



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112932908 A

(43) 申请公布日 2021.06.11

(21) 申请号 202110097569.4

(22) 申请日 2021.01.25

(71) 申请人 陈荣栋

地址 310000 浙江省杭州市下城区环城东路262号

(72) 发明人 陈荣栋

(51) Int. Cl.

A61H 3/00 (2006.01)

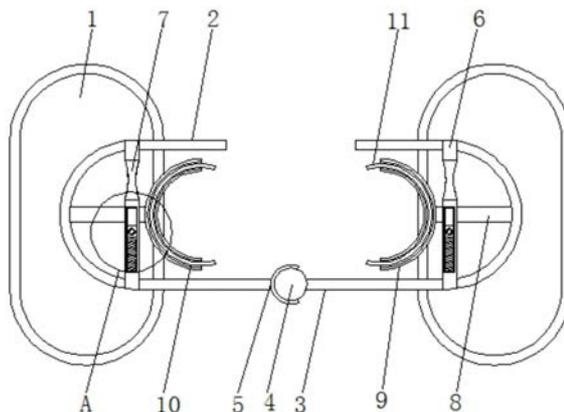
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置

(57) 摘要

本发明公开了一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,包括移动座、握手区、调节杆、衔接杆、正滚柱、承接板和第二弹簧,所述移动座的上表面焊接固定有左支撑块和右支撑块,且左支撑块和右支撑块的上表面均焊接固定有支撑杆,并且支撑杆的上表面设置有握手区,而且左支撑块和右支撑块的内部均焊接固定有连接杆,所述移动块的上表面焊接固定有调节杆,且调节杆的外表面设置有转动杆。该防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,设置有容纳框、固定块、正滚柱、斜滚柱、调节杆和转动杆,使整个装置只能在地面上缓慢移动,从而减少了患者在训练时发生倾倒的可能性,同时也是整个装置便于移动。



1. 一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,包括移动座(1)、握手区(7)、调节杆(14)、衔接杆(16)、正滚柱(19)、承接板(21)和第二弹簧(24),其特征在于:所述移动座(1)的上表面焊接固定有左支撑块(2)和右支撑块(3),且左支撑块(2)和右支撑块(3)的上表面均焊接固定有支撑杆(6),并且支撑杆(6)的上表面设置有握手区(7),而且左支撑块(2)和右支撑块(3)的内部均焊接固定有连接杆(8),所述连接杆(8)的末端焊接固定有容纳框(9),且容纳框(9)的内部开设有滑动槽(10),并且滑动槽(10)的内部设置有固定块(11),所述支撑杆(6)的上表面开设有放置槽(12),且放置槽(12)的内部设置有移动块(13),所述移动块(13)的上表面焊接固定有调节杆(14),且调节杆(14)的外表面设置有转动杆(15),所述放置槽(12)的内部焊接固定有第一弹簧(17),所述移动座(1)的下表面开设有连接槽(18),且连接槽(18)的内部转动连接有正滚柱(19)和斜滚柱(20),所述支撑杆(6)的外表面滑动连接有折叠板(22),所述转动杆(15)的外表面开设有固定框(23),且固定框(23)的内部焊接固定有第二弹簧(24),并且固定框(23)的内侧表面开设有联动槽(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,其特征在于:所述左支撑块(2)和右支撑块(3)均呈圆弧状,且右支撑块(3)的左端焊接固定有连接球(4),并且左支撑块(2)的右端焊接固定有连接框(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,其特征在于:所述连接框(5)与连接球(4)组成转动结构,且连接框(5)的开口宽度小于连接球(4)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,其特征在于:所述容纳框(9)通过滑动槽(10)与固定块(11)组成镶嵌滑动结构,且容纳框(9)呈半圆状,并且固定块(11)的弧长大于容纳框(9)的弧长。

5. 根据权利要求1所述的一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,其特征在于:所述移动块(13)通过放置槽(12)与支撑杆(6)组成滑动结构,且移动块(13)通过第一弹簧(17)与支撑杆(6)组成弹性结构,并且移动块(13)与第一弹簧(17)之间的连接方式为焊接,同时第一弹簧(17)的外表面与折叠板(22)的下表面相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,其特征在于:所述转动杆(15)与调节杆(14)之间的连接方式为螺纹连接,且转动杆(15)的外表面等角度焊接固定有衔接杆(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,其特征在于:所述衔接杆(16)的外表面焊接固定有承接板(21),且衔接杆(16)通过第二弹簧(24)与转动杆(15)弹性连接,且承接板(21)与衔接杆(16)一一对应。

8. 根据权利要求1所述的一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,其特征在于:所述第二弹簧(24)与衔接杆(16)之间的连接方式为焊接,且衔接杆(16)通过联动槽(25)与转动杆(15)组成滑动结构,并且该滑动结构与衔接杆(16)一一对应。

一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置

技术领域

[0001] 本发明涉及骨科技术领域,具体为一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置。

背景技术

[0002] 医院可以治疗疾病,而且医院中的科室划分细致,比如儿科、眼科、内科等,骨科也是其中一种,骨科主要为一些骨头断裂的患者进行治疗,治疗后的患者需要通过专业的康复训练装置以及通过专业的训练方法来进行针对性训练,从而使患者可以更加快速恢复。

[0003] 而现有的一些骨科用康复训练装置存在以下问题:

[0004] 一、容易出现倾倒,现有的一些骨科用康复训练装置通过拐杖以及带有滚轮的装置来帮助患者进行训练,而拐杖由于支撑点较少,完全依靠患者自身发力受力,从而导致患者容易站立不稳,尤其是对小腿骨折的患者,而滚轮与地面的摩擦力较小,患者在训练一段时间后,手部力量减弱,滚轮的滚动使患者难以把控,从而导致患者出现倾倒的情况,继而容易对患者造成二次伤害,同时也不便于患者进行行走训练;

[0005] 二、不便于移动,现有的一些骨科用康复训练装置通过扶椅来帮助患者进行康复训练,而现有的扶椅为了更加稳定,大都采用木质椅子,而木质椅子重量较重,腿部骨折患者在使用扶椅进行康复训练时,需要骨折患者先提起扶椅,然后向前放下,由于腿部骨折的患者腿部难以受力,从而导致扶椅不便于被抬起,继而使整个装置的使用不够便捷,不便于移动。

[0006] 所以我们提出了一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的一些骨科用康复训练装置通过拐杖以及带有滚轮的装置来帮助患者进行训练,而拐杖由于支撑点较少,完全依靠患者自身发力受力,从而导致患者容易站立不稳,尤其是对小腿骨折的患者,而滚轮与地面的摩擦力较小,患者在训练一段时间后,手部力量减弱,滚轮的滚动使患者难以把控,从而导致患者出现倾倒的情况,继而容易对患者造成二次伤害,同时也不便于患者进行行走训练,且现有的一些骨科用康复训练装置通过扶椅来帮助患者进行康复训练,而现有的扶椅为了更加稳定,大都采用木质椅子,而木质椅子重量较重,腿部骨折患者在使用扶椅进行康复训练时,需要骨折患者先提起扶椅,然后向前放下,由于腿部骨折的患者腿部难以受力,从而导致扶椅不便于被抬起,继而使整个装置的使用不够便捷,不便于移动的问题。

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置,包括移动座、握手区、调节杆、衔接杆、正滚柱、承接板和第二弹簧,所述移动座的上表面焊接固定有左支撑块和右支撑块,且左支撑块和右支撑块的上表面均焊接固定有

支撑杆,并且支撑杆的上表面设置有握手区,而且左支撑块和右支撑块的内部均焊接固定有连接杆,所述连接杆的末端焊接固定有容纳框,且容纳框的内部开设有滑动槽,并且滑动槽的内部设置有固定块,所述支撑杆的上表面开设有放置槽,且放置槽的内部设置有移动块,所述移动块的上表面焊接固定有调节杆,且调节杆的外表面设置有转动杆,所述放置槽的内部焊接固定有第一弹簧,所述移动座的下表面开设有连接槽,且连接槽的内部转动连接有正滚柱和斜滚柱,所述支撑杆的外表面滑动连接有折叠板,所述转动杆的外表面开设有固定框,且固定框的内部焊接固定有第二弹簧,并且固定框的内侧表面开设有联动槽。

[0009] 优选的,所述左支撑块和右支撑块均呈圆弧状,且右支撑块的左端焊接固定有连接球,并且左支撑块的右端焊接固定有连接框。

[0010] 优选的,所述连接框与连接球组成转动结构,且连接框的开口宽度小于连接球的直径。

[0011] 优选的,所述容纳框通过滑动槽与固定块组成镶嵌滑动结构,且容纳框呈半圆状,并且固定块的弧长大于容纳框的弧长。

[0012] 优选的,所述移动块通过放置槽与支撑杆组成滑动结构,且移动块通过第一弹簧与支撑杆组成弹性结构,并且移动块与第一弹簧之间的连接方式为焊接,同时第一弹簧的外表面与折叠板的下表面相接触。

[0013] 优选的,所述转动杆与调节杆之间的连接方式为螺纹连接,且转动杆的外表面等角度焊接固定有衔接杆。

[0014] 优选的,所述衔接杆的外表面焊接固定有承接板,且衔接杆通过第二弹簧与转动杆弹性连接,且承接板与衔接杆一一对应。

[0015] 优选的,所述第二弹簧与衔接杆之间的连接方式为焊接,且衔接杆通过联动槽与转动杆组成滑动结构,并且该滑动结构与衔接杆一一对应。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 一、该防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置设置有容纳框、固定块、正滚柱、斜滚柱、调节杆和转动杆,通过固定块的转动,可以使固定块和容纳框将腿部骨折的患者大腿进行支撑,从而使患者小腿承受身体的压力减小,便于患者进行训练,同时通过调节杆和转动杆的支撑,可以给患者的手肘提供支撑力,继而使患者的手部更好的发力,提高了患者的训练效率,而且通过正滚柱和斜滚柱的设置,以及连接球在连接框内的转动,可以使患者无需提起整个装置,即可进行前后的移动,而且正滚柱与斜滚柱不同时滚动,可以给彼此提供限制,使整个装置只能在地面上缓慢移动,从而减少了患者在训练时发生倾倒的可能性,同时也使整个装置便于移动;

[0018] 二、该防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置设置有移动块、第一弹簧、第二弹簧和固定框,通过移动块的滑块,可以使第一弹簧发生形变,在第一弹簧和第二弹簧形变的作用下,可以使整个装置适用于更多的患者,通过旋转转动杆,可以使整个手肘支撑装置的适用范围更广,继而使整个装置的使用局限性降低。

附图说明

[0019] 图1为本发明一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置俯剖视结构示意图;

[0020] 图2为本发明一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置移动座仰剖视结构示

意图；

[0021] 图3为本发明一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置图2中B处放大结构示意图；

[0022] 图4为本发明一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置图1中A处放大结构示意图；

[0023] 图5为本发明一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置支撑杆右剖视结构示意图；

[0024] 图6为本发明一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置固定块转动结构示意图；

[0025] 图7为本发明一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置衔接杆俯剖视结构示意图；

[0026] 图8为本发明一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置图7中C处放大结构示意图。

[0027] 图中：1、移动座；2、左支撑块；3、右支撑块；4、连接球；5、连接框；6、支撑杆；7、握手区；8、连接杆；9、容纳框；10、滑动槽；11、固定块；12、放置槽；13、移动块；14、调节杆；15、转动杆；16、衔接杆；17、第一弹簧；18、连接槽；19、正滚柱；20、斜滚柱；21、承接板；22、折叠板；23、固定框；24、第二弹簧；25、联动槽。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-8，本发明提供一种技术方案：一种防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置，包括移动座1、左支撑块2、右支撑块3、连接球4、连接框5、支撑杆6、握手区7、连接杆8、容纳框9、滑动槽10、固定块11、放置槽12、移动块13、调节杆14、转动杆15、衔接杆16、第一弹簧17、连接槽18、正滚柱19、斜滚柱20、承接板21、折叠板22、固定框23、第二弹簧24和联动槽25，移动座1的上表面焊接固定有左支撑块2和右支撑块3，且左支撑块2和右支撑块3的上表面均焊接固定有支撑杆6，并且支撑杆6的上表面设置有握手区7，而且左支撑块2和右支撑块3的内部均焊接固定有连接杆8，连接杆8的末端焊接固定有容纳框9，且容纳框9的内部开设有滑动槽10，并且滑动槽10的内部设置有固定块11，支撑杆6的上表面开设有放置槽12，且放置槽12的内部设置有移动块13，移动块13的上表面焊接固定有调节杆14，且调节杆14的外表面设置有转动杆15，放置槽12的内部焊接固定有第一弹簧17，移动座1的下表面开设有连接槽18，且连接槽18的内部转动连接有正滚柱19和斜滚柱20，支撑杆6的外表面滑动连接有折叠板22，转动杆15的外表面开设有固定框23，且固定框23的内部焊接固定有第二弹簧24，并且固定框23的内侧表面开设有联动槽25。

[0030] 左支撑块2和右支撑块3均呈圆弧状，且右支撑块3的左端焊接固定有连接球4，并且左支撑块2的右端焊接固定有连接框5，可以使整个装置通过转动的方式进行前进，从而便于患者的使用。

[0031] 连接框5与连接球4组成转动结构,且连接框5的开口宽度小于连接球4的直径,可以减少患者的受力,继而提高了整个装置的便捷性。

[0032] 容纳框9通过滑动槽10与固定块11组成镶嵌滑动结构,且容纳框9呈半圆状,并且固定块11的弧长大于容纳框9的弧长,可以将患者大腿进行固定,从而使整个装置可以给患者提供支撑力。

[0033] 移动块13通过放置槽12与支撑杆6组成滑动结构,且移动块13通过第一弹簧17与支撑杆6组成弹性结构,并且移动块13与第一弹簧17之间的连接方式为焊接,同时第一弹簧17的外表面与折叠板22的下表面相接触,可以使整个装置适应不同患者的肘部,提高了整个装置的实用性。

[0034] 转动杆15与调节杆14之间的连接方式为螺纹连接,且转动杆15的外表面等角度焊接固定有衔接杆16,可以使整个装置根据不同患者的身高来调节手肘部的支撑高度,降低了整个装置的使用局限性。

[0035] 衔接杆16的外表面焊接固定有承接板21,且衔接杆16通过第二弹簧24与转动杆15弹性连接,并且承接板21与衔接杆16一一对应,可以给患者的肘部提供支撑力。

[0036] 第二弹簧24与衔接杆16之间的连接方式为焊接,且衔接杆16通过联动槽25与转动杆15组成滑动结构,并且该滑动结构与衔接杆16一一对应,使整个装置的使用局限性降低。

[0037] 本实施例的工作原理:在使用该防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置时,首先根据图1和图4-8所示,当患者需要进行康复训练时,使患者从左支撑块2和右支撑块3的开口处进入,然后面朝左支撑块2和右支撑块3的开口处,此时患者的大腿位于容纳框9内侧,然后使固定块11在滑动槽10中滑动,从而使固定块11与容纳框9可以对患者的大腿进行固定,同时也给患者的上身提供支撑力,从而使患者的腿部受力减少,便于患者进行康复训练;

[0038] 因为转动杆15与调节杆14之间的连接方式为螺纹连接,且转动杆15的外表面等角度焊接固定有衔接杆16,同时因为衔接杆16的外表面焊接固定有承接板21,且衔接杆16通过第二弹簧24与转动杆15弹性连接,并且承接板21与衔接杆16一一对应,所以可以使整个手肘部支撑结构,可以根据不同身高的人进行手肘支撑,当患者的手肘支撑在承接板21上时,移动块13在放置槽12中滑动,第一弹簧17发生压缩形变,同时折叠板22在支撑杆6上滑动,从而使第一弹簧17不会从放置槽12中脱离;

[0039] 根据图1-3所示,当患者准备好后,通过左手或者右手向前推动,从而使连接球4在连接框5中转动,进而使左支撑块2或者右支撑块3向前移动,此时正滚柱19在连接槽18中滚动,此时斜滚柱20不滚动,从而使整个装置在使用时不需要进行抬起,同时当正滚柱19滚动时,斜滚柱20增加了移动座1与地面之间的摩擦力,继而使整个装置不会轻易向前滑动,从而使整个装置在使用时,不会出现患者出现倾倒的现象,同时也便于患者向前移动,这就是该防跌倒且便于移动的骨科用康复训练装置的工作原理,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0040] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

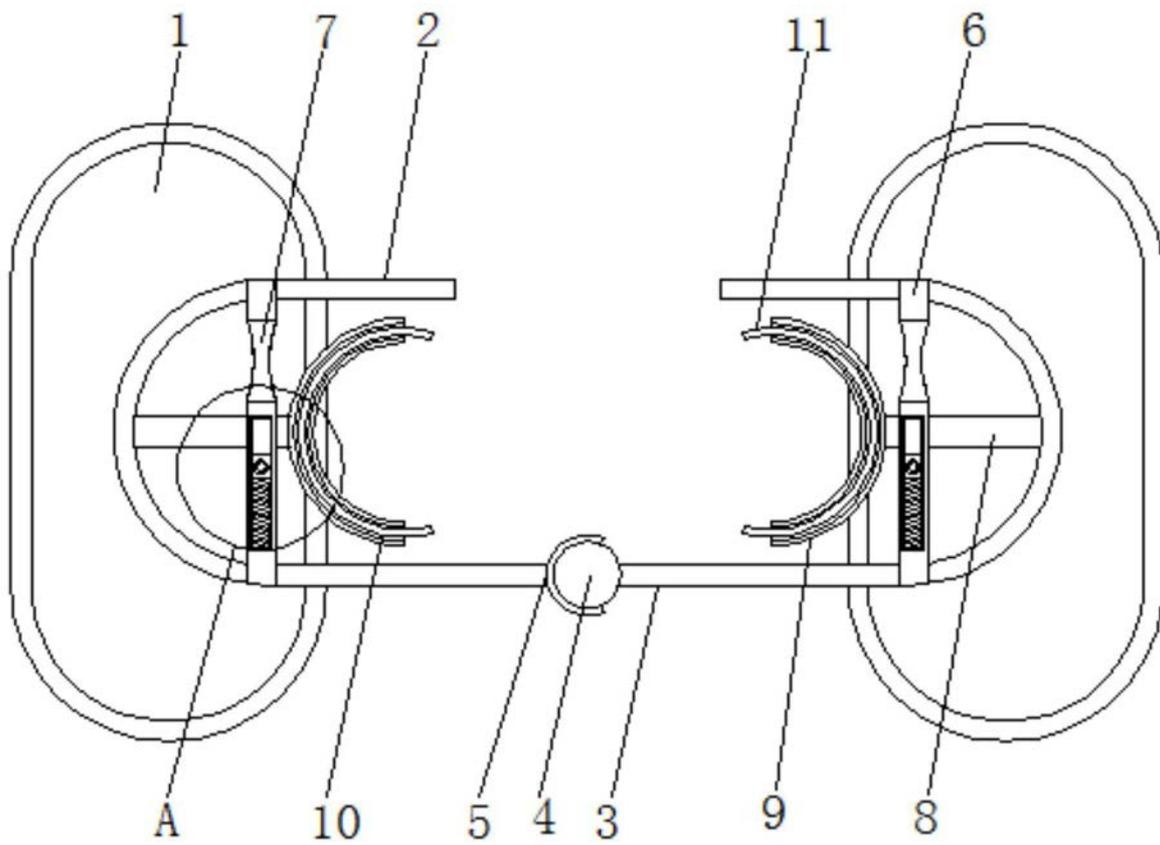


图1

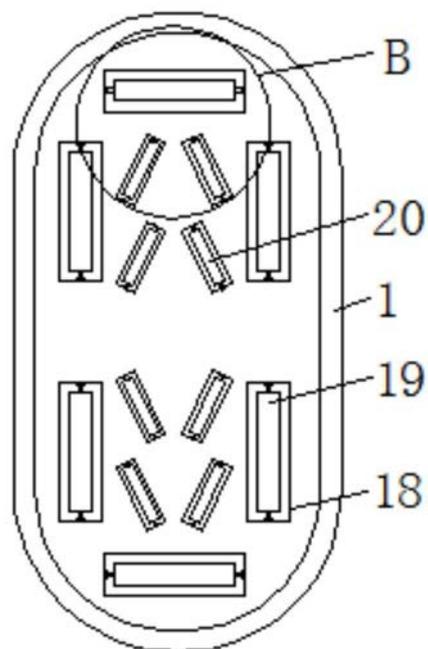


图2

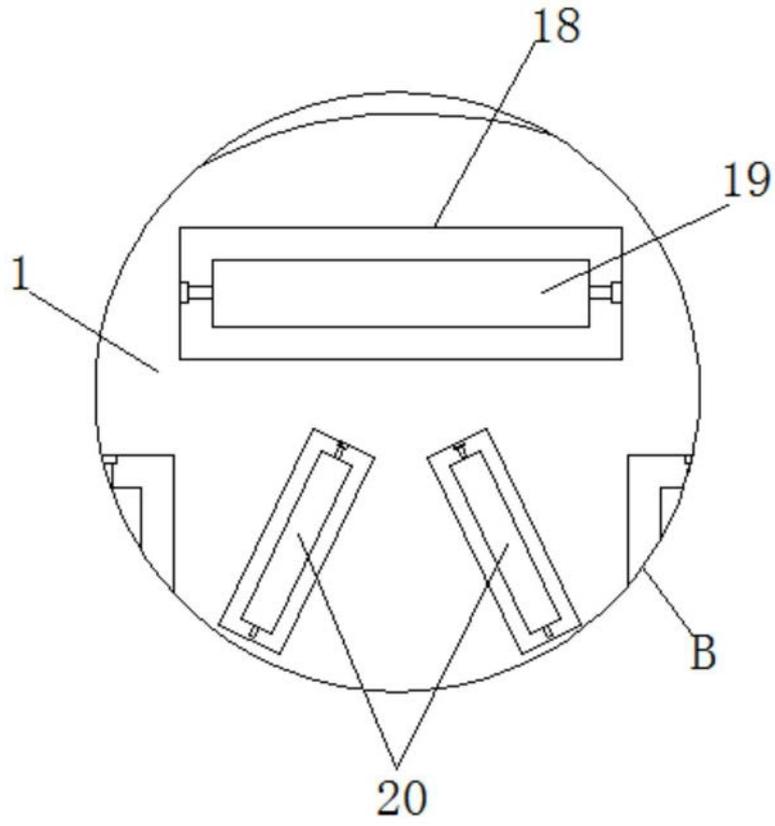


图3

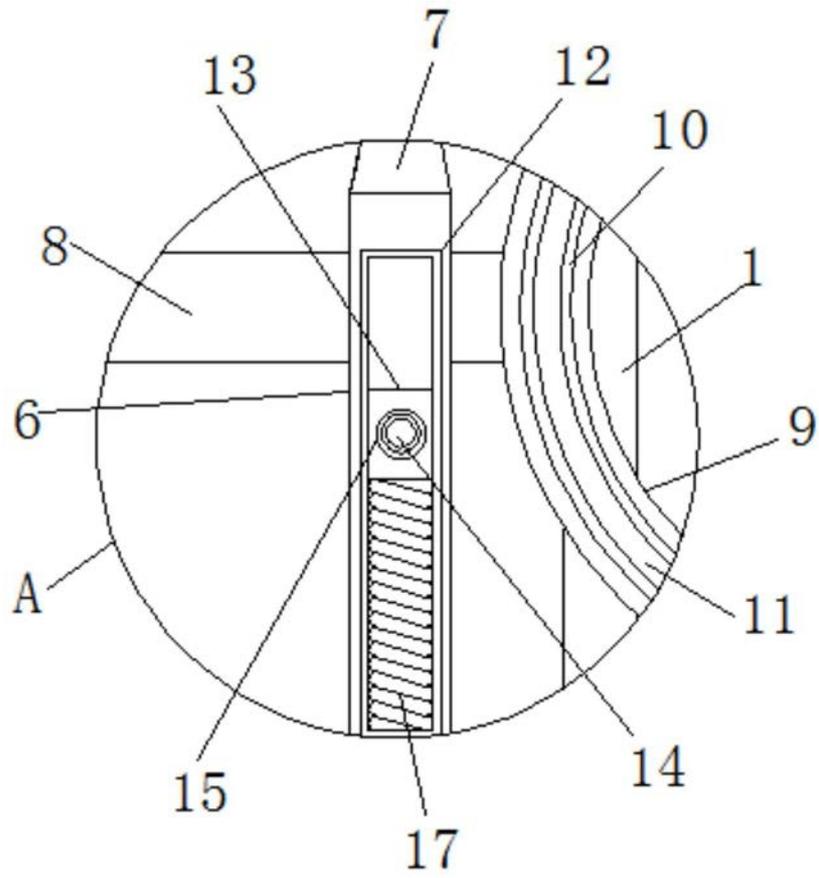


图4

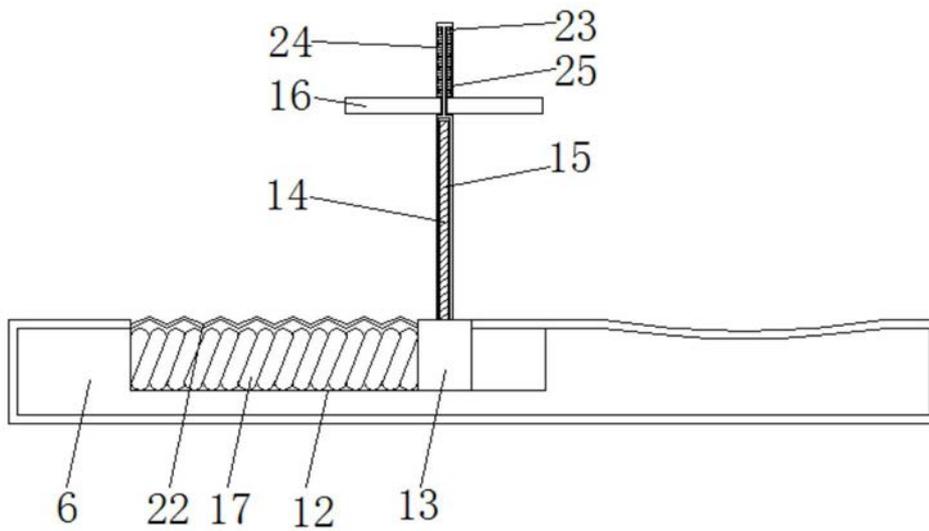


图5

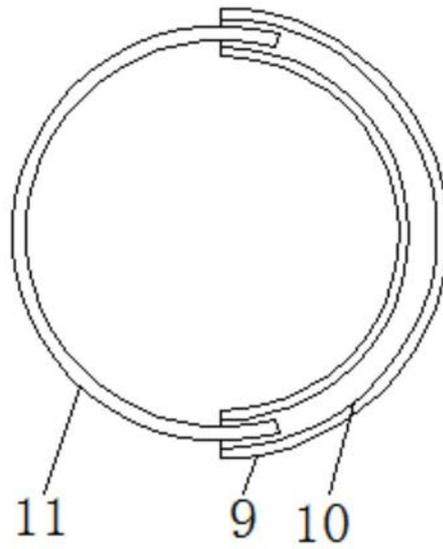


图6

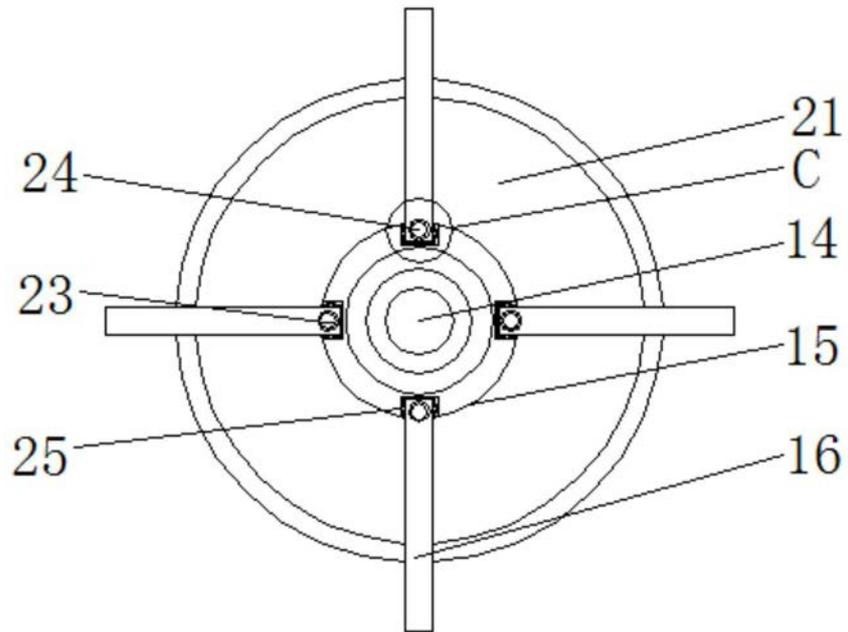


图7

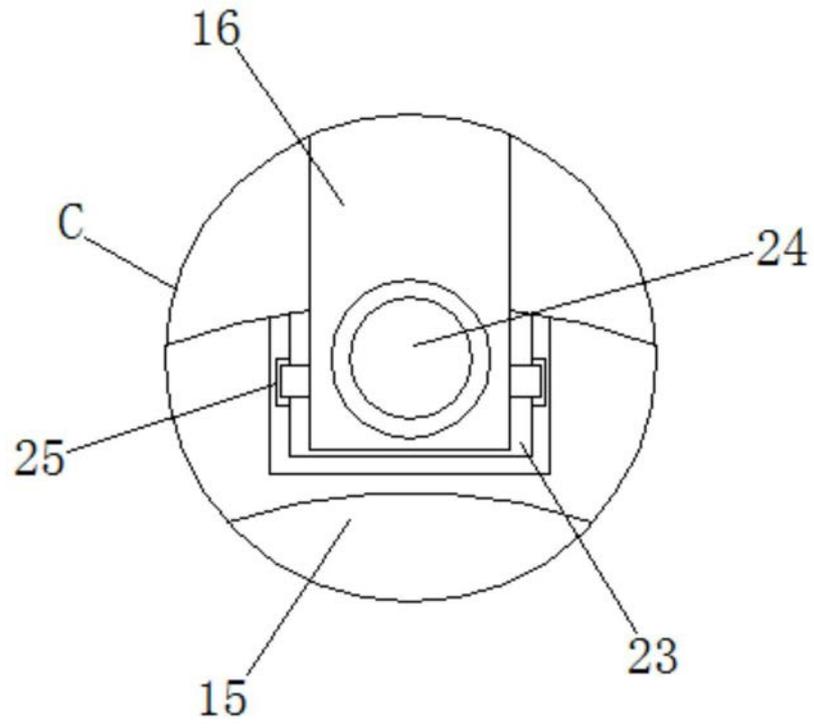


图8