预防褥疮、负压接尿尿床报警监测、移动运输、休息、康复(被动运动、站立)、给药输液等功能，康复病床可单独使用，也可与治疗或康复设备配套使用。

[0003] 在术后病人或一些高危病人在医院住院过程中，由于其本身体质较差，在没有陪护人员在场的情况下，自己单独从护理床上下来后，极容易发生意外。

[0004] 因此，有必要提供一种床栏报警器解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、操作简单、能够在病人自己下床时，进行及时报警，从能够快速有效的提醒病人家属或医护人员及时照看病人，以免病人因自己离床而发生意外的床栏报警器。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的床栏报警器，包括：床板；

[0007] 多个支撑架，多个所述支撑架的一端均铰接在所述床板的顶部；

[0008] 档杆，所述档杆设置在所述床板的上方，且所述支撑架的另一端与所述档杆的底部相铰接；

[0009] 定位杆，所述定位杆的底端与所述床板的顶部相铰接；

[0010] 定位块，所述定位块铰接在所述定位杆的顶端，所述定位块的顶部与所述床板的底部固定连接；

[0011] 定位机构，所述定位机构安装在所述定位块上，所述定位机构用于在定位杆竖直时，对定位杆进行固定；

[0012] 支撑块，所述支撑块固定安装在所述床板上；

[0013] 安装槽，所述安装槽开设在所述支撑块的顶部；

[0014] 第一铜块，所述第一铜块固定安装在所述安装槽内；

[0015] 第二铜块，所述第二铜块位于所述安装槽内，且所述第一铜块的顶部与所述第二铜块的底部相接触；

[0016] 连接杆，所述连接杆固定安装在所述第二铜块的顶部；

[0017] 连接块，所述连接块固定安装在所述连接杆的顶端，所述连接块的顶部延伸至所述支撑块的上方并与所述定位块的底部相接触；

[0018] 安装盒，所述安装盒固定安装在所述床板的底部；

[0019] 电源，所述电源安装在所述安装盒内；

[0020] 开关，所述开关固定安装在所述安装盒上；

[0021] 报警器，所述报警器固定安装在所述安装盒内。

[0022] 优选的，所述第一铜块、所述第二铜块、所述电源、所述开关和所述报警器通过导线依次电性连接并构成一个回路。

[0023] 优选的，所述安装槽的两侧内壁上均开设有滑槽，所述滑槽内固定安装有与所述连接块固定连接的滑块，所述滑块的底部固定安装有弹簧，所述弹簧的另一端与所述滑槽的底部内壁固定连接。

[0024] 优选的，所述安装槽内固定安装有固定架，所述第一铜块固定安装在所述固定架的顶部。

[0025] 优选的，所述定位机构包括开设在所述定位块上的凹槽，所述凹槽的顶部内壁和底部内壁之间固定安装有两个滑杆，两个所述滑杆的外侧滑动套设有同一个安装板，所述安装板的底部固定安装有两个拉伸弹簧，所述安装板的底部固定安装有卡块，所述定位杆上开设有卡槽，所述卡块与所述卡槽相适配。

[0026] 优选的，所述安装板的一端延伸至所述定位块外并固定安装有提块，所述提块与所述定位块滑动连接。

[0027] 优选的，所述弹簧的底端固定安装在所述凹槽的底部内壁上，两个所述弹簧分别套设在两个所述滑杆的外侧。

[0028] 与相关技术相比较，本实用新型提供的床栏报警器具有如下有益效果：

[0029] 本实用新型提供一种床栏报警器，所述安装盒固定安装在所述床板的底部，所述开关固定安装在所述安装盒上，通过将开关设置在床板的底部，可防止病人在未下床之前将开关关闭从而导致整个装置无法报警的情况出现，通过开关，能够在有病人家属或医护人员在时，关闭开关，从而可在有人对病人进行照顾的时候，放下栏杆不报警，同时能够在无人照看病人时，打开开关，能够实现病人自己离开病床时进行报警；通过滑块、滑槽和弹簧相配合，能够实现在栏杆升起后自动将连接块、连接杆和第二铜块复位。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型提供的床栏报警的结构示意图；

[0031] 图2为图1所示的A部分的放大示意图；

[0032] 图3为图2所示的B部分的放大结构示意图；

[0033] 图4为图1所示的栏杆升起后的结构示意图。

[0034] 图中标号：1、床板，2、支撑架，3、档杆，4、定位杆，5、定位块，6、定位机构，7、支撑块，8、安装槽，9、第一铜块，10、第二铜块，11、连接杆，12、连接块，13、安装盒，14、电源，15、开关，16、报警器。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0036] 请结合参阅图1-4，其中，图1为本实用新型提供的床栏报警的结构示意图；图2为图1所示的A部分的放大示意图；图3为图2所示的B部分的放大结构示意图；图4为图1所示的栏杆升起后的结构示意图。床栏报警器包括：床板1；

[0037] 多个支撑架2，多个所述支撑架2的一端均铰接在所述床板1的顶部；

[0038] 档杆3,所述档杆3设置在所述床板1的上方,且所述支撑架2的另一端与所述档杆3的底部相铰接;

[0039] 定位杆4,所述定位杆4的底端与所述床板1的顶部相铰接;

[0040] 定位块5,所述定位块5铰接在所述定位杆4的顶端,所述定位块5的顶部与所述床板1的底部固定连接;

[0041] 定位机构6,所述定位机构6安装在所述定位块5上,所述定位机构6用于在定位杆4竖直时,对定位杆4进行固定;

[0042] 支撑块7,所述支撑块7固定安装在所述床板1上;

[0043] 安装槽8,所述安装槽8开设在所述支撑块7的顶部;

[0044] 第一铜块9,所述第一铜块9固定安装在所述安装槽8内;

[0045] 第二铜块10,所述第二铜块10位于所述安装槽8内,且所述第一铜块9的顶部与所述第二铜块10的底部相接触;

[0046] 连接杆11,所述连接杆11固定安装在所述第二铜块10的顶部;

[0047] 连接块12,所述连接块12固定安装在所述连接杆11的顶端,所述连接块12的顶部延伸至所述支撑块7的上方并与所述定位块5的底部相接触;

[0048] 安装盒13,所述安装盒13固定安装在所述床板1的底部;

[0049] 电源14,所述电源14安装在所述安装盒13内;

[0050] 开关15,所述开关15固定安装在所述安装盒13上;

[0051] 报警器16,所述报警器16固定安装在所述安装盒13内。

[0052] 所述第一铜块9、所述第二铜块10、所述电源14、所述开关15和所述报警器16通过导线依次电性连接并构成一个回路。

[0053] 所述安装槽8的两侧内壁上均开设有滑槽,所述滑槽内固定安装有与所述连接块12固定连接的滑块,所述滑块的底部固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端与所述滑槽的底部内壁固定连接。

[0054] 所述安装槽8内固定安装有固定架,所述第一铜块9固定安装在所述固定架的顶部。

[0055] 所述定位机构6包括开设在所述定位块5上的凹槽,所述凹槽的顶部内壁和底部内壁之间固定安装有两个滑杆,两个所述滑杆的外侧滑动套设有同一个安装板,所述安装板的底部固定安装有两个拉伸弹簧,所述安装板的底部固定安装有卡块,所述定位杆4上开设有卡槽,所述卡块与所述卡槽相适配。

[0056] 所述安装板的一端延伸至所述定位块5外并固定安装有提块,所述提块与所述定位块5滑动连接。

[0057] 所述弹簧的底端固定安装在所述凹槽的底部内壁上,两个所述弹簧分别套设在两个所述滑杆的外侧。

[0058] 本实用新型提供的床栏报警器的工作原理如下:

[0059] 当病人将栏杆3私自放下时,此过程栏杆3带动定位块5运动,直至定位块5与连接块12相接触时,此时定位块5推动连接块12向下运动,连接块12推动连接杆11在安装槽8内向下运动,连接杆11推动第二铜块10向下运动,直至定位块5运动至最低处时,此时第二铜块10与第一铜块9相接触,此时由第一铜块9、第二铜块10、电源14、开关15和报警器16构成

的回路闭合，此时报警器16得电报警，从而可第一时间提醒病人的家属或医护人员来对老人进行照看。

[0060] 与相关技术相比较，本实用新型提供的床栏报警器具有如下有益效果：

[0061] 本实用新型提供一种床栏报警器，所述安装盒13固定安装在所述床板1的底部，所述开关15固定安装在所述安装盒13上，通过将开关15设置在床板1的底部，可防止病人在未下床之前将开关15关闭从而导致整个装置无法报警的情况出现，通过开关15，能够在有病人家属或医护人员在时，关闭开关15，从而可在有人对病人进行照顾的时候，放下栏杆3不报警，同时能够在无人照看病人时，打开开关15，能够实现病人自己离开病床时进行报警；通过滑块、滑槽和弹簧相配合，能够实现在栏杆3升起后自动将连接块12、连接杆11和第二铜块10复位。

[0062] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

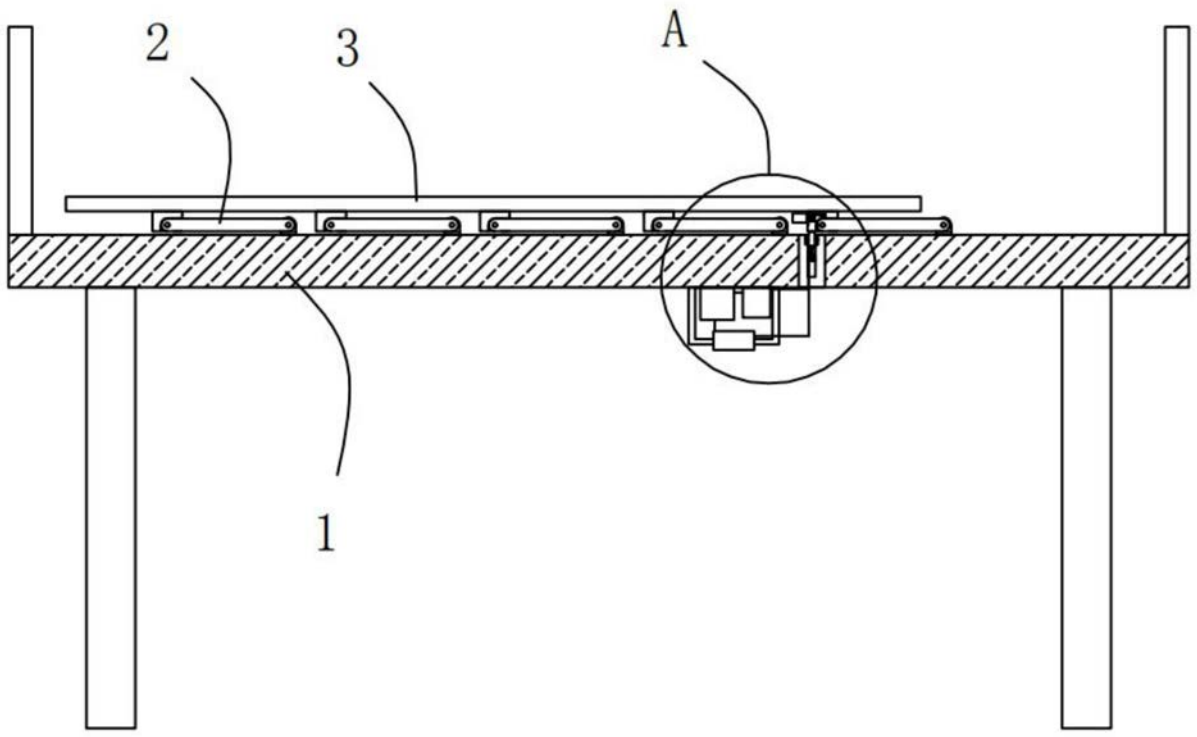


图1

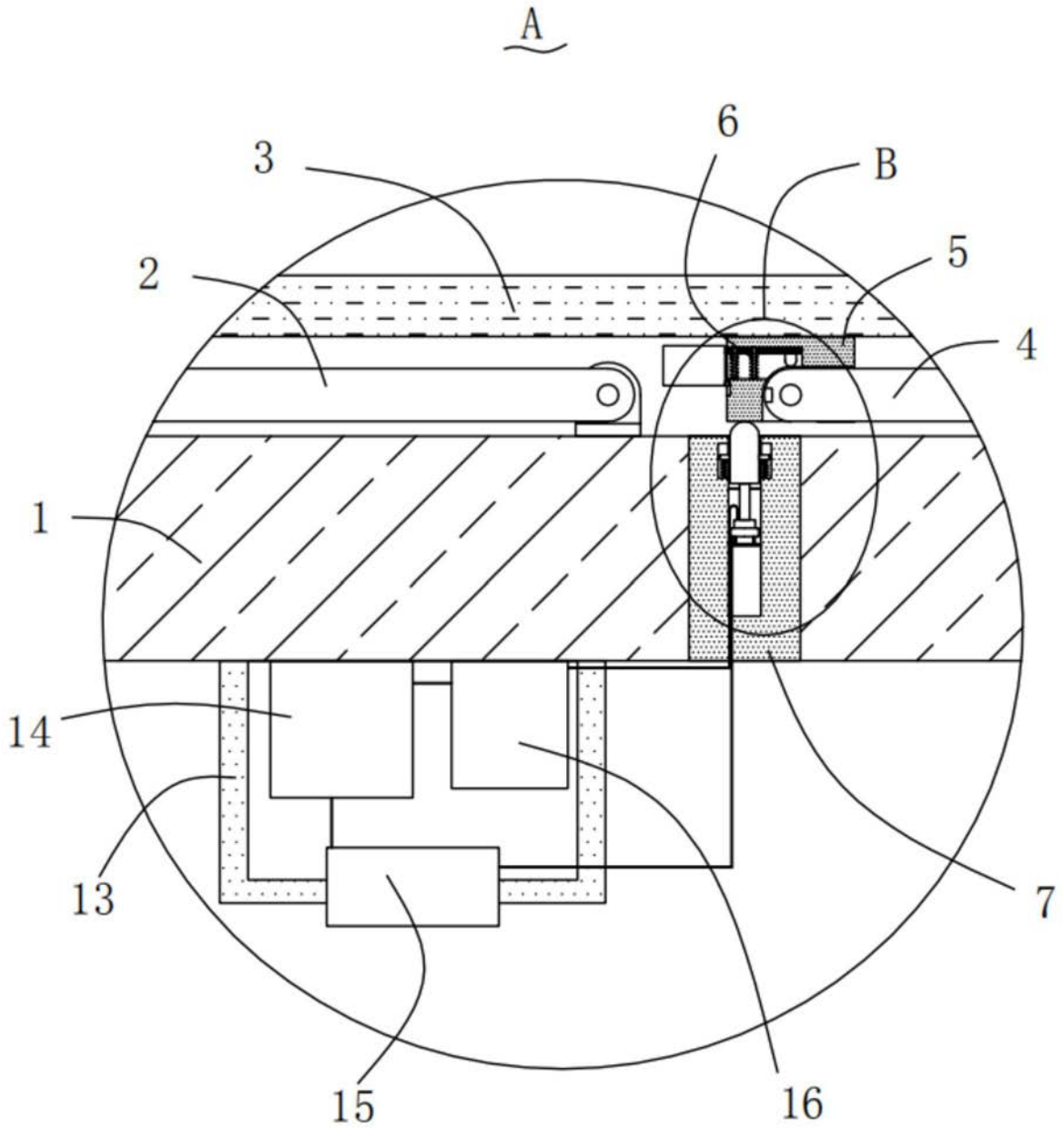


图2

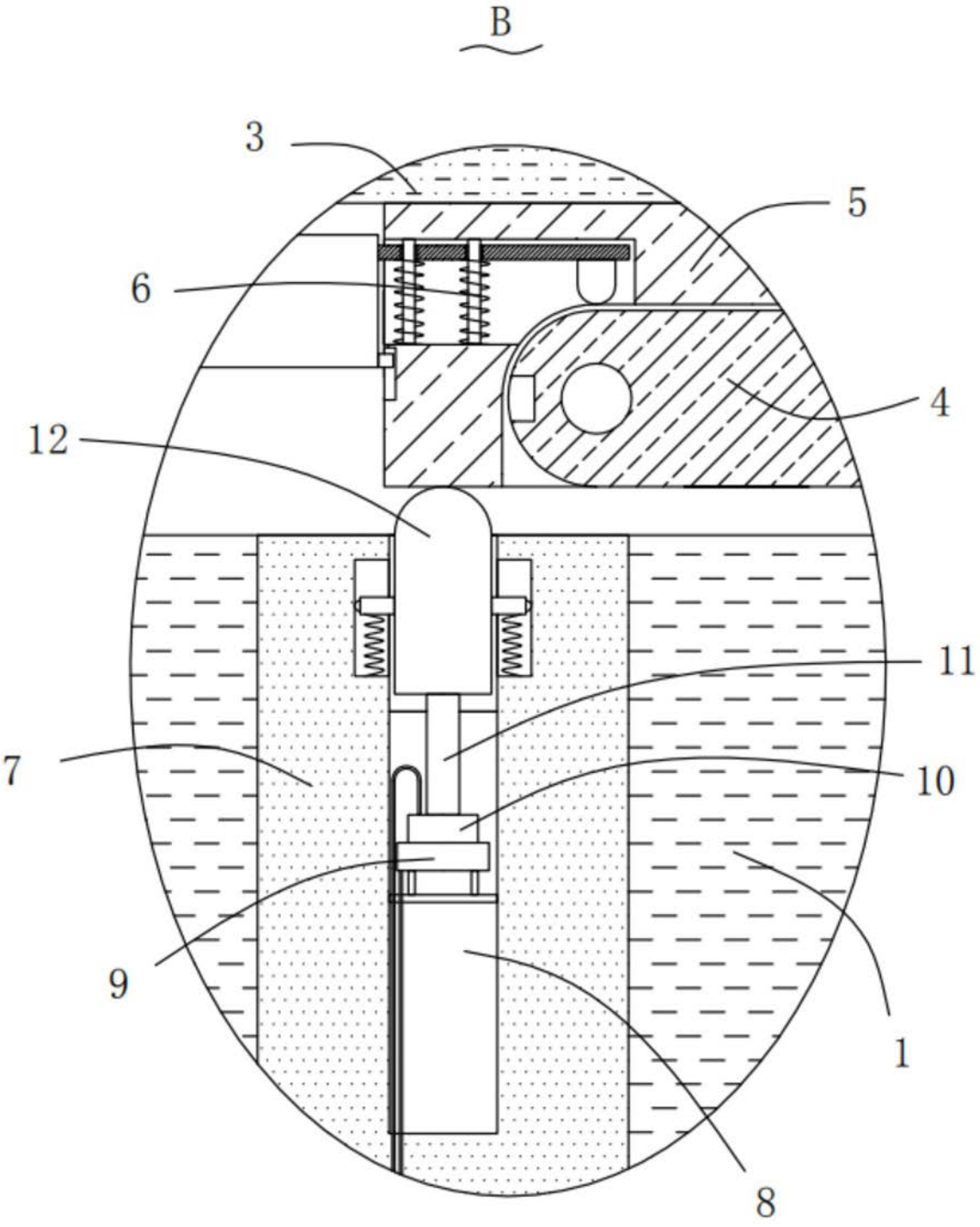


图3

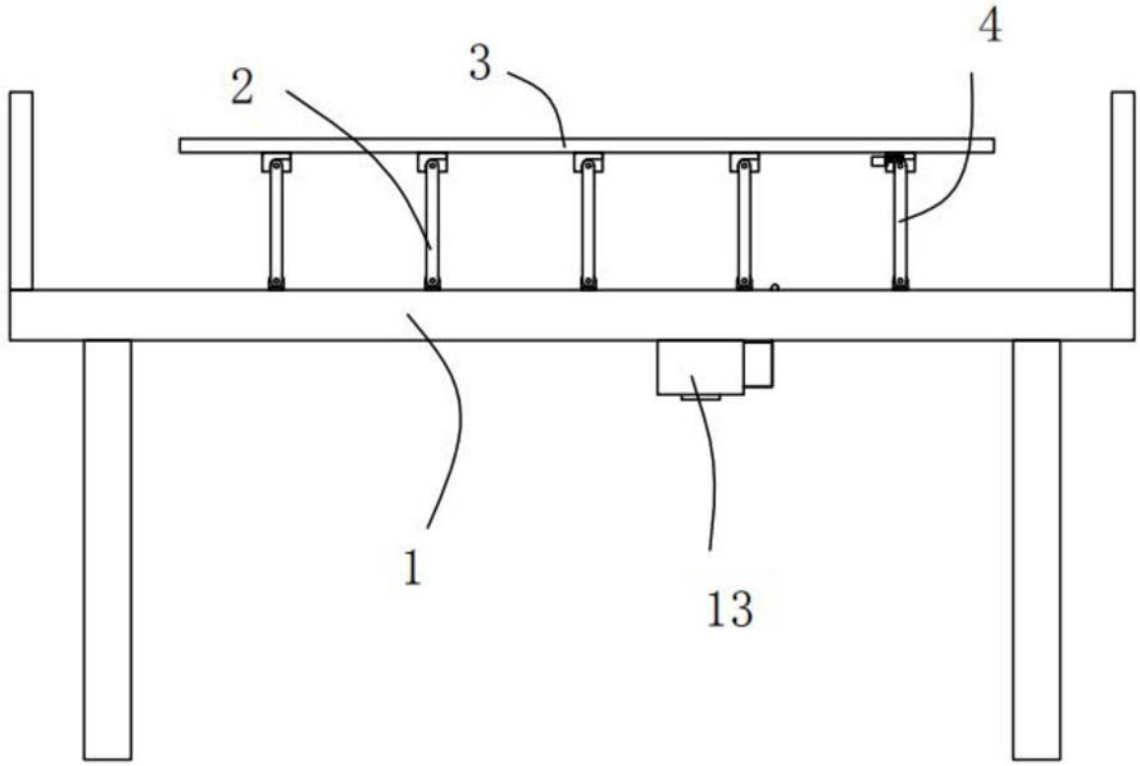


图4