



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216294646 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202122552840.7

(22) 申请日 2021.10.22

(73) 专利权人 内蒙古自治区人民医院

地址 010010 内蒙古自治区呼和浩特市赛
罕区乌兰察布东路冶金小区一号楼九
单元

(72) 发明人 张淑环 付琪

(74) 专利代理机构 西安方诺专利代理事务所
(普通合伙) 61285

代理人 李思琼

(51) Int.Cl.

A61H 15/00 (2006.01)

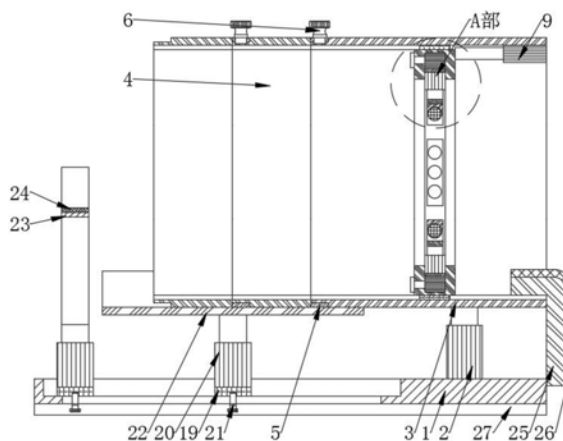
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩
装置

(57) 摘要

一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置,本实用新型涉及医疗辅助设备技术领域,一号螺栓分别螺纹旋接穿过连接管后,分别与延伸管和外管活动抵触设置;活动环活动设置在外管内;滑条分别固定在活动环的上下侧,且滑条分别活动设置在外管和延伸管内腔上下侧壁上的滑槽内;二号电动伸缩杆固定在外管的内腔顶部,二号电动伸缩杆的输出端与活动环固定;旋转机构设置在活动环内;三号电动伸缩杆分别等圆角设置在旋转机构内;压力传感器分别固定在三号电动伸缩杆的输出端上;弧形板分别固定压力传感器上;滚珠分别等数量活动设置在弧形板上,设计合理,可以进行调节,适用性强。



1. 一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置,它包含底板(1)、一号电动伸缩杆(2)和外管(3),底板(1)上固定有一号电动伸缩杆(2),一号电动伸缩杆(2)的输出端上固定有外管(3),一号电动伸缩杆(2)外接电源;其特征在于,它还包含:

延伸管(4),所述的延伸管(4)为数个,分别设置在外管(3)的左侧;

连接管(5),所述的连接管(5)为数个,分别一一对应固定在延伸管(4)的右侧,最右侧的连接管(5)套设在外管(3)上,相邻的延伸管(4)利用连接管(5)套设连接;

一号螺栓(6),所述的一号螺栓(6)为数个,一号螺栓(6)分别螺纹旋接穿过连接管(5)后,分别与延伸管(4)和外管(3)活动抵触设置;

活动环(7),所述的活动环(7)活动设置在外管(3)内;

滑条(8),所述的滑条(8)为两个,分别固定在活动环(7)的上下侧,且滑条(8)分别活动设置在外管(3)和延伸管(4)内腔上下侧壁上的滑槽内;

二号电动伸缩杆(9),所述的二号电动伸缩杆(9)固定在外管(3)的内腔顶部,二号电动伸缩杆(9)的输出端与活动环(7)固定,二号电动伸缩杆(9)外接电源;

旋转机构(10),所述的旋转机构(10)设置在活动环(7)内;

三号电动伸缩杆(11),所述的三号电动伸缩杆(11)为四个,分别等圆角设置在旋转机构(10)内,三号电动伸缩杆(11)外接电源;

压力传感器(12),所述的压力传感器(12)为四个,分别固定在三号电动伸缩杆(11)的输出端上;

弧形板(13),所述的弧形板(13)为四个,分别固定压力传感器(12)上;

滚珠(14),所述的滚珠(14)为十二个,分别等数量活动设置在弧形板(13)上。

2. 根据权利要求1所述的一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置,其特征在于:所述的旋转机构(10)包含:

齿环(15),所述的齿环(15)活动设置在活动环(7)内,且四个三号电动伸缩杆(11)分别等圆角固定在齿环(15)内腔壁上;

电动转盘(16),所述的电动转盘(16)为两个,分别固定在活动环(7)的左侧壁上下端,电动转盘(16)外接电源;

转杆(17),所述的转杆(17)为两个,转杆(17)的一端与电动转盘(16)的输出端固定,转杆(17)的另一端穿过活动环(7)的左侧壁后,伸设在活动环(7)内;

齿轮(18),所述的齿轮(18)为两个,分别套设固定在转杆(17)位于活动环(7)内的部分上,且齿轮(18)与齿环(15)相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置,其特征在于:底板(1)内左右对应活动设置有滑块(19),滑块(19)上均固定有四号电动伸缩杆(20),二号螺栓(21)穿过底板(1)底部的条形通孔后,螺纹旋接在滑块(19)内,右侧的四号电动伸缩杆(20)的输出端上固定有托板(22),左侧的四号电动伸缩杆(20)的输出端上固定有支撑架(23),四号电动伸缩杆(20)外接电源。

4. 根据权利要求3所述的一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置,其特征在于:支撑架(23)上固定有一号海绵垫层(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置,其特征在于:外管(3)内腔底部右端固定有防刮板(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置,其特征在于:防刮板(25)上固定有二号海绵垫层(26)。

一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助设备技术领域,具体涉及一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置。

背景技术

[0002] 有些长期卧床的病人下肢容易出现肌肉萎缩,为防止此情况发生要由医务人员或陪护人员经常的用手工对病人下肢进行按摩,用手工的方法对肢体进行按摩费时费力,现有的按摩装置不方便根据患者的情况进行调节,适用性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供了一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置,设计合理,可以进行调节,适用性强。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:它包含底板、一号电动伸缩杆和外管,底板上固定有一号电动伸缩杆,一号电动伸缩杆的输出端上固定有外管,一号电动伸缩杆外接电源;它还包含:

[0005] 延伸管,所述的延伸管为数个,分别设置在外管的左侧;

[0006] 连接管,所述的连接管为数个,分别一一对应固定在延伸管的右侧,最右侧的连接管套设在外管上,相邻的延伸管利用连接管套设连接;

[0007] 一号螺栓,所述的一号螺栓为数个,一号螺栓分别螺纹旋接穿过连接管后,分别与延伸管和外管活动抵触设置;

[0008] 活动环,所述的活动环活动设置在外管内;

[0009] 滑条,所述的滑条为两个,分别固定在活动环的上下侧,且滑条分别活动设置在外管和延伸管内腔上下侧壁上的滑槽内;

[0010] 二号电动伸缩杆,所述的二号电动伸缩杆固定在外管的内腔顶部,二号电动伸缩杆的输出端与活动环固定,二号电动伸缩杆外接电源;

[0011] 旋转机构,所述的旋转机构设置在活动环内;

[0012] 三号电动伸缩杆,所述的三号电动伸缩杆为四个,分别等圆角设置在旋转机构内,三号电动伸缩杆外接电源;

[0013] 压力传感器,所述的压力传感器为四个,分别固定在三号电动伸缩杆的输出端上;

[0014] 弧形板,所述的弧形板为四个,分别固定压力传感器上;

[0015] 滚珠,所述的滚珠为十二个,分别等数量活动设置在弧形板上。

[0016] 优选地,所述的旋转机构包含:

[0017] 齿环,所述的齿环活动设置在活动环内,且四个三号电动伸缩杆分别等圆角固定在齿环内腔壁上;

[0018] 电动转盘,所述的电动转盘为两个,分别固定在活动环的左侧壁上下端,电动转盘外接电源;

[0019] 转杆,所述的转杆为两个,转杆的一端与电动转盘的输出端固定,转杆的另一端穿过活动环的左侧壁后,伸设在活动环内;

[0020] 齿轮,所述的齿轮为两个,分别套设固定在转杆位于活动环内的部分上,且齿轮与齿环相互啮合。

[0021] 优选地,底板内左右对应活动设置有滑块,滑块上均固定有三号电动伸缩杆,二号螺栓穿过底板底部的条形通孔后,螺纹旋接在滑块内,右侧的三号电动伸缩杆的输出端上固定有托板,左侧的三号电动伸缩杆的输出端上固定有支撑架,三号电动伸缩杆外接电源。

[0022] 优选地,支撑架上固定有一号海绵垫层。

[0023] 优选地,外管内腔底部右端固定有防刮板。

[0024] 优选地,防刮板上固定有二号海绵垫层。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种防止卧床老年病人下肢肌肉萎缩按摩装置,设计合理,可以进行调节,适用性强。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0027] 图2是本实用新型的内部结构示意图。

[0028] 图3是图2中A部放大图。

[0029] 附图标记说明:

[0030] 底板1、一号电动伸缩杆2、外管3、延伸管4、连接管5、一号螺栓6、活动环7、滑条8、二号电动伸缩杆9、旋转机构10、三号电动伸缩杆11、压力传感器12、弧形板13、滚珠14、齿环15、电动转盘16、转杆17、齿轮18、滑块19、四号电动伸缩杆20、二号螺栓21、托板22、支撑架23、一号海绵垫层24、防刮板25、二号海绵垫层26。

具体实施方式

[0031] 下面将结合附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,以描述中的优选实施例只作为举例,本领域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。

[0032] 如图1-图3所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含底板1、一号电动伸缩杆2和外管3,底板1上铆接固定有一号电动伸缩杆2,一号电动伸缩杆2的输出端上铆接固定有外管3,一号电动伸缩杆2外接电源;它还包含:

[0033] 延伸管4,所述的延伸管4为数个,分别设置在外管3的左侧;

[0034] 连接管5,所述的连接管5为数个,分别一一对应铆接固定在延伸管4的右侧,最右侧的连接管5套设在外管3上,相邻的延伸管4利用连接管5套设连接;

[0035] 一号螺栓6,所述的一号螺栓6为数个,一号螺栓6分别螺纹旋接穿过连接管5后,分别与延伸管4和外管3活动抵触设置;

[0036] 活动环7,所述的活动环7活动设置在外管3内;

[0037] 滑条8,所述的滑条8为两个,分别铆接固定在活动环7的上下侧,且滑条8分别活动设置在外管3和延伸管4内腔上下侧壁上的滑槽内;

[0038] 二号电动伸缩杆9,所述的二号电动伸缩杆9铆接固定在外管3的内腔顶部,二号电

动伸缩杆9的输出端与活动环7铆接固定,二号电动伸缩杆9外接电源;

[0039] 旋转机构10,所述的旋转机构10设置在活动环7内;

[0040] 三号电动伸缩杆11,所述的三号电动伸缩杆11为四个,分别等圆角设置在旋转机构10内,三号电动伸缩杆11外接电源;

[0041] 压力传感器12(型号MPM288),所述的压力传感器12为四个,分别铆接固定在三号电动伸缩杆11的输出端上;

[0042] 弧形板13,所述的弧形板13为四个,分别铆接固定压力传感器12上;

[0043] 滚珠14,所述的滚珠14为十二个,分别等数量活动设置在弧形板13上。

[0044] 作为优选方案,更进一步地,所述的旋转机构10包含:

[0045] 齿环15,所述的齿环15活动设置在活动环7内,且四个三号电动伸缩杆11分别等圆角铆接固定在齿环15内腔壁上;

[0046] 电动转盘16,所述的电动转盘16为两个,分别铆接固定在活动环7的左侧壁上下端,电动转盘16外接电源;

[0047] 转杆17,所述的转杆17为两个,转杆17的一端与电动转盘16的输出端铆接固定,转杆17的另一端穿过活动环7的左侧壁后,伸设在活动环7内;

[0048] 齿轮18,所述的齿轮18为两个,分别套设固定在转杆17位于活动环7内的部分上,且齿轮18与齿环15相互啮合。

[0049] 作为优选方案,更进一步地,底板1内左右对应活动设置有滑块19,滑块19上均铆接固定有四号电动伸缩杆20,二号螺栓21穿过底板1底部的条形通孔后,螺纹旋接在滑块19内,右侧的四号电动伸缩杆20的输出端上铆接固定有托板22,左侧的四号电动伸缩杆20的输出端上铆接固定有支撑架23,四号电动伸缩杆20外接电源。

[0050] 作为优选方案,更进一步地,支撑架23上粘接固定有一号海绵垫层24。

[0051] 作为优选方案,更进一步地,外管3内腔底部右端铆接固定有防刮板25。

[0052] 作为优选方案,更进一步地,防刮板25上粘接固定有二号海绵垫层26。

[0053] 本具体实施方式的工作原理:根据患者的情况,调节延伸管4的数量,松开一号螺栓6,可以取下连接管5,从而减少延伸管4,需要增加延伸管4,则利用连接管5进行连接,从而控制活动环7可移动的行程范围,患者将腿部穿入外管3,穿过活动环7后,穿出外管3,启动一号电动伸缩杆2,可以调节外管3的高度,启动右侧的四号电动伸缩杆20带动托板22贴合外管3和延伸管4的底部,可以对外管3和延伸管4进行支撑,增加稳定性,启动左侧的四号电动伸缩杆20带动支撑架23移动,患者将脚部架设在支撑架23上进行支撑,启动三号电动伸缩杆11带动滚珠14贴合患者皮肤,启动二号电动伸缩杆9带动活动环7移动,带动滚珠14移动,启动电动转盘16带动齿轮18旋转,齿轮18啮合齿环15,带动齿环15旋转,带动滚珠14旋转,对患者的腿部进行按摩,压力传感器12可以检测滚珠14抵触患者皮肤的压力,从而控制三号电动伸缩杆11伸缩,避免三号电动伸缩杆11贴合不到皮肤或者抵触力过大。

[0054] 采用上述结构后,本具体实施方式的有益效果如下:

[0055] 1、底板1、一号电动伸缩杆2、外管3、延伸管4、连接管5、一号螺栓6、活动环7、滑条8、二号电动伸缩杆9、旋转机构10、三号电动伸缩杆11、压力传感器12、弧形板13和滚珠14的配合,可以进行调节,适用性强;

[0056] 2、齿环15、电动转盘16、转杆17和齿轮18的配合,方便旋转滚珠14进行按摩;

[0057] 3、滑块19、四号电动伸缩杆20、二号螺栓21、托板22和支撑架23的配合,方便对外管3和延伸管4进行支撑,可以对患者的脚部进行支撑,提高稳定性;

[0058] 4、一号海绵垫层24、防刮板25和二号海绵垫层26的配合,避免患者腿部刮擦外管3,增加舒适性。

[0059] 对于本领域的技术人员来说,其可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改、部分技术特征的等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

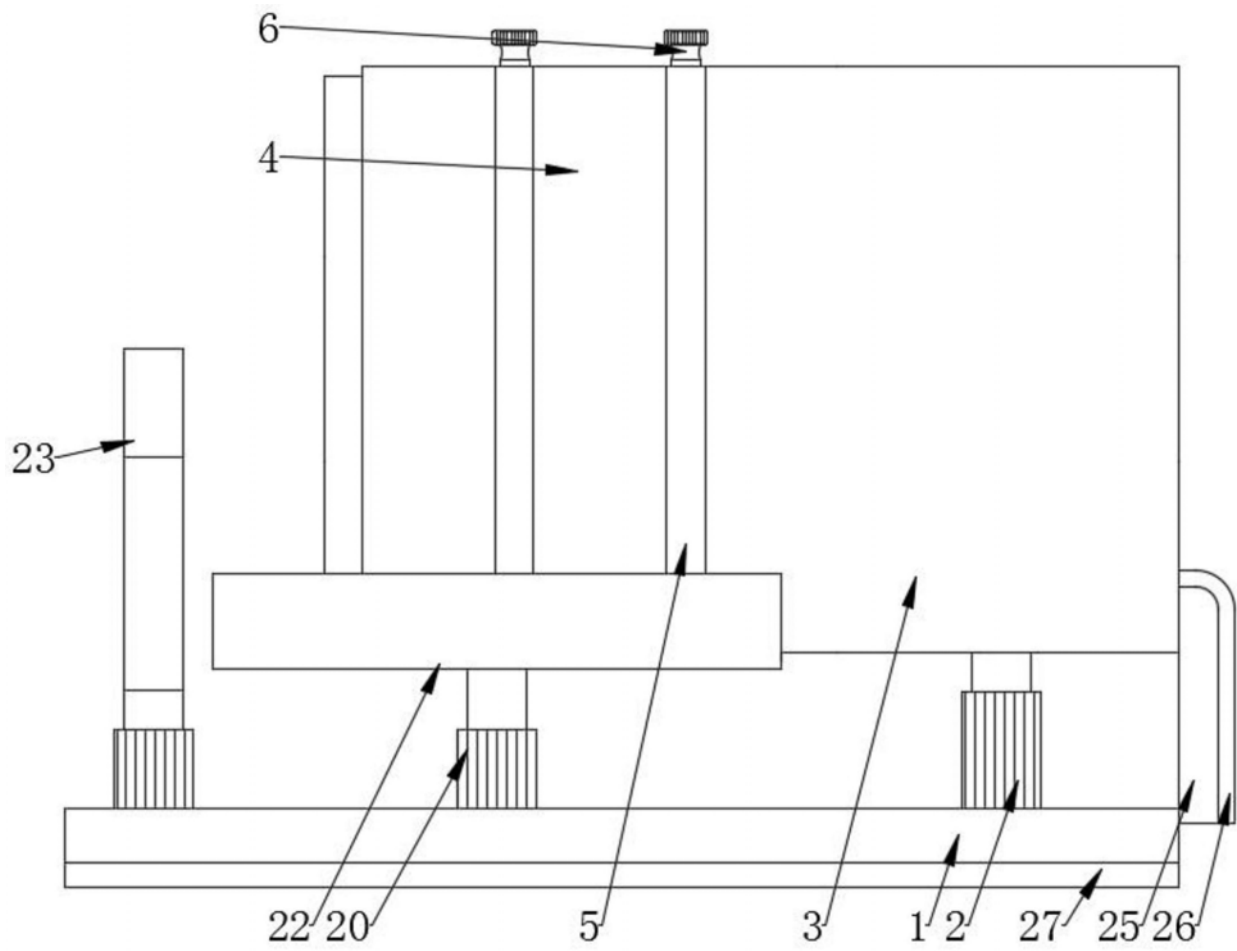


图1

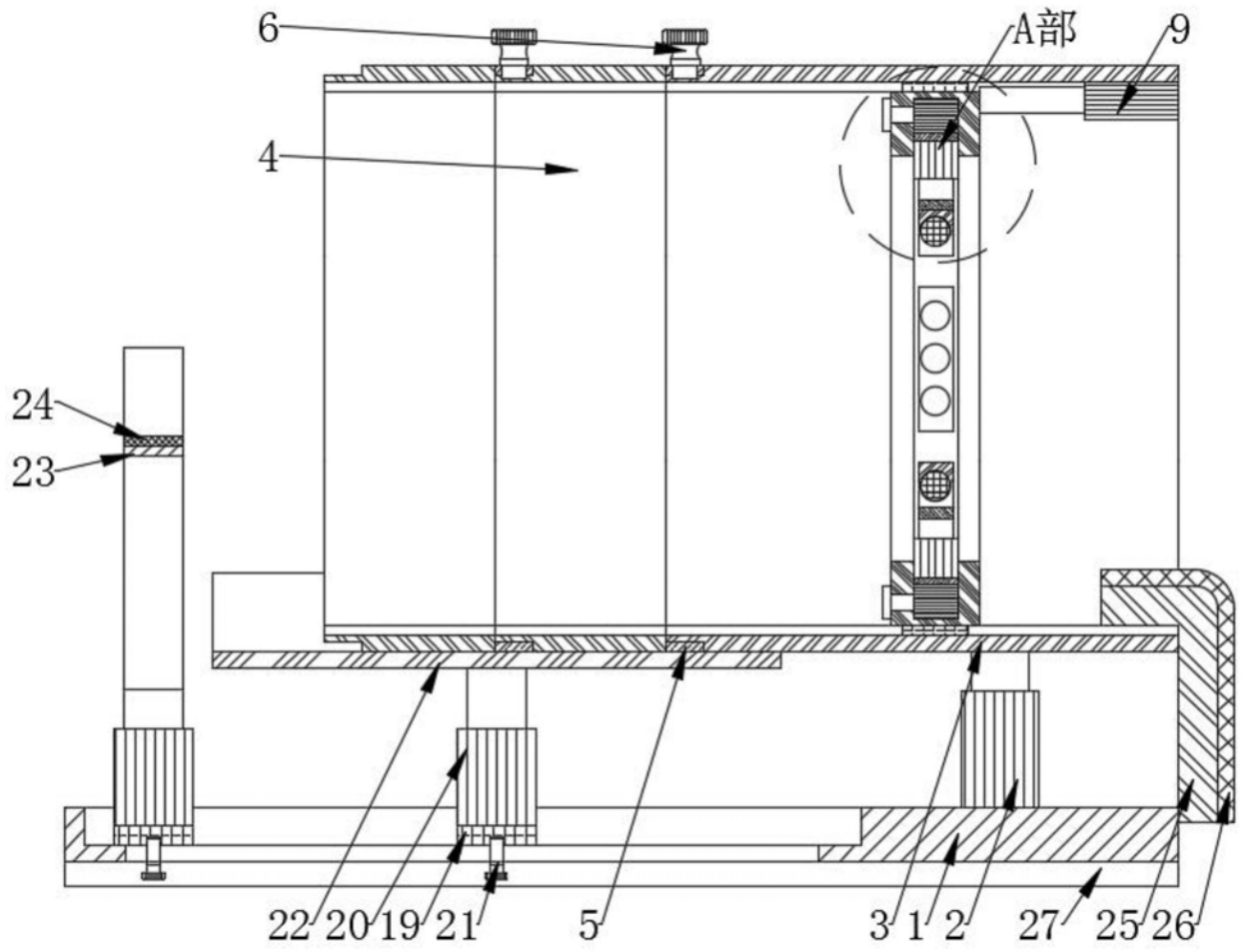


图2

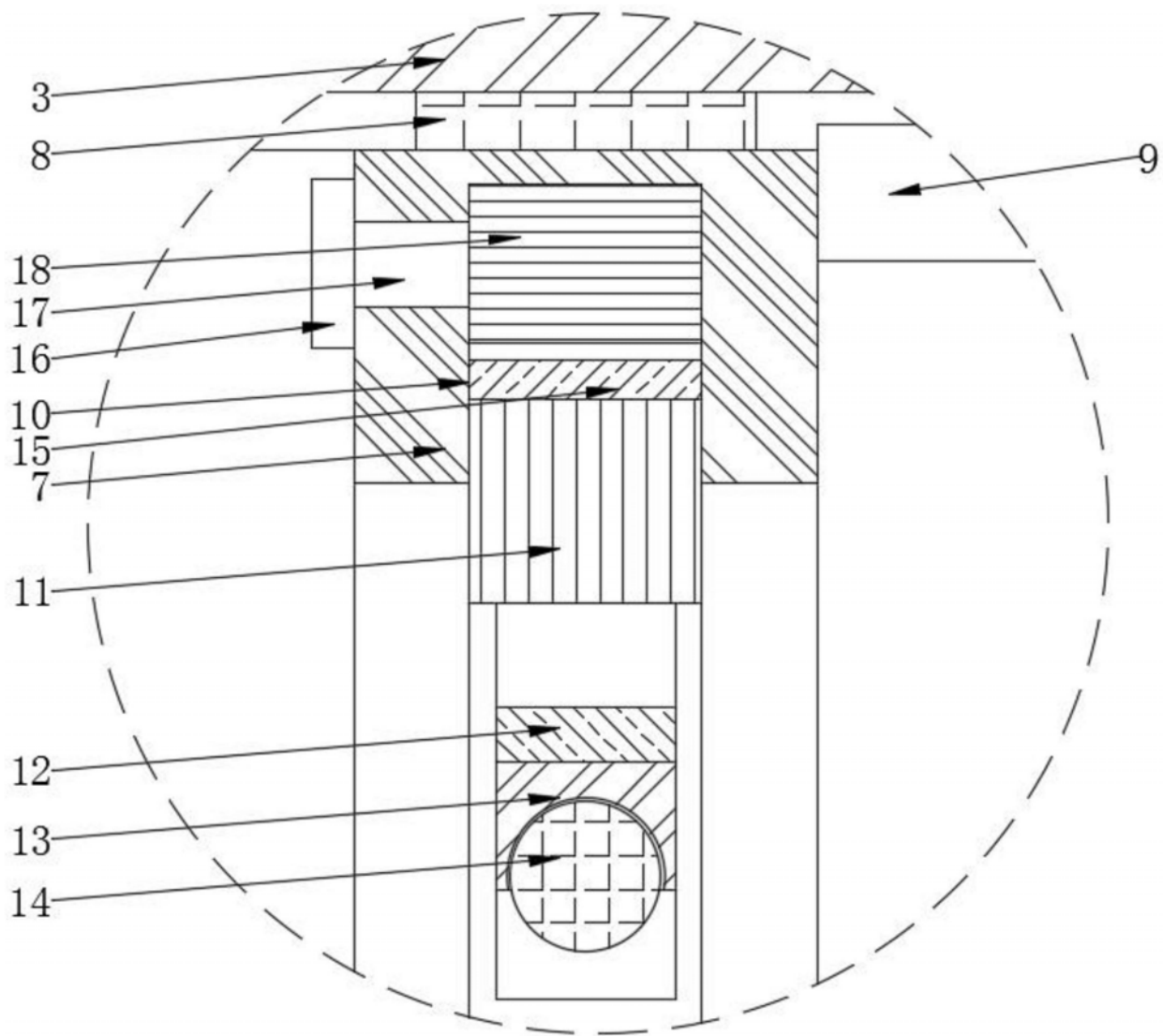


图3