



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111529164 A

(43)申请公布日 2020.08.14

(21)申请号 202010405594.X

(22)申请日 2020.05.14

(71)申请人 景淑英

地址 102615 北京市大兴区长子营镇白庙村

(72)发明人 景淑英

(51)Int.Cl.

A61F 5/042(2006.01)

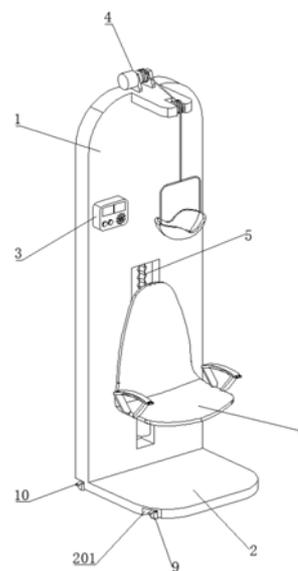
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种医疗用的牵引矫正处理装置

(57)摘要

本发明涉及医用矫正装置技术领域,具体涉及一种医疗用的牵引矫正处理装置,本发明通过调高电机转动带动调高丝杆转动,使移动块带动牵引座椅上下移动,便于使用者根据自身的身高调整牵引座椅的高度,提高使用者腿部的舒适度,使使用者坐姿正确,有效提高治疗效果;通过提醒器设定每个使用者需治疗的时间,通过扩音喇叭提醒医护人员和使用者,及时结束治疗,有效减轻医护人员的工作强度;右扶手上设置有右控制按钮,左扶手上上设置有左控制按钮,便于使用者调节牵引座椅的高度和控制牵引机构的移动,操作简单方便,便于使用者和医护人员的使用;横板下端设置有万向轮,并与移动装置,有效合理排布利用科室的使用空间。



1. 一种医疗用的牵引矫正处理装置,包括支板(1);其特征在于,所述支板(1)下端前侧固接有横板(2),支板(1)前端下侧开设有安装槽(101),前端中部安装有提醒器(3),支板(1)上端固接有安装支板(102)和安装座(103),所述安装支板(102)和安装座(103)上安装有牵引机构(4),所述安装槽(101)内安装有调高机构(5),所述调高机构(5)前端固接有牵引座椅(6);

所述调高机构(5)包括调高电机(501)、调高丝杆(502)和移动块(503),所述调高电机(501)安装在安装槽(101)下端,调高电机(501)输出端连接有调高丝杆(502),所述调高丝杆(502)上端穿过安装槽(101),并与支板(1)转动连接,调高丝杆(502)上螺接有移动块(503),所述移动块(503)前端与牵引座椅(6)固接。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗用的牵引矫正处理装置,其特征在于,所述移动块(503)的宽度尺寸和安装槽(101)的宽度尺寸相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗用的牵引矫正处理装置,其特征在于,所述牵引座椅(6)包括椅体(601)、左扶手(602)和右扶手(603),所述椅体(601)后端与调高机构(5)固接,椅体(601)右端固接有右扶手(603),左端固接有左扶手(603),所述右扶手(602)前端设置有右控制按钮(7),所述左扶手(602)前端设置有左控制按钮(8),所述右控制按钮(7)与调高机构(5)相连接,所述左控制按钮(8)与牵引机构(4)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗用的牵引矫正处理装置,其特征在于,所述牵引机构(4)包括牵引电机(401)、转轴(402)、绕线轮(403)、滚轮(404)、牵引绳(405)和牵引颈托(406),所述牵引电机(401)和转轴(402)安装在安装座(103)上,牵引电机(401)输出端连接有转轴(402),所述转轴(402)右端固接有绕线轮(403),所述滚轮(404)安装在安装支板(102)前端,所述牵引绳(405)绕接在绕线轮(403)上,牵引绳(405)一端穿过滚轮(404),并和牵引颈托(406)上端固接。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗用的牵引矫正处理装置,其特征在于,所述安装支板(102)前端开设有滑轮槽(104),所述滑轮槽(104)内转动连接有转杆(105),所述转杆(105)与牵引机构(4)相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种医疗用的牵引矫正处理装置,其特征在于,所述提醒器(3)前端上侧设置有时间显示屏(301),下侧设置有设置按钮(302)和扩音喇叭(303),所述设置按钮(302)位于扩音喇叭左(303)侧。

7. 根据权利要求1所述的一种医疗用的牵引矫正处理装置,其特征在于,所述横板(2)下端四角设置有方槽(201),所述方槽(201)内安装有万向轮(9),所述万向轮(9)上设置有刹车片(10)。

8. 一种医疗用的牵引矫正处理装置的使用方法,使用上述1-7中任一种医疗用的牵引矫正处理装置,其特征在于,具体步骤如下:

S1. 通过万向轮(9)推动支板(1)至合适位置,踩下刹车片(10);

S2. 使用者做在牵引座椅(6)上,将手分别放置在左扶手(602)和右扶手(603)上;

S3. 使用者根据自身的身高和感受,按压有右控制按钮(7),通过调高机构(5)控制牵引座椅(6)的高度;

S4. 将牵引颈托(406)套在使用者的头部下侧,并使其与使用者的下巴相抵;

S5. 医护人员按压左控制按钮(8)控制启动牵引机构(4),使牵引颈托(406)向上移动,

牵引患者的颈椎；

S6. 医护人员通过设置按钮 (302) 设置使用者治疗时间；

S7. 治疗时间结束后,提醒器 (3) 通过扩音喇叭 (303) 发出提醒音乐；

S8. 医护人员或患者按压左控制按钮 (8), 将牵引颈托 (406) 放松；

S9. 取下牵引颈托 (406), 治疗结束。

## 一种医疗用的牵引矫正处理装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医用矫正装置技术领域,具体涉及一种医疗用的牵引矫正处理装置。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展与进步各种电子产品遍布人们的生活,电子产品为人们生活带来方便的同时,也造成了一些负面影响,颈椎问题及脊椎问题可以说是一种比较严重的影响。现阶段医学上治疗颈椎的方式大体可分为非手术治疗和手术治疗两种。

[0003] 在非手术治疗的方法中,牵引矫正的方式为应用较为广泛的治疗方法。有效的牵引能解除颈部肌肉痉挛、缓解疼痛症状、增大椎间隙和椎间孔、有利于已外突的髓核及纤维环组织稳定、缓解和解除神经根受压与刺激、促进神经根水肿吸取、解除椎对椎动脉的压迫、促进血液循环、有利于局部淤血肿胀及增生消退、松懈黏连的关节囊、改善和恢复钩椎关节、调节小关节错位和椎体滑脱、调整和恢复已被破坏的颈椎内外平衡、恢复颈椎的正常功能。

[0004] 但是现有的牵引矫正装置不能够根据人的身高的不同,对座椅的高度做相对应的调整,在使用者进行颈椎牵引矫正时,不能够起到有效的效果,增加使用者的腿部疲劳程度;并且现有的牵引矫正装置需要医护人员提醒和关注使用者的治疗时间,增加医护人员的工作量。

### 发明内容

[0005] 针对现有技术所存在的上述缺点,本发明提供了一种医疗用的牵引矫正处理装置,能够有效地克服现有技术所存在现有的牵引矫正装置不能够根据人的身高的不同,对座椅的高度做相对应的调整,在使用者进行颈椎牵引矫正时,不能够起到有效的效果,增加使用者的腿部疲劳程度的问题,还解决了现有的牵引矫正装置需要医护人员提醒和关注使用者的治疗时间,增加医护人员的工作量的问题。

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:

[0007] 一种医疗用的牵引矫正处理装置,包括支板;所述支板下端前侧固接有横板,支板前端下侧开设有安装槽,前端中部安装有提醒器,支板上端固接有安装支板和安装座,所述安装支板和安装座上安装有牵引机构,所述安装槽内安装有调高机构,所述调高机构前端固接有牵引座椅;

[0008] 所述调高机构包括调高电机、调高丝杆和移动块,所述调高电机安装在安装槽下端,调高电机输出端连接有调高丝杆,所述调高丝杆上端穿过安装槽,并与支板转动连接,调高丝杆上螺接有移动块,所述移动块前端与牵引座椅固接。

[0009] 更进一步地,所述移动块的宽度尺寸和安装槽的宽度尺寸相配合,安装槽限制移动块随调高丝杆转动而转动,使移动块产生移动。

[0010] 更进一步地,所述牵引座椅包括椅体、左扶手和右扶手,所述椅体后端与调高机构固接,椅体右端固接有右扶手,左端固接有左扶手,所述右扶手前端设置有右控制按钮,所

述左扶手前端设置有左控制按钮,所述右控制按钮与调高机构相连接,所述左控制按钮与牵引机构连接。

[0011] 更进一步地,所述牵引机构包括牵引电机、转轴、绕线轮、滚轮、牵引绳和牵引颈托,所述牵引电机和转轴安装在安装座上,牵引电机输出端连接有转轴,所述转轴右端固接有绕线轮,所述滚轮安装在安装支板前端,所述牵引绳绕接在绕线轮上,牵引绳一端穿过滚轮,并和牵引颈托上端固接。

[0012] 更进一步地,所述安装支板前端开设有滑轮槽,所述滑轮槽内转动连接有转杆,所述转杆与牵引机构相配合。

[0013] 更进一步地,所述提醒器前端上侧设置有时间显示屏,下侧设置有设置按钮和扩音喇叭,所述设置按钮位于扩音喇叭左侧。

[0014] 更进一步地,所述横板下端四角设置有方槽,所述方槽内安装有万向轮,所述万向轮上设置有刹车片。

[0015] 本发明还公开了一种医疗用的牵引矫正处理装置的使用方法,使用上述一种医疗用的牵引矫正处理装置,具体步骤如下:

[0016] S1.通过万向轮推动支板至合适位置,踩下刹车片;

[0017] S2.使用者做在牵引座椅上,将手分别放置在左扶手和右扶手上;

[0018] S3.使用者根据自身的身高和感受,按压有右控制按钮,通过调高机构控制牵引座椅的高度;

[0019] S4.将牵引颈托套在使用者的头部下侧,并使其与使用者的下巴相抵;

[0020] S5.医护人员按压左控制按钮控制启动牵引机构,使牵引颈托向上移动,牵引患者的颈椎;

[0021] S6.医护人员通过设置按钮设置使用者治疗时间;

[0022] S7.治疗时间结束后,提醒器通过扩音喇叭发出提醒音乐;

[0023] S8.医护人员或患者按压左控制按钮,将牵引颈托放松;

[0024] S9.取下牵引颈托,治疗结束。

[0025] 采用本发明提供的技术方案,与已知的公有技术相比,具有如下有益效果:

[0026] 本发明通过调高电机转动带动调高丝杆转动,使移动块带动牵引座椅上下移动,便于使用者根据自身的身高调整牵引座椅的高度,提高使用者腿部的舒适度,使使用者坐姿正确,有效提高治疗效果;通过提醒器设定每个使用者需治疗的时间,通过扩音喇叭提醒医护人员和使用者,及时结束治疗,有效减轻医护人员的工作强度;右扶手上设置有右控制按钮,左扶手上上设置有左控制按钮,便于使用者调节牵引座椅的高度和控制牵引机构的移动,操作简单方便,便于使用者和医护人员的使用;横板下端设置有万向轮,并与移动装置,有效合理排布利用科室的使用空间。

## 附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0028] 图1为本发明的轴侧结构示意图；
- [0029] 图2为本发明的立柱轴侧结构示意图；
- [0030] 图3为本发明的牵引机构轴侧结构示意图；
- [0031] 图4为本发明的牵引座椅结构示意图；
- [0032] 图5为本发明的调高机构轴侧结构示意图；
- [0033] 图中的标号分别代表：1-支板，101-安装槽，102-安装支板，103-安装座，104-滑轮槽，105-转杆，2-横板，201-方槽，3-提醒器，301-时间显示屏，302-设置按钮，303-扩音喇叭，4-牵引机构，401-牵引电机，402-转轴，403-绕线轮，404-滚轮，405-牵引绳，406-牵引颈托，5-调高机构，501-调高电机，502-调高丝杆，503-移动块，6-牵引座椅，601-椅体，602-左扶手，603-右扶手，7-右控制按钮，8-左控制按钮，9-万向轮，10-刹车片。

### 具体实施方式

[0034] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0035] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述。

[0036] 参照图1至图5，本实施例的一种医疗用的牵引矫正处理装置，包括支板1；支板1下端前侧固接有横板2，具体的，横板2下端四角设置有方槽201，方槽201内安装有万向轮9，万向轮9上设置有刹车片10。支板1前端下侧开设有安装槽101，前端中部安装有提醒器3，具体的，提醒器3前端上侧设置有时间显示屏301，下侧设置有设置按钮302和扩音喇叭303，设置按钮302位于扩音喇叭左303侧。支板1上端固接有安装支板102和安装座103，安装支板102和安装座103上安装有牵引机构4，安装槽101内安装有调高机构5，调高机构5前端固接有牵引座椅6。

[0037] 具体的，参照图1、图2和图5，调高机构5包括调高电机501、调高丝杆502和移动块503，调高电机501安装在安装槽101下端，调高电机501的型号为EDSMT-2T060-R16A，调高电机501输出端连接有调高丝杆502，调高丝杆502上端穿过安装槽101，并与支板1转动连接，调高丝杆502上螺接有移动块503，移动块503前端与牵引座椅6固接。移动块503的宽度尺寸和安装槽101的宽度尺寸相配合，安装槽101限制移动块503随调高丝杆502转动而转动，使移动块503产生移动。

[0038] 具体的，参照图1、图2和图4，牵引座椅6包括椅体601、左扶手602和右扶手603，椅体601后端与调高机构5固接，椅体601右端固接有右扶手603，左端固接有左扶手603，右扶手602前端设置有右控制按钮7，左扶手602前端设置有左控制按钮8，右控制按钮7与调高机构5相连接，左控制按钮8与牵引机构4连接。

[0039] 具体的，参照图1至图3，牵引机构4包括牵引电机401、转轴402、绕线轮403、滚轮404、牵引绳405和牵引颈托406，牵引电机401和转轴402安装在安装座103上，牵引电机401输出端连接有转轴402，牵引电机401的型号为EDSMT-2T060-R90A，转轴402右端固接有绕线轮403，滚轮404安装在安装支板102前端，牵引绳405绕接在绕线轮403上，牵引绳405一端穿过滚轮404，并和牵引颈托406上端固接。安装支板102前端开设有滑轮槽104，滑轮槽104内

转动连接有转杆105,转杆105与牵引机构4相配合。

[0040] 本发明还公开了一种医疗用的牵引矫正处理装置的使用方法,使用上述一种医疗用的牵引矫正处理装置,具体步骤如下:

[0041] S1.通过万向轮9推动支板1至合适位置,踩下刹车片10;

[0042] S2.使用者做在牵引座椅6上,将手分别放置在左扶手602和右扶手603上;

[0043] S3.使用者根据自身的身高和感受,按压有右控制按钮7,通过调高机构5控制牵引座椅6的高度;

[0044] S4.将牵引颈托406套在使用者的头部下侧,并使其与使用者的下巴相抵;

[0045] S5.医护人员按压左控制按钮8控制启动牵引机构4,使牵引颈托406向上移动,牵引患者的颈椎;

[0046] S6.医护人员通过设置按钮302设置使用者治疗时间;

[0047] S7.治疗时间结束后,提醒器3通过扩音喇叭303发出提醒音乐;

[0048] S8.医护人员或患者按压左控制按钮8,将牵引颈托406放松;

[0049] S9.取下牵引颈托406,治疗结束。

[0050] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

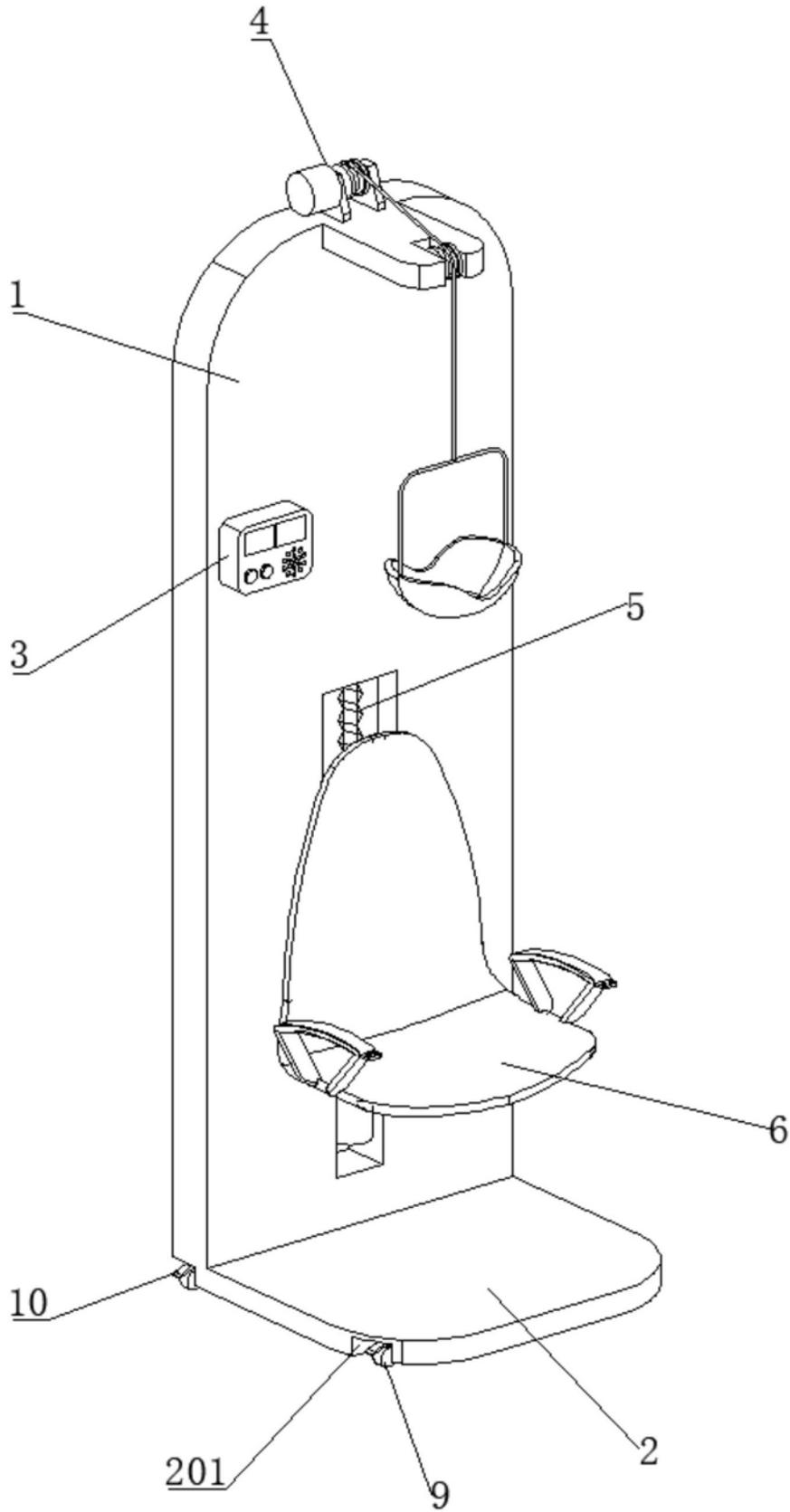


图1

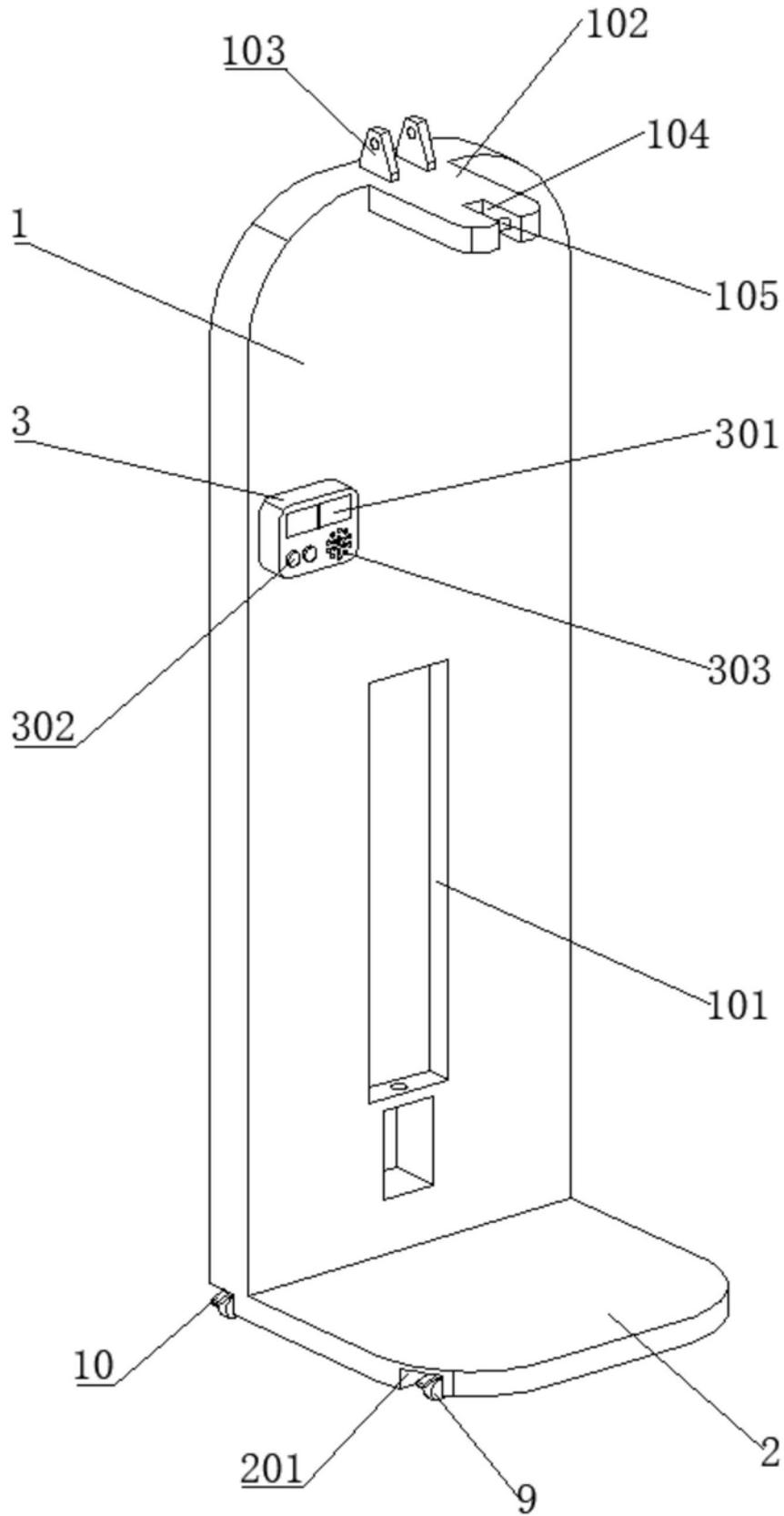


图2

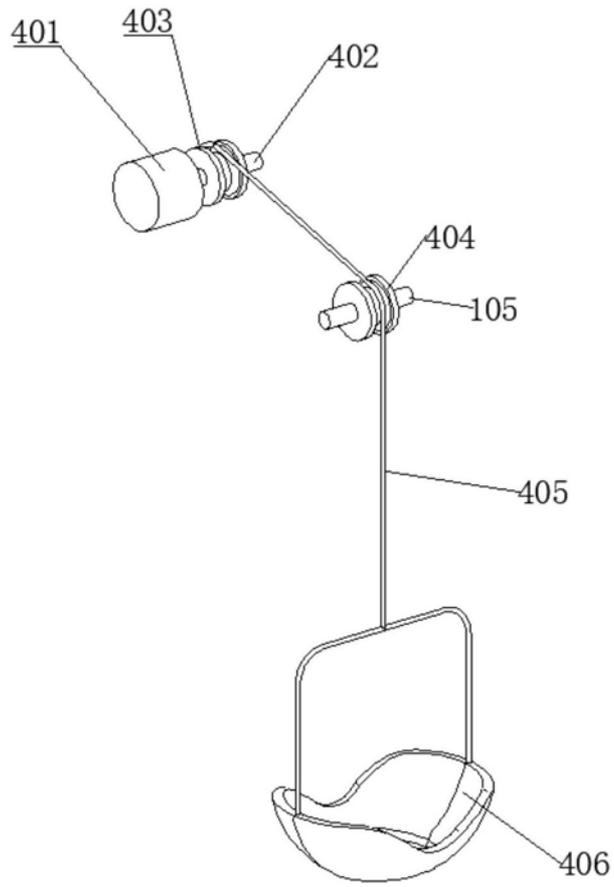


图3

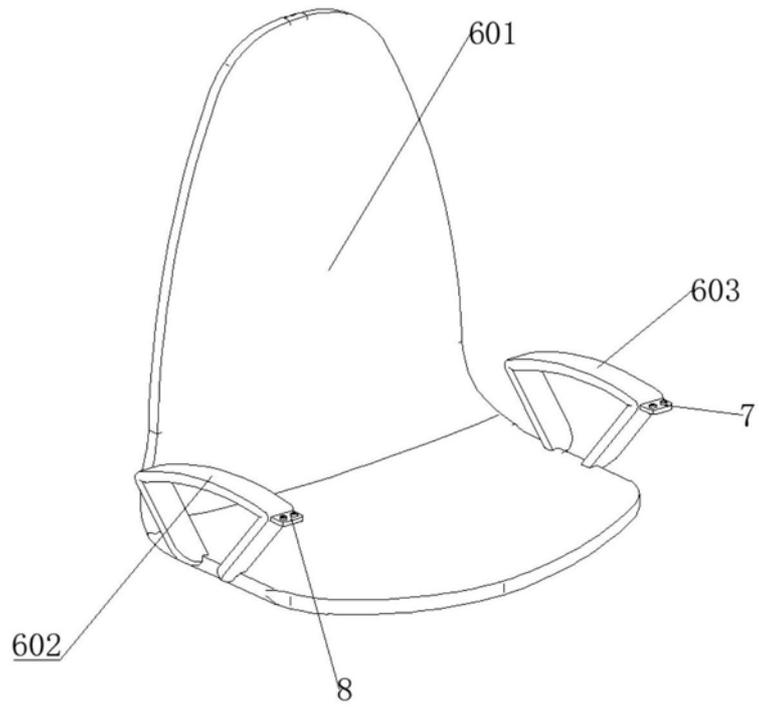


图4

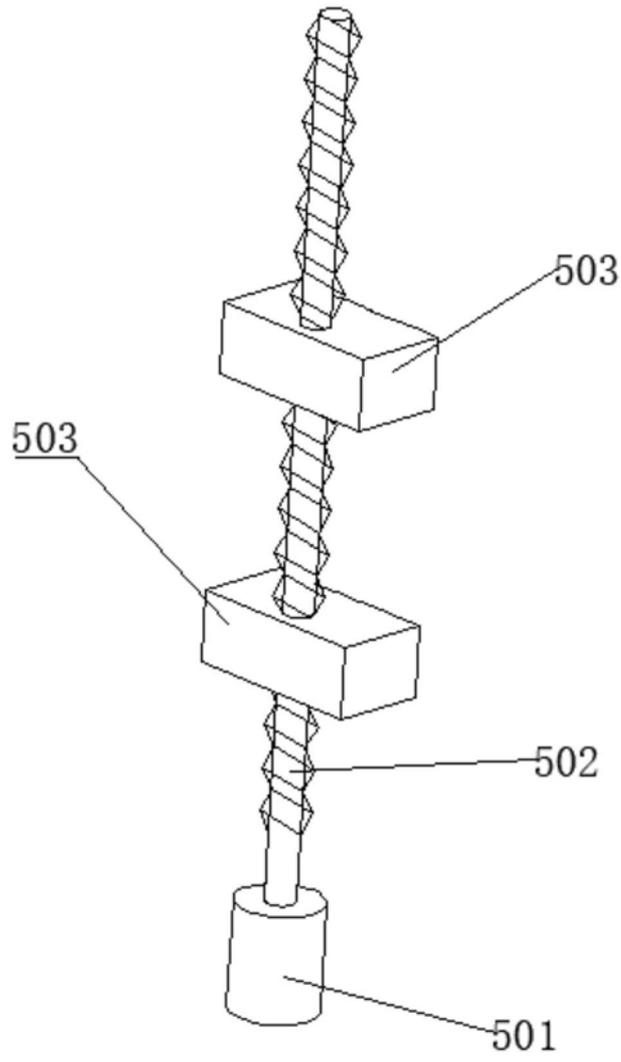


图5