(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209629931 U
(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201822141254.1

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 曹发奇
地址 430060 湖北省武汉市武昌区首义新村155号401室

(72)发明人 曹发奇

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
A61F 5/05(2006.01)
A61M 37/00(2006.01)
A61H 7/00(2006.01)

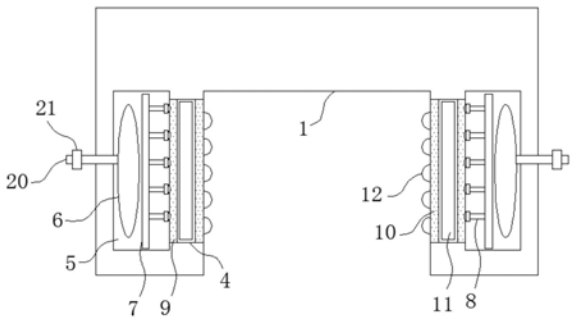
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种充气式按摩式下肢足踝关节支具

(57)摘要

本实用新型公开了一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，涉及下肢足踝关节支具技术领域，具体为一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，包括下肢足踝关节支具，所述下肢足踝关节支具由踝关节支具和足部保护套组成，所述踝关节支具的内部设置有充气囊，所述充气囊的一侧活动连接有活动板，所述活动板的一侧固定安装有支撑头，所述凹槽的内部设置有中药理疗袋，所述踝关节支具的一侧设置有按摩颗粒。该充气式按摩式下肢足踝关节支具，通过充气囊和按摩颗粒的配合使用，依靠充气囊的膨胀挤压按摩颗粒对患者的踝关节处进行按摩，中药理疗袋加热后放入踝关节支具内，能够对患者的踝关节起到中医理疗的作用，有助于患者的治疗。



CN 209629931 U

1.一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，包括下肢足踝关节支具(1)，其特征在于：所述下肢足踝关节支具(1)由踝关节支具(2)和足部保护套(3)组成，所述踝关节支具(2)内壁的左右两侧均开设有凹槽(4)，所述踝关节支具(2)内部位于凹槽(4)的一侧开设有空腔(5)，所述空腔(5)内壁远离凹槽(4)的一侧设置有充气囊(6)，所述充气囊(6)靠近凹槽(4)的一侧活动连接有活动板(7)，所述活动板(7)远离充气囊(6)的一侧固定安装有支撑头(8)，所述凹槽(4)内壁靠近支撑头(8)的一侧固定连接有第一软质层(9)，所述凹槽(4)内壁远离支撑头(8)的一侧固定连接有第二软质层(10)，所述凹槽(4)的内部位于第一软质层(9)和第二软质层(10)之间设置有中药理疗袋(11)，所述第二软质层(10)远离中药理疗袋(11)的一侧固定连接有按摩颗粒(12)。

2.根据权利要求1所述的一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，其特征在于：所述踝关节支具(2)的底部和足部保护套(3)的顶部均固定连接有第一拉链(13)，所述踝关节支具(2)与足部保护套(3)通过第一拉链(13)活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，其特征在于：所述足部保护套(3)的顶部固定连接有第二拉链(14)，所述足部保护套(3)通过第二拉链(14)活动连接有足部保护盖(15)，所述足部保护套(3)的底部设置有按摩垫(16)。

4.根据权利要求1所述的一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，其特征在于：所述踝关节支具(2)外表面的左右两侧均固定连接有约束带(17)，所述约束带(17)的数量为两个，其中一个所述约束带(17)的一侧设置有魔术贴毛面(18)，另一个所述约束带(17)的一侧设置有魔术贴钩面(19)，所述魔术贴毛面(18)与魔术贴钩面(19)相适配。

5.根据权利要求1所述的一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，其特征在于：所述活动板(7)与空腔(5)的内壁滑动连接，所述充气囊(6)远离活动板(7)的一侧固定连接有充气管(20)，所述充气管(20)远离充气囊(6)的一端贯穿于踝关节支具(2)的一侧，且所述充气管(20)远离充气囊(6)的一端设置有阀门(21)。

6.根据权利要求1所述的一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，其特征在于：所述踝关节支具(2)的顶部开设有中药取放口(22)，所述中药取放口(22)的一侧活动连接有密封条(23)。

一种充气式按摩式下肢足踝关节支具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及下肢足踝关节支具技术领域，具体为一种充气式按摩式下肢足踝关节支具。

背景技术

[0002] 踝关节扭伤可发生于任何年龄段，临床发病率极高。对患者踝关节进行治疗时，患者一般不乐于接受对其踝关节的固定方式，许多踝关节扭伤患者选择不做任何固定，这种方式很容易留下踝关节松弛和反复扭伤等后遗症，传统的，采用石膏固定方式，石膏固定有利于踝关节扭伤后韧带的修复，但石膏相对笨重，无法自行穿戴，治疗过程一般需要2-3周，患者难以接受，也有采用一些固定支具进行固定，但现有的固定支具通常是将整个小腿及脚包裹，不利于患者日常穿戴，且患者穿戴不舒服，对日常生活影响较大，患者体验较差，现有的下肢足踝关节支具缺少按摩功能，不能很好的帮助患者治疗踝关节扭伤。

[0003] 因此需要一种充气式按摩式下肢足踝关节支具。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，包括下肢足踝关节支具，所述下肢足踝关节支具由踝关节支具和足部保护套组成，所述踝关节支具内壁的左右两侧均开设有凹槽，所述踝关节支具内部位于凹槽的一侧开设有空腔，所述空腔内壁远离凹槽的一侧设置有充气囊，所述充气囊靠近凹槽的一侧活动连接有活动板，所述活动板远离充气囊的一侧固定安装有支撑头，所述凹槽内壁靠近支撑头的一侧固定连接有第一软质层，所述凹槽内壁远离支撑头的一侧固定连接有第二软质层，所述凹槽的内部位于第一软质层和第二软质层之间设置有中药理疗袋，所述第二软质层远离中药理疗袋的一侧固定连接有按摩颗粒。

[0008] 可选的，所述踝关节支具的底部和足部保护套的顶部均固定连接有第一拉链，所述踝关节支具与足部保护套通过第一拉链活动连接。

[0009] 可选的，所述足部保护套的顶部固定连接有第二拉链，所述足部保护套通过第二拉链活动连接有足部保护盖，所述足部保护套的底部设置有按摩垫。

[0010] 可选的，所述踝关节支具外表面的左右两侧均固定连接有约束带，所述约束带的数量为两个，其中一个所述约束带的一侧设置有魔术贴毛面，另一个所述约束带的一侧设置有魔术贴钩面，所述魔术贴毛面与魔术贴钩面相适配。

[0011] 可选的，所述活动板与空腔的内壁滑动连接，所述充气囊远离活动板的一侧固定连接有充气管，所述充气管远离充气囊的一端贯穿于踝关节支具的一侧，且所述充气管远

离充气囊的一端设置有阀门。

[0012] 可选的，所述踝关节支具的顶部开设有中药取放口，所述中药取放口的一侧活动连接有密封条。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，具备以下有益效果：

[0015] 1、该充气式按摩式下肢足踝关节支具，通过充气囊、活动板、支撑头、第一软质层、第二软质层和按摩颗粒的配合使用，通过充气管向充气囊内充气，充气囊膨胀后挤压活动板，活动板带动支撑头挤压第一软质层，从而使第二软质层一侧的按摩颗粒对患者的踝关节处进行按摩，中药理疗袋内填装有中药，将中药理疗袋加热后放入踝关节支具内，能够对患者的踝关节起到中医理疗的作用，有助于患者的恢复。

[0016] 2、该充气式按摩式下肢足踝关节支具，通过第一拉链的设置，便于踝关节支具和足部保护套的拆分，方便了分别对踝关节支具和足部保护套进行清洗，同时通过第二拉链和足部保护盖的设置，以及约束带、魔术贴毛面和魔术贴钩面的配合使用，方便了患者的穿戴。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型踝关节支具的俯视结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型踝关节支具的俯视剖面结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型足部保护套的俯视结构示意图；

[0022] 图6为本实用新型支撑头的结构示意图。

[0023] 图中：1-下肢足踝关节支具、2-踝关节支具、3-足部保护套、4-凹槽、5-空腔、6-充气囊、7-活动板、8-支撑头、9-第一软质层、10-第二软质层、11-中药理疗袋、12-按摩颗粒、13-第一拉链、14-第二拉链、15-足部保护盖、16-按摩垫、17-约束带、18-魔术贴毛面、19-魔术贴钩面、20-充气管、21-阀门、22-中药取放口、23-密封条。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1至图6，本实用新型提供一种技术方案：一种充气式按摩式下肢足踝关节支具，包括下肢足踝关节支具1，下肢足踝关节支具1由踝关节支具2和足部保护套3组成，踝关节支具2的底部和足部保护套3的顶部均固定连接有第一拉链13，踝关节支具2与足部保护套3通过第一拉链13活动连接，通过第一拉链13的设置，便于踝关节支具2和足部保护套3的拆分，方便了分别对踝关节支具2和足部保护套3进行清洗，足部保护套3的顶部固定连接有第二拉链14，足部保护套3通过第二拉链14活动连接有足部保护盖15，同时通过第二拉链14和足部保护盖15的设置，方便了患者的穿戴，足部保护套3的底部设置有按摩垫16，通过按摩垫16的设置，能够对患者的足底进行按摩，有助于缓解患者的疼痛和抵触情绪，踝

关节支具2外表面的左右两侧均固定连接有约束带17，约束带17的数量为两个，其中一个约束带17的一侧设置有魔术贴毛面18，另一个约束带17的一侧设置有魔术贴钩面19，魔术贴毛面18与魔术贴钩面19相适配，通过约束带17、魔术贴毛面18和魔术贴钩面19的配合使用，能够将踝关节支具2固定在患者的踝关节处，便于穿戴，踝关节支具2内壁的左右两侧均开设有凹槽4，踝关节支具2内部位于凹槽4的一侧开设有空腔5，空腔5内壁远离凹槽4的一侧设置有充气囊6，充气囊6靠近凹槽4的一侧活动连接有活动板7，活动板7与空腔5的内壁滑动连接，充气囊6远离活动板7的一侧固定连接有充气管20，充气管20远离充气囊6的一端贯穿于踝关节支具2的一侧，且充气管20远离充气囊6的一端设置有阀门21，活动板7远离充气囊6的一侧固定安装有支撑头8，凹槽4内壁靠近支撑头8的一侧固定连接有第一软质层9，凹槽4内壁远离支撑头8的一侧固定连接有第二软质层10，凹槽4的内部位于第一软质层9和第二软质层10之间设置有中药理疗袋11，中药理疗袋11内填装有中药，将中药理疗袋11加热后放入踝关节支具2内，能够对患者的踝关节起到中医理疗的作用，有助于患者的恢复，踝关节支具2的顶部开设有中药取放口22，中药取放口22的一侧活动连接有密封条23，通过中药取放口22便于将中药理疗袋11从踝关节支具2内取出，便于对中药进行更换，通过密封条23减少中药理疗袋11热量的散失，第二软质层10远离中药理疗袋11的一侧固定连接有按摩颗粒12，通过充气囊6、活动板7、支撑头8、第一软质层9、第二软质层10和按摩颗粒12的配合使用，通过充气管20向充气囊6内充气，充气囊6膨胀后挤压活动板7，活动板7带动支撑头8挤压第一软质层9，从而使第二软质层10一侧的按摩颗粒12对患者的踝关节处进行按摩，有助于患者的恢复。

[0026] 综上所述，该充气式按摩式下肢足踝关节支具，通过充气囊6、活动板7、支撑头8、第一软质层9、第二软质层10和按摩颗粒12的配合使用，通过充气管20向充气囊6内充气，充气囊6膨胀后挤压活动板7，活动板7带动支撑头8挤压第一软质层9，从而使第二软质层10一侧的按摩颗粒12对患者的踝关节处进行按摩，中药理疗袋11内填装有中药，将中药理疗袋11加热后放入踝关节支具2内，能够对患者的踝关节起到中医理疗的作用，有助于患者的恢复，通过第一拉链13的设置，便于踝关节支具2和足部保护套3的拆分，方便了分别对踝关节支具2和足部保护套3进行清洗，同时通过第二拉链14和足部保护盖15的设置，以及约束带17、魔术贴毛面18和魔术贴钩面19的配合使用，方便了患者的穿戴。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性

或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0030] 需要说明的是，在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

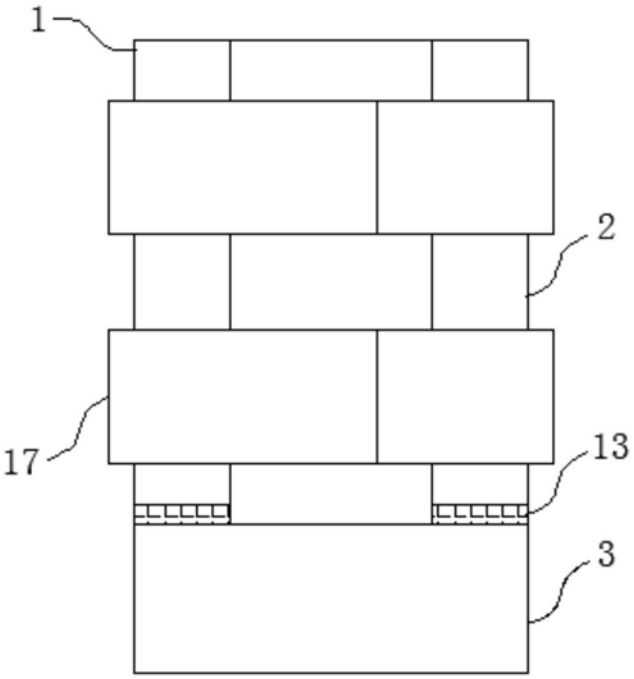


图1

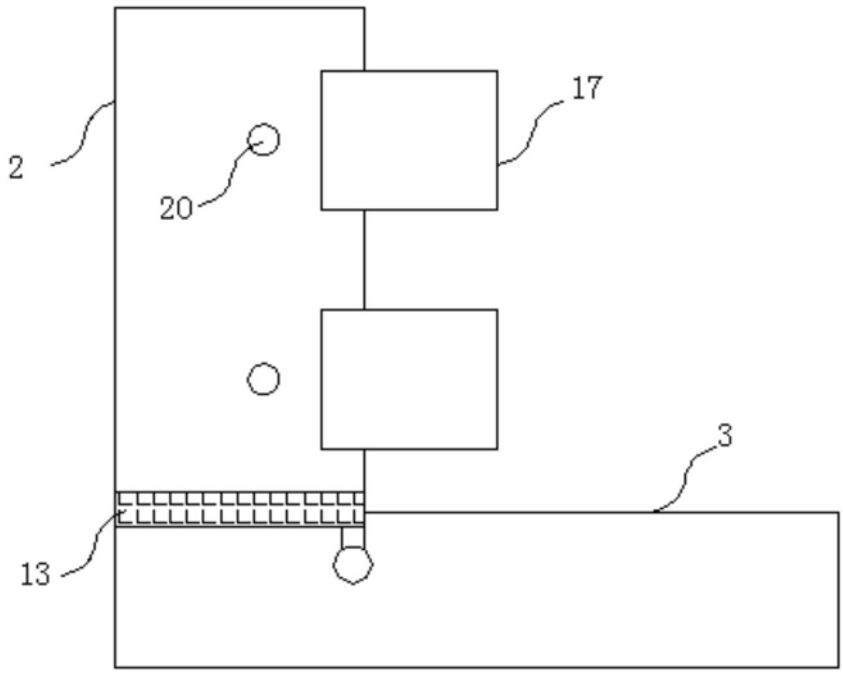


图2

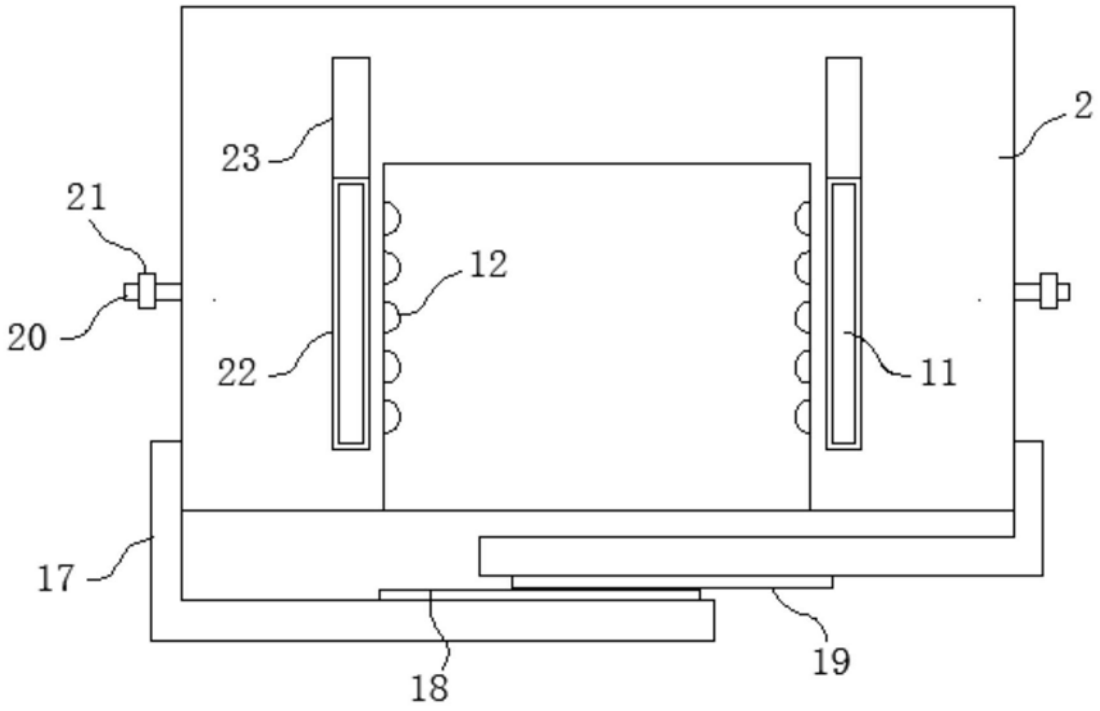


图3

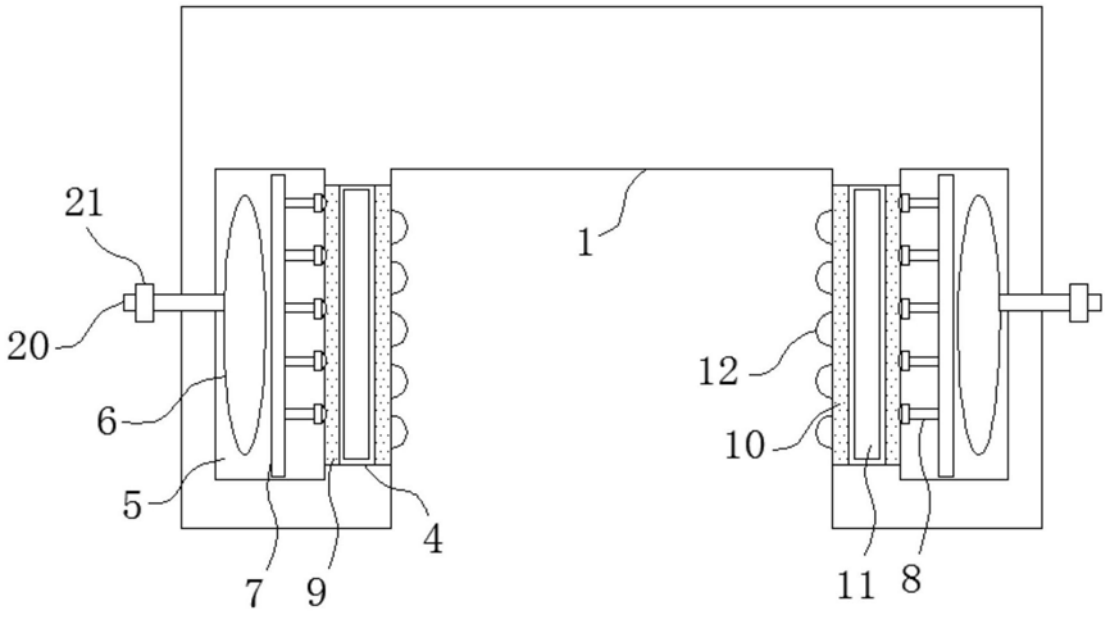


图4

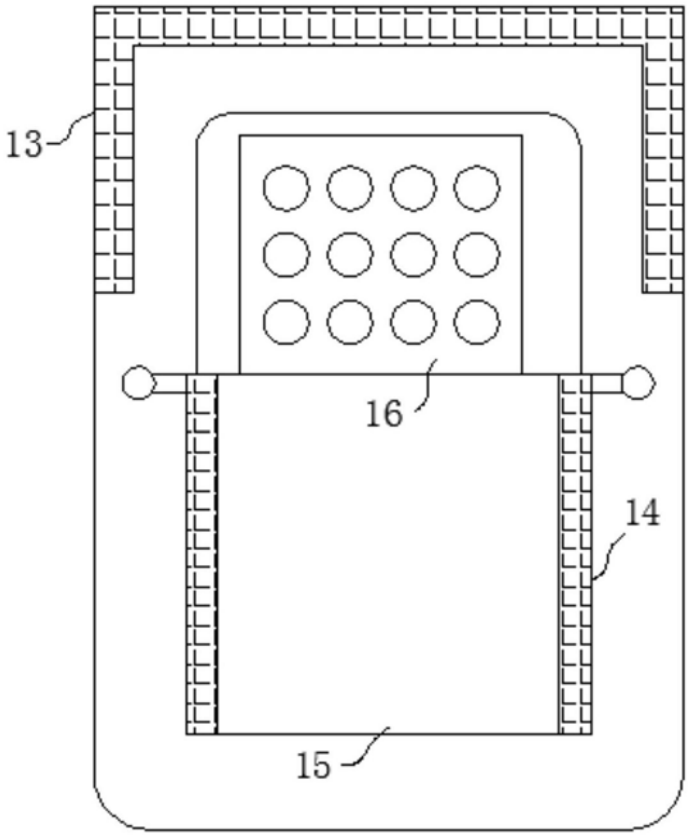


图5

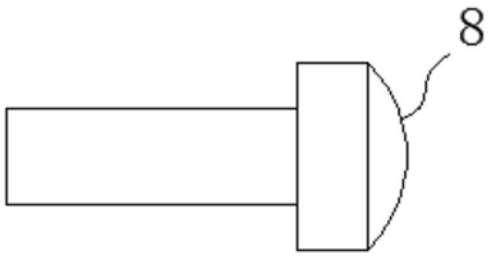


图6