



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113018079 A

(43) 申请公布日 2021.06.25

(21) 申请号 202110257051.2

(22) 申请日 2021.03.09

(71) 申请人 南通大学

地址 226000 江苏省南通市啬园路9号

(72) 发明人 宋艳

(74) 专利代理机构 南通鼎点知识产权代理事务所(普通合伙) 32442

代理人 朱建

(51) Int. Cl.

A61G 13/12 (2006.01)

A61B 90/14 (2016.01)

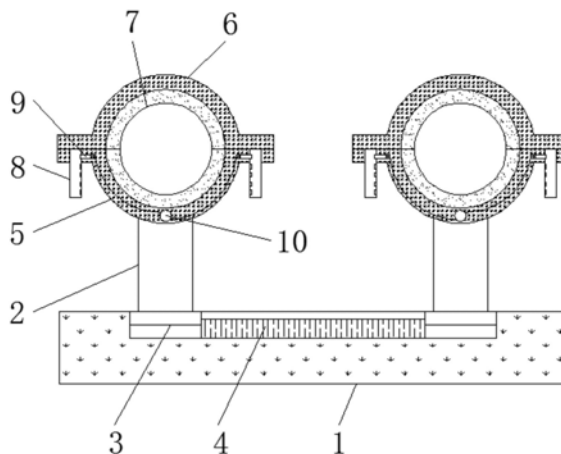
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置

(57) 摘要

本发明公开了医学护理技术领域的一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,包括底座,底座的内部上端位置设置有移动机构,底座的上端设置有夹持机构;夹持机构的数量为两个,且其分别设置在底座上端面左右两侧,夹持机构包括有固定板、夹持板、连接板、穿孔与固定杆,固定板的下端固定连接有支撑杆,夹持板设置在固定板的上端,连接板固定连接在固定板的两侧面,穿孔开设在连接板的内部,固定杆贯穿在穿孔的内部,固定杆的一侧设置有限定机构,能够大大提高工作人员的调整效率,调节距离能够一步到位,具有较好的夹持限定效果,且操作便捷,能够大大提高工作人员的操作效率,且患者使用起来也更为舒适。



1. 一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部上端位置设置有移动机构,所述底座(1)的上端设置有夹持机构;

所述夹持机构的数量为两个,且其分别设置在底座(1)上端面左右两侧,所述夹持机构包括有固定板(5)、夹持板(6)、连接板(15)、穿孔(14)与固定杆(8),所述固定板(5)的下端面固定连接支撑杆(2),所述夹持板(6)设置在固定板(5)的上端,所述连接板(15)固定连接在固定板(5)的两侧面,所述穿孔(14)开设在连接板(15)的内部,所述固定杆(8)贯穿在穿孔(14)的内部,所述固定杆(8)的一侧设置有限定机构;

所述限定机构包括有旋转轴(10)、手柄(13)、拉绳(12)、阻尼弹簧(11)与插杆(9),所述旋转轴(10)插接在固定板(5)的内部中间位置,所述拉绳(12)的一端与旋转轴(10)固定连接,所述拉绳(12)的另一端与插杆(9)固定连接,所述阻尼弹簧(11)位于插杆(9)的一端面,所述手柄(13)固定连接在旋转轴(10)的前端外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,其特征在于:所述插杆(9)与阻尼弹簧(11)均位于固定板(5)的内部,所述插杆(9)的一端部分位于穿孔(14)的内部,且同时阻尼弹簧(11)对插杆(9)没有力的作用。

3. 根据权利要求1所述的一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,其特征在于:所述固定杆(8)面向插杆(9)的一侧面开设有若干个卡槽,若干个所述卡槽由上至下依次设置。

4. 根据权利要求1所述的一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,其特征在于:所述固定板(5)和夹持板(6)可组成一个环形,所述固定板(5)与夹持板(6)之间设置有软垫(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,其特征在于:所述旋转轴(10)的前端部分突出于固定板(5),且旋转轴(10)与固定板(5)之间滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,其特征在于:所述移动机构包括有滑槽、移动块(3)、移动板(4)、螺杆(16)与旋饼(17),所述滑槽开设在底座(1)的上端面中间位置,所述移动板(4)设置在滑槽的内部,所述移动板(4)位于滑槽的内部一侧位置,所述螺杆(16)插接在移动板(4)的内部一侧位置,所述旋饼(17)固定连接在螺杆(16)的一端面。

7. 根据权利要求6所述的一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,其特征在于:所述螺杆(16)贯穿在底座(1)的内部,且螺杆(16)与移动板(4)之间设置有连接轴承,所述移动板(4)的一侧与移动块(3)的一侧接触,且其之间接触面均为粗糙面。

8. 根据权利要求1所述的一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,其特征在于:该装置还设置有电源模块、压力传感器、数据传输模块与显示模块,所述压力传感器设置在软垫(7)的内部,所述数据传输模块设置在固定板(5)的外部,所述显示模块设置在底座(1)的一侧,所述电源模块用于对压力传感器、数据传输模块与显示模块提供电能。

一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医学护理技术领域,具体为一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置。

背景技术

[0002] 云计算(cloud computing)是分布式计算的一种,指的是通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序,然后,通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户,在一些医院进行骨科治疗中,会遇到一些诸如骨骼脱臼复位、骨折复位、骨切割等手术,尤其是对四肢进行手术时,由于麻醉药不宜过多,即便麻醉效果很好,许多患者也会感觉到疼痛,会有知觉,所以要将待治疗部位进行固定,常见的固定方法有:用手按住,此方法一般需多个医护人员同时进行,而且有些患者在挣脱时力量较大,难以压住,导致手术难以进行;

[0003] 现有的医学护理用肢体夹持装置在使用的过程中不能够根据患者肢体的放置位置对装置的位置进行快速的一次性调节,无法有效提高装置的操作效率,且不能够快速的对患者的肢体进行夹持,使用存在弊端,基于此,本发明设计了一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置以解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,以解决上述背景技术中提出的在使用的过程中不能够根据患者肢体的放置位置对装置的位置进行快速的一次性调节,无法有效提高装置的操作效率,且不能够快速的对患者的肢体进行夹持。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,包括底座,所述底座的内部上端位置设置有移动机构,所述底座的上端设置有夹持机构;

[0006] 所述夹持机构的数量为两个,且其分别设置在底座上端面左右两侧,所述夹持机构包括有固定板、夹持板、连接板、穿孔与固定杆,所述固定板的下端面固定连接有支撑杆,所述夹持板设置在固定板的上端,所述连接板固定连接在固定板的两侧面,所述穿孔开设在连接板的内部,所述固定杆贯穿在穿孔的内部,所述固定杆的一侧设置有限定机构;

[0007] 所述限定机构包括有旋转轴、手柄、拉绳、阻尼弹簧与插杆,所述旋转轴插接在固定板的内部中间位置,所述拉绳的一端与旋转轴固定连接,所述拉绳的另一端与插杆固定连接,所述阻尼弹簧位于插杆的一端面,所述手柄固定连接在旋转轴的前端外表面。

[0008] 优选的,所述插杆与阻尼弹簧均位于固定板的内部,所述插杆的一端部分位于穿孔的内部,且同时阻尼弹簧对插杆没有力的作用。

[0009] 优选的,所述固定杆面向插杆的一侧面开设有若干个卡槽,若干个所述卡槽由上至下依次设置。

[0010] 优选的,所述固定板和夹持板可组成一个环形,所述固定板与夹持板之间设置有

软垫。

[0011] 优选的,所述旋转轴的前端部分突出于固定板,且旋转轴与固定板之间滑动连接。

[0012] 优选的,所述移动机构包括有滑槽、移动块、移动板、螺杆与旋饼,所述滑槽开设在底座的上端面中间位置,所述移动板设置在滑槽的内部,所述移动板位于滑槽的内部一侧位置,所述螺杆插接在移动板的内部一侧位置,所述旋饼固定连接在螺杆的一端面。

[0013] 优选的,所述螺杆贯穿在底座的内部,且螺杆与移动板之间设置有连接轴承,所述移动板的一侧与移动块的一侧接触,且其之间接触面均为粗糙面。

[0014] 优选的,该装置还设置有电源模块、压力传感器、数据传输模块与显示模块,所述压力传感器设置在软垫的内部,所述数据传输模块设置在固定板的外部,所述显示模块设置在底座的一侧,所述电源模块用于对压力传感器、数据传输模块与显示模块提供电能。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:转动旋饼带动螺杆转动,进而能够实现移动板与移动块之间的脱离或贴合,脱离时便能够将移动块在滑槽的内部移动,再将支撑杆移动结束之后,转动旋饼将移动板与移动块贴合便能够将支撑杆的位置进行固定,具有较好的操作性,且能够大大提高工作人员的调整效率,调节距离能够一步到位;

[0016] 之后将患者的肢体放置在固定板上,之后将夹持板通过固定杆与固定板配合,夹持板与固定杆固定连接,之后转动手柄带动旋转轴转动能够将拉绳收卷,通过拉绳能够将插杆不突出伸入在穿孔中,进而能够使固定杆在穿孔的内部自由的上下移动,在对肢体进行夹持时,通过压力传感器采集对肢体的压力,通过数据传输模块将信息传输至控制器,最后通过显示模块显示,工作人员可对肢体的夹持在合适舒适的范围内,夹持位置确定之后,撤销对手柄的施加力,在阻尼弹簧的作用下能够将插杆推出,拉绳自然便会放卷,之后插杆能够与固定杆的一侧接触对其位置进行挤压限制,能够将固定杆的位置进行固定,具有较好的夹持限定效果,且操作便捷,能够大大提高工作人员的操作效率,且患者使用起来也更为舒适。

[0017] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本发明整体结构示意图;

[0020] 图2为本发明旋转轴与阻尼弹簧的结合视图;

[0021] 图3为本发明阻尼弹簧与拉绳的结合视图;

[0022] 图4为本发明螺杆与旋饼的结合视图;

[0023] 图5为本发明系统框图。

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1、底座;2、支撑杆;3、移动块;4、移动板;5、固定板;6、夹持板;7、软垫;8、固定杆;9、插杆;10、旋转轴;11、阻尼弹簧;12、拉绳;13、手柄;14、穿孔;15、连接板;16、螺杆;17、旋饼。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1至图5,本发明提供一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置技术方案:一种基于云计算的医学护理用肢体夹持装置,包括底座1,所述底座1的内部上端位置设置有移动机构,所述底座1的上端设置有夹持机构;

[0028] 所述夹持机构的数量为两个,且其分别设置在底座1上端面左右两侧,所述夹持机构包括有固定板5、夹持板6、连接板15、穿孔14与固定杆8,所述固定板5的下端面固定连接支撑杆2,所述夹持板6设置在固定板5的上端,所述连接板15固定连接在固定板5的两侧面,所述穿孔14开设在连接板15的内部,所述固定杆8贯穿在穿孔14的内部,所述固定杆8的一侧设置有限定机构;

[0029] 所述限定机构包括有旋转轴10、手柄13、拉绳12、阻尼弹簧11与插杆9,所述旋转轴10插接在固定板5的内部中间位置,所述拉绳12的一端与旋转轴10固定连接,所述拉绳12的另一端与插杆9固定连接,所述阻尼弹簧11位于插杆9的一端面,所述手柄13固定连接在旋转轴10的前端外表面,所述插杆9与阻尼弹簧11均位于固定板5的内部,所述插杆9的一端部分位于穿孔14的内部,且同时阻尼弹簧11对插杆9没有力的作用。

[0030] 所述固定杆8面向插杆9的一侧面开设有若干个卡槽,若干个所述卡槽由上至下依次设置,所述固定板5和夹持板6可组成一个环形,所述固定板5与夹持板6之间设置有软垫7,所述旋转轴10的前端部分突出于固定板5,且旋转轴10与固定板5之间滑动连接,所述移动机构包括有滑槽、移动块3、移动板4、螺杆16与旋饼17,所述滑槽开设在底座1的上端面中间位置,所述移动板4设置在滑槽的内部,所述移动板4位于滑槽的内部一侧位置,所述螺杆16插接在移动板4的内部一侧位置,所述旋饼17固定连接在螺杆16的一端面,所述螺杆16贯穿在底座1的内部,且螺杆16与移动板4之间设置有连接轴承,所述移动板4的一侧与移动块3的一侧接触,且其之间接触面均为粗糙面。

[0031] 该装置还设置有电源模块、压力传感器、数据传输模块与显示模块,所述压力传感器设置在软垫7的内部,所述数据传输模块设置在固定板5的外部,所述显示模块设置在底座1的一侧,所述电源模块用于对压力传感器、数据传输模块与显示模块提供电能。

[0032] 本实施例的一个具体应用为:将装置与电源模块连接,之后便能够根据患者的肢体夹持位置对两个支撑杆2进行位置调整,转动旋饼17带动螺杆16转动,进而能够实现移动板4与移动块3之间的脱离或贴合,脱离时便能够将移动块3在滑槽的内部移动,再将支撑杆2移动结束之后,转动旋饼17将移动板4与移动块3贴合便能够将支撑杆2的位置进行固定,具有较好的操作性,且能够大大提高工作人员的调整效率,调节距离能够一步到位,之后将患者的肢体放置在固定板5上,之后将夹持板6通过固定杆8与固定板5配合,夹持板6与固定杆8固定连接,之后转动手柄13带动旋转轴10转动能够将拉绳12收卷,通过拉绳12能够将插杆9不突出伸入在穿孔14中,进而能够使固定杆8在穿孔14的内部自由的上下移动,在对肢体进行夹持时,通过压力传感器采集对肢体的压力,通过数据传输模块将信息传输至控制器,通过控制器进行分析处理,最后通过显示模块显示,工作人员可对肢体的夹持在合适舒

适的范围内,夹持位置确定之后,撤销对手柄13的施加力,在阻尼弹簧11的作用下能够将插杆9推出,拉绳12自然便会放卷,之后插杆9能够与固定杆8的一侧接触对其位置进行挤压限制,能够将固定杆8的位置进行固定,具有较好的夹持限定效果,且操作便捷,能够大大提高工作人员的操作效率,且患者使用起来也更为舒适。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

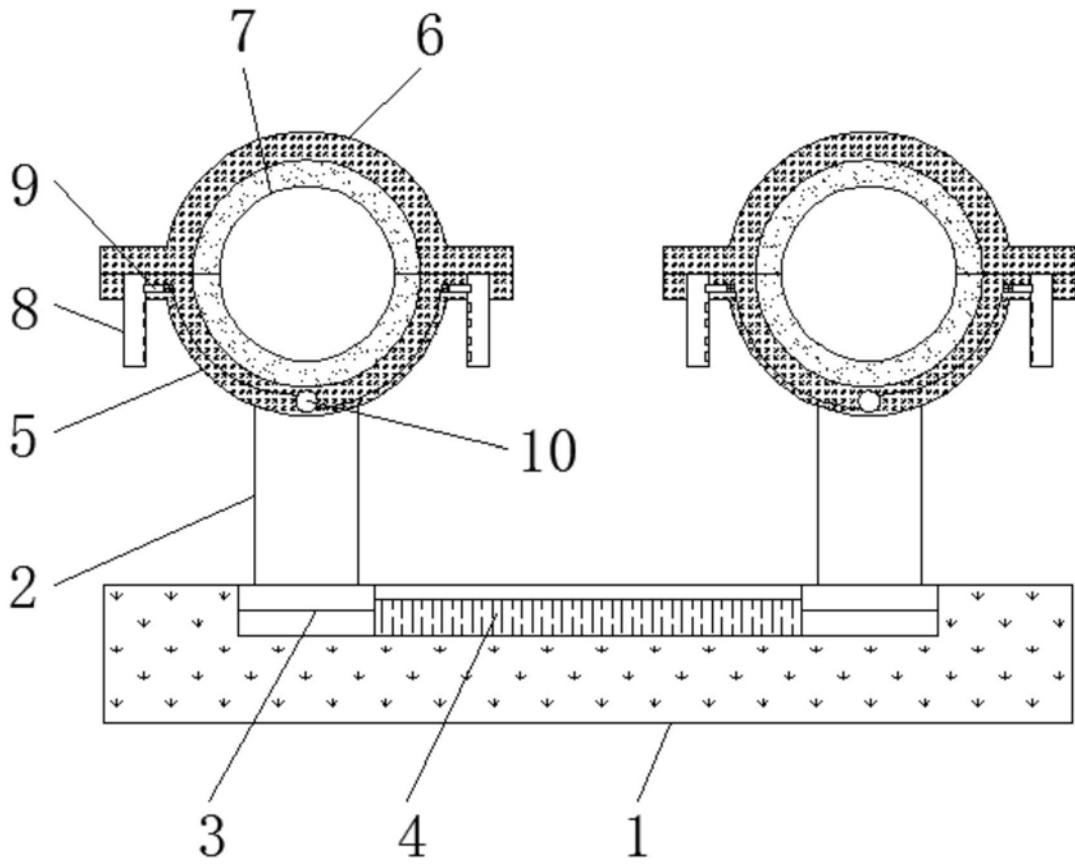


图1

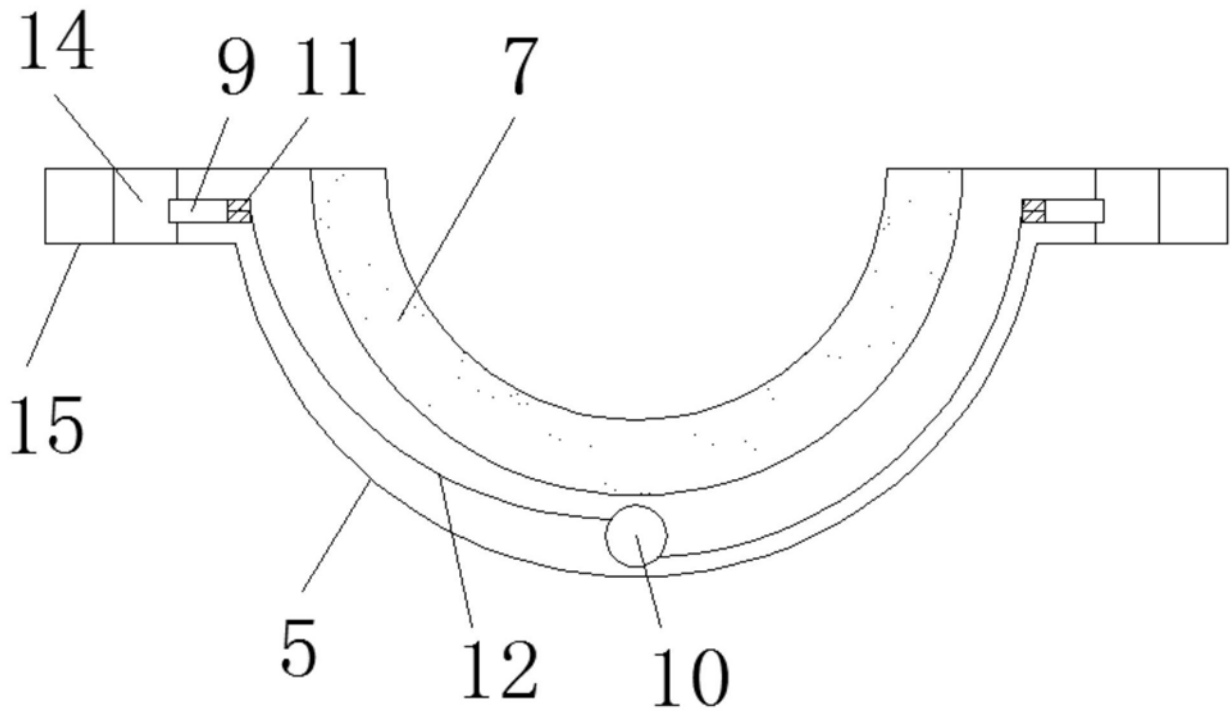


图2

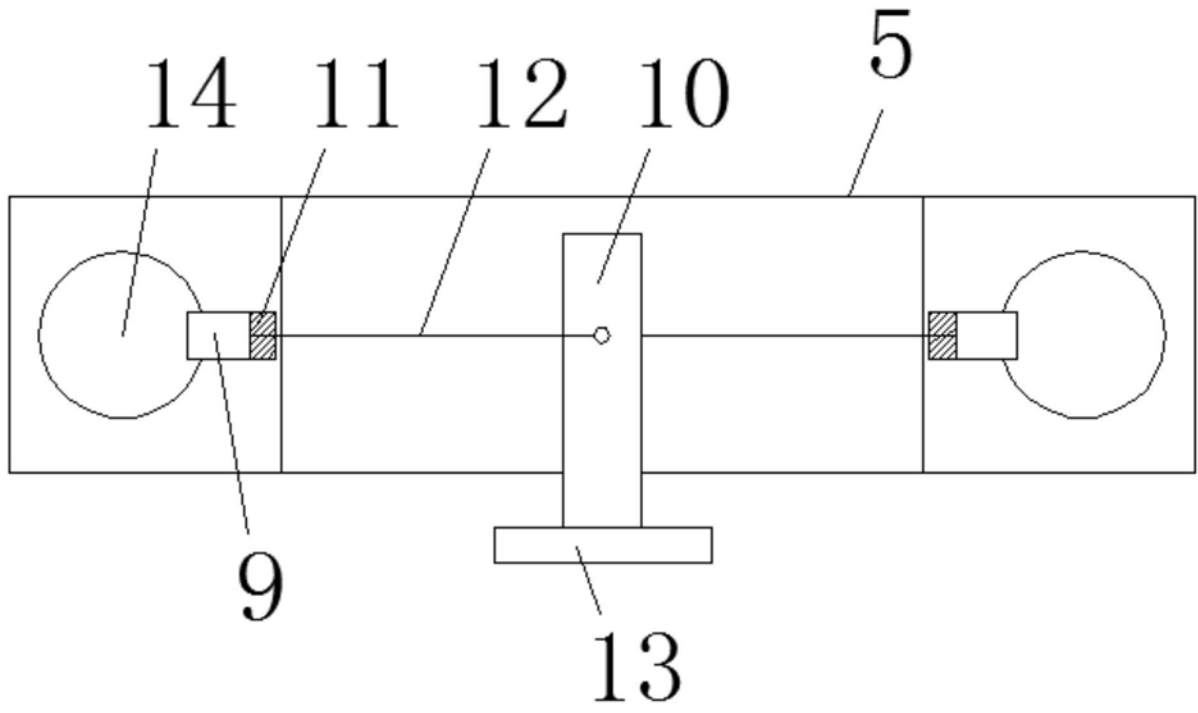


图3

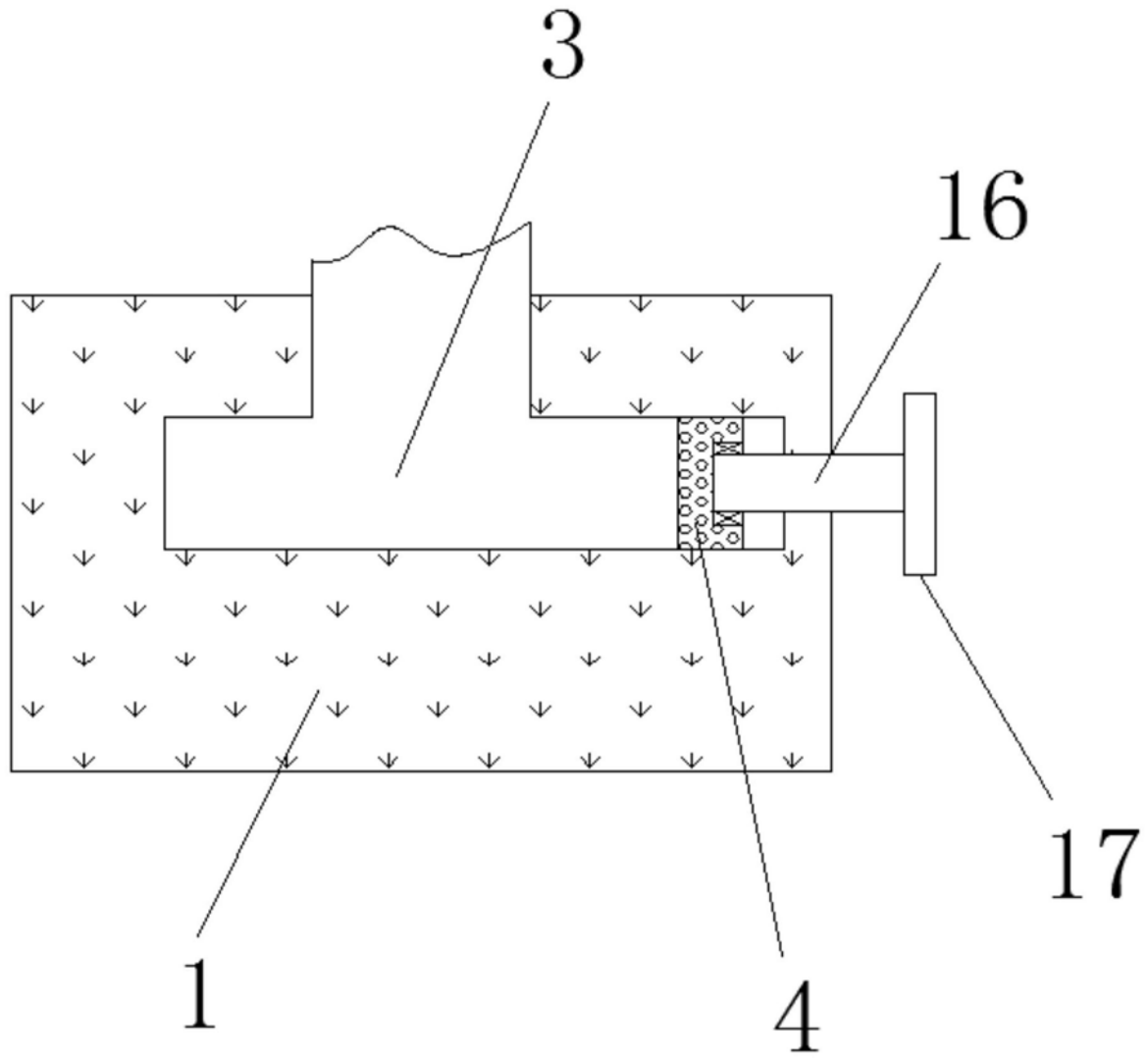


图4

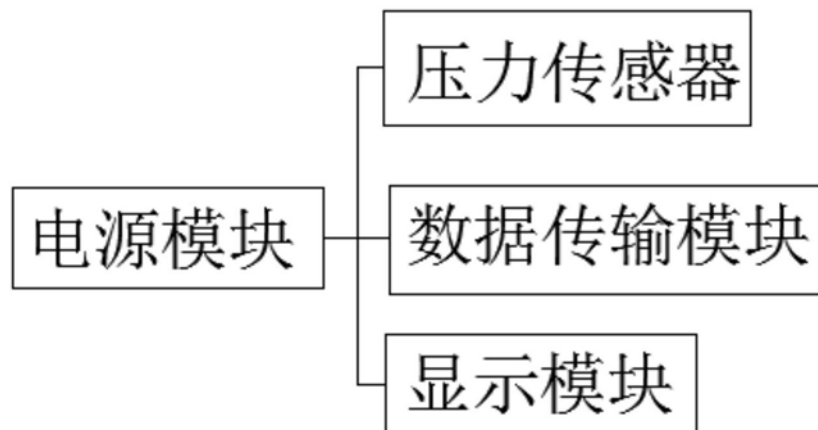


图5