



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211374723 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922397737.2

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 凌晨

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区明光路
赵仓坊3号付2号

(72)发明人 凌晨

(74)专利代理机构 合肥昊晟德专利代理事务所
(普通合伙) 34153

代理人 王林

(51)Int.Cl.

G01N 33/18(2006.01)

G01D 11/30(2006.01)

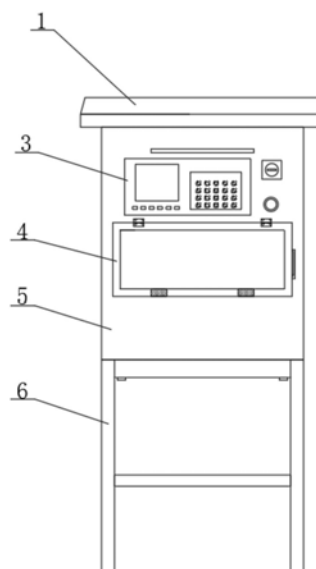
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种水环境监测质控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水环境监测质控装置,包括顶板、显示屏、装置外壳体和支架,所述顶板固定设置在装置外壳体的上端,所述显示屏设置在装置外壳体的前表面,所述装置外壳体的后表面固定设置有滑槽板,所述滑槽板的下端设置有开口,且滑槽板的内侧面开设有滑槽,所述滑槽内固定设置有第二齿条,所述滑槽板内滑动设置有安装块,且安装块的两侧面固定设置有第一齿条;通过设计滑槽板和安装块,将安装块通过膨胀螺栓或墙钉固定安装在墙面,然后按压装置外壳体,即可上下移动装置外壳体以改变其安装高度,调整结束后松开对装置外壳体的按压即可将其固定,调节操作简单方便,便于不同身高技术人员调节至合适高度操作使用,且便于快速拆卸搬运。



1. 一种水环境监测质控装置,包括顶板(1)、显示屏(3)、装置外壳体(5)和支架(6),所述顶板(1)固定设置在装置外壳体(5)的上端,所述显示屏(3)设置在装置外壳体(5)的前表面,其特征在于:所述装置外壳体(5)的后表面固定设置有滑槽板(7),所述滑槽板(7)的下端设置有开口,且滑槽板(7)的内侧面开设有滑槽,所述滑槽内固定设置有第二齿条(15),所述滑槽板(7)内滑动设置有安装块(10),且安装块(10)的两侧面固定设置有第一齿条(14),所述第一齿条(14)滑动嵌入滑槽内并与第二齿条(15)相啮合,所述第一齿条(14)的外表面滑动嵌入有第一滑杆(12),所述第一滑杆(12)的外表面套设有第一复位弹簧(13),且第一滑杆(12)的端部固定设置有滑条(11),所述滑条(11)与滑槽滑动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种水环境监测质控装置,其特征在于:所述安装块(10)呈“n”字型结构,且安装块(10)的内底面贯穿设置有安装孔。

3. 根据权利要求1所述的一种水环境监测质控装置,其特征在于:所述滑槽板(7)的外表面下端设置有螺栓(9),所述螺栓(9)通过螺纹旋合贯穿滑槽板(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种水环境监测质控装置,其特征在于:所述装置外壳体(5)的外表面通过铰链转动安装有防护盖板(4),所述防护盖板(4)的另一端与装置外壳体(5)的外表面通过磁铁吸附固定。

5. 根据权利要求1所述的一种水环境监测质控装置,其特征在于:所述装置外壳体(5)的内底面开设有空腔(16),且装置外壳体(5)的下表面固定设置有固定盒(8),所述空腔(16)与固定盒(8)相连通,所述固定盒(8)的内部固定设置有第二滑杆(18),所述第二滑杆(18)上滑动套设有第二复位弹簧(19)和滑块(20),所述滑块(20)固定设置在第二复位弹簧(19)的两端,且滑块(20)的端部固定设置有固定销(21),所述固定销(21)滑动伸出固定盒(8)的外部,所述滑块(20)的上表面固定设置有弯折杆(17),所述弯折杆(17)的另一端滑动贯穿装置外壳体(5)的外表面,所述支架(6)的上表面设置有凹槽板,所述凹槽板的内侧面开设有销孔,所述固定销(21)与销孔相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种水环境监测质控装置,其特征在于:所述顶板(1)与装置外壳体(5)呈十五至三十度倾斜角分布,且顶板(1)的前端伸出装置外壳体(5)的外表面。

一种水环境监测质控装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水环境监测技术领域,具体涉及一种水环境监测质控装置。

背景技术

[0002] 水环境监测是以水环境为对象,运用物理的、化学的及生物的技术手段,对其中的污染物及其有关的组成成分进行定性、定量和系统的综合分析,以探索研究水环境质量的变化规律,水环境监测是为水环境管理提供可靠的基础数据,并为治理措施的效果评价提供科学依据,一般采用水质监测仪实现监测功能。

[0003] 现有的水环境监测质控装置,存在水质检测仪大多通过支架固定安装在地面,不能够根据操作人员的身高调节安装高度,操作使用不够方便,且不利于快速拆卸搬运的问题,为此我们提出一种水环境监测质控装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水环境监测质控装置,以解决上述背景技术中提出的现有的水环境监测质控装置,存在水质检测仪大多通过支架固定安装在地面,不能够根据操作人员的身高调节安装高度,操作使用不够方便,且不利于快速拆卸搬运的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水环境监测质控装置,包括顶板、显示屏、装置外壳体和支架,所述顶板固定设置在装置外壳体的上端,所述显示屏设置在装置外壳体的前表面,所述装置外壳体的后表面固定设置有滑槽板,所述滑槽板的下端设置有开口,且滑槽板的内侧面开设有滑槽,所述滑槽内固定设置有第二齿条,所述滑槽板内滑动设置有安装块,且安装块的两侧面固定设置有第一齿条,所述第一齿条滑动嵌入滑槽内并与第二齿条相啮合,所述第一齿条的外表面滑动嵌入有第一滑杆,所述第一滑杆的外表面套设有第一复位弹簧,且第一滑杆的端部固定设置有滑条,所述滑条与滑槽滑动配合。

[0006] 优选的,所述安装块呈“n”字型结构,且安装块的内底面贯穿设置有安装孔。

[0007] 优选的,所述滑槽板的外表面下端设置有螺栓,所述螺栓通过螺纹旋合贯穿滑槽板。

[0008] 优选的,所述装置外壳体的外表面通过铰链转动安装有防护盖板,所述防护盖板的另一端与装置外壳体的外表面通过磁铁吸附固定。

[0009] 优选的,所述装置外壳体的内底面开设有空腔,且装置外壳体的下表面固定设置有固定盒,所述空腔与固定盒相连通,所述固定盒的内部固定设置有第二滑杆,所述第二滑杆上滑动套设有第二复位弹簧和滑块,所述滑块固定设置在第二复位弹簧的两端,且滑块的端部固定设置有固定销,所述固定销滑动伸出固定盒的外部,所述滑块的上表面固定设置有弯折杆,所述弯折杆的另一端滑动贯穿装置外壳体的外表面,所述支架的上表面设置有凹槽板,所述凹槽板的内侧面开设有销孔,所述固定销与销孔相配合。

[0010] 优选的,所述顶板与装置外壳体呈十五至三十度倾斜角分布,且顶板的前端伸出

装置外壳体的外表面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)通过设计滑槽板和安装块,将安装块通过膨胀螺栓或墙钉固定安装在墙面,然后按压装置外壳体,即可上下移动装置外壳体以改变其安装高度,调整结束后松开对装置外壳体的按压即可将其固定,调节操作简单方便,便于不同身高技术人员调节至合适高度操作使用,且便于快速拆卸搬运。

[0013] (2)通过设计呈“n”字型结构的安装块,便于将安装块固定在墙面,设置防护盖板,对显示屏进行保护,延长其使用寿命,设置滑块,便于将装置外壳体与支架的快速固定和拆卸,方便设备的快速拆装搬运。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的装置外壳体后视图;

[0016] 图3为本实用新型的安装块侧视图;

[0017] 图4为本实用新型的安装块俯视图;

[0018] 图5为本实用新型的滑槽板侧面剖视图;

[0019] 图6为本实用新型的装置外壳体局部剖视图;

[0020] 图中:1、顶板;3、显示屏;4、防护盖板;5、装置外壳体;6、支架;7、滑槽板;8、固定盒;9、螺栓;10、安装块;11、滑条;12、第一滑杆;13、第一复位弹簧;14、第一齿条;15、第二齿条;16、空腔;17、弯折杆;18、第二滑杆;19、第二复位弹簧;20、滑块;21、固定销。

具体实施方式

[0021] 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得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种水环境监测质控装置,包括顶板1、显示屏3、装置外壳体5和支架6,顶板1固定设置在装置外壳体5的上端,显示屏3设置在装置外壳体5的前表面,装置外壳体5的后表面焊接固定有滑槽板7,滑槽板7的下端设置有开口,且滑槽板7的内侧面开设有滑槽,滑槽内焊接固定有第二齿条15,滑槽板7内滑动设置有安装块10,且安装块10的两侧面焊接固定有第一齿条14,第一齿条14滑动嵌入滑槽内并与第二齿条15相啮合,第一齿条14的外表面滑动嵌入有第一滑杆12,第一滑杆12的外表面套设有第一复位弹簧13,第一复位弹簧13的两端分别与滑条11和第一齿条14固定连接,且第一滑杆12的端部固定设置有滑条11,滑条11与滑槽滑动配合,设置滑槽板7和安装块10,按压装置外壳体5即可快速调节其安装高度,松开按压即可固定,操作简单方便,使其能够快速调节适应不同身高的操作人员使用。

[0024] 本实施例中,安装块10呈“n”字型结构,且安装块10的内底面贯穿设置有安装孔,设置呈“n”字型结构的安装块10,便于通过螺栓或墙钉将安装块10固定在墙面,且不影响安

装块10与滑槽板7的滑动配合。

[0025] 本实施例中,滑槽板7的外表面下端设置有螺栓9,螺栓9通过螺纹旋合贯穿滑槽板7,设置螺栓9,便于旋合转动螺栓9对安装块10进行限位,避免其从滑槽板7的下端滑脱。

[0026] 本实施例中,装置外壳体5的外表面通过铰链转动安装有防护盖板4,防护盖板4的另一端与装置外壳体5的外表面通过磁铁吸附固定,设置防护盖板4,对显示屏3进行防护。

[0027] 本实施例中,装置外壳体5的内底面开设有空腔16,且装置外壳体5的下表面固定设置有固定盒8,空腔16与固定盒8相连通,固定盒8的内部固定设置有第二滑杆18,第二滑杆18上滑动套设有第二复位弹簧19和滑块20,滑块20固定设置在第二复位弹簧19的两端,且滑块20的端部焊接固定有固定销21,固定销21滑动伸出固定盒8的外部,滑块20的上表面焊接固定有弯折杆17,弯折杆17的另一端滑动贯穿装置外壳体5的外表面,支架6的上表面设置有凹槽板,凹槽板的内侧面开设有销孔,固定销21与销孔相配合,设置滑块20,便于设备与支架6的快速固定和拆卸,方便设备的拆卸搬运以及快速组装。

[0028] 本实施例中,顶板1与装置外壳体5呈十五至三十度倾斜角分布,且顶板1的前端伸出装置外壳体5的外表面,设置带有倾斜角的顶板1,便于对设备进行防尘等防护。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过设置滑槽板7和安装块10,将安装块10通过膨胀螺栓或墙钉固定安装在墙面,然后再将安装块10从滑槽板7的下端滑动嵌入,同时按压装置外壳体5,使得滑槽板7与滑条11相紧压,进而使得第一滑杆12向第一齿条14内滑动嵌入并压缩第一复位弹簧13,直至第一齿条14与第二齿条15解除啮合,然后上下移动装置外壳体5即可对其安装高度进行微调,使其适应不同身高的操作人员使用,调整结束后松开对装置外壳体5的按压,第一齿条14与第二齿条15重新啮合,即可将其快速固定,调节操作简单方便,同时便于快速拆卸搬运设备;

[0030] 通过设置呈“n”字型结构的安装块10,便于通过螺栓或墙钉将安装块10固定在墙面,设置防护盖板4,便于在不观察和使用设备时将显示屏3通过防护盖板4盖合,保护显示屏3不受外界环境影响,延长设备使用寿命,设置滑块20,将装置外壳体5放置在凹槽板内,向内按压弯折杆17即可解除固定销21与销孔的卡合,便于拆装装置外壳体5,方便设备的拆卸搬运以及快速组装。

[0031] 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。

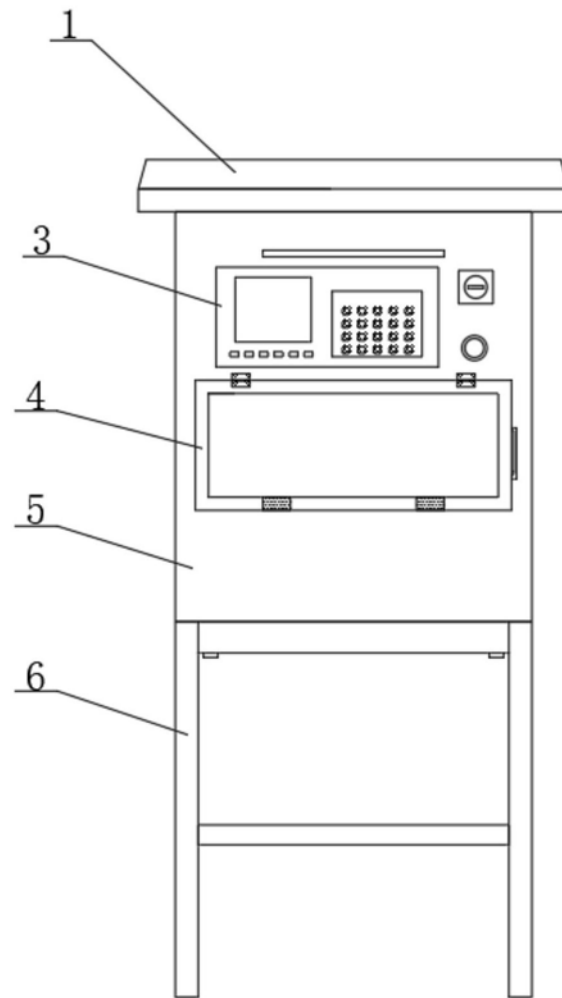


图1

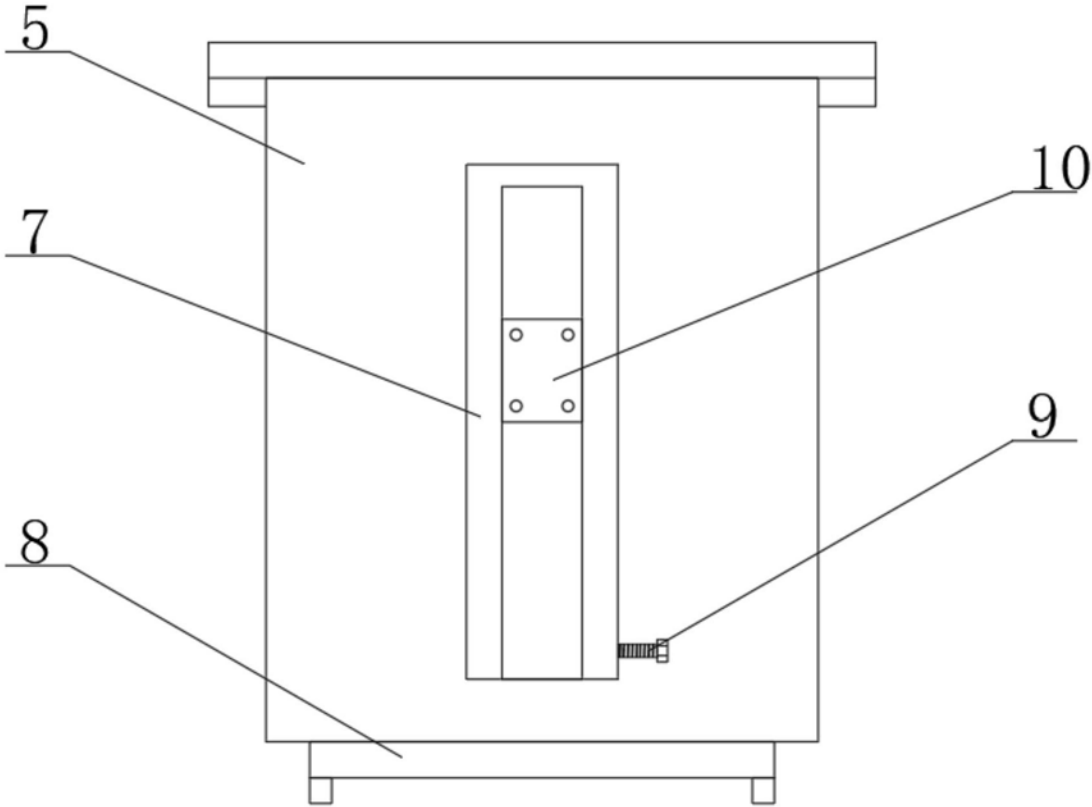


图2

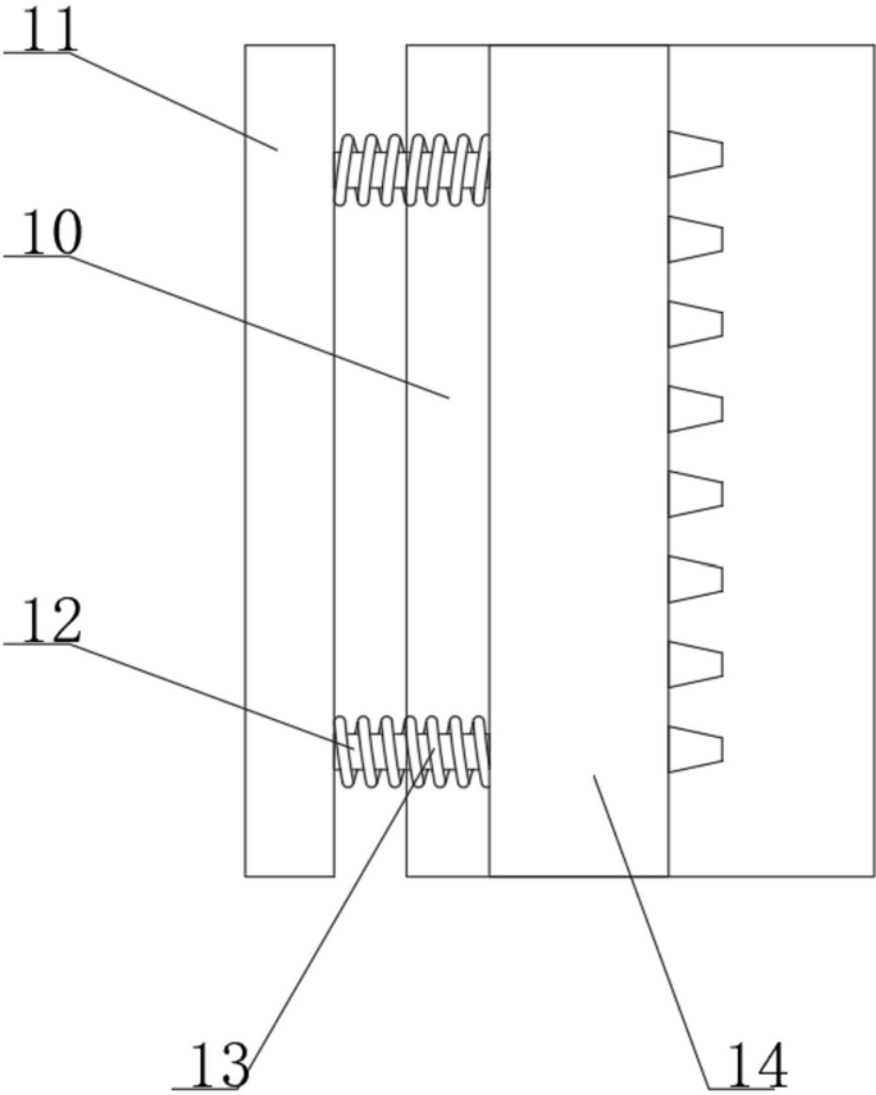


图3

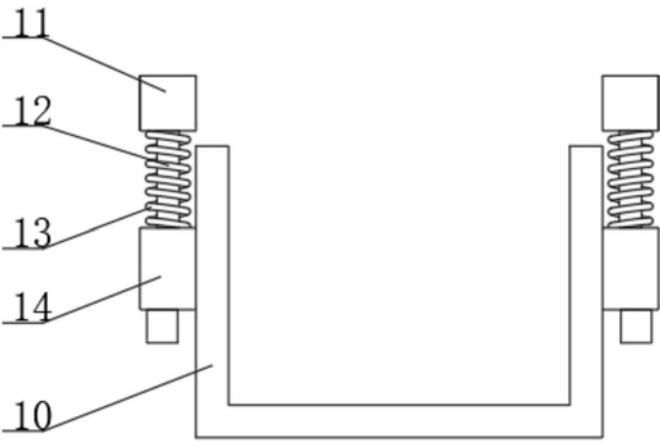


图4

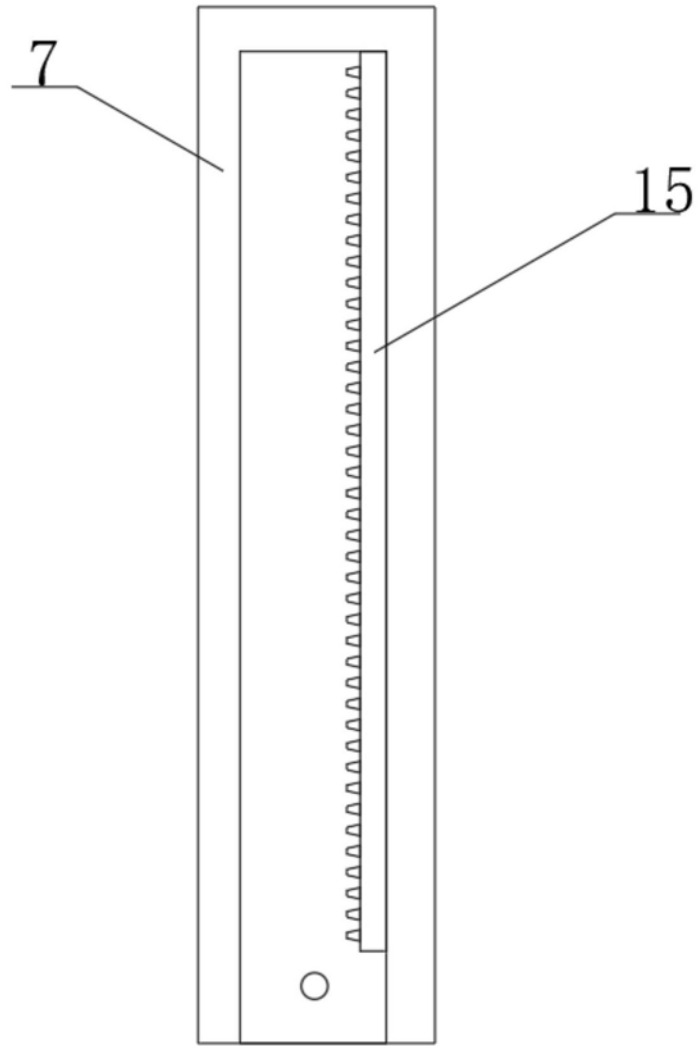


图5

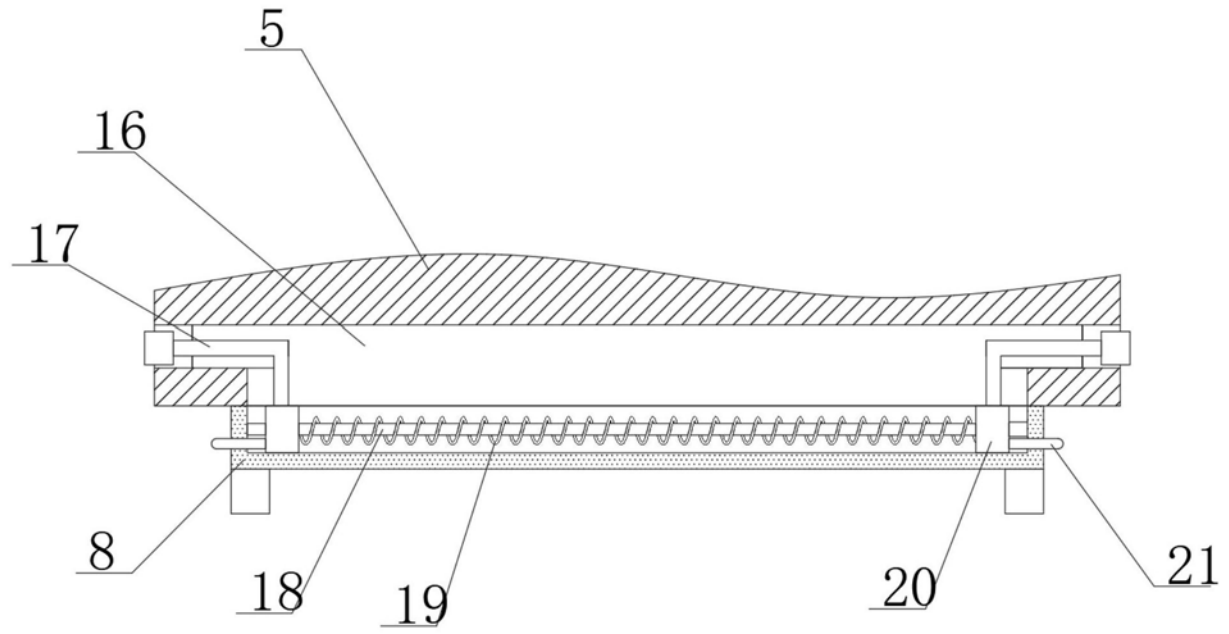


图6