

1. 一种骨科护理用循环式冷敷装置,包括装置本体(100),其特征在于:所述装置本体(100)包括框架(110),所述框架(110)的一面固定安装有第一方板(111),所述第一方板(111)的顶端固定安装有制冷箱(112),所述制冷箱(112)的一面固定安装有第一管道(114),所述框架(110)的一面固定安装有第二方板(113),所述第一管道(114)远离制冷箱(112)的一端固定连接有第一方块(115),且第一方块(115)与第二方板(113)的一面固定安装,所述第一方块(115)的一面固定安装偶进水口(116),所述进水口(116)通过螺纹连接有第一圆管(117),所述第一圆管(117)内部滑动安装有第二管道(118),所述第二管道(118)的两端皆固定安装有第二圆片(163),且第二圆片(163)通过贴合与第一圆管(117)连接,所述第二管道(118)的外侧固定安装有布垫(120),所述布垫(120)的一面固定安装有吸嘴(119),且吸嘴(119)的数量为四个,所述吸嘴(119)的一端皆延伸至布垫(120)的另一侧固定安装有气囊(121),所述布垫(120)的一面固定安装有第二方块(122),且第二方块(122)的数量为两个,所述第二方块(122)的一面皆开设有方形槽(123),所述方形槽(123)的内部皆通过滑动连接有第二圆杆(124),两个所述第二圆杆(124)相互远离的一端皆固定安装有第一圆片(125),两个所述第二圆杆(124)相互靠近的一侧皆固定安装有第三方块(126),且第三方块(126)与第二方块(122)贴合连接,两个所述第三方块(126)相互靠近的一端皆固定安装有弹簧(127),两个所述弹簧(127)相互靠近的一端固定安装有第四方块(128),所述第四方块(128)的一面固定安装有椭圆板(129),所述椭圆板(129)的一面固定安装有铁片(130),所述布垫(120)的一面固定安装有磁铁(131),且铁片(130)与磁铁(131)通过吸附连接,所述第二管道(118)远离进水口(116)的一端通过第一圆管(117)连接有出水口(132),所述出水口(132)的一面固定安装有第三管道(133),所述第三管道(133)远离出水口(132)的一端固定连接有第三圆管(134),所述第二方板(113)的一面固定安装有支撑柱(141),且支撑柱(141)的数量为四个,所述第二方板(113)的一面固定安装有储水箱(137),所述储水箱(137)的顶端固定安装有第五方块(139),所述第五方块(139)的内部固定安装有锤形连接件(173),所述第三圆管(134)的外侧固定安装有第四管道(136),且第四管道(136)远离第三圆管(134)的一端与储水箱(137)的一面固定连接,四个所述支撑柱(141)的顶端固定安装有第三方板(135),所述第三方板(135)的一面固定安装有第一连接件(140),所述第一连接件(140)通过铰链连接有椭圆槽(142),所述椭圆槽(142)的一面固定安装有压水柄(143),所述压水柄(143)的一端通过铰链连接有第六方块(144),所述第六方块(144)远离压水柄(143)的一端通过铰链连接有第二连接件(145),所述第二连接件(145)的一面固定安装有第三圆杆(146),所述第三圆杆(146)远离第二连接件(145)的一端固定安装有第四圆杆(147),所述第四圆杆(147)的底端固定安装有碗形块(148),所述碗形块(148)的外侧开设有多多个第一圆孔(149),所述碗形块(148)的底端固定安装有第一圆板(150),所述第一圆板(150)的一面通过铰链连接有第一皮垫(151),所述第三圆管(134)的底端固定安装有第二圆板(152),所述第二圆板(152)的一面固定安装有第五圆杆(153),且第五圆杆(153)的数量为三个,三个所述第五圆杆(153)的顶端固定连接有第三圆板(154),所述第三圆板(154)的一面通过铰链连接有第二皮垫(155),所述压水柄(143)远离第六方块(144)的一端通过铰链连接有第一方杆(156),且第一方杆(156)的一端延伸至第五方块(139)内部,所述第一方杆(156)远离压水柄(143)的一端通过铰链连接有第二方杆(157),所述第二方杆(157)的一面开设有第二圆孔(158),且第二圆孔(158)通过滑动与锤形连接件(173)连

接,所述第二方杆(157)远离第一方杆(156)的一端通过铰链连接有第六圆杆(159),且第六圆杆(159)的一端延伸至第五方块(139)外侧,所述储水箱(137)的一面固定安装有第五管道(174),且第五管道(174)远离储水箱(137)的一端与制冷箱(112)固定连接,所述框架(110)的一面固定安装有第一方板(111),所述框架(110)的一侧固定安装有座椅(171),所述座椅(171)的一面固定安装有靠背(172)。

2.根据权利要求1所述的一种骨科护理用循环式冷敷装置,其特征在于:所述弹簧(127)的内部固定安装有第七圆杆(164),且第七圆杆(164)相互靠近的一端皆与第四方块(128)固定连接,两个所述第七圆杆(164)相互远离的一端皆固定安装有第八圆杆(165),两个所述第八圆杆(165)相互远离的一端分别与第三方块(126)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种骨科护理用循环式冷敷装置,其特征在于:所述第一皮垫(151)的一面固定安装有第三皮垫(161),且第三皮垫(161)与第一圆板(150)通过插入连接,所述第二皮垫(155)的一面固定安装有第四皮垫(162),且第四皮垫(162)与第三圆板(154)通过插入连接。

4.根据权利要求1所述的一种骨科护理用循环式冷敷装置,其特征在于:所述储水箱(137)的一面固定安装有刻度尺(166),且刻度尺(166)的材质为透明并设有刻度线。

5.根据权利要求1所述的一种骨科护理用循环式冷敷装置,其特征在于:所述第一方板(111)的一面固定安装有L形块(167),且L形块(167)的数量为两个,两个所述L形块(167)通过滑动连接有储物箱(168),所述储物箱(168)的一面固定安装有第二把手(170)。

6.根据权利要求5所述的一种骨科护理用循环式冷敷装置,其特征在于:所述L形块(167)的一面皆固定安装有阻挡块(169)。

7.根据权利要求1所述的一种骨科护理用循环式冷敷装置,其特征在于:所述第六圆杆(159)远离第二方杆(157)的一端固定安装有第一把手(160),且第一把手(160)的外侧开设有防滑纹。

8.根据权利要求1所述的一种骨科护理用循环式冷敷装置,其特征在于:所述储水箱(137)的顶端通过螺纹连接有注水口盖(138)。

一种骨科护理用循环式冷敷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗技术领域,具体为一种骨科护理用循环式冷敷装置。

背景技术

[0002] 骨科患者需要对其进行冷敷来控制小血管的出血和减轻张力较大肿块的疼痛,用冰袋或冷湿毛巾敷于病变部位,可以促使局部血管收缩,达到消肿止痛之功效,可减少局部血流,防止炎症和化脓扩散,但如今的冷敷装置仍存在问题,如公开号CN109363827A给出的一种骨科护理用循环式冷敷装置,本发明示例的一种骨科护理用循环式冷敷装置,通过制冷机的制冷单元提供冷源,对冷却液进行制冷,冷却液在制冷机的制冷回路总循环的同时经过蓄液罐,冷敷袋分别通过进液管和出液管与蓄液罐连通,并通过循环水泵提供动力,通过将蓄液罐中的冷却液在冷敷袋中循环获得冷媒,冷却液在循环的过程中,通过温度传感器监测冷敷袋内的温度,通过温度控制器控制冷却液是否在冷敷袋内循环,从而实现冷敷袋的冷却效果,将冷敷袋外敷于患者的患处对患者患处进行冷敷。

[0003] 大多数的冷敷装置虽然可以对需要的部位进行冷敷,但需要另一只手时刻握住冷敷袋,使得手部因冷敷袋产生低温,可能会对手部产生冻伤,又或者当液体过于凉时,只有将冰袋拿出,并升高制冷机的温度,这样会造成一定时间无法对患处进行冷敷,因此需设计一种骨科护理用循环式冷敷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骨科护理用循环式冷敷装置,以解决上述背景技术中提出的大多数冷敷装置虽然可以对需要的部位进行冷敷,但需要另一只手时刻握住冷敷袋,使得手部因冷敷袋产生低温,可能会对手部产生冻伤,又或者当液体过于凉时,只有将冰袋拿出,并升高制冷机的温度,这样会造成一定时间无法对患处进行冷敷的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种骨科护理用循环式冷敷装置,包括装置本体,所述装置本体包括框架,所述框架的一面固定安装有第一方板,所述第一方板的顶端固定安装有制冷箱,所述制冷箱的一面固定安装有第一管道,所述框架的一面固定安装有第二方板,所述第一管道远离制冷箱的一端固定连接有第一方块,且第一方块与第二方板的一面固定安装,所述第一方块的一面固定安装偶进水口,所述进水口通过螺纹连接有第一圆管,所述第一圆管内部滑动安装有第二管道,所述第二管道的两端皆固定安装有第二圆片,且第二圆片通过贴合与第一圆管连接,所述第二管道的外侧固定安装有布垫,所述布垫的一面固定安装有吸嘴,且吸嘴的数量为四个,所述吸嘴的一端皆延伸至布垫的另一侧固定安装有气囊,所述布垫的一面固定安装有第二方块,且第二方块的数量为两个,所述第二方块的一面皆开设有方形槽,所述方形槽的内部皆通过滑动连接有第二圆杆,两个所述第二圆杆相互远离的一端皆固定安装有第一圆片,两个所述第二圆杆相互靠近的一侧皆固定安装有第三方块,且第三方块与第二方块贴合连接,两个所述第三方块相互靠近的一端皆固定安装有弹簧,两个所述弹簧相互靠近的一端固定安装有第四方块,所述第四

方块的一面固定安装有椭圆板,所述椭圆板的一面固定安装有铁片,所述布垫的一面固定安装有磁铁,且铁片与磁铁通过吸附连接,所述第二管道远离进水口的一端通过第一圆管连接有出水口,所述出水口的一面固定安装有第三管道,所述第三管道远离出水口的一端固定连接第三圆管,所述第二方板的一面固定安装有支撑柱,且支撑柱的数量为四个,所述第二方板的一面固定安装有储水箱,所述储水箱的顶端固定安装有第五方块,所述第五方块的内部固定安装有锤形连接件,所述第三圆管的外侧固定安装有第四管道,且第四管道远离第三圆管的一端与储水箱的一面固定连接,四个所述支撑柱的顶端固定安装有第三方板,所述第三方板的一面固定安装有第一连接件,所述第一连接件通过铰链连接有椭圆槽,所述椭圆槽的一面固定安装有压水柄,所述压水柄的一端通过铰链连接有第六方块,所述第六方块远离压水柄的一端通过铰链连接有第二连接件,所述第二连接件的一面固定安装有第三圆杆,所述第三圆杆远离第二连接件的一端固定安装有第四圆杆,所述第四圆杆的底端固定安装有碗形块,所述碗形块的外侧开设有多个第一圆孔,所述碗形块的底端固定安装有第一圆板,所述第一圆板的一面通过铰链连接有第一皮垫,所述第三圆管的底端固定安装有第二圆板,所述第二圆板的一面固定安装有第五圆杆,且第五圆杆的数量为三个,三个所述第五圆杆的顶端固定连接第三圆板,所述第三圆板的一面通过铰链连接有第二皮垫,所述压水柄远离第六方块的一端通过铰链连接有第一方杆,且第一方杆的一端延伸至第五方块内部,所述第一方杆远离压水柄的一端通过铰链连接有第二方杆,所述第二方杆的一面开设有第二圆孔,且第二圆孔通过滑动与锤形连接件连接,所述第二方杆远离第一方杆的一端通过铰链连接有第六圆杆,且第六圆杆的一端延伸至第五方块外侧,所述储水箱的一面固定安装有第五管道,且第五管道远离储水箱的一端与制冷箱固定连接,所述框架的一面固定安装有第一方板,所述框架的一侧固定安装有座椅,所述座椅的一面固定安装有靠背。

[0006] 优选的,所述弹簧的内部固定安装有第七圆杆,且第七圆杆相互靠近的一端皆与第四方块固定连接,两个所述第七圆杆相互远离的一端皆固定安装有第八圆杆,两个所述第八圆杆相互远离的一端分别与第三方块相连接。

[0007] 优选的,所述第一皮垫的一面固定安装有第三皮垫,且第三皮垫与第一圆板通过插入连接,所述第二皮垫的一面固定安装有第四皮垫,且第四皮垫与第三圆板通过插入连接。

[0008] 优选的,所述储水箱的一面固定安装有刻度尺,且刻度尺的材质为透明并设有刻度线。

[0009] 优选的,所述第一方板的一面固定安装有L形块,且L形块的数量为两个,两个所述L形块通过滑动连接有储物箱,所述储物箱的一面固定安装有第二把手。

[0010] 优选的,所述L形块的一面皆固定安装有阻挡块。

[0011] 优选的,所述第六圆杆远离第二方杆的一端固定安装有第一把手,且第一把手的外侧开设有防滑纹。

[0012] 优选的,所述储水箱的顶端通过螺纹连接有注水口盖。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、通过当病人需要对身体进行冷敷时,将布垫贴合需要冷敷的部位并进行固定,握住第一把手并进行上下拉动,使得与其联动的第三圆杆进行上下移动,使得其所连接的

第一圆板在上下移动时因第一皮垫和第二皮垫的起伏和大气压,从第二管道内部将水流抽离,然后通过第四管道回流至储水箱,然后通过第五管道再次进入制冷箱,进行一个循环,不会因为冷敷液的持续升高导致冷敷效果。

[0015] 2、通过设置第七圆杆和第八圆杆,当进行开合运动时,可以使得在每一次下落时与所安装的零件可以进行进一步的密封,使得对水液的抽取保持在一个稳定的状况。

附图说明

[0016] 图1为本发明的立体结构示意图;

[0017] 图2为本发明的框架立体结构示意图;

[0018] 图3为本发明的图1中A处局部结构放大示意图;

[0019] 图4为本发明的布垫立体结构示意图;

[0020] 图5为本发明的第二方块立体结构示意图;

[0021] 图6为本发明的磁铁立体结构示意图;

[0022] 图7为本发明的压水柄立体结构示意图;

[0023] 图8为本发明的第三圆管内部结构示意图;

[0024] 图9为本发明的图1中B处局部结构放大示意图。

[0025] 图中:100、装置本体;110、框架;111、第一方板;112、制冷箱;113、第二方板;114、第一管道;115、第一方块;116、进水口;117、第一圆管;118、第二管道;119、吸嘴;120、布垫;121、气囊;122、第二方块;123、方形槽;124、第二圆杆;125、第一圆片;126、第三方块;127、弹簧;128、第四方块;129、椭圆板;130、铁片;131、磁铁;132、出水口;133、第三管道;134、第三圆管;135、第三方板;136、第四管道;137、储水箱;138、注水口盖;139、第五方块;140、第一连接件;141、支撑柱;142、椭圆槽;143、压水柄;144、第六方块;145、第二连接件;146、第三圆杆;147、第四圆杆;148、碗形块;149、第一圆孔;150、第一圆板;151、第一皮垫;152、第二圆板;153、第五圆杆;154、第三圆板;155、第二皮垫;156、第一方杆;157、第二方杆;158、第二圆孔;159、第六圆杆;160、第一把手;161、第三皮垫;162、第四皮垫;163、第二圆片;164、第七圆杆;165、第八圆杆;166、刻度尺;167、L形块;168、储物箱;169、阻挡块;170、第二把手;171、座椅;172、靠背;173、锤形连接件;174、第五管道。

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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-9,本发明提供一种实施例:

[0028] 一种骨科护理用循环式冷敷装置,包括装置本体100,装置本体100包括框架110,框架110的一面固定安装有第一方板111,第一方板111的顶端固定安装有制冷箱112,制冷箱112的一面固定安装有第一管道114,框架110的一面固定安装有第二方板113,第一管道114远离制冷箱112的一端固定连接第一方块115,且第一方块115与第二方板113的一面固定安装,第一方块115的一面固定安装偶进水口116,进水口116通过螺纹连接第一圆管

117,第一圆管117内部滑动安装有第二管道118,第二管道118的两端皆固定安装有第二圆片163,且第二圆片163通过贴合与第一圆管117连接,第二管道118的外侧固定安装有布垫120,布垫120的一面固定安装有吸嘴119,且吸嘴119的数量为四个,吸嘴119的一端皆延伸至布垫120的另一侧固定安装有气囊121,布垫120的一面固定安装有第二方块122,且第二方块122的数量为两个,第二方块122的一面皆开设有方形槽123,方形槽123的内部皆通过滑动连接有第二圆杆124,两个第二圆杆124相互远离的一端皆固定安装有第一圆片125,两个第二圆杆124相互靠近的一侧皆固定安装有第三方块126,且第三方块126与第二方块122贴合连接,两个第三方块126相互靠近的一端皆固定安装有弹簧127,两个弹簧127相互靠近的一端固定安装有第四方块128,第四方块128的一面固定安装有椭圆板129,椭圆板129的一面固定安装有铁片130,布垫120的一面固定安装有磁铁131,且铁片130与磁铁131通过吸附连接,第二管道118远离进水口116的一端通过第一圆管117连接有出水口132,出水口132的一面固定安装有第三管道133,第三管道133远离出水口132的一端固定连接第三圆管134,第二方板113的一面固定安装有支撑柱141,且支撑柱141的数量为四个,第二方板113的一面固定安装有储水箱137,储水箱137的顶端固定安装有第五方块139,第五方块139的内部固定安装有锤形连接件173,第三圆管134的外侧固定安装有第四管道136,且第四管道136远离第三圆管134的一端与储水箱137的一面固定连接,四个支撑柱141的顶端固定安装有第三方板135,第三方板135的一面固定安装有第一连接件140,第一连接件140通过铰链连接有椭圆槽142,椭圆槽142的一面固定安装有压水柄143,压水柄143的一端通过铰链连接有第六方块144,第六方块144远离压水柄143的一端通过铰链连接有第二连接件145,第二连接件145的一面固定安装有第三圆杆146,第三圆杆146远离第二连接件145的一端固定安装有第四圆杆147,第四圆杆147的底端固定安装有碗形块148,碗形块148的外侧开设有多个第一圆孔149,碗形块148的底端固定安装有第一圆板150,第一圆板150的一面通过铰链连接有第一皮垫151,第三圆管134的底端固定安装有第二圆板152,第二圆板152的一面固定安装有第五圆杆153,且第五圆杆153的数量为三个,三个第五圆杆153的顶端固定连接有第三圆板154,第三圆板154的一面通过铰链连接有第二皮垫155,压水柄143远离第六方块144的一端通过铰链连接有第一方杆156,且第一方杆156的一端延伸至第五方块139内部,第一方杆156远离压水柄143的一端通过铰链连接有第二方杆157,第二方杆157的一面开设有第二圆孔158,且第二圆孔158通过滑动与锤形连接件173连接,第二方杆157远离第一方杆156的一端通过铰链连接有第六圆杆159,且第六圆杆159的一端延伸至第五方块139外侧,储水箱137的一面固定安装有第五管道174,且第五管道174远离储水箱137的一端与制冷箱112固定连接,框架110的一面固定安装有第一方板111,框架110的一侧固定安装有座椅171,座椅171的一面固定安装有靠背172,当病人需要对身体进行冷敷时可将布垫120贴合需要冷敷的部位并进行固定,然后通过握住第一把手160并进行上下拉动,使得与其联动的第三圆杆146进行上下移动,从而使得其所连接的第一圆板150在上下移动时因第一皮垫151和第二皮垫155的起伏和大气压,从而从第二管道118内部将水流抽离,然后通过第四管道136回流至储水箱137,然后通过第五管道174再次进入制冷箱112,从而进行一个循环,不至于因为冷敷液的持续升高导致冷敷效果。

[0029] 进一步的,弹簧127的内部固定安装有第七圆杆164,且第七圆杆164相互靠近的一端皆与第四方块128固定连接,两个第七圆杆164相互远离的一端皆固定安装有第八圆杆

165,两个第八圆杆165相互远离的一端分别与第三方块126相连接,当进行开合运动时,可以使得在每一次下落时所安装的零件可以进行进一步的密封,增大对水液的抽取。

[0030] 进一步的,第一皮垫151的一面固定安装有第三皮垫161,且第三皮垫161与第一圆板150通过插入连接,第二皮垫155的一面固定安装有第四皮垫162,且第四皮垫162与第三圆板154通过插入连接,安装的第八圆杆165和第七圆杆164可以使得在对弹簧127施加力的时候不会因为弹簧127本身的弹性使得弯曲,从而固定失败。

[0031] 进一步的,储水箱137的一面固定安装有刻度尺166,且刻度尺166的材质为透明并设有刻度线,可以使得明确的观看到储水箱137内部回流的水位,从而判断何时需要加水或者清洁。

[0032] 进一步的,第一方板111的一面固定安装有L形块167,且L形块167的数量为两个,两个L形块167通过滑动连接有储物箱168,储物箱168的一面固定安装有第二把手170,当没有患者需要进行冷敷时,可握住第二把手170向外拉动,并将布垫120放置在其中,对布垫120进行收纳。

[0033] 进一步的,L形块167的一面皆固定安装有阻挡块169,安装的阻挡块169使得当储物箱168向外拉动时,不会因为把握不准拉离的情况,对储物箱168进行限位作用。

[0034] 进一步的,第六圆杆159远离第二方杆157的一端固定安装有第一把手160,且第一把手160的外侧开设有防滑纹,受伤的患者因为身体机能受损,这时稍作运动可能会导致流汗,安装第一把手160和其上设置的防滑纹可以使得在抽离水时可以防止手部打滑。

[0035] 进一步的,储水箱137的顶端通过螺纹连接有注水口盖138,通过螺纹连接的注水口盖138可以使得注水和清洁更方便。

[0036] 工作原理:当需要对身体的某个部位冷敷时,可让患者作在座椅171上边,并将布垫120的贴合在需要的位置,并捏住依次捏动四个气囊121,排出内部空气,并由空气回流的形式使得吸嘴119对皮肤进行吸附作用,有的部位可能无法吸附,这时,我们可以先将布垫120缠绕在该部位并确认多出的部分,然后一只手捏住两个第一圆片125,向中间捏动,然后使得第三方块126与第二方块122分离,然后前后调动并进行位移,当达到需要的位置时,这时松开手,因为受力的弹簧127会使得第三方块126与第二方块122重新贴合,进行固定,当定好位后,这时缠绕一圈后将铁片130与磁铁131进行吸附,对布垫120进行固定,当一切准备就绪,这时可打开制冷箱112使得其内部的冷液通过管道进入第二管道118内部,使得盘绕的第二管道118对皮肤进行冷敷作用,当身体感受到进入第二管道118的液体温度达不到自己的要求时,这时可通过握住第一把手160并进行上下拉动,使得与其联动的第三圆杆146进行上下移动,从而使得其所连接的第一圆板150在上下移动时因第一皮垫151和第二皮垫155的起伏和大气压,从而从第二管道118内部将水流抽离,然后通过第四管道136回流至储水箱137,然后通过第五管道174再次进入制冷箱112,从而进行一个循环,手动抽水可以使得除了冷敷的部位,其他部位会使得运动保持一定的温度,而不是靠自身抗冻。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

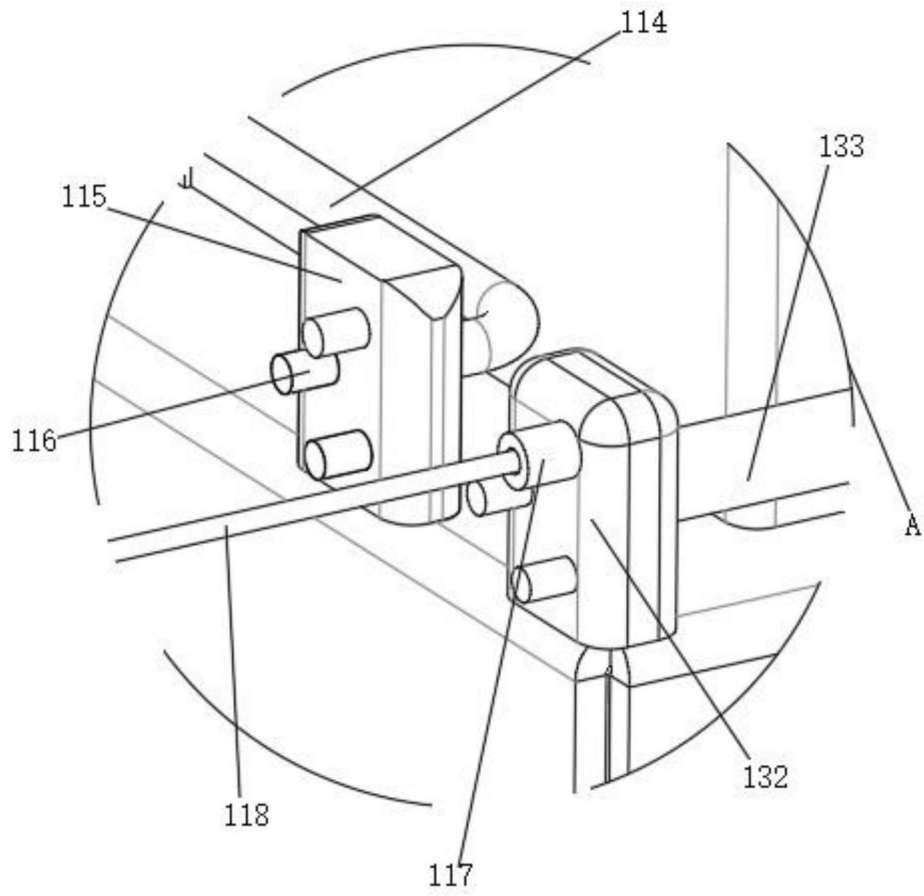


图3

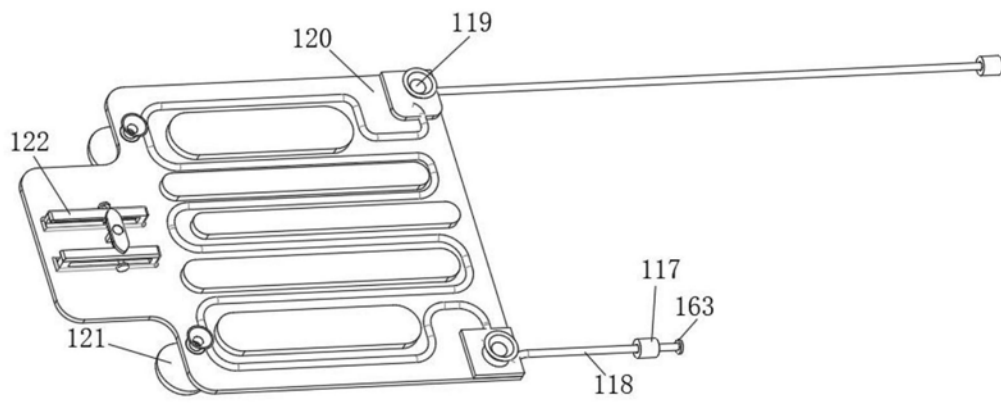


图4

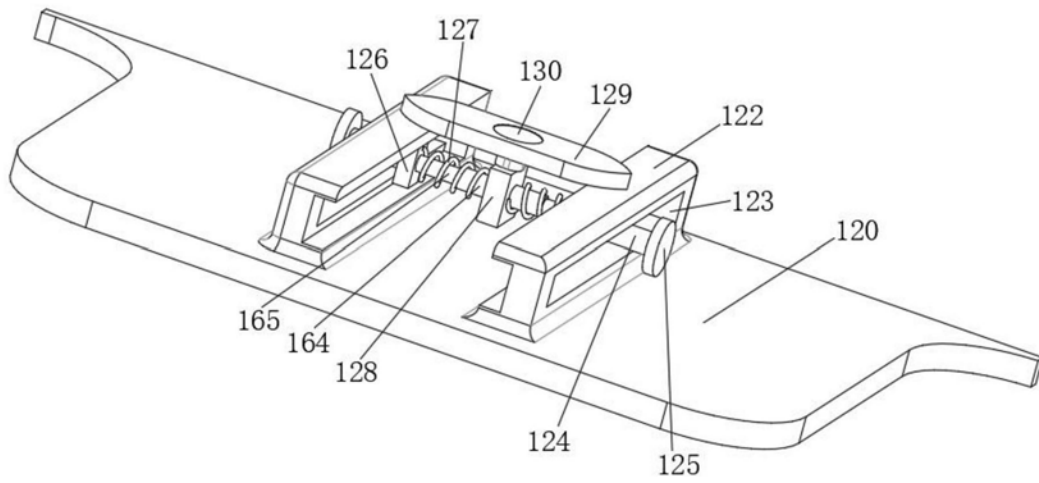


图5

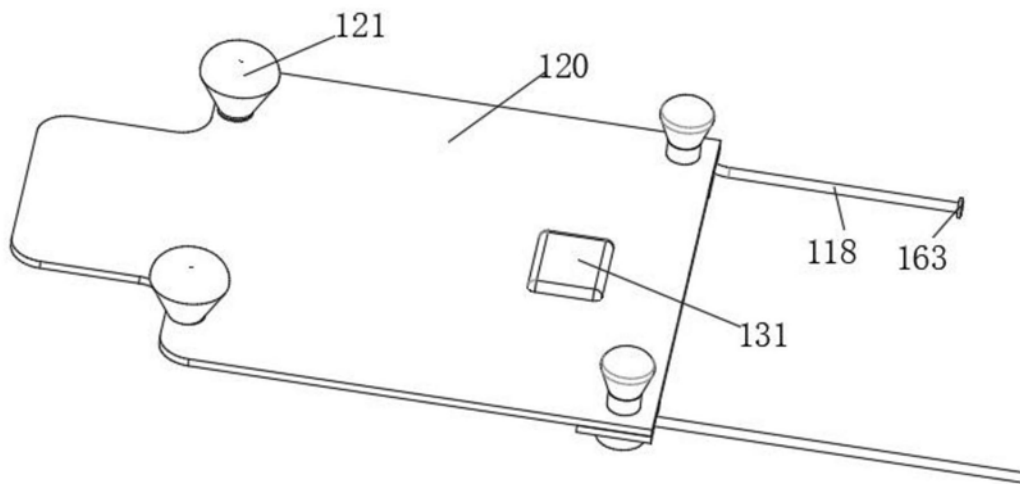


图6

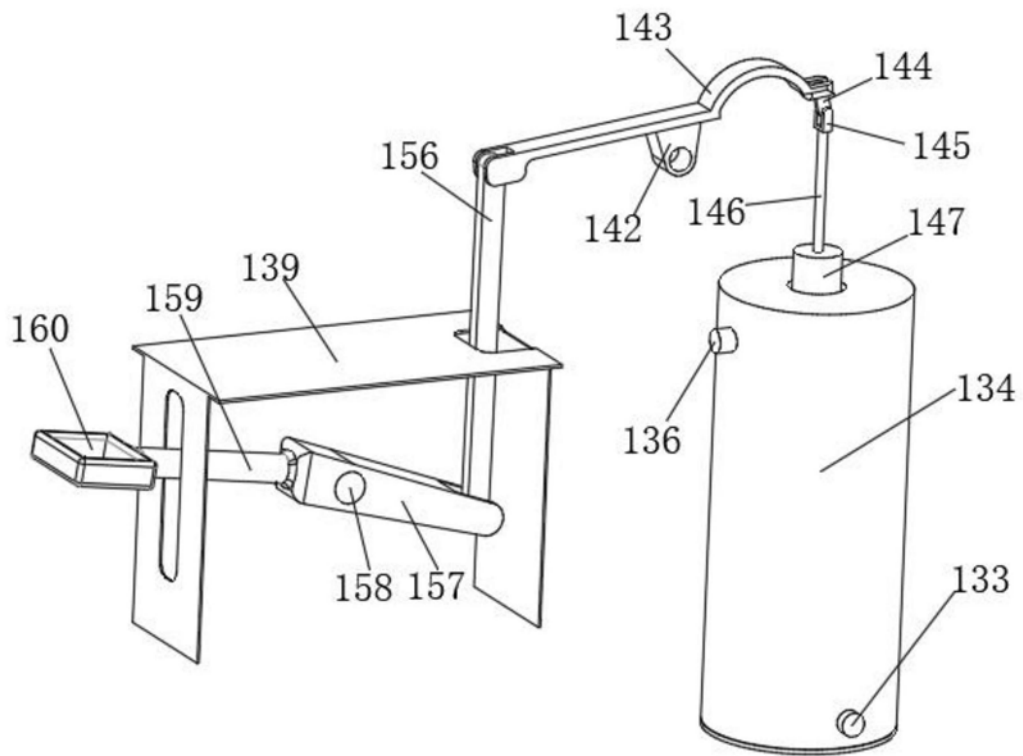


图7

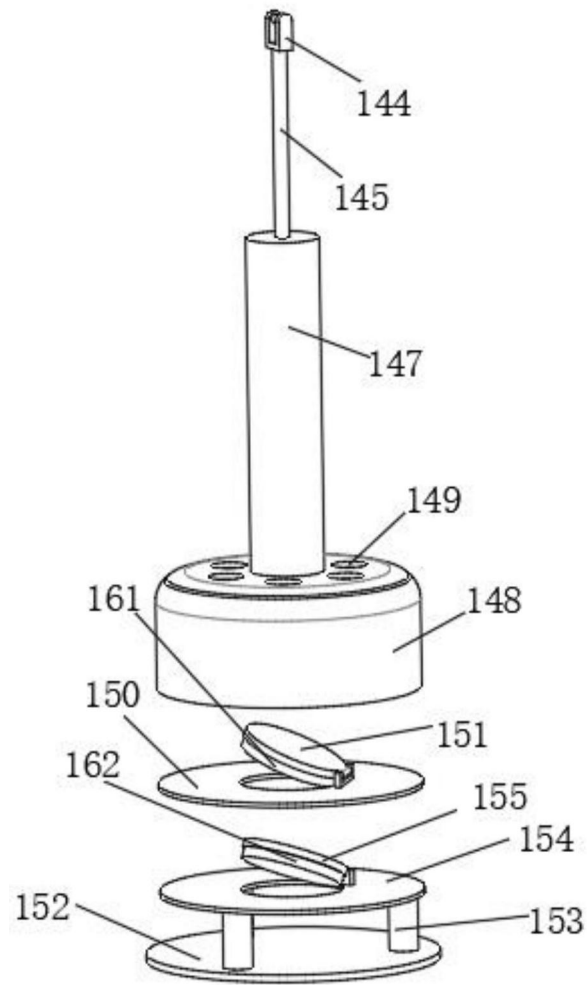


图8

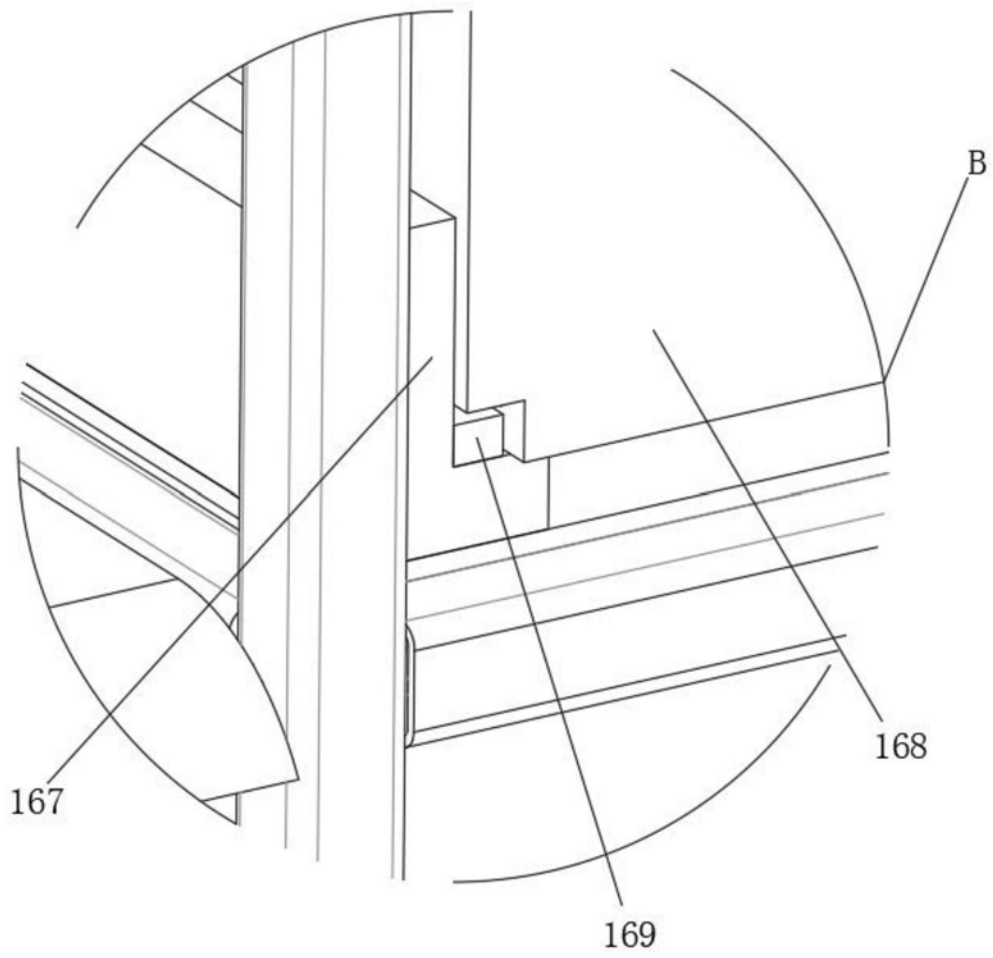


图9