(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 215021632 U
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 202120007675.4

(22)申请日 2021.01.04

(73)专利权人 重庆市涪陵中心医院
地址 408000 重庆市涪陵区高笋塘路2号

(72)发明人 蒋青青 胡敏

(74)专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务所(普通合伙) 50221
代理人 刘佳

(51)Int.Cl.
A61H 1/02(2006.01)
A61H 15/00(2006.01)
A63B 22/08(2006.01)

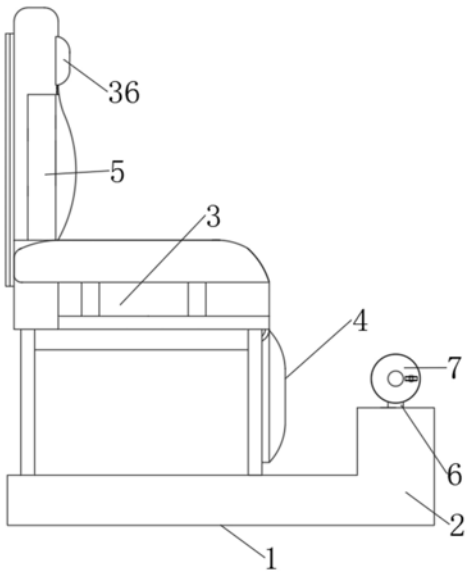
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种骨科护理康复辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种骨科护理康复辅助装置，包括底座，所述底座的一端固定连接有安装箱，所述安装箱的顶端固定连接有座椅，所述座椅另一侧的底端转动连接有固定板。本实用新型通过设置第一电机、锻炼蹬轮与齿条，再使用时，患者坐在座椅的顶端，通过用脚蹬锻炼蹬轮对下肢腿部肌肉进行锻炼运动，再锻炼完后，通过控制第一电机运作，第一电机通过第一转轴、丝杆、推杆、连杆带动滑动座与锻炼蹬轮向下运动至第一滑槽的内部，同时第一转轴通过第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转动杆、第一齿轮带动齿条向一侧运动，齿条通过滑块推动滑轨带动按摩机构进行转动，从而供患者进行按摩，采取多种康复方式，有效增强对患者患处的康复。



CN 215021632 U

1.一种骨科护理康复辅助装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的一端固定连接有安装箱(2),所述安装箱(2)的顶端固定连接有座椅(3),所述座椅(3)另一侧的底端转动连接有固定板(4),所述安装箱(2)的内壁设有第一滑槽(15),所述第一滑槽(15)的内壁滑动连接有滑动座(6),所述滑动座(6)的顶端固定连接有锻炼蹬轮(7),所述底座(1)的底端的内部设有安装槽(8),所述安装槽(8)的内部固定连接有第一电机(9),所述第一电机(9)的的输出端固定连接有第一转轴(10),所述第一转轴(10)轴心处固定连接有第一锥齿轮(11),所述第一转轴(10)的一端固定连接有丝杆(12),所述丝杆(12)外壁转动连接有推杆(13),所述推杆(13)的一端转动连接有连杆(14),所述连杆(14)与第一滑槽(15)转动连接,所述底座(1)的顶端转动连接有第一转动杆(16),所述第一转动杆(16)的底端固定连接有第二锥齿轮(17),所述第一转动杆(16)的顶端固定连接有第一齿轮(18),所述座椅(3)底端设有第二滑槽(19),所述第二滑槽(19)的内壁滑动连接有齿条(20),所述固定板(4)的一侧固定连接有按摩机构(21),所述按摩机构(21)的一侧固定连接有滑轨(22),所述滑轨(22)的内壁滑动连接有滑块(23),所述滑块(23)与齿条(20)的一端转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种骨科护理康复辅助装置,其特征在于:所述座椅(3)的一侧转动连接有靠板(5),所述靠板(5)的内部设有第三滑槽(34)。

3.根据权利要求2所述的一种骨科护理康复辅助装置,其特征在于:所述靠板(5)顶端的内部转动连接有螺杆(35),所述螺杆(35)的外壁转动连接有靠枕(36)。

4.根据权利要求3所述的一种骨科护理康复辅助装置,其特征在于:所述靠枕(36)的外壁与第三滑槽(34)的内壁相匹配,所述靠枕(36)的材质设置为软质硅胶。

5.根据权利要求1所述的一种骨科护理康复辅助装置,其特征在于:所述按摩机构(21)的内部固定连接有第二电机(25),所述按摩机构(21)的一侧固定连接有按摩箱体(26),所述第二电机(25)的输出端固定连接有第二转轴(24)。

6.根据权利要求5所述的一种骨科护理康复辅助装置,其特征在于:按摩箱体(26)的内部转动连接有第二转动杆(27),所述第二转动杆(27)一侧位于按摩箱体(26)的内部转动连接有第三转动杆(28),所述第三转动杆(28)一侧位于按摩箱体(26)的内壁转动连接有第四转动杆(29)。

7.根据权利要求6所述的一种骨科护理康复辅助装置,其特征在于:所述第二转动杆(27)通过传动带与第二转轴(24)传动连接,所述第二转动杆(27)通过传动带与第三转动杆(28)传动连接,所述第三转动杆(28)的轴心处固定连接有第二齿轮(32),所述第四转动杆(29)的轴心处固定连接有第三齿轮(33),所述第三齿轮(33)与第二齿轮(32)相啮合。

8.根据权利要求7所述的一种骨科护理康复辅助装置,其特征在于:所述第二齿轮(32)的外壁固定连接有第二按摩轮(31),所述第四转动杆(29)的外壁固定连接有第一按摩轮(30),所述第一按摩轮(30)的材质设置为软质橡胶,所述第二按摩轮(31)的材质设置为软质橡胶。

一种骨科护理康复辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种骨科护理康复辅助装置。

背景技术

[0002] 众所周知，人体下肢骨折经过复位、固定和手术后，要达到临床愈合一般需要一到数月，在此期间，患肢正常运动受到限制，长期不能自由活动，极易引起骨质脱钙、关节肌肉粘连、关节僵硬强直等情况，严重影响患者生活质量。

[0003] 但是其在实际使用时，传统的骨科护理康复辅助装置功能单一，无法对下肢腿部进行有效的护理，实用性差。

[0004] 因此，发明一种骨科护理康复辅助装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种骨科护理康复辅助装置，第二电机通过第二转轴、第三转动杆、第二齿轮、第三齿轮、第四转动杆进行转动，从而带动第一按摩轮、第二按摩轮进行转动，对患者下肢腿部进行按摩，以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种骨科护理康复辅助装置，包括底座，所述底座的一端固定连接有安装箱，所述安装箱的顶端固定连接有座椅，所述座椅另一侧的底端转动连接有固定板，所述安装箱的内壁设有第一滑槽，所述第一滑槽的内壁滑动连接有滑动座，所述滑动座的顶端固定连接有锻炼蹬轮，所述底座的底端的内部设有安装槽，所述安装槽的内部固定连接有第一电机，所述第一电机的的输出端固定连接有第一转轴，所述第一转轴轴心处固定连接有第一锥齿轮，所述第一转轴的一端固定连接有丝杆，所述丝杆外壁转动连接有推杆，所述推杆的一端转动连接有连杆，所述连杆与第一滑槽转动连接，所述底座的顶端转动连接有第一转动杆，所述第一转动杆的底端固定连接有第二锥齿轮，所述第一转动杆的顶端固定连接有第一齿轮，所述座椅底端设有第二滑槽，所述第二滑槽的内壁滑动连接有齿条，所述固定板的一侧固定连接有按摩机构，所述按摩机构的一侧固定连接有滑轨，所述滑轨的内壁滑动连接有滑块，所述滑块与齿条的一端转动连接。

[0007] 优选的，所述座椅的一侧转动连接有靠板，所述靠板的内部设有第三滑槽。

[0008] 优选的，所述靠板顶端的内部转动连接有螺杆，所述螺杆的外壁转动连接有靠枕。

[0009] 优选的，所述靠枕的外壁与第三滑槽的内壁相匹配，所述靠枕的材质设置为软质硅胶。

[0010] 优选的，所述按摩机构的内部固定连接有第二电机，所述按摩机构的一侧固定连接有按摩箱体，所述第二电机的输出端固定连接有第二转轴。

[0011] 优选的，按摩箱体的内部转动连接有第二转动杆，所述第二转动杆一侧位于按摩箱体的内部转动连接有第三转动杆，所述第三转动杆一侧位于按摩箱体的内壁转动连接有第四转动杆。

[0012] 优选的，所述第二转动杆通过传动带与第二转轴传动连接，所述第二转动杆通过传动带与第三转动杆传动连接，所述第三转动杆的轴心处固定连接有第二齿轮，所述第四转动杆的轴心处固定连接有第三齿轮，所述第三齿轮与第二齿轮相啮合。

[0013] 优选的，所述第二齿轮的外壁固定连接有第二按摩轮，所述第四转动杆的外壁固定连接有第一按摩轮，所述第一按摩轮的材质设置为软质橡胶，所述第二按摩轮的材质设置为软质橡胶。

[0014] 在上述技术方案中，本实用新型提供的技术效果和优点：

[0015] 1、通过设置第一电机、锻炼蹬轮与齿条，再使用时，患者坐在座椅的顶端，通过用脚蹬锻炼蹬轮对下肢腿部肌肉进行锻炼运动，再锻炼完后，通过控制第一电机运作，第一电机通过第一转轴、丝杆、推杆、连杆带动滑动座与锻炼蹬轮向下运动至第一滑槽的内部，同时第一转轴通过第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转动杆、第一齿轮带动齿条向一侧运动，齿条通过滑块推动滑轨带动按摩机构进行转动，从而供患者进行按摩，采取多种康复方式，有效增强对患者患处的康复；

[0016] 2、第二电机通过第二转轴、第三转动杆、第二齿轮、第三齿轮、第四转动杆进行转动，从而带动第一按摩轮、第二按摩轮进行转动，对患者下肢腿部进行按摩。

附图说明

[0017] 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。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的剖视图；

[0020] 图3为本实用新型的按摩机构剖视图；

[0021] 图4为本实用新型的第一按摩轮传动结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型的图2的A处放大图。

[0023] 附图标记说明：

[0024] 1、底座；2、安装箱；3、座椅；4、固定板；5、靠板；6、滑动座；7、锻炼蹬轮；8、安装槽；9、第一电机；10、第一转轴；11、第一锥齿轮；12、丝杆；13、推杆；14、连杆；15、第一滑槽；16、第一转动杆；17、第二锥齿轮；18、第一齿轮；19、第二滑槽；20、齿条；21、按摩机构；22、滑轨；23、滑块；24、第二转轴；25、第二电机；26、按摩箱体；27、第二转动杆；28、第三转动杆；29、第四转动杆；30、第一按摩轮；31、第二按摩轮；32、第二齿轮；33、第三齿轮；34、第三滑槽；35、螺杆；36、靠枕。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种骨科护理康复辅助装置，包括底座1，所述底座1的一端固定连接有安装箱2，所述安装箱2的顶端固定连接有座椅3，所述座椅3另一侧的底端转动连接有固定板4，所述安装箱2的内壁设有第一滑槽15，所述第一滑槽15的内壁

滑动连接有滑动座6，所述滑动座6的顶端固定连接有锻炼蹬轮7，所述底座1的底端的内部设有安装槽8，所述安装槽8的内部固定连接有第一电机9，所述第一电机9的的输出端固定连接有第一转轴10，所述第一转轴10轴心处固定连接有第一锥齿轮11，所述第一转轴10的一端固定连接有丝杆12，所述丝杆12外壁转动连接有推杆13，所述推杆13的一端转动连接有连杆14，所述连杆14与第一滑槽15转动连接，所述底座1的顶端转动连接有第一转动杆16，所述第一转动杆16的底端固定连接有第二锥齿轮17，所述第一转动杆16的顶端固定连接有第一齿轮18，所述座椅3底端设有第二滑槽19，所述第二滑槽19的内壁滑动连接有齿条20，所述固定板4的一侧固定连接有按摩机构21，所述按摩机构21的一侧固定连接有滑轨22，所述滑轨22的内壁滑动连接有滑块23，所述滑块23与齿条20的一端转动连接，通过第一电机9、锻炼蹬轮7与齿条20的作用，再使用时，患者坐在座椅3的顶端，通过用脚蹬锻炼蹬轮7对下肢腿部肌肉进行锻炼运动，再锻炼完后，通过控制第一电机9运作，第一电机9通过第一转轴10、丝杆12、推杆13、连杆14带动滑动座6与锻炼蹬轮7向下运动至第一滑槽15的内部，同时第一转轴10通过第一锥齿轮11、第二锥齿轮17、第一转动杆16、第一齿轮18带动齿条20向一侧运动，齿条20通过滑块23推动滑轨22带动按摩机构21进行转动，从而供患者进行按摩。

[0027] 进一步的，在上述技术方案中，所述座椅3的一侧转动连接有靠板5，所述靠板5的内部设有第三滑槽34，使用人员可根据需求对靠板5进行角度调节，增强舒适度。

[0028] 进一步的，在上述技术方案中，所述靠板5顶端的内部转动连接有螺杆35，所述螺杆35的外壁转动连接有靠枕36，转动螺杆35带动靠枕36再第三滑槽34的内壁进行滑动，方便对靠枕36进行高度进行调节，增强实用性。

[0029] 如图1-5所示：所述靠枕36的外壁与第三滑槽34的内壁相匹配，所述靠枕36的材质设置为软质硅胶，软质硅胶质地的靠枕，有效增强使用体验。

[0030] 进一步的，在上述技术方案中，所述按摩机构21的内部固定连接有第二电机25，所述按摩机构21的一侧固定连接有按摩箱体26，所述第二电机25的输出端固定连接有第二转轴24，第二电机25通过第二转轴24从而带动两个第二转动杆27进行转动。

[0031] 进一步的，在上述技术方案中，按摩箱体26的内部转动连接有第二转动杆27，所述第二转动杆27一侧位于按摩箱体26的内部转动连接有第三转动杆28，所述第三转动杆28一侧位于按摩箱体26的内壁转动连接有第四转动杆29，第二转动杆27通过第三转动杆28、第四转动杆29带动第一按摩轮30与第二按摩轮31进转动，方便对下肢腿部进行按摩，增强血液循环。

[0032] 进一步的，在上述技术方案中，所述第二转动杆27通过传动带与第二转轴24传动连接，所述第二转动杆27通过传动带与第三转动杆28传动连接，所述第三转动杆28的轴心处固定连接有第二齿轮32，所述第四转动杆29的轴心处固定连接有第三齿轮33，所述第三齿轮33与第二齿轮32相啮合，第三转动杆28通过第二齿轮32、第三齿轮33带动第四转动杆29进行同时反向转动对患者进行有效的按摩。

[0033] 进一步的，在上述技术方案中，所述第二齿轮32的外壁固定连接有第二按摩轮31，所述第四转动杆29的外壁固定连接有第一按摩轮30，所述第一按摩轮30的材质设置为软质橡胶，所述第二按摩轮31的材质设置为软质橡胶，软质橡胶材质的第一按摩轮30与第二按摩轮31对患者下肢进行温和按摩，有效提升按摩质量。

[0034] 本实用工作原理：

[0035] 参照说明书附图1-5，通过第一电机9、锻炼蹬轮7与齿条20的作用，再使用时，患者坐在座椅3的顶端，通过用脚蹬锻炼蹬轮7对下肢腿部肌肉进行锻炼运动，再锻炼完后，通过控制第一电机9运作，第一电机9通过第一转轴10、丝杆12、推杆13、连杆14带动滑动座6与锻炼蹬轮7向下运动至第一滑槽15的内部，同时第一转轴10通过第一锥齿轮11、第二锥齿轮17、第一转动杆16、第一齿轮18带动齿条20向一侧运动，齿条20通过滑块23推动滑轨22带动按摩机构21进行转动，从而供患者进行按摩；

[0036] 参照说明书附图1-5，第二电机25通过第二转轴24、第三转动杆28、第二齿轮32、第三齿轮33、第四转动杆29进行转动，从而带动第一按摩轮30、第二按摩轮31进行转动，对患者下肢腿部进行按摩。

[0037] 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。

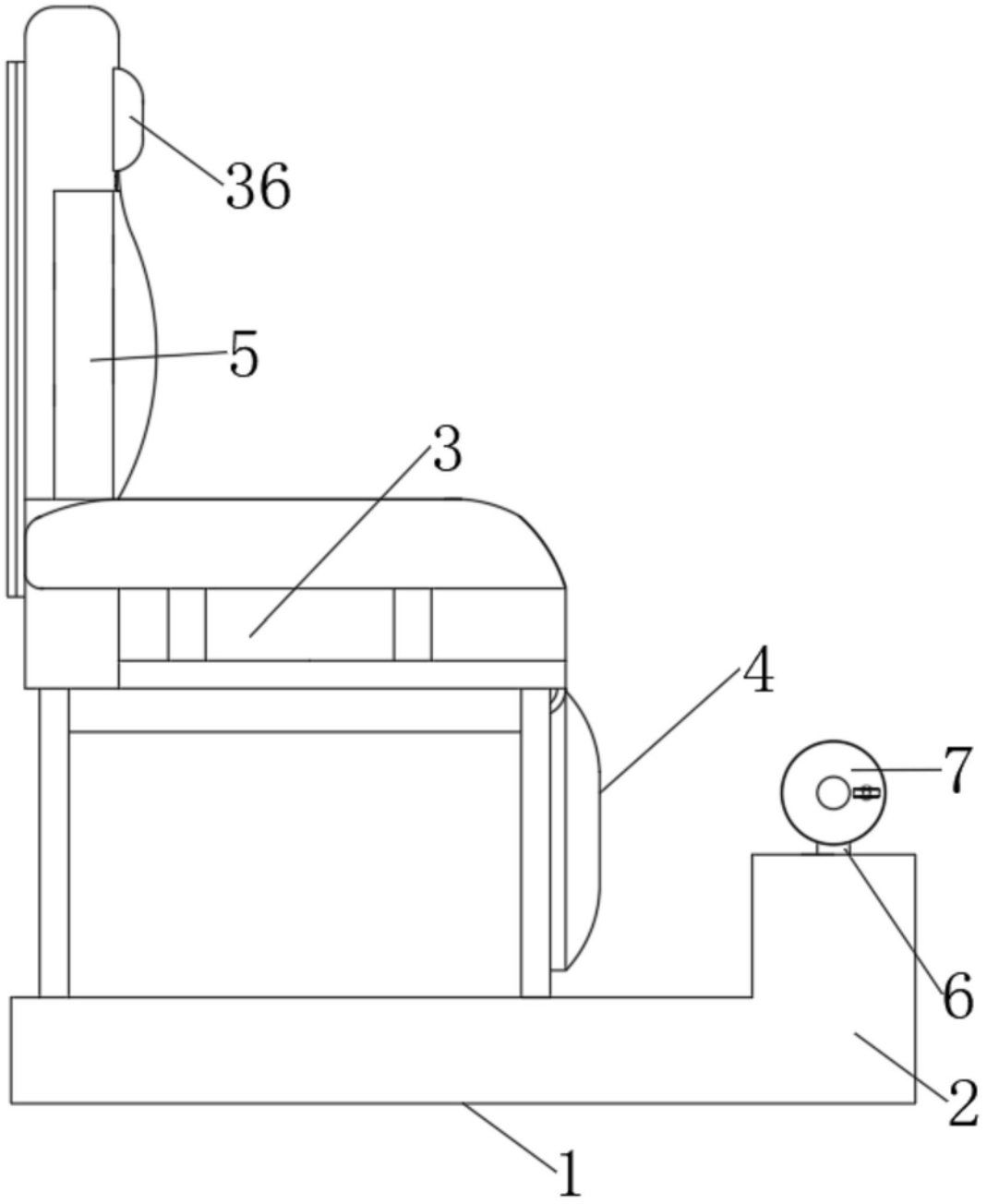


图1

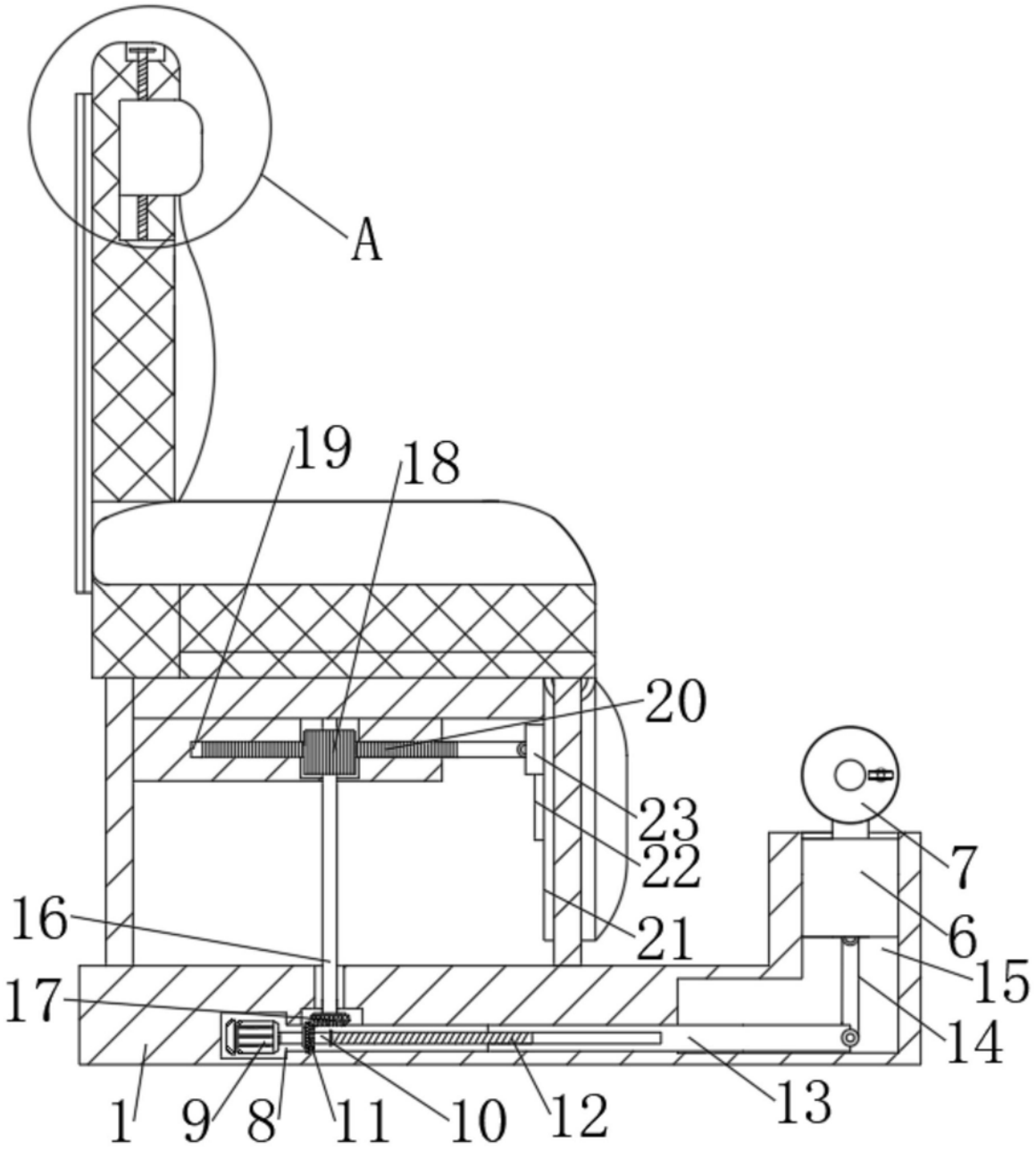


图2

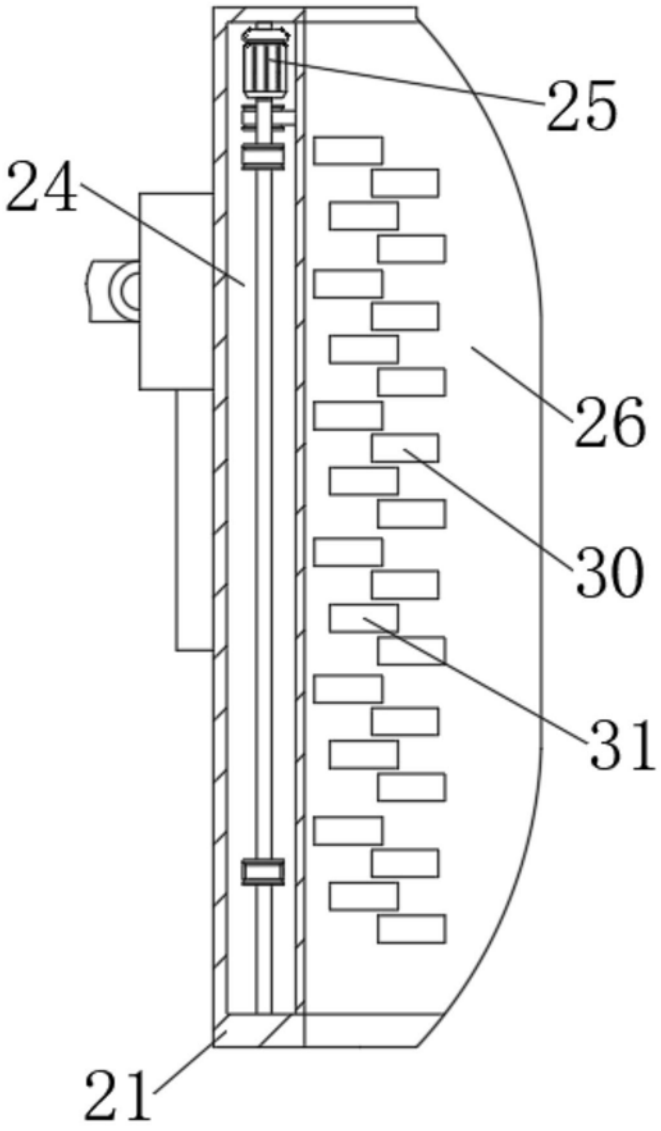


图3

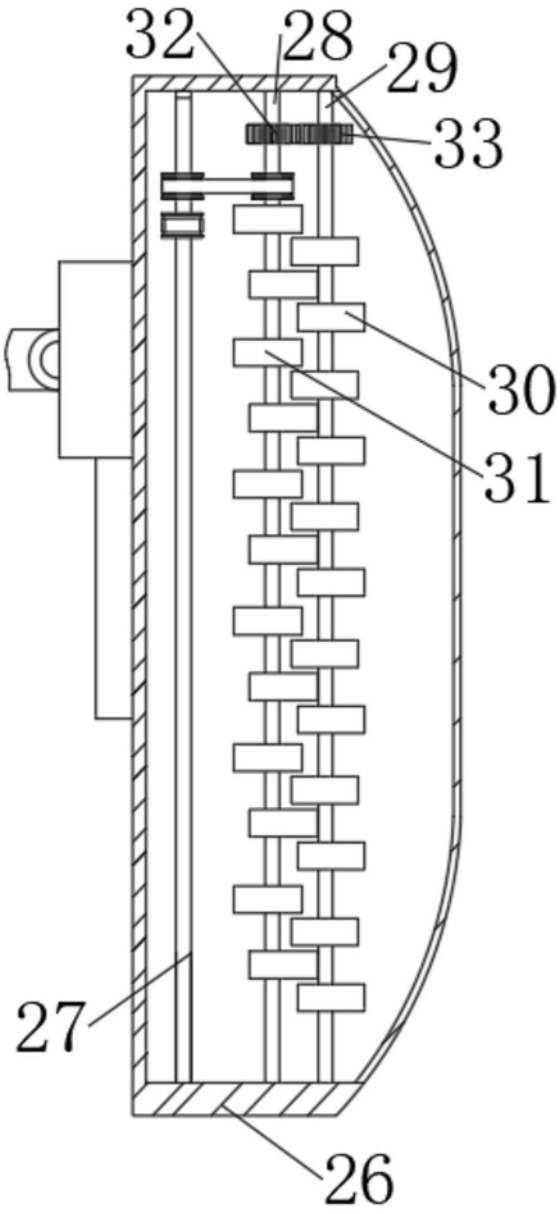


图4

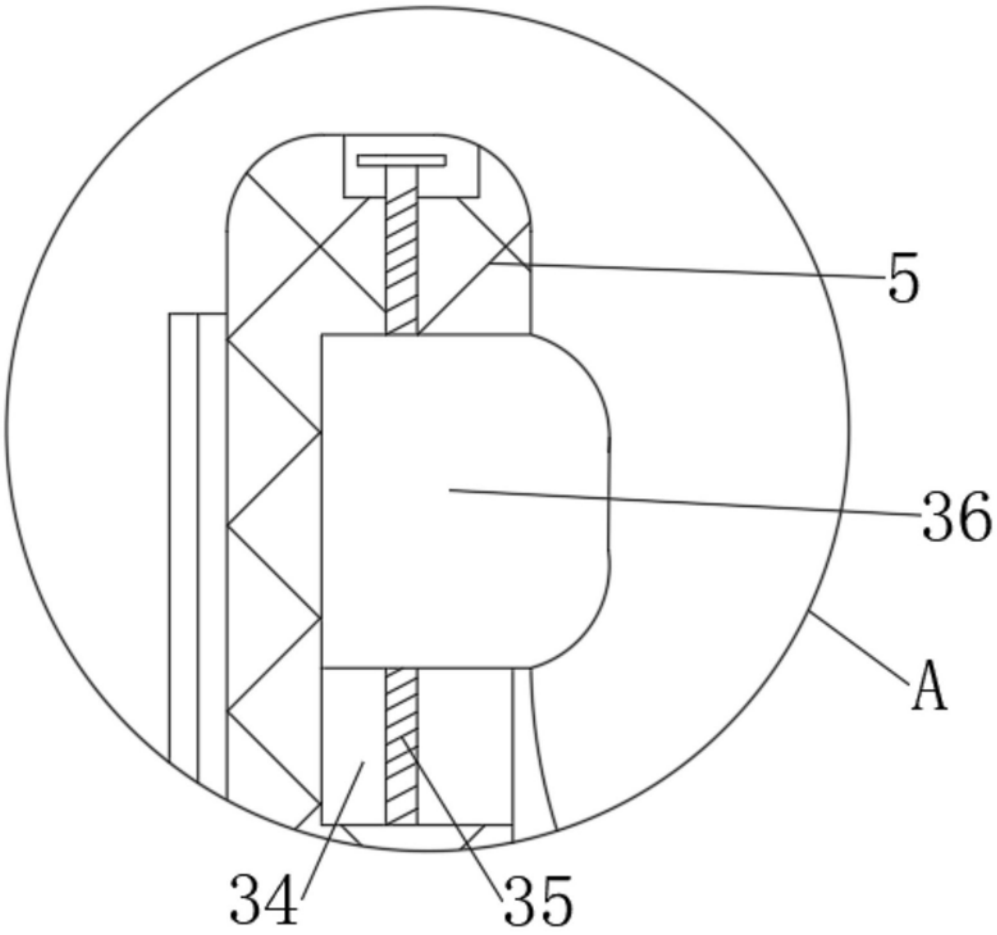


图5