

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61H 23/00 (2006.01)

A63B 22/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720083823.0

[45] 授权公告日 2008年1月16日

[11] 授权公告号 CN 201005970Y

[22] 申请日 2007.3.17

[21] 申请号 200720083823.0

[73] 专利权人 宋俊明

地址 545001 广西壮族自治区柳州市锦绣路5号11栋1单元4-2号

[72] 发明人 宋俊明

[74] 专利代理机构 柳州市荣久专利事务所
代理人 张荣玖

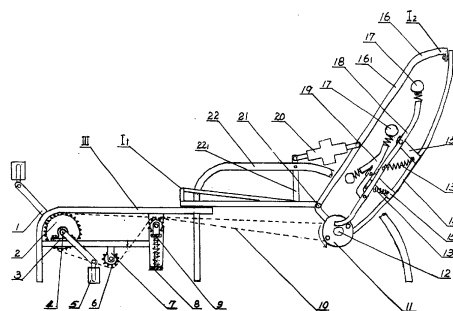
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

[54] 实用新型名称

脚踏健身保健椅

[57] 摘要

一种脚踏健身保健椅，包括座椅、背部保健捶击器、脚踏支架及动力传动机构，背部保健捶击器安装在座椅的靠背上，脚踏支架通过连接螺栓和调节槽安装在座椅的前方，由脚踏器、链条、传动链轮和拨动轮组成的动力传动机构安装在脚踏支架和座椅下部，背部保健捶击器由对称安装在靠背框架中部的两个双连保健捶击器构成，双连保健捶击器的长连杆搭靠在拨动轮的突销上，所述的动力传动机构还带有一链条张紧装置和增力装置，靠背框架与座椅支架通过螺栓和调节手柄连接，座椅靠背的倾斜角度可调。该脚踏健身保健椅结构简单、经济实用，调节方便，不需要消耗能源，适合不同身高和体力的人进行锻炼，通过不断蹬踩脚踏器即可达到健身和保健的目的。



1、一种脚踏健身保健椅，包括带靠背的座椅、背部保健捶击器、脚踏支架和动力传动机构，背部保健捶击器安装在座椅的靠背上，脚踏支架安装在座椅的前方，动力传动机构安装在脚踏支架和座椅下部，动力传动机构包括带左右脚踏的脚踏链盘、链条和后传动链轮，安装在后传动轴上的后传动链轮通过链条与安装在前传动轴上的脚踏链盘传动连接，其特征在于：所述的背部保健捶击器（II）由对称安装在靠背框架中部的两个双连保健捶击器构成，每个双连保健捶击器包括其前端装有一个弹簧锤头（17）的长连杆（18）、装有两个弹簧锤头（17）的短连杆（19）和复位拉簧 I、II，长连杆通过中部的转孔与安装在靠背框架后的支撑杆（14）上的支承板 I（15₁）的前端转动连接，复位拉簧 I（13₁）一端钩在长连杆中部转孔的下方，另一端钩在支承板 I（15₁）的后端，短连杆通过中部的转孔与支撑杆（14）上的支承板 II（15₂）的前端转动连接，其下端与长连杆下端转动连接，复位拉簧 II（13₂）一端钩在短连杆中部转孔的下方，另一端钩在支承板 II（15₂）的后端，在后传动轴上的后传动链轮两侧对称安装有两个拨动轮（11），每个拨动轮的一侧对称分布有两个突销（11₁），两个长连杆的下端即拨动端分别搭靠在两个拨动轮的突销（11₁）上。

2、根据权利要求 1 所述的脚踏健身保健椅，其特征在于：脚踏支架（III）通过连接螺栓（25）和调节槽（26）与座椅支架（I₁）连接，脚踏支架（III）的下方还有一链条张紧装置，该链条张紧装置包括张拉辅轮（6）和张紧组件（9）以及固定在脚踏支架（III）下的辅轮支承板（7）以及张紧组件支板（8），张拉辅轮安装在辅轮支承板（7）的横轴上，张紧组件（9）由张紧链轮（9₁）、支承架（9₂）、滑动套筒（9₃）和压缩弹簧（9₄）构成，张紧链轮（9₁）安装在支承架（9₂）上，支承架（9₂）底板两边开有两圆孔，两个滑动套筒（9₃）分别垂直固定在支承架（9₂）底板两圆孔的下方、套在固定在张紧组件支板（8）上其上套有压缩弹簧（9₄）的两根圆柱形滑动杆（8₁）上，上部开有螺纹的圆柱滑动杆（8₁）穿过支承架底板上的圆孔、其上端有一限位螺母（8₂），链条（10）的一端绕过脚踏链盘（2）和后传动链轮（24）经过张紧链轮（9₁）上部和张拉辅轮（6）下部与链条的另一端头链接形成闭合环

链。

3、根据权利要求1或2所述的脚踏健身保健椅，其特征在于：所述的动力传动机构IV带有一增力装置，该增力装置由刹车轮（28）、刹车皮（29）和蝶形调节螺杆（30）、调节支板（31）组成，刹车轮固定安装在后传动轴（12）上紧靠后传动链轮一侧，刹车皮为一半圆弧形扁条，其上端固定在后传动轴后的座椅靠背横连杆（16₃）上，并悬空包绕在刹车轮的后半部，调节支板（31）位于刹车皮后上部并固定在椅背横连杆上，蝶形调节螺杆（30）通过螺纹旋接在调节支板（31）上、其顶端顶住刹车皮后部。

4、根据权利要求1或2所述的脚踏健身保健椅，其特征在于：所述的座椅支架（I1）与靠背框架（16）通过螺栓（21）铰接，靠背框架左、右两边立杆（16₁）与两座椅支架扶手（22）之间分别连接有一个调节手柄（20），该调节手柄（20）由旋转筒（203），左、右连接杆（201、205），左、右旋螺母（202、204）构成，旋转筒（203）是一两端开口的圆柱形筒体、中部有一凸起，一端开有左、右旋螺纹的左、右连接杆（201、205）穿过旋转筒，分别与固定在旋转筒两端面内的左、右旋螺母（202、204）旋接，转动旋转筒（203），左、右连接杆（201、205）能同时分开或靠近。

5、根据权利要求3所述的脚踏健身保健椅，其特征在于：所述的座椅支架（I1）与靠背框架（16）通过螺栓（21）铰接，靠背框架左、右两边立杆（16₁）与两座椅支架扶手（22）之间分别连接有一个调节手柄（20），该调节手柄（20）由旋转筒（203），左、右连接杆（201、205），左、右旋螺母（202、204）构成，旋转筒（203）是一两端开口的圆柱形筒体、中部有一凸起，一端开有左、右旋螺纹的左、右连接杆（201、205）穿过旋转筒，分别与固定在旋转筒两端面内的左、右旋螺母（202、204）旋接，转动旋转筒（203），左、右连接杆（201、205）能同时分开或靠近。

脚踏健身保健椅

技术领域:

本实用新型涉及一种健身保健运动器材，尤其是涉及一种脚踏健身保健椅。

背景技术:

目前市场上使用的健身器材和保健器材很多，但健身和保健的功能一般是分开的，即健身器只供健身运动用，保健器材（如各类按摩椅）则不具备健身功能，而且一般都是电动的，集健身和保健功能于一体的健身保健器材比较少。专利号为 96201896 的实用新型公开了一种“健身保健椅”，它不需要消耗能源，只要不断的蹬踩脚踏链轮，即可通过链条带动驱动轮和与驱动轮同轴的突轮，突轮拨动中部捶击器和肩部按摩器，达到休闲健身和保健的目的，是比较理想的健身保健器材。但该健身保健椅仍然存在以下不足之处：1、其中部捶击器为单连捶击，即一个突轮只拨动一个击锤，需要多个击锤就必须设置多个突轮，增加制造的难度和成本；2、其脚踏链轮支架与座椅连成一体不可伸缩，因而链轮与座椅的距离是固定的，不能同时适用于不同身高的人锻炼；3、蹬踩脚踏链轮进行腿部运动锻炼时，其蹬力是一定的，不能根据使用者的不同体质进行调节；4、其座椅椅背固定，倾斜角度不能调节，使用时不能随心所欲。

实用新型内容

本实用新型要解决的技术问题是：提供一种更加经济、方便、实用、舒适的、适合不同身高和不同体质的人健身锻炼的脚踏健身保健椅，以克服上述已有技术的不足。

解决上述技术问题的技术方案是：一种脚踏健身保健椅，包括带靠背的座椅、背部保健捶击器、脚踏支架和动力传动机构，背部保健捶击器安装在座椅的靠背上，脚踏支架安装在座椅的前方，动力传动机构安装在脚踏支架和座椅下部，动力传动机构包括带左右脚踏的脚踏链盘、链条和后传动链轮，安装在后传动轴上的后传动链轮通过链条与安装在前传动轴上的脚踏链盘传动连接，所述的背部保健捶击器由对称安装在靠背框架中部的两个双连保健捶击器构成，每个双连保健捶击器包括其前端装有一个弹簧锤头的长

连杆、装有两个弹簧锤头的短连杆和复位拉簧 I、II，长连杆通过中部的转孔与安装在靠背框架后的支撑杆上的支承板 I 的前端转动连接，复位拉簧 I 一端钩在长连杆中部转孔的下方，另一端钩在支承板 I 的后端，短连杆通过中部的转孔与支撑杆上的支承板 II 的前端转动连接，其下端与长连杆下端转动连接，复位拉簧 II 一端钩在短连杆中部转孔的下方，另一端钩在支承板 II 的后端，在后传动轴上的后传动链轮两侧对称安装有两个拨动轮，每个拨动轮的一侧对称分布有两个突销，两个长连杆的下端即拨动端分别搭靠在两个拨动轮的突销上。

本实用新型的进一步技术方案是：脚踏支架的下方还有一链条张紧装置，该链条张紧装置包括张拉辅轮和张紧组件以及固定在脚踏支架下的辅轮支承板以及张紧组件支板，张拉辅轮安装在辅轮支承板的横轴上，张紧组件由张紧链轮、支承架、滑动套筒和压缩弹簧构成，张紧链轮安装在支承架上，支承架底板两边开有两圆孔，两个滑动套筒分别垂直固定在支承架底板两圆孔的下方、套在固定在张紧组件支板上其上套有压缩弹簧的两根圆柱形滑动杆上，上部开有螺纹的圆柱滑动杆穿过支承架底板上的圆孔、其上端有一限位螺母，链条的一端绕过脚踏链盘和后传动链轮经过张紧链轮上部和张拉辅轮下部与链条的另一端头链接形成闭合环链。

本实用新型的进一步技术方案是：所述的动力传动机构带有一由刹车轮、刹车皮、蝶形调节螺杆和调节支板组成的增力装置。

本实用新型的再进一步技术方案是：所述的座椅支架与靠背框架通过螺栓铰接，靠背框架左、右两边立杆与两座椅支架扶手之间分别连接有一个调节手柄，该调节手柄由旋转筒，左、右连接杆，左、右旋螺母构成，旋转筒是一两端开口的圆柱形筒体、中部有一凸起，一端开有左、右旋螺纹的左、右连接杆穿过旋转筒，分别与固定在旋转筒两端面内的左、右旋螺母旋接，转动旋转筒，左、右连接杆能同时分开或靠近。

由于采用上述技术方案，本实用新型之脚踏健身保健椅具有以下有益效果：

- 1、本实用新型之脚踏健身保健椅之背部保健捶击器为双连捶击器，只需在后传动轴两端安装两个带突销的拨动轮，即可拨动两个双连捶击器，同时带动多个弹簧锤头进行捶击，既可增强保健效果，又降低了制造的成本；
- 2、由于本实用新型之脚踏健身保健椅其脚踏支架用螺栓和螺槽与椅座支架

连接, 松开螺栓即可根据需要伸缩脚踏支架, 从而调节脚踏器与座椅的距离, 加上配备的链条张紧装置, 可以适应不同身高的人健身锻炼; 3、本实用新型之脚踏健身保健椅安装有增力装置, 可通过调整刹车皮的松紧达到调节蹬踩脚踏链轮的蹬力的目的, 以满足不同体质人进行不同力度的健身锻炼的需要; 4、本实用新型之脚踏健身保健椅靠背框架与椅座支架之间用螺栓连接, 在靠背框架左、右两边立杆与两座椅支架扶手之间分别连接有一个调节手柄, 可以通过调节手柄, 调节座椅靠背的倾斜角度, 使人们坐在上面健身更加舒适。

下面结合附图和实施例对本实用新型之脚踏健身保健椅的特征作进一步的说明。

附图说明:

图 1: 本实用新型之脚踏健身保健椅结构示意图 (去掉座垫、靠背垫和脚踏支架盖板、左扶手、张紧组件支板的前部);

图 2: 本实用新型之脚踏健身保健椅立体效果示意图 (去掉座垫、靠背垫和脚踏支架盖板);

图 3: 脚踏健身保健椅之双连捶击器结构及连接关系示意图;

图 4: 图 3 的左视图;

图 5: 脚踏健身保健椅之张紧装置的张紧组件结构示意图;

图 6: 图 5 的 A-A 剖视图;

图 7: 脚踏健身保健椅之增力装置结构示意图 (俯视);

图 8: 图 7 的 B-B 剖视图;

图 9: 脚踏健身保健椅之调节手柄结构示意图 (剖视图)。

图中: I—座椅, I_1 —座椅支架, I_2 —靠背, II—背部保健捶击器、III—脚踏支架, IV—动力传动机构, 1—脚踏杆, 2—脚踏链盘, 3—前轴承支座, 4—前传动轴, 5—脚踏, 6—张拉辅轮, 7—辅轮支承板, 8—张紧组件支板, 8_1 —滑动杆, 8_2 —限位螺母, 9—张紧组件, 9_1 —张紧链轮, 9_2 —链轮支承架, 9_3 —滑动套筒, 9_4 —压缩弹簧, 10—传动链条, 11—拨动轮, 11_1 —突销, 12—后传动轴, 13_1 —复位拉簧 I, 13_2 —复位拉簧 II, 14—支撑杆, 15_1 —支承板 I, 15_2 —支承板 II, 16—靠背框架, 16_1 —靠背框架的左、右边立杆, 16_2 —靠背框架的下边框, 16_3 —靠背框架的横连杆, 17—弹簧锤头, 18—长连杆, 19—短连杆, 20—调节手柄, 201、205—左、右连接杆, 202、204—左、右旋螺母, 203—旋转筒, 21—螺栓, 22—座椅支架扶手, 23—后轴承, 24—后传动链轮, 25—连接螺栓, 26—调节槽, 27—后轴

承支座，28—刹车轮，29—刹车皮，30—蝶形调节螺栓，31—调节支板。

具体实施方式：

一种脚踏健身保健椅，包括带靠背的座椅 I、背部保健捶击器 II、脚踏支架 III 及动力传动机构 IV（图中未标注），座椅由座椅支架 I₁、座垫（图中省略）和座椅支架扶手 22、靠背 I₂ 组成，靠背 I₂ 包括靠背框架 16、靠背垫（图中省略）和与靠背框架 16 连接的支撑杆 14 等组成，背部保健捶击器 II 安装在靠背上，脚踏支架 III 安装在座椅的前方，其上方加装有盖板（图中省略），动力传动机构 IV 由带左右脚踏 5 的脚踏链盘 2、链条 10、和后传动链轮 24 组成，前传动轴 4 安装在固定在脚踏支架 III 上的前轴承支座 3 上，脚踏链盘 2 安装在前传动轴 4 上，后传动轴 12 安装在固定在靠背框架的下边框 16₂ 上的后轴承支座 27 上，后传动链轮 24 安装在后传动轴上、通过链条 10 与脚踏器的脚踏链盘 2 传动连接；

背部保健捶击器 II 由对称安装在靠背框架中部的两个双连保健捶击器构成，每个双连保健捶击器包括其前端装有一个弹簧锤头 17 的长连杆 18、装有两个弹簧锤头 17 的短连杆 19 和复位拉簧 I、II，长连杆通过中部的转孔与安装在靠背框架后的支撑杆 14 上的支承板 I 15₁ 的前端转动连接，复位拉簧 I 13₁ 一端钩在长连杆中部转孔的下方，另一端钩在支承板 I 15₁ 的后端，短连杆通过中部的转孔与支撑杆 14 上的支承板 II 15₂ 的前端转动连接，其下端与长连杆下端转动连接，复位拉簧 II 13₂ 一端钩在短连杆中部转孔的下方，另一端钩在支承板 II 15₂ 的后端，在后传动轴上的后传动链轮两侧对称安装有两个拨动轮 11，每个拨动轮的一侧对称分布有两个突销 11₁，两个长连杆的下端即拨动端分别搭靠在两个拨动轮的突销 11₁ 上。

座椅支架 I₁ 的前横杆上开有两个圆孔，脚踏支架 III 通过连接螺栓 25 和调节槽 26 与该两个圆孔配合从而与座椅支架 I₁ 连接并可以调节脚踏支架 III 与座椅之间的距离，所述的脚踏支架 III 下方还设有一链条张紧装置，该链条张紧装置包括张拉辅轮 6、张紧组件 9、固定在脚踏支架 III 下的辅轮支承板 7 以及张紧组件支板 8，张拉辅轮安装在辅轮支承板 7 的横轴上，张紧组件 9 由张紧链轮 9₁、支承架 9₂、滑动套筒 9₃ 和压缩弹簧 9₄ 构成，张紧链轮 9₁ 安装在支承架 9₂ 上，支承架 9₂ 底板两边开有两圆孔，两个滑动套筒 9₃ 分别垂直固定在支承架 9₂ 底板两圆孔的下方、套在固定在张紧组件支板 8 上、其上套有压缩弹簧 9₄ 的两根圆柱形滑动杆 8₁ 上，上部开有螺纹的圆柱滑动杆 8₁ 穿过支承架底板上的圆孔、其上端有一限位螺母 8₂，使安装在张

紧组件支板8上的支承架 9_2 及其上的张紧链轮受外力作用时能沿着滑动杆上下滑动而又不会脱出,链条10的一端绕过脚踏链盘2和后传动链轮24经过张紧链轮 9_1 上部和张拉辅轮6下部与链条的另一端头链接形成闭合环链。

本实用新型的传动机构中还加装有一增力装置,该增力装置由刹车轮28、刹车皮29和蝶形调节螺杆30、调节支板31组成,刹车轮固定安装在后传动轴12上紧靠后传动链轮一侧,刹车皮为一耐磨材料做成的、带弹性的半圆弧形扁条,其上端固定在靠背框架的横连杆 16_3 上,并悬空包绕在刹车轮的后半部,调节支板31位于刹车皮后上部并固定在椅背横连杆上,蝶形调节螺杆30通过螺纹旋接在调节支板31上、其顶端顶住刹车皮后部。

本实用新型的座椅支架 I_1 与靠背框架16通过螺栓21铰接,靠背框架16左、右边立杆 16_1 与两座椅支架扶手22之间分别连接有一个调节手柄20,该调节手柄20由旋转筒203,左、右连接杆201、205,左、右旋螺母202、204构成,旋转筒203是一两端开口的圆柱形筒体、中部有一凸起,一端开有左、右旋螺纹的左、右连接杆201、205穿过旋转筒,分别与固定在旋转筒两端面内的左、右旋螺母202、204旋接,左、右连接杆201、205的另一端分别与座椅支架扶手22的加强筋 22_1 、靠背框架16的左或右边立杆 16_1 连接,转动旋转筒203可使左、右连接杆201、205同时分开或靠近,使靠背框架16左右两边立杆 16_1 与座椅支架 I_1 左右扶手22之间的斜向距离可调,从而可以调整座椅靠背的倾斜角度。

上述实施方式是本实用新型的最佳实施方式之一。

作为本实用新型实施例的一种变换,所述脚踏健身保健椅的脚踏支架也可以与座椅支架固定连接在一起,安装在脚踏支架下的链条张紧装置也可以不要,但不同身高的人健身锻炼时没有那么舒适。

作为本实用新型实施例的又一种变换,所述脚踏健身保健椅的靠背框架和椅座支架之间也可以没有调节手柄,但就不方便调整座椅靠背的倾斜角度。

作为本实用新型实施例的又一种变换,所述传动机构中也可以不加装增力装置。

作为本实用新型实施例的另一种变换,所述脚踏健身保健椅的中部保健捶击器,也可以是在长连杆上安装两个弹簧锤头、短连杆上安装一个弹簧锤头,或长短连杆上各安装两个弹簧锤头。

本实用新型的座椅支架、靠背框架和脚踏支架一般用钢管或铝合金管做成，也可以用其它高强复合材料做成。

本实用新型支脚踏式健身保健椅的操作过程如下：坐上座椅，松开连接螺栓，根据需要伸缩脚踏支架，当脚踏支架伸长时，链条拉长，张紧组件的张紧链轮下压，当脚踏支架缩短时，张紧组件的张紧链轮在压缩弹簧的弹力作用下顶起，链条张紧，旋紧连接螺栓。旋转调节手柄的旋转筒，使靠背达到适合的倾斜度，蹬踩脚踏链盘，链条带动后传动轴上的后传动链轮和同轴的两个拨动轮，拨动轮上的突销拨动背部保健捶击器的长连杆，长连杆和与之相连的短连杆前端的弹簧锤头后扬，复位拉簧拉长，突销转过拨动点，在复位拉簧的拉力作用下长短连杆复位，弹簧锤头向前捶击一次，拨动轮每转动一圈，则捶击两次，如此往复循环不断蹬踩脚踏链盘、弹簧锤头不断捶击背部达到健身和保健的效果。对带有增力装置的健身保健椅，操作方法同上，只需根据体力情况旋转蝶形调节螺栓即可调节刹车皮压迫刹车轮的松紧达到增力或减力的目的。

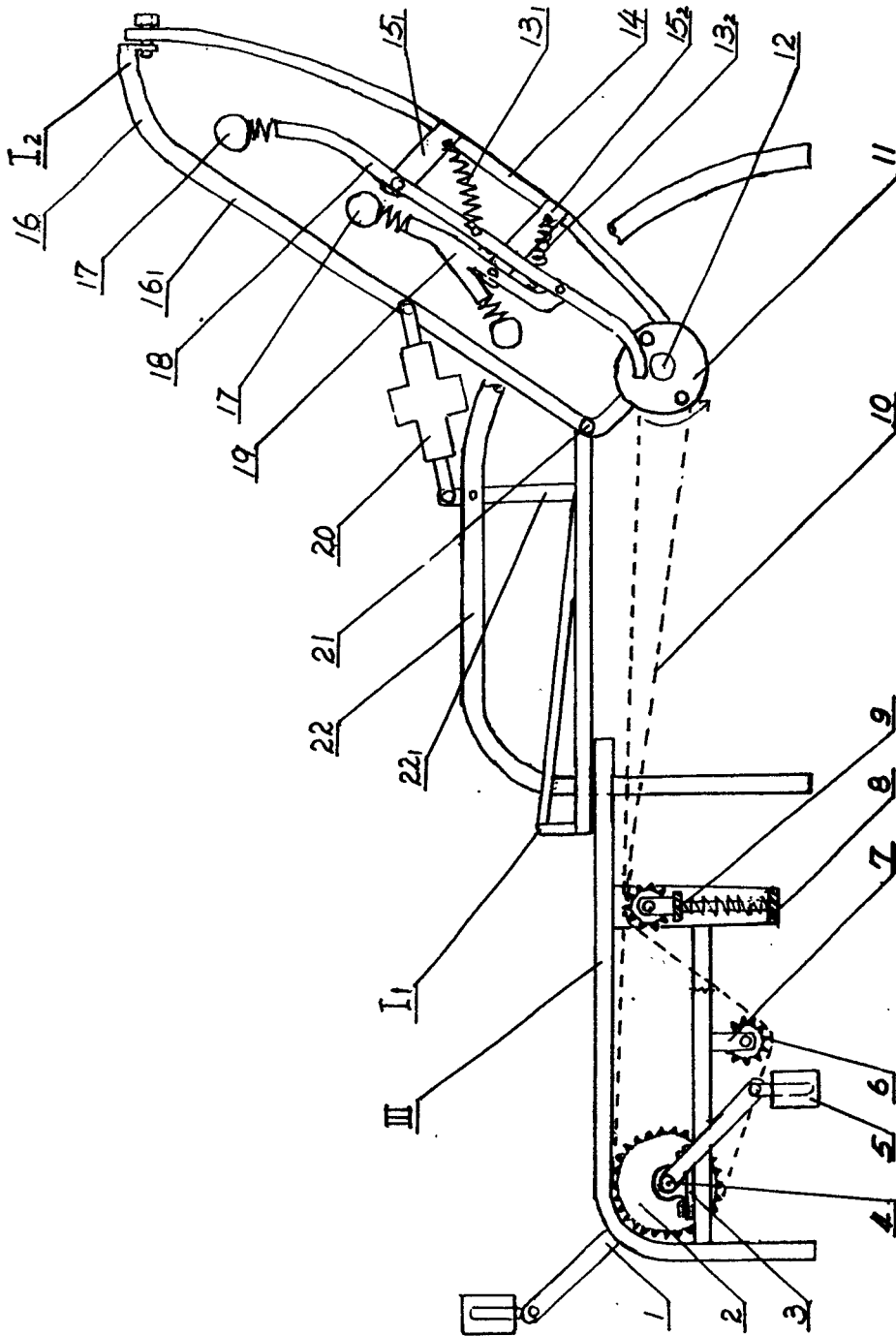


图1

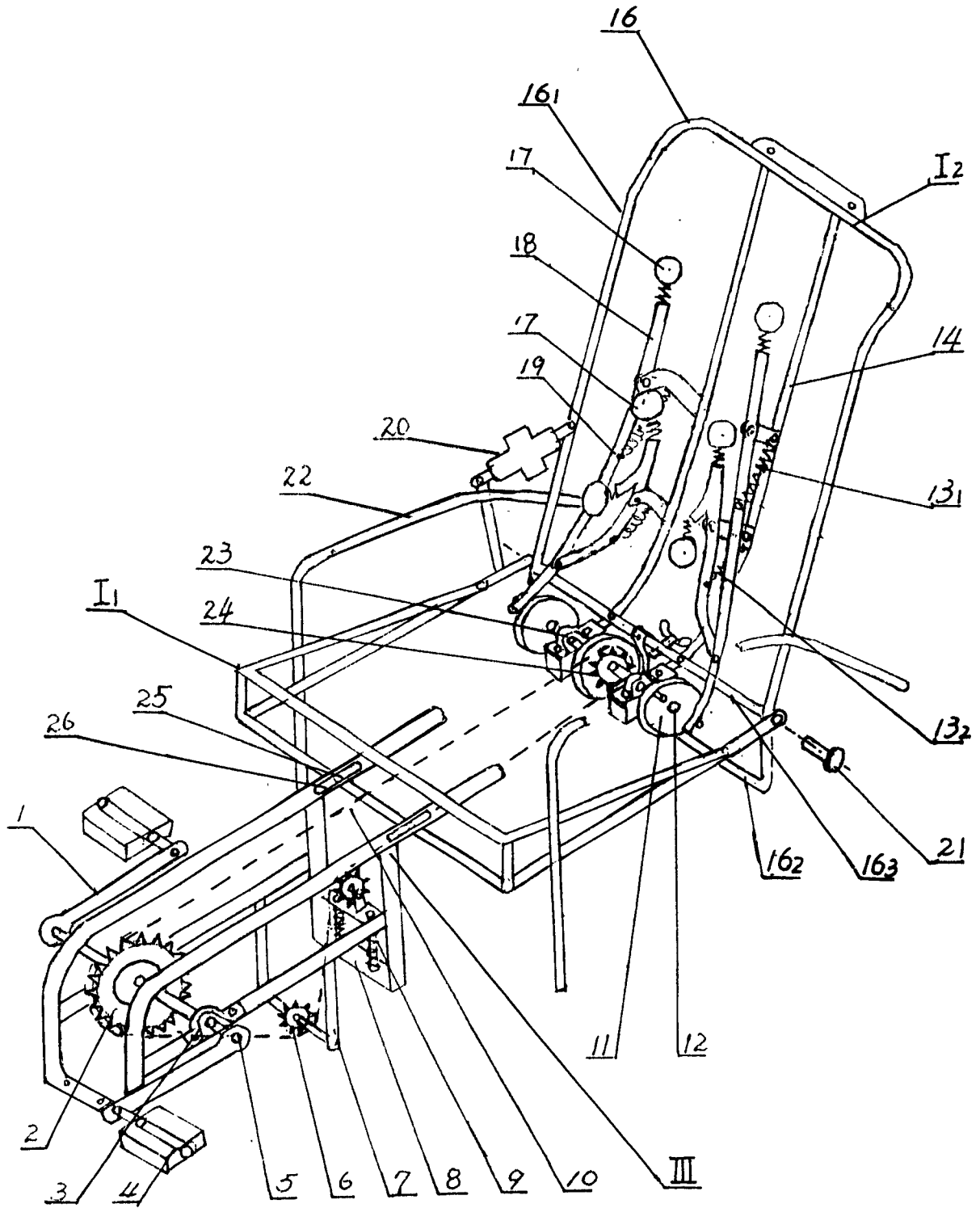


图2

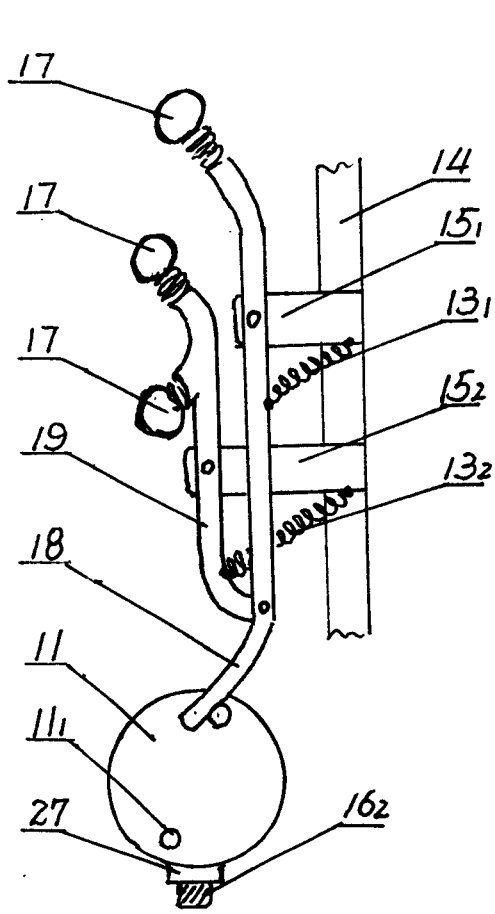


图 3

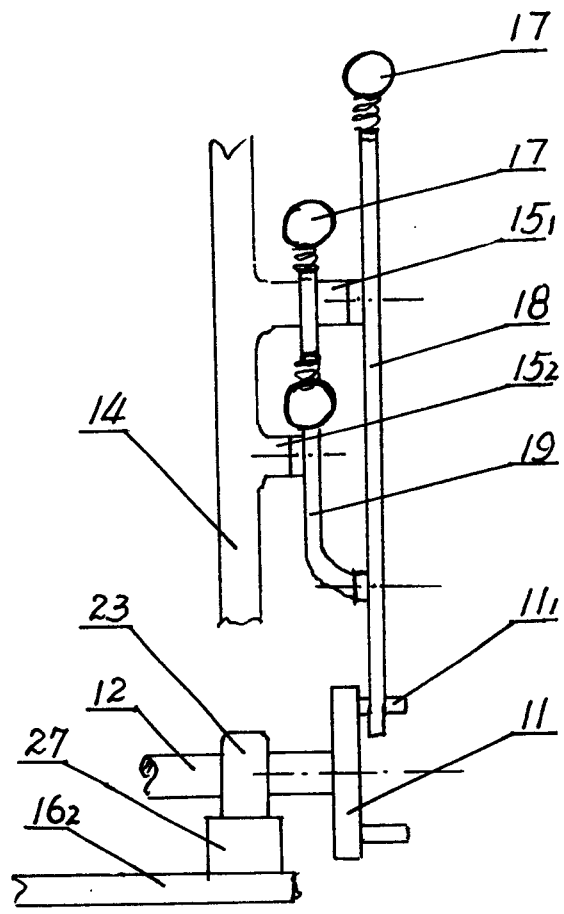


图 4

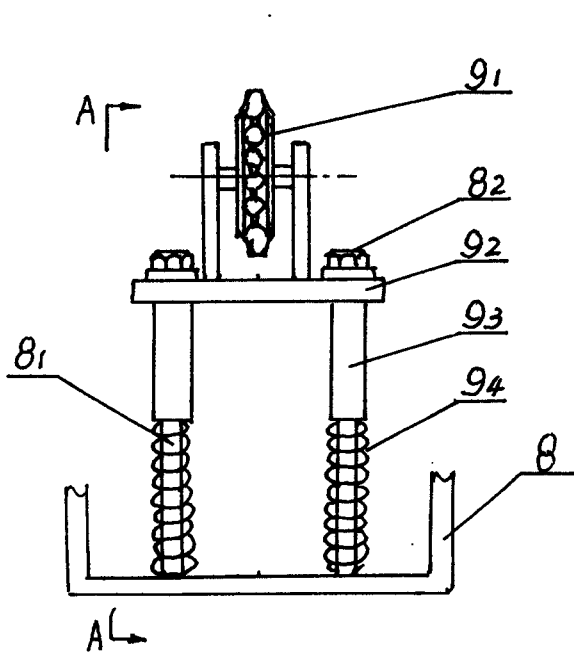


图 5

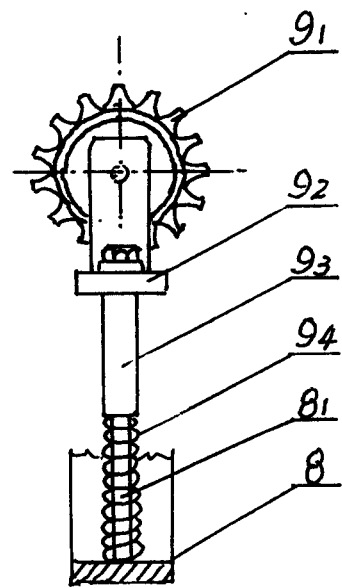


图 6

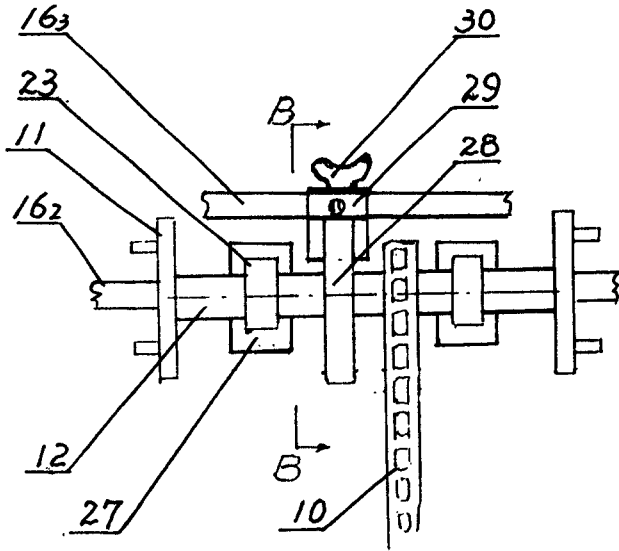


图 7

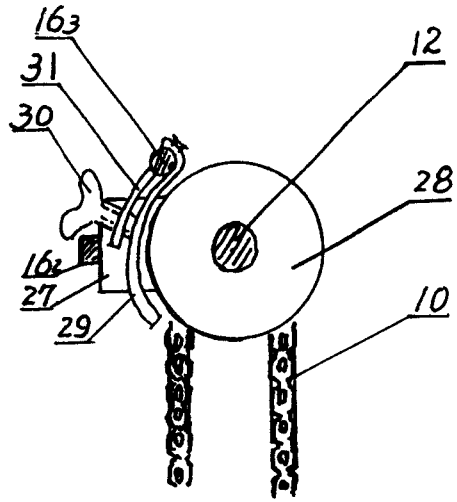


图 8

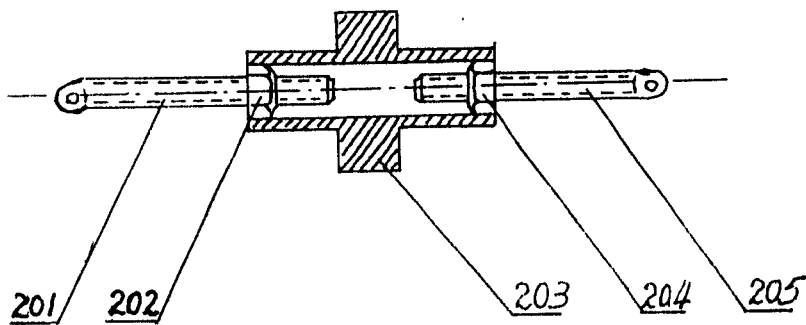


图 9