(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219090186 U
(45)授权公告日 2023.05.30

(21)申请号 202223193064.7

(22)申请日 2022.11.30

(73)专利权人 安徽省丰华树脂有限公司
地址 242300 安徽省宣城市宁国市港口镇北河桥

(72)发明人 李宇超 李云天

(74)专利代理机构 宣城汇宁知识产权代理事务所(普通合伙) 34265
专利代理师 张阳

(51)Int.Cl.
A61H 35/02(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

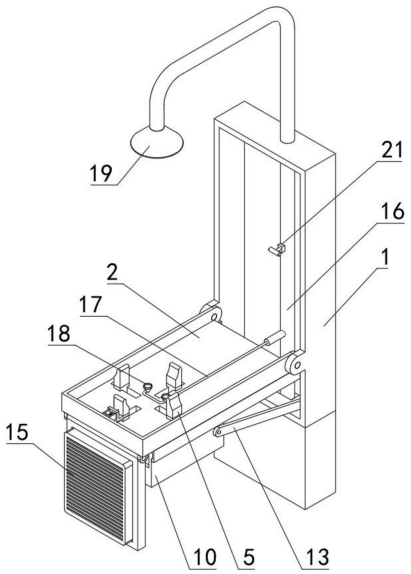
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种无障碍紧急冲淋洗眼器

(57)摘要

本实用新型公开了一种无障碍紧急冲淋洗眼器，包括内嵌箱体，所述内嵌箱体的内侧壁通过转轴转动连接有框体，所述框体的底部开设有活动槽，四个所述活动槽的内部均设有工型块，四个工型块的上端均设有橡胶块，四个工型块的下端均铰接有联动铰杆，四个所述联动铰杆的下端铰接有联动板，后方所述橡胶块上设有压感补偿组件，该无障碍紧急冲淋洗眼器，通过设置四个橡胶块和压感补偿组件，能够对患者的脸部起到引导作用，使患者的双眼分别位于洗眼喷头两个出口的正上方，并自动开启电磁阀，使洗眼喷头向上喷水，对患者的眼部进行紧急冲洗，避免患者因眼部受伤难以确认阀门和洗眼喷头的位置，导致不便操作阀门，从而节省急救时间。



CN 219090186 U

1.一种无障碍紧急冲淋洗眼器,包括内嵌箱体(1),其特征在于:所述内嵌箱体(1)的内侧壁通过转轴转动连接有框体(2),所述框体(2)的底部开设有活动槽(3),且活动槽(3)共开设有四个,四个所述活动槽(3)的内部均设有工型块(4),四个工型块(4)的上端均设有橡胶块(5),四个工型块(4)的下端均铰接有联动铰杆(6),四个所述联动铰杆(6)的下端铰接有联动板(7),所述联动板(7)的上表面和框体(2)的下表面之间设置有电动伸缩杆(8),后方所述橡胶块(5)上设有压感补偿组件(9),四个所述活动槽(3)的下方设有接水盆(10),所述接水盆(10)的正面和后面均通过转轴转动连接有牵引铰杆(13),两个牵引铰杆(13)均通过转轴与内嵌箱体(1)的内壁转动连接,所述框体(2)的下表面铰接有热风机(15),所述框体(2)内的底面设置有洗眼喷头(18)。

2.根据权利要求1所述的一种无障碍紧急冲淋洗眼器,其特征在于:所述压感补偿组件(9)包括设置在后方工型块(4)上表面的滑架(901),后方所述橡胶块(5)与滑架(901)水平段的上表面相抵,所述滑架(901)竖直段的中心处开设有导向槽(902),所述导向槽(902)的内部设有连接杆(903),所述连接杆(903)的内端设置有压力传感器(904),所述压力传感器(904)与后方工型块(4)相抵。

3.根据权利要求2所述的一种无障碍紧急冲淋洗眼器,其特征在于:所述压感补偿组件(9)还包括开设在连接杆(903)内的收纳槽(905),所述收纳槽(905)的内部设有定位杆(906),所述定位杆(906)的后端设置有U型架(907),所述U型架(907)设置在滑架(901)竖直段的后面,所述定位杆(906)的圆周外壁套设有弹簧(908),所述弹簧(908)的两端分别与U型架(907)和连接杆(903)相抵。

4.根据权利要求1所述的一种无障碍紧急冲淋洗眼器,其特征在于:所述接水盆(10)的正面和后面对称设置有凸块(11),两个所述凸块(11)的外侧均套设有滑轨(12),两个所述滑轨(12)均设置在框体(2)的下表面,所述接水盆(10)的右侧壁设置有排水管(14),所述接水盆(10)内的底面为左高右低的斜面。

5.根据权利要求4所述的一种无障碍紧急冲淋洗眼器,其特征在于:所述内嵌箱体(1)的内部设有进水管(16),所述进水管(16)的圆周外壁设置有洗眼器水管(17),所述洗眼器水管(17)的左端与洗眼喷头(18)相连通,所述进水管(16)的内部设置有电磁阀(20)。

6.根据权利要求5所述的一种无障碍紧急冲淋洗眼器,其特征在于:所述进水管(16)的上端贯穿内嵌箱体(1)并设有冲淋头(19),所述进水管(16)的内部设有手拉阀(21),且手拉阀(21)位于洗眼器水管(17)与冲淋头(19)之间。

7.根据权利要求5所述的一种无障碍紧急冲淋洗眼器,其特征在于:所述内嵌箱体(1)的下表面设置有抬升架,所述进水管(16)和排水管(14)均位于抬升架的内部,且抬升架的下端位于热风机(15)的下方。

一种无障碍紧急冲淋洗眼器

技术领域

[0001] 本实用新型属于劳动保护清洗用具技术领域，具体涉及一种无障碍紧急冲淋洗眼器。

背景技术

[0002] 紧急淋浴洗眼器是当现场作业者的眼睛或者身体接触有毒有害以及具有其他腐蚀性化学物质的时候，可以用这些设备对眼睛和身体进行紧急冲洗或者冲淋，主要是避免化学物质对人体造成进一步伤害。

[0003] 授权公开号为CN209900039U的实用新型提供了一种无障碍紧急冲淋洗眼器，通过内嵌式安装，隐形美观，不会对通道造成阻碍，然而上述专利中，洗眼喷头的上方缺少对患者脸部的引导组件，洗眼喷头的阀门需要手动开启，当患者眼部受伤，无法快速确认洗眼喷头和拉杆开关的位置时，使用不便，会浪费急救时间，为此我们提出一种无障碍紧急冲淋洗眼器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种无障碍紧急冲淋洗眼器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种无障碍紧急冲淋洗眼器，包括内嵌箱体，所述内嵌箱体的内侧壁通过转轴转动连接有框体，所述框体的底部开设有活动槽，且活动槽共开设有四个，四个所述活动槽的内部均设有工型块，四个工型块的上端均设有橡胶块，四个工型块的下端均铰接有联动铰杆，四个所述联动铰杆的下端铰接有联动板，所述联动板的上表面和框体的下表面之间设置有电动伸缩杆，后方所述橡胶块上设有压感补偿组件，四个所述活动槽的下方设有接水盆，所述接水盆的正面和后面均通过转轴转动连接有牵引铰杆，两个牵引铰杆均通过转轴与内嵌箱体的内壁转动连接，所述框体的下表面铰接有热风机，所述框体内的底面设置有洗眼喷头。

[0006] 优选的，所述压感补偿组件包括设置在后方工型块上表面的滑架，后方所述橡胶块与滑架水平段的上表面相抵，所述滑架竖直段的中心处开设有导向槽，所述导向槽的内部设有连接杆，所述连接杆的内端设置有压力传感器，所述压力传感器与后方工型块相抵。

[0007] 优选的，所述压感补偿组件还包括开设在连接杆内的收纳槽，所述收纳槽的内部设有定位杆，所述定位杆的后端设置有U型架，所述U型架设置在滑架竖直段的后面，所述定位杆的圆周外壁套设有弹簧，所述弹簧的两端分别与U型架和连接杆相抵。

[0008] 优选的，所述接水盆的正面和后面对称设置有凸块，两个所述凸块的外侧均套设有滑轨，两个所述滑轨均设置在框体的下表面，所述接水盆的右侧壁设置有排水管，所述接水盆内的底面为左高右低的斜面。

[0009] 优选的，所述内嵌箱体的内部设有进水管，所述进水管的圆周外壁设置有洗眼器水管，所述洗眼器水管的左端与洗眼喷头相连通，所述进水管的内部设置有电磁阀。

[0010] 优选的，所述进水管的上端贯穿内嵌箱体并设有冲淋头，所述进水管的内部设有手拉阀，且手拉阀位于洗眼器水管与冲淋头之间。

[0011] 优选的，所述内嵌箱体的下表面设置有抬升架，所述进水管和排水管均位于抬升架的内部，且抬升架的下端位于热风机的下方。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)、该无障碍紧急冲淋洗眼器，通过设置四个橡胶块和压感补偿组件，能够对患者的脸部起到引导作用，使患者的双眼分别位于洗眼喷头两个出口的正上方，并自动开启电磁阀，使洗眼喷头向上喷水，对患者的眼部进行紧急冲洗，避免患者因眼部受伤难以确认阀门和洗眼喷头的位置，导致不便操作阀门，从而节省急救时间。

[0014] (2)、该无障碍紧急冲淋洗眼器，通过设置热风机，能够在洗眼器使用完毕后，将框体向上翻折复位，热风机在重力作用下翻折至与框相抵的位置使得热风机吹出的热气流能够通过四个活动槽进入框的内部，加速框体内壁的干燥，避免框体因内部潮湿而快速滋生细菌。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的后剖视图；

[0017] 图3为本实用新型的图2中A处的结构放大图；

[0018] 图4为本实用新型的侧剖视图。

[0019] 图中：1、内嵌箱体；2、框体；3、活动槽；4、工型块；5、橡胶块；6、联动铰杆；7、联动板；8、电动伸缩杆；9、压感补偿组件；901、滑架；902、导向槽；903、连接杆；904、压力传感器；905、收纳槽；906、定位杆；907、U型架；908、弹簧；10、接水盆；11、凸块；12、滑轨；13、牵引铰杆；14、排水管；15、热风机；16、进水管；17、洗眼器水管；18、洗眼喷头；19、冲淋头；20、电磁阀；21、手拉阀。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种无障碍紧急冲淋洗眼器，包括内嵌箱体1，内嵌箱体1的内侧壁通过转轴转动连接有框体2，框体2的底部开设有活动槽3，且活动槽3共开设有四个，四个活动槽3的内部均设有工型块4，四个工型块4的上端均设有橡胶块5，四个工型块4的下端均铰接有联动铰杆6，四个联动铰杆6的下端铰接有联动板7，联动板7的上表面和框体2的下表面之间设置有电动伸缩杆8，后方橡胶块5上设有压感补偿组件9，四个活动槽3的下方设有接水盆10，接水盆10的正面和后面均通过转轴转动连接有牵引铰杆13，两个牵引铰杆13均通过转轴与内嵌箱体1的内壁转动连接，框体2的下表面铰接有热风机15，框体2内的底面设置有洗眼喷头18。

[0022] 本实施例中，优选的，压感补偿组件9包括设置在后方工型块4上表面的滑架901，

后方橡胶块5与滑架901水平段的上表面相抵，滑架901竖直段的中心处开设有导向槽902，导向槽902的内部设有连接杆903，连接杆903的内端设置有压力传感器904，压力传感器904与后方工型块4相抵，压感补偿组件9还包括开设在连接杆903内的收纳槽905，收纳槽905的内部设有定位杆906，定位杆906的后端设置有U型架907，U型架907设置在滑架901竖直段的后面，定位杆906的圆周外壁套设有弹簧908，弹簧908的两端分别与U型架907和连接杆903相抵，当后方橡胶块5与使用者的下颌处相抵时，若后方工型块4继续向前移动，则滑架901竖直段与后端橡胶块5的间距缩短，连接杆903深入收纳槽905的内部，使得弹簧908弹性收缩，提供向前的回弹力，压力传感器904测出的压力数值达到一定阈值后向外发送电信号，压力传感器904的型号可选用MIK-P400型工业型压力变送器。

[0023] 本实施例中，优选的，接水盆10的正面和后面对称设置有凸块11，两个凸块11的外侧均套设有滑轨12，两个滑轨12均设置在框体2的下表面，使得接水盆10能够沿框体2的下表面左右滑动，接水盆10的右侧壁设置有排水管14，接水盆10内的底面为左高右低的斜面，使得通过活动槽3落入接水盆10内的水流动至排水管14的内部，高效排水。

[0024] 本实施例中，优选的，内嵌箱体1的内部设有进水管16，进水管16的圆周外壁设置有洗眼器水管17，洗眼器水管17的左端与洗眼喷头18相连通，进水管16的内部设置有电磁阀20，通过压感补偿组件9开启电磁阀20后，进水管16内的水通过洗眼器水管17进入洗眼喷头18的内部，向上喷水。

[0025] 本实施例中，优选的，进水管16的上端贯穿内嵌箱体1并设有冲淋头19，进水管16的内部设有手拉阀21，且手拉阀21位于洗眼器水管17与冲淋头19之间，当需要使用冲淋头19时，开启手拉阀21，即可将进水管16内部的水通过冲淋头19向下喷出，冲洗使用者身上的化学物质。

[0026] 本实施例中，优选的，内嵌箱体1的下表面设置有抬升架，进水管16和排水管14均位于抬升架的内部，且抬升架的下端位于热风机15的下方。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：该装置使用时，当发生意外伤害事故时，患者向下拉出框体2，两个牵引铰杆13带动接水盆10在凸块11和滑轨12的导向作用下向左移动，直至凸块11与滑轨12内的左侧壁相抵，接水盆10停止移动，此时框体2处于水平状态，患者将下颌抵住后方橡胶块5，压力传感器904检测到压力数值变化后，发送电信号至电动伸缩杆8，电动伸缩杆8的活动杆伸长，带动联动板7下移，联动板7通过四个联动铰杆6带动四个工型块4分别在四个活动槽3的导向作用下向内移动，对患者的脸部起到引导作用，直至患者的前额与前方橡胶块5相抵，下颌与后方橡胶块5相抵，两颊分别与左右两个橡胶块5相抵，此时患者的双眼分别位于洗眼喷头18两个出口的正上方，当后方工型块4继续向前移动，则滑架901竖直段与后端橡胶块5的间距缩短，连接杆903深入收纳槽905的内部，使得弹簧908弹性收缩，提供向前的回弹力，压力传感器904测出的压力数值达到一定阈值后发送电信号至电磁阀20，使电磁阀20开启，同时使电动伸缩杆8的活动杆停止伸长，进水管16内的水通过洗眼器水管17进入洗眼喷头18的内部，向上喷水，对患者的眼部进行紧急冲洗，冲洗后的水通过活动槽3落入接水盆10的内部，电动伸缩杆8的外侧设置有防水罩壳，避免进水短路，接水盆10内的水通过排水管14向外排出，当需要使用冲淋头19时，开启手拉阀21，即可将进水管16内部的水通过冲淋头19向下喷出，冲洗使用者身上的化学物质，使用完毕后，将框体2向上翻折复位，接水盆10在两个牵引铰杆13的牵引下复位，热风机15在重力作

用下翻折至与框体2相抵的位置，启动热风机15，热风机15吹出的热气流通过四个活动槽3进入框体2的内部，加速框体2内壁的干燥，避免框体2因内部潮湿而快速滋生细菌，同时接水盆10内残余的水分通过排水管14竖直下落，提高水分附着。

[0028] 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。

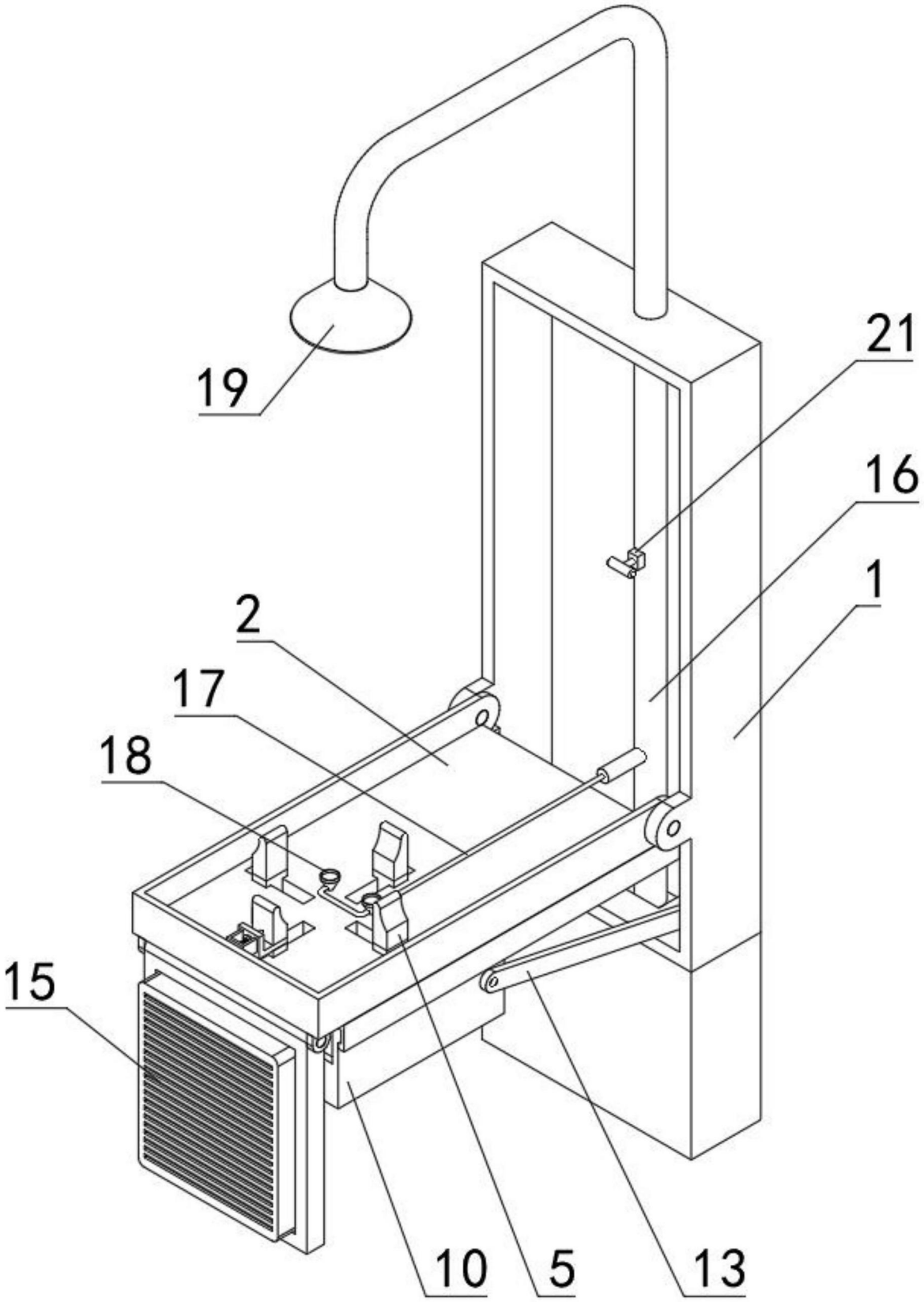


图1

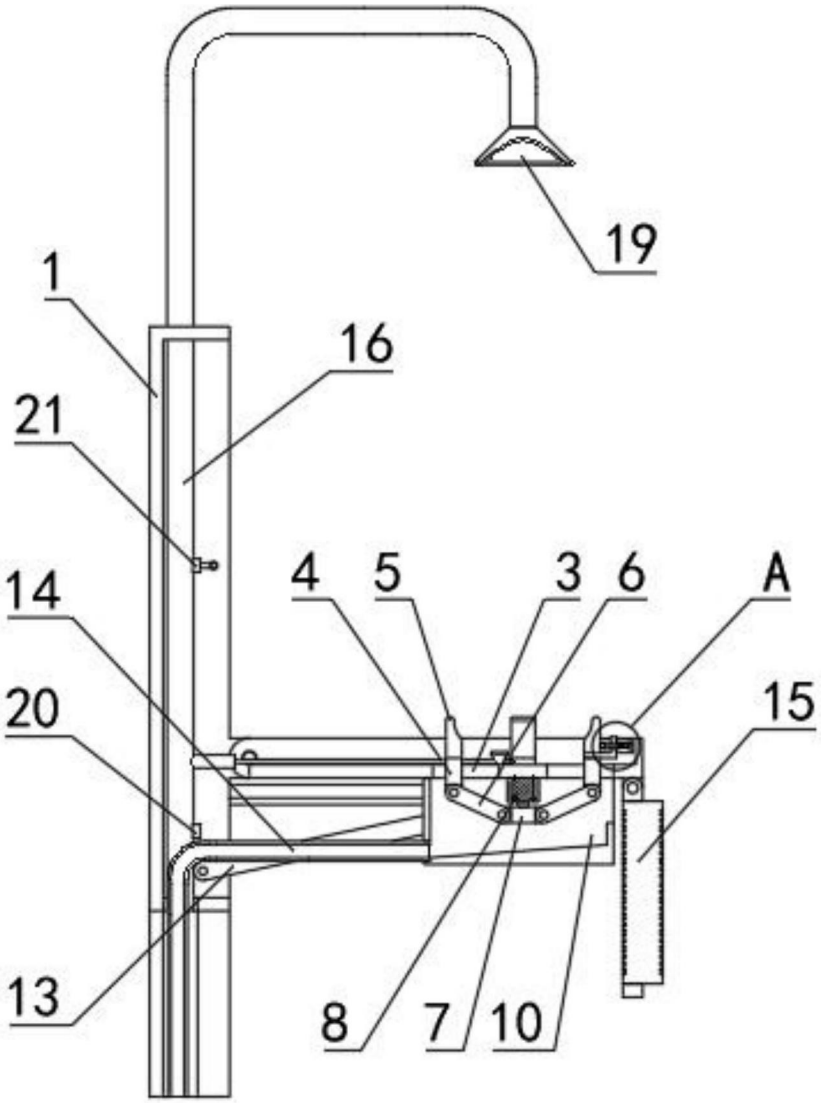


图2

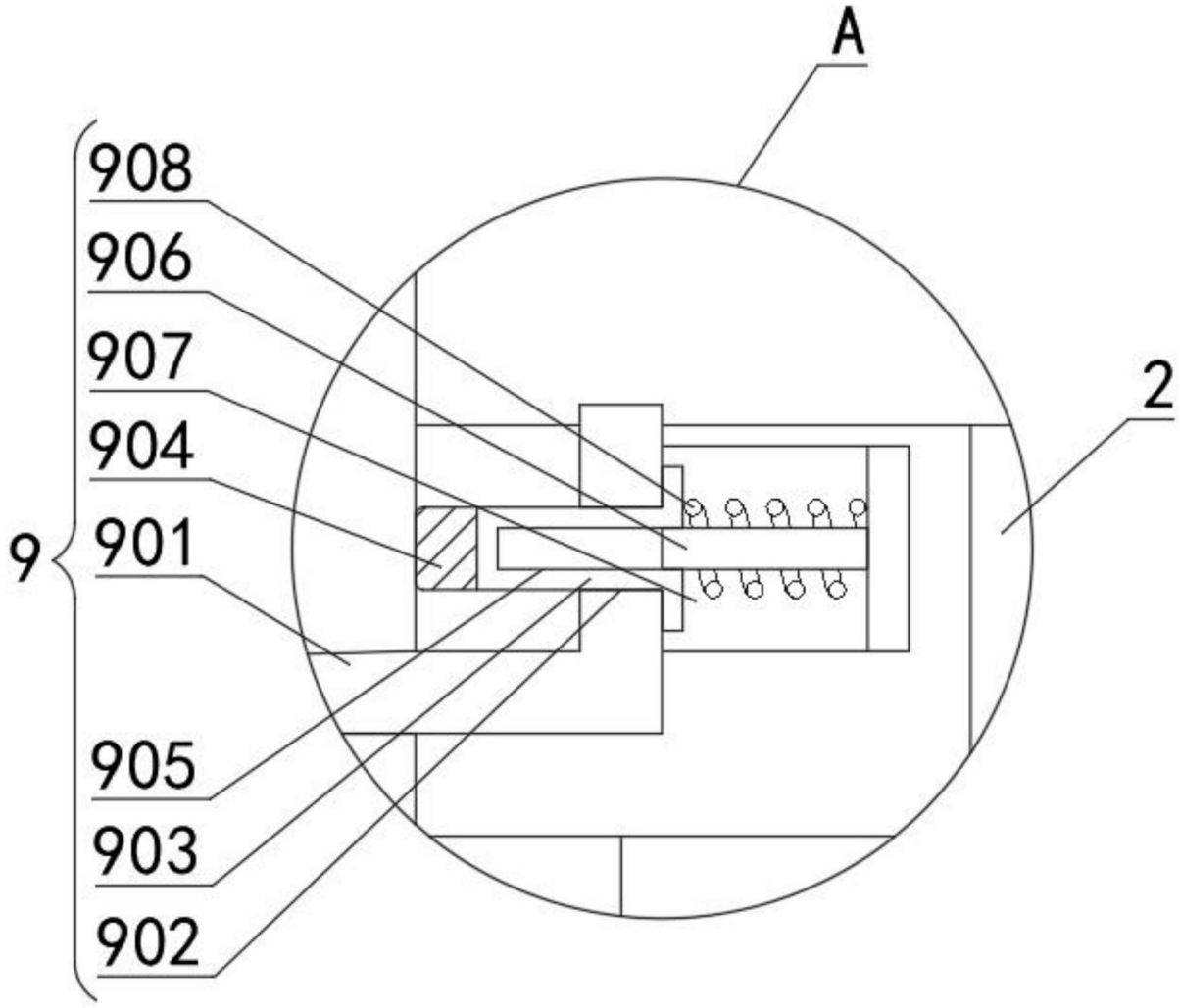


图3

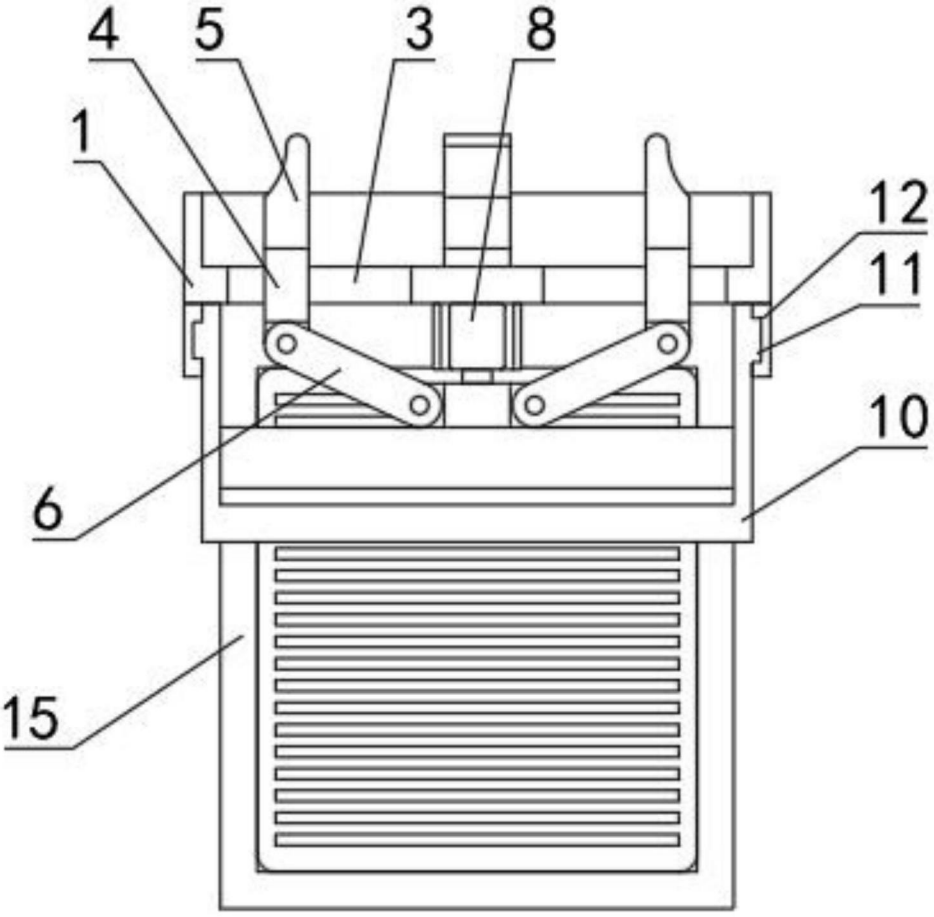


图4