



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209847786 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920399758.5

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 贵州医科大学第二附属医院  
地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市康复路3号

(72)发明人 赵曰景 龙庆元 苏新磊

(74)专利代理机构 北京智桥联合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11560  
代理人 洪余节

(51)Int.Cl.

A61H 7/00(2006.01)

A61G 7/075(2006.01)

A61G 7/05(2006.01)

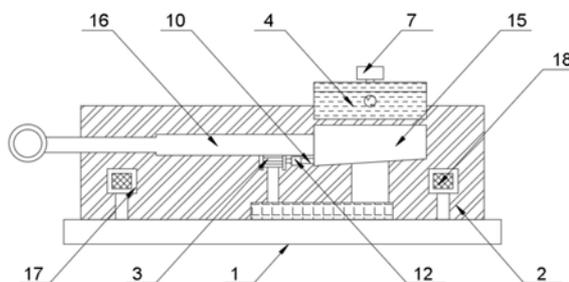
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种骨质疏松性骨折康复保护架

### (57)摘要

本实用新型公开了一种骨质疏松性骨折康复保护架,包括底座,所述底座的顶部设置有挡板,所述挡板的数量为两个,两个挡板之间设置有保护块,所述保护块的底部设置有第一弧形板,所述第一弧形板的顶部固定设置有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部固定设置有旋转钮,所述第一弧形板的底部设置有第二弧形板,所述第二弧形板的表面设置有滑槽。本实用新型通过设置第一弧形板与第二弧形板,通过第一弧形板与第二弧形板的合并,可以把腿部固定住,防止因腿部晃动影响康复效果,通过伺服马达可以使得半圆块旋转,从而使得移动杆移动,从而带动了转动板旋转,从而使得按摩块运动,可以对腿部进行按摩,促进血液循环,提高康复效果。



1. 一种骨质疏松性骨折康复保护架,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部设置有挡板(2),所述挡板(2)的数量为两个,两个挡板(2)之间设置有保护块(4),所述保护块(4)的底部设置有第一弧形板(5),所述第一弧形板(5)的顶部固定设置有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的顶部固定设置有旋转钮(7),所述第一弧形板(5)的底部设置有第二弧形板(8),所述第二弧形板(8)的表面设置有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部设置有移动杆(10),所述移动杆(10)的一侧设置有连接杆(11),所述移动杆(10)的正面设置有半圆块(12),所述半圆块(12)的一侧设置有伺服马达(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种骨质疏松性骨折康复保护架,其特征在于,所述第一弧形板(5)与第二弧形板(8)的内侧壁均设置有转动板(13),所述转动板(13)的数量为两个,所述第一弧形板(5)与第二弧形板(8)的内侧壁均与转动板(13)活动连接,所述转动板(13)的内侧壁固定设置有按摩块(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种骨质疏松性骨折康复保护架,其特征在于,所述第二弧形板(8)的底部设置有支撑板(15),所述支撑板(15)的端面固定连接有拉动杆(16),所述拉动杆(16)与挡板(2)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种骨质疏松性骨折康复保护架,其特征在于,两个所述挡板(2)之间设置有固定板(17),所述固定板(17)的两端均设置有推动杆(18),所述推动杆(18)与固定板(17)活动连接,所述挡板(2)与底座(1)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种骨质疏松性骨折康复保护架,其特征在于,所述螺纹杆(6)与保护块(4)活动连接,所述第一弧形板(5)位于保护块(4)的底部,所述第一弧形板(5)通过直杆与保护块(4)内壁活动连接,所述伺服马达(3)的输出轴端部与半圆块(12)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种骨质疏松性骨折康复保护架,其特征在于,所述保护块(4)通过圆杆与两个挡板(2)内壁活动连接,所述移动杆(10)通过连接杆(11)与转动板(13)固定连接,所述连接杆(11)的横截面形状为U形。

## 一种骨质疏松性骨折康复保护架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域,具体涉及一种骨质疏松性骨折康复保护架。

### 背景技术

[0002] 临床上通常会用石膏等固定装置对腿部骨折病人的骨折部位进行固定,由于固定装置导致病人的腿部无法移动,大多数时间会躺在或者坐在病床上,时间久了影响腿部的血液循环,产生浮肿现象。

[0003] 专利申请公布号CN201410553845.3的发明专利公开了一种腿部骨折护理支架,本发明的技术方案是:包括固定底座和腿部活动支架,其特征是在固定底座下侧设有固定卡座,固定卡座下侧设有床架固定把手,床架固定把手上端设有床架固定保护垫板,床架固定保护垫板下侧通过床架固定转轴和床架固定把手连接在一起,固定底座上侧设有活动控制器。本发明结构简单,使用方便,在对腿部骨折病人进行护理时,能满足病人腿部弯曲的需求,同时便于医护人员对骨折的腿部进行护理,缩短了护理时间,提高了工作效率,减轻了医护人员的工作难度。

[0004] 但是其在实际使用时,仍旧存在较多缺点,如虽然可以提高了工作效率,减轻了医护人员的工作难度,但是无法把腿部固定住,减少晃动,也无法对腿部进行按摩,减少浮肿现象的出现,不利于腿部的康复。

[0005] 因此,发明一种骨质疏松性骨折康复保护架来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种骨质疏松性骨折康复保护架,通过设置第一弧形板与第二弧形板,第一弧形板与第二弧形板的直径自左向右依次减少,从而可以适应腿部大小,通过第一弧形板与第二弧形板的合并,可以把腿部固定住,防止因腿部晃动影响康复效果,通过伺服马达可以使得半圆块旋转,从而使得移动杆移动,从而带动了转动板旋转,从而使得按摩块运动,可以对腿部进行按摩,促进血液循环,提高康复效果,以解决技术中的上述不足之处。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种骨质疏松性骨折康复保护架,包括底座,所述底座的顶部设置有挡板,所述挡板的数量为两个,两个挡板之间设置有保护块,所述保护块的底部设置有第一弧形板,所述第一弧形板的顶部固定设置有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部固定设置有旋转钮,所述第一弧形板的底部设置有第二弧形板,所述第二弧形板的表面设置有滑槽,所述滑槽的内部设置有移动杆,所述移动杆的一侧设置有连接杆,所述移动杆的正面设置有半圆块,所述半圆块的一侧设置有伺服马达。

[0008] 优选的,所述第一弧形板与第二弧形板的内侧壁均设置有转动板,所述转动板的数量为两个,所述第一弧形板与第二弧形板的内侧壁均与转动板活动连接,所述转动板的内侧壁固定设置有按摩块。

[0009] 优选的,所述第二弧形板的底部设置有支撑板,所述支撑板的端面固定连接有拉

动杆,所述拉动杆与挡板活动连接。

[0010] 优选的,两个所述挡板之间设置有固定板,所述固定板的两端均设置有推动杆,所述推动杆与固定板活动连接,所述挡板与底座活动连接。

[0011] 优选的,所述螺纹杆与保护块活动连接,所述第一弧形板位于保护块的底部,所述第一弧形板通过直杆与保护块内壁活动连接,所述伺服马达的输出轴端部与半圆块传动连接。

[0012] 优选的,所述保护块通过圆杆与两个挡板内壁活动连接,所述移动杆通过连接杆与转动板固定连接,所述连接杆的横截面形状为U形。

[0013] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0014] 1、通过设置第一弧形板与第二弧形板,第一弧形板与第二弧形板的直径自左向右依次减少,从而可以适应腿部大小,通过第一弧形板与第二弧形板的合并,可以把腿部固定住,防止因腿部晃动影响康复效果,通过伺服马达可以使得半圆块旋转,从而使得移动杆移动,从而带动了转动板旋转,从而使得按摩块运动,可以对腿部进行按摩,促进血液循环,提高康复效果;

[0015] 2、通过设有挡板,当第一弧形板与第二弧形板把腿部固定住,通过挡板对第一弧形板与第二弧形板进行保护,防止外力与第一弧形板或第二弧形板接触,可以推动腿部进行保护。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体结构俯视示意图;

[0019] 图3为本实用新型的保护块与支撑板侧视示意图;

[0020] 图4为本实用新型的图3中A部放大图;

[0021] 图5为本实用新型的底座与挡板立体示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、底座;2、挡板;3、伺服马达;4、保护块;5、第一弧形板;6、螺纹杆;7、旋转钮;8、第二弧形板;9、滑槽;10、移动杆;11、连接杆;12、半圆块;13、转动板;14、按摩块;15、支撑板;16、拉动杆;17、固定板;18、推动杆。

## 具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0025] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种骨质疏松性骨折康复保护架,包括底座1,所述底座1的顶部设置有挡板2,所述挡板2的数量为两个,两个挡板2之间设置有保护块4,保护块4位于两个挡板2之间,所述保护块4的底部设置有第一弧形板5,所述第一弧形板5的顶部固定设置有螺纹杆6,螺纹杆6与保护块4螺纹连接,所述螺纹杆6的顶部固定设置有旋

转钮7,通过旋转钮7可以带动螺纹杆6旋转,所述第一弧形板5的底部设置有第二弧形板8,第一弧形板5与第二弧形板8可以上下合并,所述第二弧形板8的表面设置有滑槽9,滑槽9的横截面形状为弧形,所述滑槽9的内部设置有移动杆10,移动杆10凸出滑槽9一部分,所述移动杆10的一侧设置有连接杆11,连接杆11的横截面形状为U形,所述移动杆10的正面设置有半圆块12,所述半圆块12的一侧设置有伺服马达3。

[0026] 进一步的,在上述技术方案中,所述第一弧形板5与第二弧形板8的内侧壁均设置有转动板13,第一弧形板5与第二弧形板8的直径自左向右依次减少,所述转动板13的数量为两个,所述第一弧形板5与第二弧形板8的内侧壁均与转动板13活动连接,所述转动板13的内侧壁固定设置有按摩块14,通过按摩块14可以对腿部进行按摩;

[0027] 进一步的,在上述技术方案中,所述第二弧形板8的底部设置有支撑板15,所述支撑板15的端面固定连接有拉动杆16,所述拉动杆16与挡板2活动连接,拉动杆16在挡板2凹洞内移动;

[0028] 进一步的,在上述技术方案中,两个所述挡板2之间设置有固定板17,所述固定板17的两端均设置有推动杆18,所述推动杆18与固定板17活动连接,所述挡板2与底座1活动连接,两个挡板2可以向中间内移动;

[0029] 进一步的,在上述技术方案中,所述螺纹杆6与保护块4活动连接,所述第一弧形板5位于保护块4的底部,所述第一弧形板5通过直杆与保护块4内壁活动连接,所述伺服马达3的输出轴端部与半圆块12传动连接,通过伺服马达3可以带动半圆块12旋转;

[0030] 进一步的,在上述技术方案中,所述保护块4通过圆杆与两个挡板2内壁活动连接,所述移动杆10通过连接杆11与转动板13固定连接,所述连接杆11的横截面形状为U形,连接杆11的一端与移动杆10固定连接,另一端与转动板13固定连接。

[0031] 本实用工作原理:

[0032] 本骨质疏松性骨折康复保护架时,参照说明书附图1-5,在使用时,由于保护块4通过圆杆与两个挡板2内壁活动连接,先将保护块4向一侧移动,之后将腿放在第二弧形板8上,再将保护块4向另一侧移动,手动让保护块4内部的第一弧形板5与第二弧形板8上下对齐,由于第一弧形板5与第二弧形板8的直径自左向右依次减少,从而可以适应腿部大小,之后在转动旋转钮7,由于螺纹杆6与保护块4螺纹连接,通过螺纹杆6的旋转可以让第一弧形板5向下运动,让第一弧形板5与第二弧形板8合并,从而可以把腿部固定住,防止固定乱动,当第一弧形板5与第二弧形板8合并时,由于伺服马达3的输出轴端部与半圆块12传动连接,通过伺服马达3可以让半圆块12旋转,当半圆块12由竖直状态变成平行状态时,通过半圆块12可以与移动杆10接触,由于移动杆10与滑槽9活动连接,通过半圆块12可以推动移动杆10在滑槽9内移动,由于滑槽9的横截面形状为弧形,可以使得带动连接杆11移动,由于移动杆10与转动板13通过连接杆11连接在一起,移动杆10的移动通过连接杆11可以带动转动板13旋转,由于第二弧形板8与转动板13活动连接,移动杆10的移动带动了转动板13旋转,从而使得按摩块14旋转,从而可以对腿部进行按摩,当半圆块12再转到竖直状态时,在重力的作用下,可以使得移动杆10向下运动,从而可以对腿部进行按摩,促进血液循环,提高康复效果;

[0033] 进一步的,参照说明书附图1,当第一弧形板5与第二弧形板8把腿部固定住,通过挡板2对第一弧形板5与第二弧形板8进行保护,防止外力与第一弧形板5或第二弧形板8接

触,可以推动腿部进行保护。

[0034] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

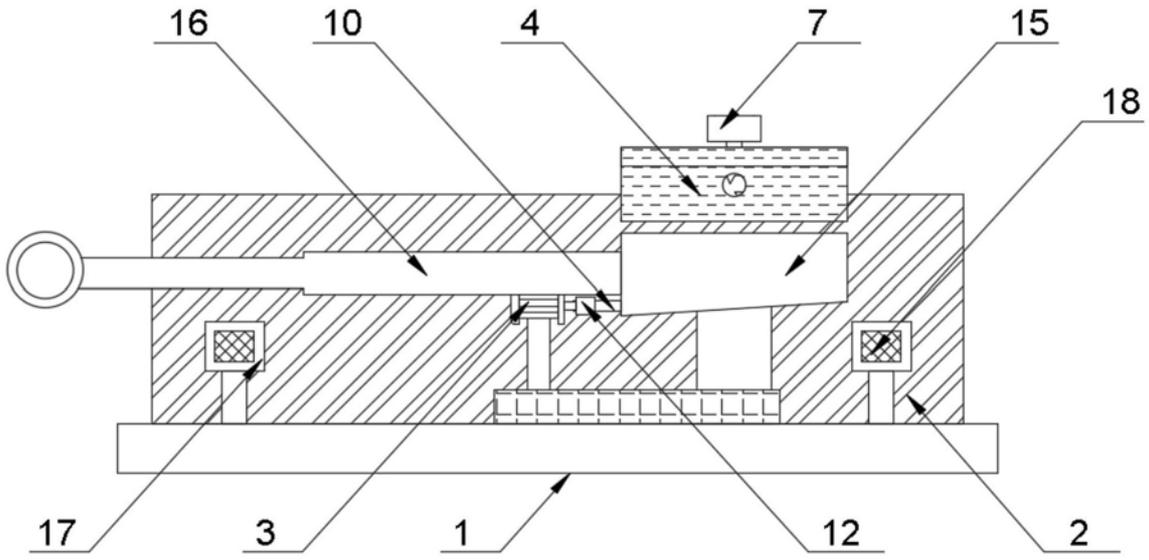


图1

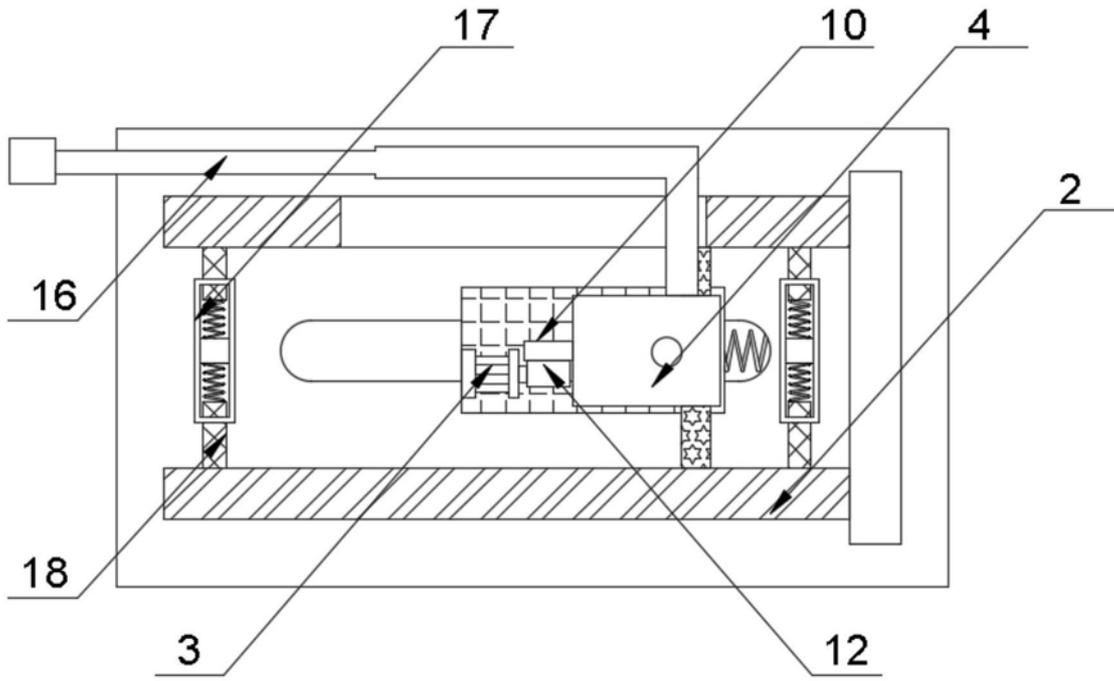


图2

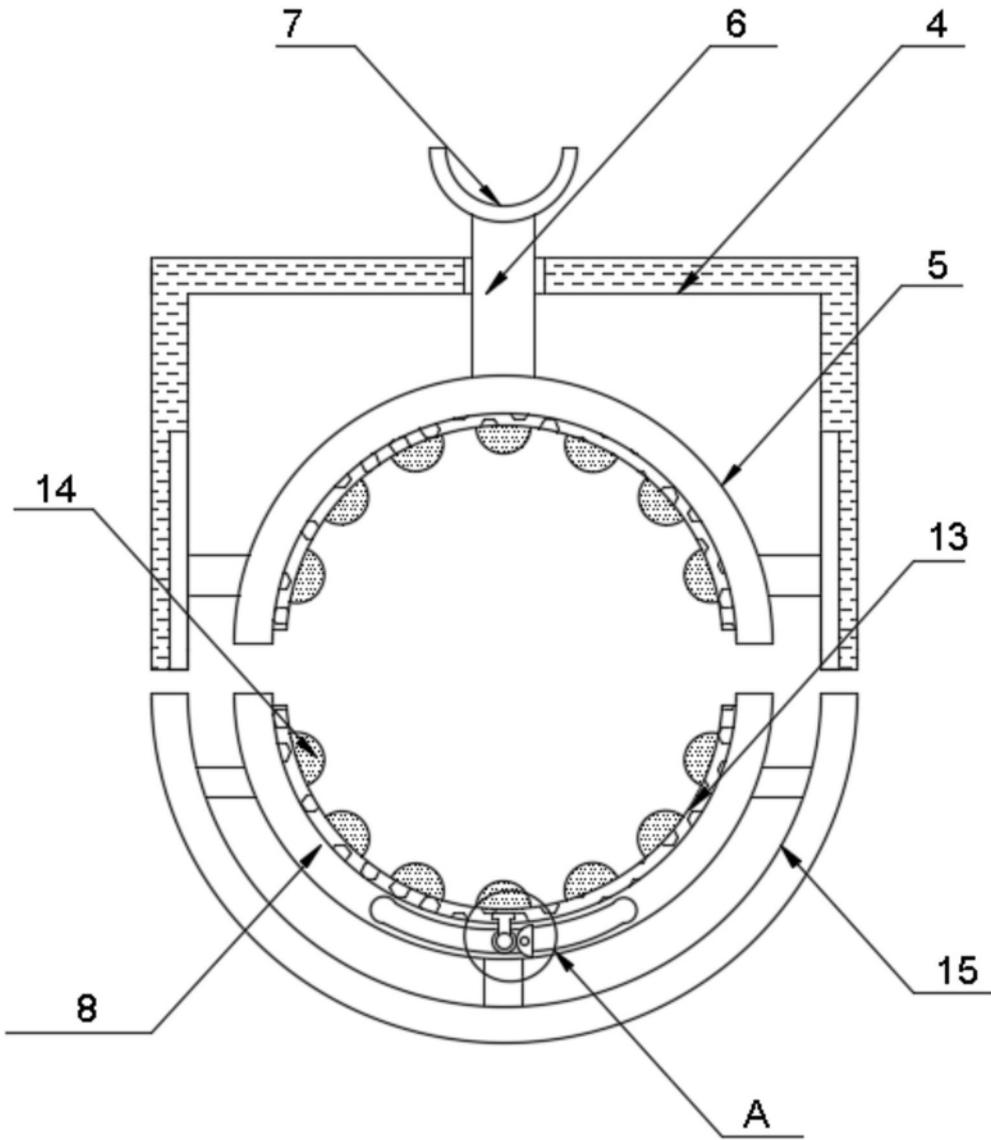


图3

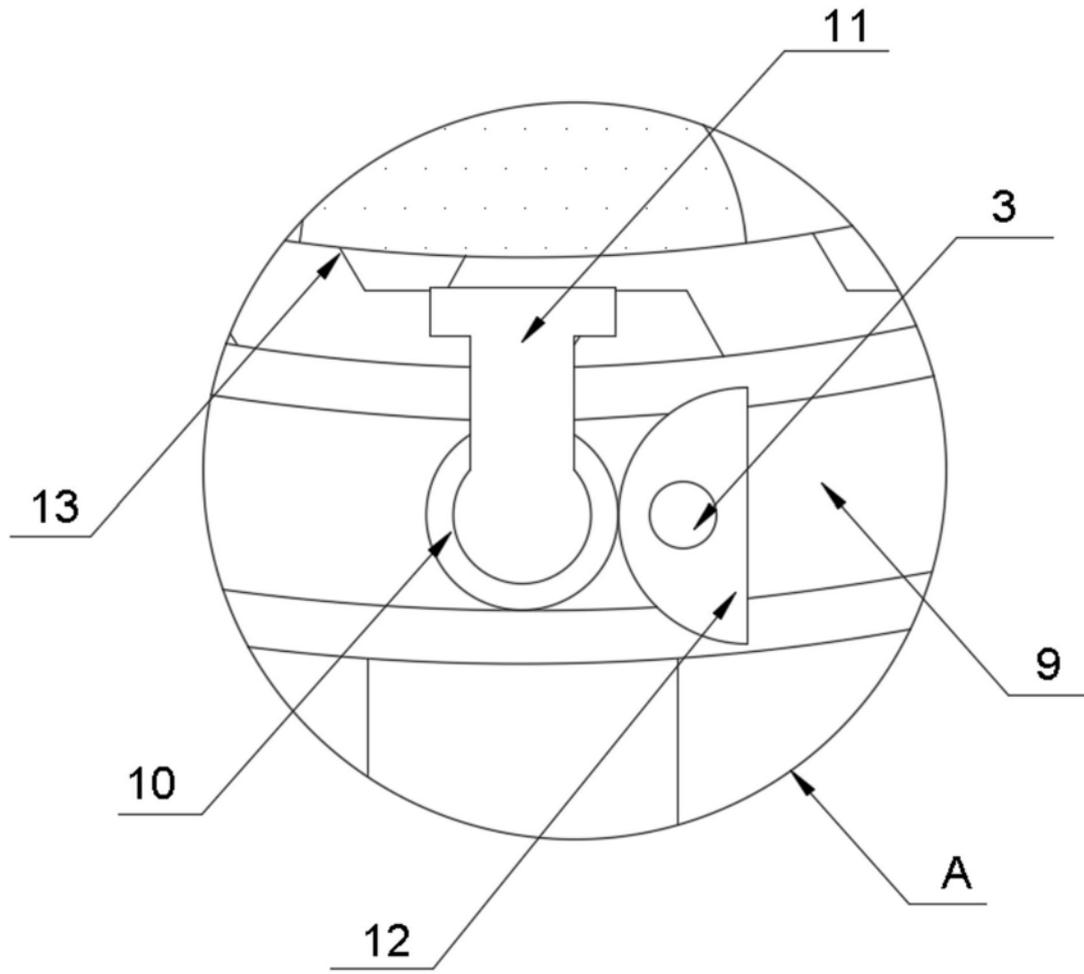


图4

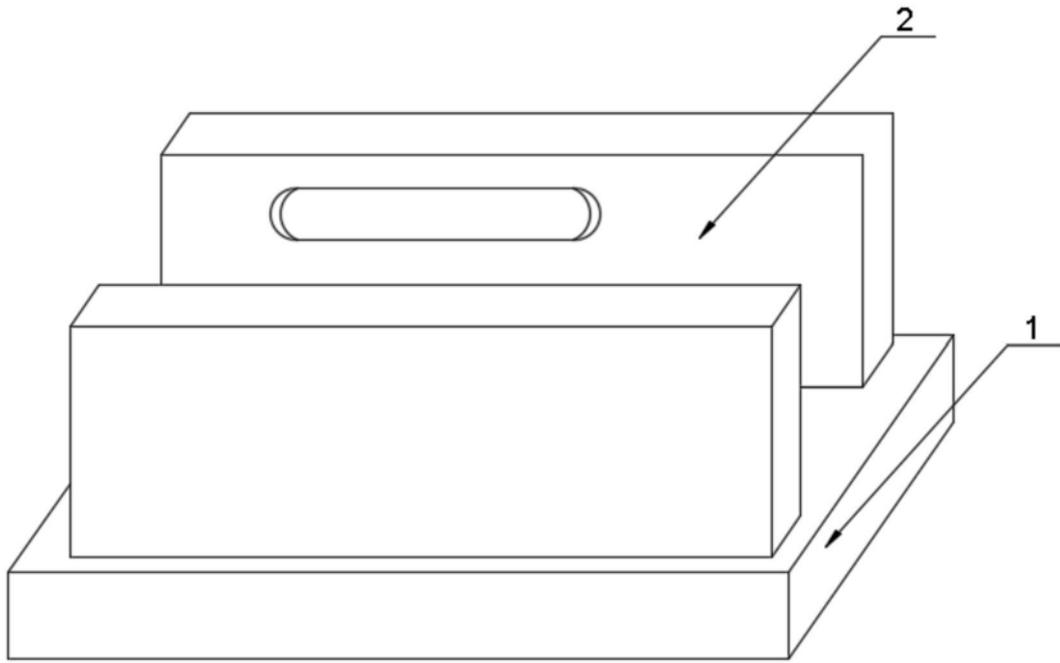


图5