



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219630018 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202223411092.1

(22) 申请日 2022.12.17

(73) 专利权人 纪艳凤

地址 256200 山东省滨州市邹平县黛西路
22号

(72) 发明人 纪艳凤

(51) Int. Cl.

A61G 12/00 (2006.01)

A61B 90/14 (2016.01)

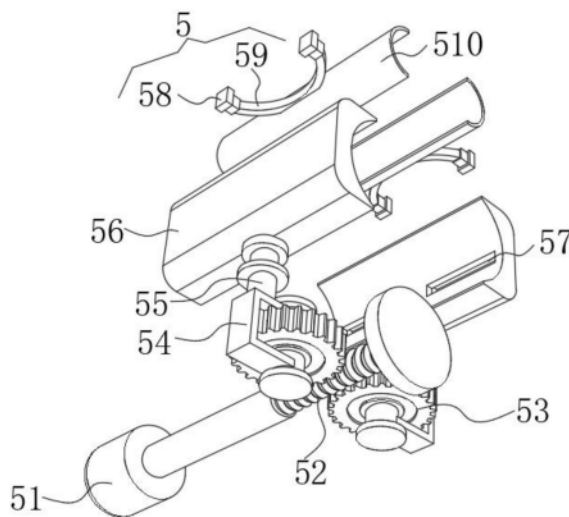
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种跌打损伤用包扎辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种跌打损伤用包扎辅助装置,涉及中医骨科护理技术领域,解决了目前中医使用的辅助装置,大多为桌体和支架类结构,不能对粗细不同的患者胳膊进行缓冲和定位处理的问题,包括底座,所述底座的顶部设置有支座,所述底座和支座相向的四周均设置有缓冲结构,所述支座远离底座的一侧固定连接固定台,所述固定台的一侧固定连接控制器,所述固定台的内部设置有定位机构,通过设置缓冲结构,对支座和固定台提供限位缓冲作用,以防固定台过硬对患者胳膊造成不适感,通过设置定位机构,满足不同粗细患者胳膊的定位需求,避免患者因疼痛出现挣扎乱动,利于中医的包扎治疗工作。



1. 一种跌打损伤用包扎辅助装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)的顶部设置有支座(2),所述底座(1)和支座(2)相向的四周均设置有缓冲结构(3),所述支座(2)远离底座(1)的一侧固定连接固定台(4),所述固定台(4)的一侧固定连接控制器,所述固定台(4)的内腔设置有定位机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种跌打损伤用包扎辅助装置,其特征在于:所述缓冲结构(3)包括第一T型滑槽(31),所述第一T型滑槽(31)开设在底座(1)的四周,所述第一T型滑槽(31)的内腔滑动连接第一T型滑块(32),所述第一T型滑块(32)的外侧固定连接有与第一T型滑槽(31)固定配合的缓冲弹簧(33),所述第一T型滑块(32)的顶部固定连接有铰接架(34)且铰接架(34)的顶部固定连接有与支座(2)铰接配合的连杆(35)。

3. 根据权利要求1所述的一种跌打损伤用包扎辅助装置,其特征在于:所述定位机构(5)包括伺服电机(51),所述伺服电机(51)固定在固定台(4)的一侧,所述伺服电机(51)的输出轴固定连接蜗杆(52)且蜗杆(52)的两侧均啮合有与固定台(4)转动配合的涡轮(53),所述涡轮(53)的表面固定连接连接架(54)且连接架(54)的顶部固定连接支杆(55),所述支杆(55)远离涡轮(53)的一侧转动连接主定位板(56)且主定位板(56)相向的两侧均开设有第二T型滑槽(57),所述第二T型滑槽(57)的内腔滑动连接第二T型滑块(58)且第二T型滑块(58)的内侧固定连接弹力圈(59),所述弹力圈(59)远离主定位板(56)的一侧固定连接副定位板(510)。

4. 根据权利要求2所述的一种跌打损伤用包扎辅助装置,其特征在于:所述第一T型滑槽(31)和第一T型滑块(32)沿支座(2)的中轴线呈三角等距状态分布,所述缓冲弹簧(33)沿第一T型滑块(32)的纵轴线呈轴对称状态分布。

5. 根据权利要求1所述的一种跌打损伤用包扎辅助装置,其特征在于:所述固定台(4)靠近伺服电机(51)的顶部固定连接握柄(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种跌打损伤用包扎辅助装置,其特征在于:所述固定台(4)顶部的前后两侧均开设有与支杆(55)滑动配合的弧形通槽(7)。

一种跌打损伤用包扎辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中医骨科护理技术领域,具体为一种跌打损伤用包扎辅助装置。

背景技术

[0002] 跌打损伤包括刀枪、跌仆、殴打、闪挫、刺伤、擦伤、运动损伤等,伤处多有疼痛、肿胀、出血或骨折、脱臼等,也包括一些内脏损伤,在此主要以软组织损伤为主,在中医对跌打损伤患者包扎治疗时,需要用到辅助装置。

[0003] 而目前中医使用的辅助装置,大多为桌体和支架类结构,不能对粗细不同的患者胳膊进行缓冲和定位处理,导致跌打损伤患者在包扎治疗时,出现挣扎乱动,影响中医对跌打损伤患者胳膊的正常包扎治疗工作,为此,我们提出一种跌打损伤用包扎辅助装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种跌打损伤用包扎辅助装置,以解决上述背景技术中提出目前中医使用的辅助装置,大多为桌体和支架类结构,不能对粗细不同的患者胳膊进行缓冲和定位处理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种跌打损伤用包扎辅助装置,包括底座,所述底座的顶部设置有支座,所述底座和支座相向的四周均设置有缓冲结构,所述支座远离底座的一侧固定连接固定台,所述固定台的一侧固定连接控制器,所述固定台的内部设置有定位机构。

[0006] 优选的,所述缓冲结构包括第一T型滑槽,所述第一T型滑槽开设在底座的四周,所述第一T型滑槽的内腔滑动连接有第一T型滑块,所述第一T型滑块的外侧固定连接与第一T型滑槽固定配合的缓冲弹簧,所述第一T型滑块的顶部固定连接铰接架且铰接架的顶部固定连接与支座铰接配合的连杆。

[0007] 优选的,所述定位机构包括伺服电机,所述伺服电机固定在固定台的一侧,所述伺服电机的输出轴固定连接蜗杆且蜗杆的两侧均啮合有与固定台转动配合的涡轮,所述涡轮的表面固定连接连接架且连接架的顶部固定连接支杆,所述支杆远离涡轮的一侧转动连接有主定位板且主定位板相向的两侧均开设有第二T型滑槽,所述第二T型滑槽的内腔滑动连接有第二T型滑块且第二T型滑块的内部侧固定连接弹力圈,所述弹力圈远离主定位板的一侧固定连接副定位板。

[0008] 优选的,所述第一T型滑槽和第一T型滑块沿支座的中轴线呈三角等距状态分布,所述缓冲弹簧沿第一T型滑块的纵轴线呈轴对称状态分布。

[0009] 优选的,所述固定台靠近伺服电机的顶部固定连接握柄。

[0010] 优选的,所述固定台顶部的前后两侧均开设有与支杆滑动配合的弧形通槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 本实用新型中通过设置缓冲结构,由第一T型滑槽、第一T型滑块、缓冲弹簧、铰接架和连杆的配合,对支座和固定台提供限位缓冲作用,以防固定台过硬对患者胳膊造成

不适感,通过设置定位机构,由伺服电机提供驱动来源,再由蜗杆、涡轮、连接架、支杆、主定位板、第二T型滑槽、第二T型滑块、弹力圈和副定位板的配合,满足不同粗细患者胳膊的定位需求,避免患者因疼痛出现挣扎乱动,利于中医的包扎治疗工作。

[0013] 2.本实用新型中通过握柄,便与患者手部进行用力抓紧,缓解患者的疼痛感,通过弧形通槽,对支杆提供滑动限位补偿,利于支杆的平稳调节工作,以防支杆移动时发生歪斜。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体结构初始状态图;

[0016] 图3为本实用新型整体定位机构结构仰视分解图;

[0017] 图4为本实用新型定位机构俯视分解图。

[0018] 图中:1、底座;2、支座;3、缓冲结构;31、第一T型滑槽;32、第一T型滑块;33、缓冲弹簧;34、铰接架;35、连杆;4、固定台;5、定位机构;51、伺服电机;52、蜗杆;53、涡轮;54、连接架;55、支杆;56、主定位板;57、第二T型滑槽;58、第二T型滑块;59、弹力圈;510、副定位板;6、握柄;7、弧形通槽。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-图4说明实施例1,图示中一种跌打损伤用包扎辅助装置,包括底座1,底座1的顶部设置有支座2,底座1和支座2相向的四周均设置有缓冲结构3,通过设置缓冲结构3,由第一T型滑槽31、第一T型滑块32、缓冲弹簧33、铰接架34和连杆35的配合,对支座2和固定台4提供限位缓冲作用,以防固定台4过硬对患者胳膊造成不适感,支座2远离底座1的一侧固定连接有固定台4,固定台4的一侧固定连接有控制器,固定台4的内腔设置有定位机构5,通过设置定位机构5,由伺服电机51提供驱动来源,再由蜗杆52、涡轮53、连接架54、支杆55、主定位板56、第二T型滑槽57、第二T型滑块58、弹力圈59和副定位板510的配合,满足不同粗细患者胳膊的定位需求,避免患者因疼痛出现挣扎乱动,利于中医的包扎治疗工作。

[0022] 实施例2

[0023] 请参阅图1-图4说明实施例2,本实施方式区别于实施例1,一种跌打损伤用包扎辅助装置,包括底座1,底座1的顶部设置有支座2,底座1和支座2相向的四周均设置有缓冲结构3,缓冲结构3包括第一T型滑槽31,第一T型滑槽31开设在底座1的四周,第一T型滑槽31的内腔滑动连接有第一T型滑块32,第一T型滑槽31和第一T型滑块32沿支座2的中轴线呈三角等距状态分布,对支座2提供均衡支撑补偿,第一T型滑块32的外侧固定连接有与第一T型滑槽31固定配合的缓冲弹簧33,缓冲弹簧33沿第一T型滑块32的纵轴线呈轴对称状态分布,对第一T型滑块32提供对称缓冲补偿,第一T型滑块32的顶部固定连接有铰接架34且铰接架34

的顶部固定连接有与支座2铰接配合的连杆35,通过设置缓冲结构3,由第一T型滑槽31、第一T型滑块32、缓冲弹簧33、铰接架34和连杆35的配合,对支座2和固定台4提供限位缓冲作用,以防固定台4过硬对患者胳膊造成不适感,支座2远离底座1的一侧固定连接有固定台4,固定台4的一侧固定连接有控制器,固定台4的内腔设置有定位机构5,定位机构5包括伺服电机51,固定台4靠近伺服电机51的顶部固定连接有握柄6,便与患者手部进行用力抓紧,缓解患者的疼痛感,伺服电机51固定在固定台4的一侧,伺服电机51的输出轴固定连接有蜗杆52且蜗杆52的两侧均啮合有与固定台4转动配合的涡轮53,涡轮53的表面固定连接有连接架54且连接架54的顶部固定连接支杆55,固定台4顶部的前后两侧均开设有与支杆55滑动配合的弧形通槽7,对支杆55提供滑动限位补偿,利于支杆55的平稳调节工作,以防支杆55移动时发生歪斜,支杆55远离涡轮53的一侧转动连接有主定位板56且主定位板56相向的两侧均开设有第二T型滑槽57,第二T型滑槽57的内腔滑动连接有第二T型滑块58且第二T型滑块58的内侧固定连接有弹力圈59,弹力圈59远离主定位板56的一侧固定连接有副定位板510,通过设置定位机构5,由伺服电机51提供驱动来源,再由蜗杆52、涡轮53、连接架54、支杆55、主定位板56、第二T型滑槽57、第二T型滑块58、弹力圈59和副定位板510的配合,满足不同粗细患者胳膊的定位需求,避免患者因疼痛出现挣扎乱动,利于中医的包扎治疗工作。

[0024] 本实用新型中,患者先将胳膊患处以外的部分置于两组副定位板510内侧,并由固定台4对患者的胳膊肘进行承托,随着患者胳膊的下压放置,下压力通过固定台4和支座2作用至三根连杆35上,由底座1提供固定支撑,则下压力迫使三根连杆35通过三组铰接架34对应带动三组第一T型滑块32在三组第一T型滑槽31内向外滑动,并由三组缓冲弹簧33对向外滑动的三组第一T型滑块32提供缓冲限位补偿,即可抵消固定台4和支座2上的患者胳膊的下压力;

[0025] 接着控制伺服电机51开启并带动蜗杆52进行正转,蜗杆52带动两侧涡轮53随之转动,由弧形通槽7对支杆55提供滑动限位补偿,则两侧涡轮53通过两组连接架54带动两根支杆55上的两组主定位板56向内侧移动,两组主定位板56带动两组副定位板510向内侧移动,直至两组副定位板510紧密贴合在患者胳膊患处以外部分,且两组副定位板510也受到患者胳膊的向外挤压力,迫使两组弹力圈59向外扩展并产生形变,向外扩展的两组弹力圈59带动两组第二T型滑块58对应两组第二T型滑槽57内向外滑动,对两组副定位板510提供弹性缓冲补偿,即可完成患者胳膊的定位工作,然后患者手部握紧握柄6,最后中医对患者胳膊患处进行包扎即可。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

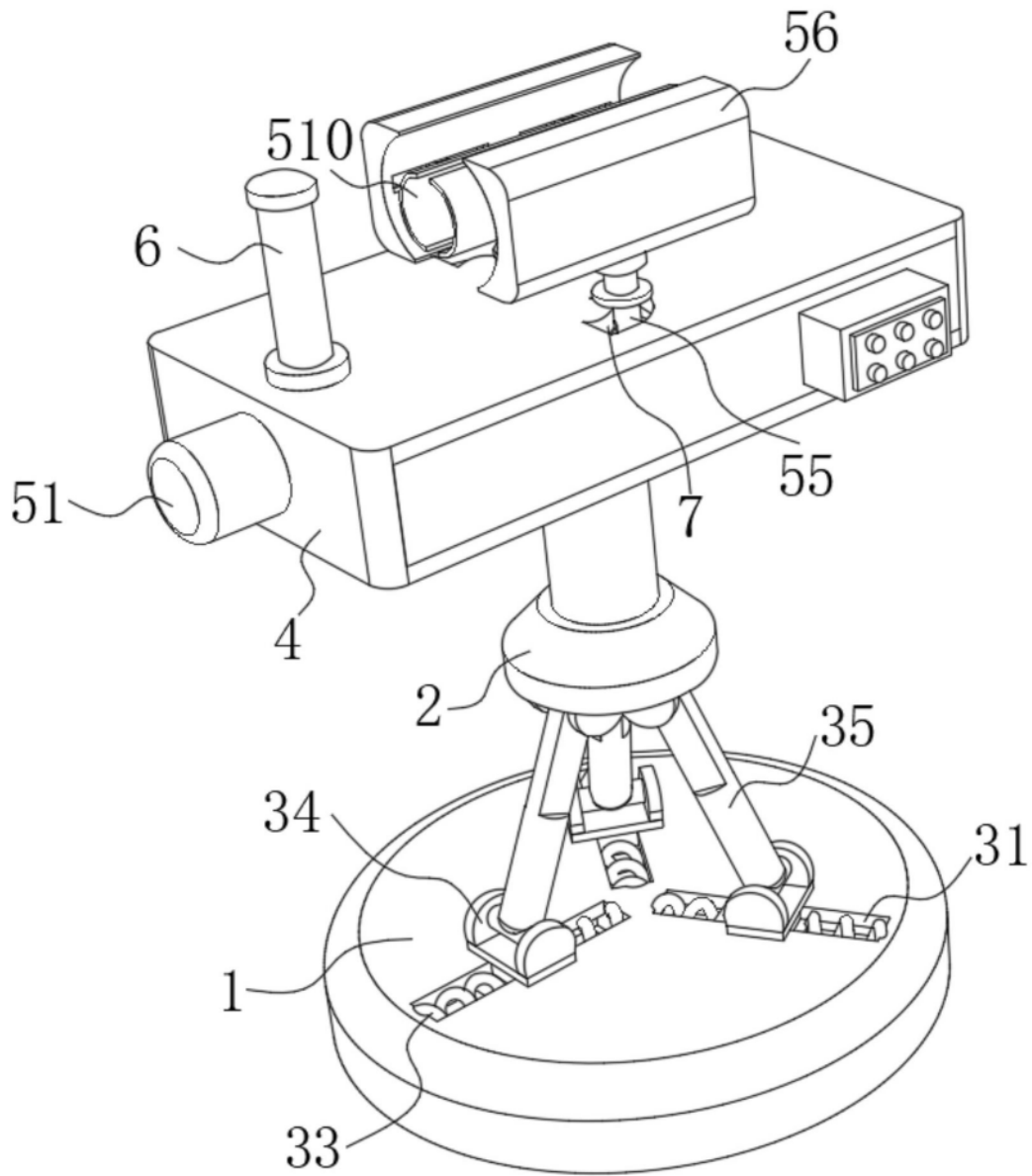


图1

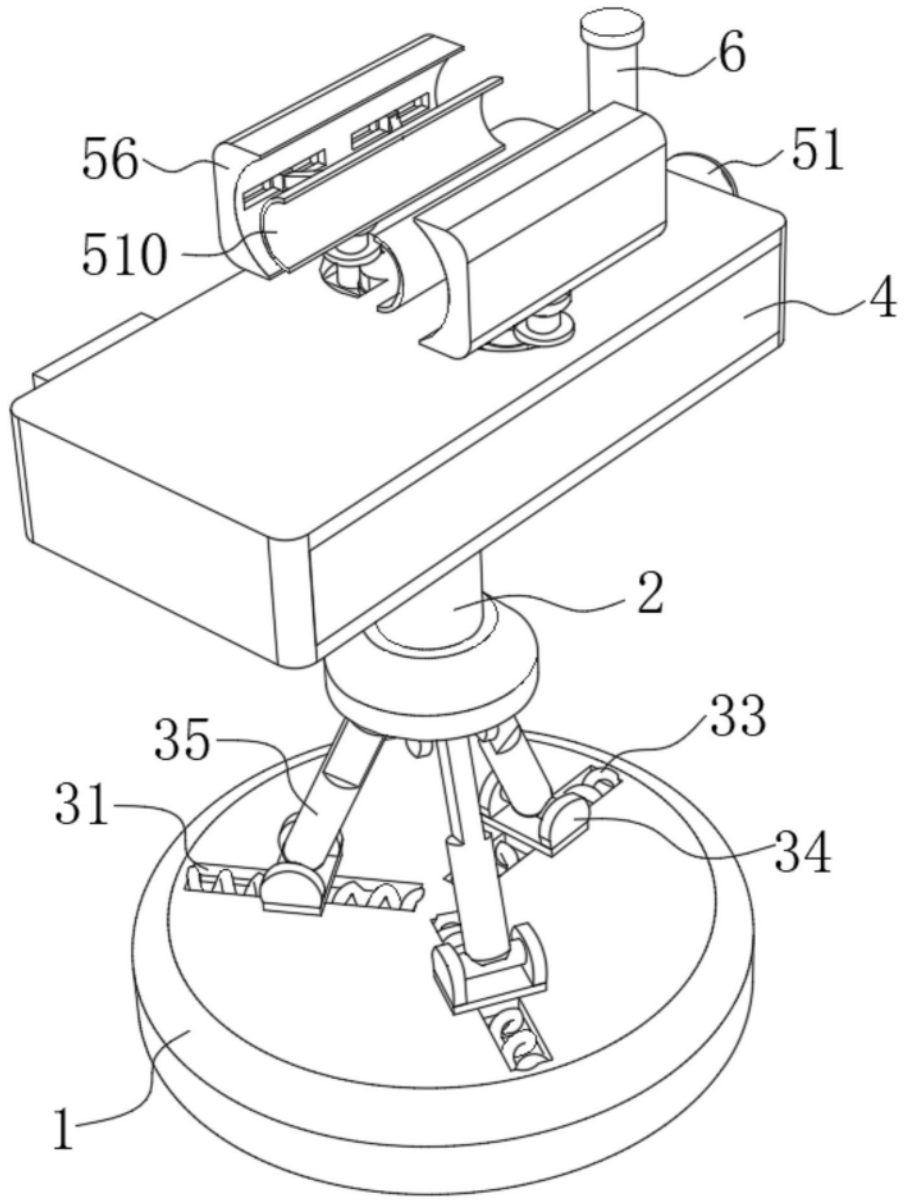


图2

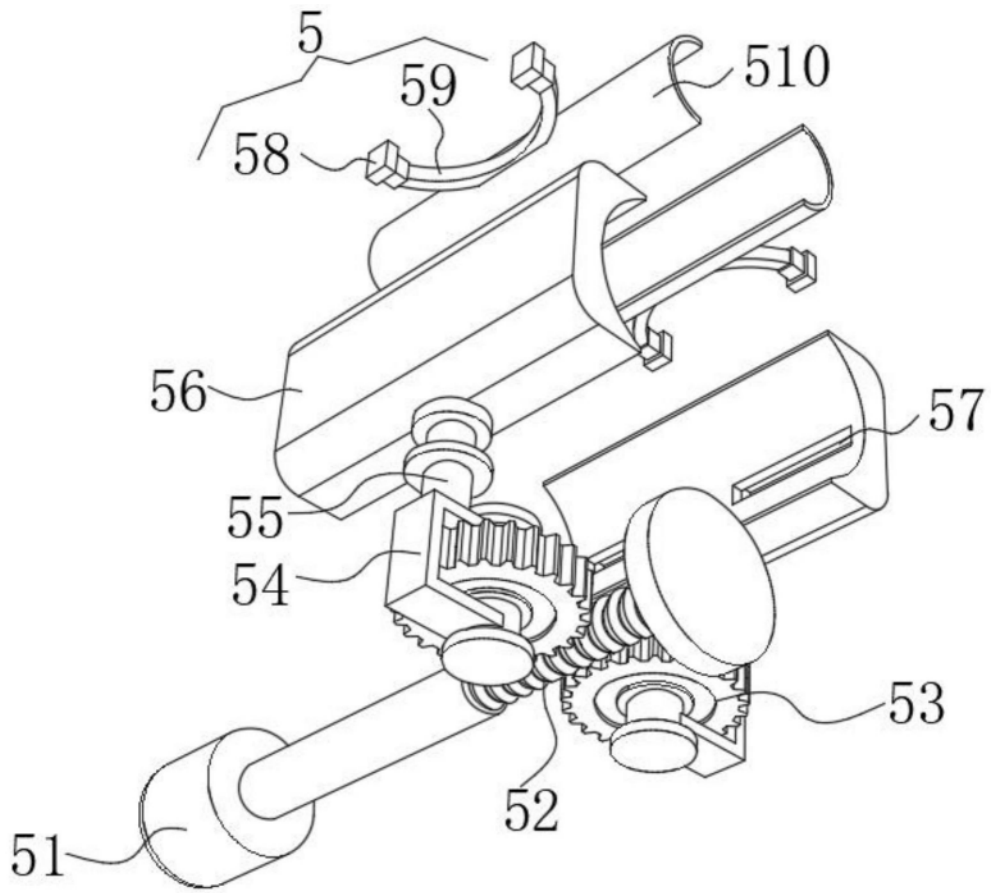


图3

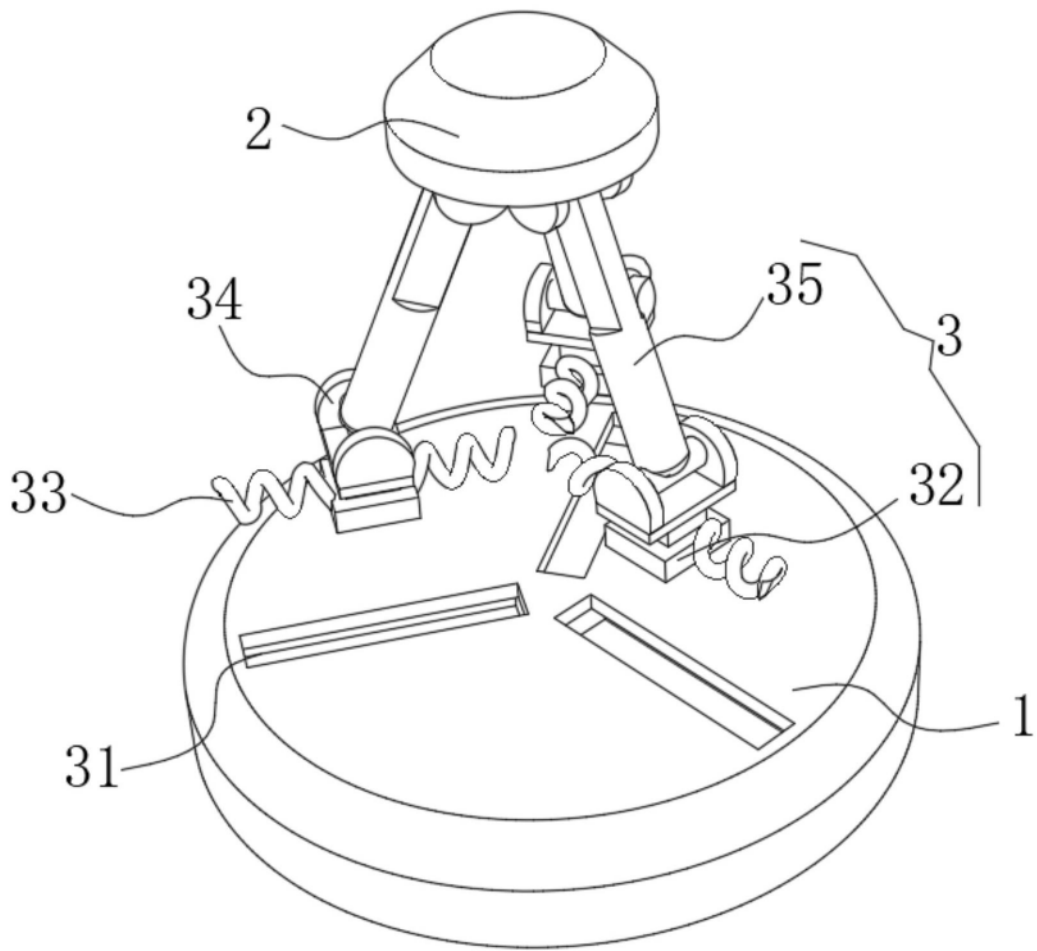


图4