



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205339990 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620046548. 4

(22) 申请日 2016. 01. 18

(73) 专利权人 泰山医学院

地址 271016 山东省泰安市长城路中段 619 号泰山医学院新校

(72) 发明人 郭振芳 孙黎曼 潘峰

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所 (普通合伙) 37245

代理人 曹玉琳

(51) Int. Cl.

A63B 23/04(2006. 01)

A63B 24/00(2006. 01)

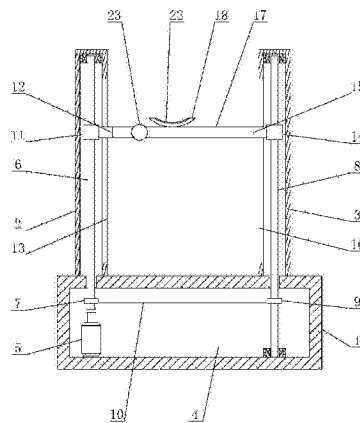
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种体育用压腿训练器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种体育用压腿训练器, 涉及体育器材技术领域。一种体育用压腿训练器, 包括底座和位于底座顶部两端的第一支柱和第二支柱, 底座内部设置空腔, 空腔内一端设置电机, 电机上连接第一丝杠, 第一丝杠上安装主动轮, 空腔远离电机的一端设置第二丝杠, 第二丝杠上安装从动轮, 从动轮和主动轮之间设置传动带, 第一丝杠上设置第一丝母, 第一丝母上设置第一连接柱, 第一支柱内侧设置第一滑槽, 第二丝杠上设置第二丝母, 第二丝母上设置第二连接柱, 第二支柱内侧设置第二滑槽, 第一连接柱和第二连接柱之间设置压杆。本实用新型的有益效果在于: 它可以方便将腿从压腿训练器上收下来, 安全性好, 使用灵活方便。



1. 一种体育用压腿训练器,其特征在于:包括底座(1)和位于底座(1)顶部两端的第一支柱(2)和第二支柱(3),所述底座(1)内部设置空腔(4),所述空腔(4)内一端设置电机(5),所述电机(5)的输出轴上连接第一丝杠(6),所述第一丝杠(6)暴露在底座(1)外部且位于第一支柱(2)内部,所述第一丝杠(6)上安装主动轮(7),所述主动轮(7)位于底座(1)内部,所述空腔(4)远离电机(5)的一端设置第二丝杠(8),所述第二丝杠(8)暴露在底座(1)外部且位于第二支柱(3)内部,所述第二丝杠(8)上安装从动轮(9),所述从动轮(9)位于底座(1)内部,所述从动轮(9)和主动轮(7)之间设置传动带(10),所述第一丝杠(6)上设置第一丝母(11),所述第一丝母(11)上设置第一连接柱(12),所述第一支柱(2)内侧设置第一滑槽(13),所述第一连接柱(12)通过第一滑槽(13)暴露在所述第一支柱(2)外部,所述第二丝杠(8)上设置第二丝母(14),所述第二丝母(14)上设置第二连接柱(15),所述第二支柱(3)内侧设置第二滑槽(16),所述第二连接柱(15)通过第二丝母(14)暴露在第二支柱(3)外部,所述第一连接柱(12)和第二连接柱(15)之间设置压杆(17),所述压杆(17)一端与第一连接柱(12)连接,另一端与第二连接柱(15)连接,所述压杆(17)上设置弧形托板(18),所述第一支柱(2)或第二支柱(3)上均匀设置多个插孔(19),所述插孔(19)内设置插杆(20),所述插杆(20)始终位于压杆(17)上方,所述插杆(20)底部设置限位开关(21),还包括用于控制电机(5)的遥控器。

2. 根据权利要求1所述的一种体育用压腿训练器,其特征在于:所述弧形托板(18)上设置保护垫(22)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种体育用压腿训练器,其特征在于:所述压杆(17)上设置扶手(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种体育用压腿训练器,其特征在于:所述遥控器安装在扶手(23)上。

5. 根据权利要求1所述的一种体育用压腿训练器,其特征在于:所述插孔(19)位于第一支柱(2)或第二支柱(3)正面,所述插杆(20)包括横杆(201)、位于横杆(201)两端的第一竖杆(202)和第二竖杆(203),所述第一竖杆(202)的长度小于第二竖杆(203)的长度,所述第一竖杆(202)插入到插孔(19)内。

## 一种体育用压腿训练器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育器械技术领域,特别是一种体育用压腿训练器。

### 背景技术

[0002] 压腿可以锻炼腿部韧带的伸展能力,是各项体育运动的基本功,在训练前一般需要对肢体进行拉伸,防止在训练过程中出现肢体拉伤等现象,尤其是对于武术和体操等这类体育项目的腿部训练更需要通过压腿来实现一些基本动作的演练,所以体育训练的压腿或运动前的肢体拉伸,均要用到压腿器械。压腿时需要做到正确压腿,其中有一条是,在压腿时,把腿放在与腰同高的物体上,髋部后坐,臀部要平,支撑腿与地面垂直,膝部挺直。现有的压腿训练器,虽然可以根据练习者身高不同调节压腿训练器高度,但是通常是通过液压驱动器或者手摇式升降机构调节高度,需要在压腿之前调节高度,此种压腿训练器在使用时还存在很多不足,如练习者进行压腿训练一端时间后,当练习者腿部不小心被拉伤,不方便直接从训练器上将腿收下来,练习者也无法通过液压驱动器或者手摇式升降机构降低高度,容易造成练习者的摔倒,安全性差。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术中的不足,本实用新型提供一种体育用压腿训练器,它可以方便练习者随时将腿从压腿训练器上收下来,安全性好,使用灵活方便。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:一种体育用压腿训练器,包括底座和位于底座顶部两端的第一支柱和第二支柱,所述底座内部设置空腔,所述空腔内一端设置电机,所述电机的输出轴上连接第一丝杠,所述第一丝杠暴露在底座外部且位于第一支柱内部,所述第一丝杠上安装主动轮,所述主动轮位于底座内部,所述空腔远离电机的一端设置第二丝杠,所述第二丝杠暴露在底座外部且位于第二支柱内部,所述第二丝杠上安装从动轮,所述从动轮位于底座内部,所述从动轮和主动轮之间设置传动带,所述第一丝杠上设置第一丝母,所述第一丝母上设置第一连接柱,所述第一支柱内侧设置第一滑槽,所述第一连接柱通过第一滑槽暴露在所述第一支柱外部,所述第二丝杠上设置第二丝母,所述第二丝母上设置第二连接柱,所述第二支柱内侧设置第二滑槽,所述第二连接柱通过第二丝母暴露在第二支柱外部,所述第一连接柱和第二连接柱之间设置压杆,所述压杆一端与第一连接柱连接,另一端与第二连接柱连接,所述压杆上设置弧形托板,所述第一支柱或第二支柱上均匀设置多个插孔,所述插孔内设置插杆,所述插杆始终位于压杆上方,所述插杆底部设置限位开关,还包括用于控制电机的遥控器。

[0005] 所述弧形托板上设置保护垫。

[0006] 所述压杆上设置扶手。

[0007] 所述遥控器安装在扶手上。

[0008] 所述插孔位于第一支柱或第二支柱正面,所述插杆包括横杆、位于横杆两端的第一竖杆和第二竖杆,所述第一竖杆的长度小于第二竖杆的长度,所述第一竖杆插入到插孔

内。

[0009] 对比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、本实用新型中通过电机转动带动第一丝杠转动,第一丝杠上的主动轮通过传动带带动从动轮转动,从动轮带动第二丝杠转动,第一丝杠和第二丝杠转动带动第一丝母和第二丝母上下移动,从而带动压杆上下移动,整个过程通过遥控器控制即可实现压杆的上下移动,当突发腿部不适时,练习者自己即可按动遥控器使压杆高度下降,便于练习者从训练器上将腿收下;另外,第一支柱或第二支柱上均匀设置多个插孔,插孔内设置插杆,插杆始终位于压杆上方,插杆底部设置限位开关,通过设置的限位开关,当练习者按错遥控器上按钮使压杆继续向上升高,压杆碰触到限位开关时,电机停止工作,可以有效防止由于练习者的误操作造成压杆上升超过练习者的使用高度造成的伤害,安全性高。

[0011] 2、弧形托板上设置保护垫,避免练习者的腿部与压杆硬接触,给练习者带来不舒适感。

[0012] 3、压杆上设置扶手,扶手位于压杆上,调节压杆的同时即可调节扶手的高度,使用灵活方便,可以防止练习者摔倒。

[0013] 4、遥控器安装在扶手上,练习者在练习过程中,手扶扶手,方便操作遥控器。

[0014] 5、插孔位于第一支柱或第二支柱正面,插杆包括横杆、位于横杆两端的第一竖杆和第二竖杆,第一竖杆的长度小于第二竖杆的长度,第一竖杆插入到插孔内,插孔位于第一支柱或第二支柱正面,方便安装插杆,同时可以方便练习者观察到插孔内是否安装了插杆,另外,不阻碍压杆的运动。

## 附图说明

[0015] 附图1是本实用新型剖视图结构示意图;

[0016] 附图2是本实用新型主视图结构示意图;

[0017] 附图3是本实用新型左视图结构示意图;

[0018] 附图4是本实用新型插杆结构示意图。

[0019] 附图中所示标号:1、底座;2、第一支柱;3、第二支柱;4、空腔;5、电机;6、第一丝杠;7、主动轮;8、第二丝杠;9、从动轮;10、传动带;11、第一丝母;12、第一连接柱;13、第一滑槽;14、第二丝母;15、第二连接柱;16、第二滑槽;17、压杆;18、弧形托板;19、插孔;20、插杆;201、横杆;202、第一竖杆;203、第二竖杆;21、限位开关;22、保护垫;23、扶手。

## 具体实施方式

[0020] 结合附图和具体实施例,对本实用新型作进一步说明。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0021] 一种体育用压腿训练器,包括底座1和位于底座1顶部两端的第一支柱2和第二支柱3。所述底座1内部设置空腔4,所述空腔4内一端设置电机5,所述电机5的输出轴上连接第一丝杠6,所述第一丝杠6暴露在底座1外部且位于第一支柱2内部,所述第一丝杠6上安装主动轮7,所述主动轮7位于底座1内部,所述空腔4远离电机5的一端设置第二丝杠8,所述第二

丝杠8暴露在底座1外部且位于第二支柱3内部,所述第二丝杠8上安装从动轮9,所述从动轮9位于底座1内部,所述从动轮9和主动轮7之间设置传动带10,所述第一丝杠6上设置第一丝母11,所述第一丝母11上设置第一连接柱12,所述第一支柱2内侧设置第一滑槽13,所述第一连接柱12通过第一滑槽13暴露在第二支柱2外部,所述第二丝杠8上设置第二丝母14,所述第二丝母14上设置第二连接柱15,所述第二支柱3内侧设置第二滑槽16,所述第二连接柱15通过第二丝母14暴露在第二支柱3外部,所述第一连接柱12和第二连接柱15之间设置压杆17,所述压杆17一端与第一连接柱12连接,另一端与第二连接柱15连接。还包括用于控制电机5的遥控器。电机转动带动第一丝杠转动,第一丝杠上的主动轮通过传动带带动从动轮转动,从动轮带动第二丝杠转动,第一丝杠和第二丝杠转动带动第一丝母和第二丝母上下移动,从而带动压杆上下移动,整个过程通过遥控器控制即可实现压杆的上下移动,当突发腿部不适时,练习者自己即可按动遥控器使压杆高度下降,便于练习者从训练器上将腿放下。所述压杆17上设置弧形托板18,压腿时腿放置在弧形托板内,增加练习者的舒适感。所述第一支柱2或第二支柱3上均匀设置多个插孔19,所述插孔19内设置插杆20,所述插杆20始终位于压杆17上方,所述插杆20底部设置限位开关21。通过设置的限位开关,当练习者按错遥控器上按钮使压杆继续向上升高,压杆碰触到限位开关时,电机停止工作,可以有效防止由于练习者的误操作造成压杆上升超过练习者的使用高度造成的伤害,安全性高。

[0022] 作为优化,所述弧形托板18上设置保护垫22,避免练习者的腿部与压杆硬接触,给练习者带来不舒适感。

[0023] 作为优化,所述压杆17上设置扶手23,扶手位于压杆上,调节压杆的同时即可调节扶手的高度,使用灵活方便,可以防止练习者摔倒。

[0024] 作为优化,所述遥控器安装在扶手23上,练习者在练习过程中,手扶扶手,方便操作遥控器。

[0025] 作为优化,所述插孔19位于第一支柱2或第二支柱3正面,所述插杆20包括横杆201、位于横杆201两端的第一竖杆202和第二竖杆203,所述第一竖杆202的长度小于第二竖杆203的长度,所述第一竖杆202插入到插孔19内,插孔位于第一支柱或第二支柱正面,方便安装插杆,同时可以方便练习者观察到插孔内是否安装了插杆,另外,不阻碍压杆的运动。

[0026] 实施例1:

[0027] 一种体育用压腿训练器,包括底座1和位于底座1顶部两端的第一支柱2和第二支柱3。所述底座1内部设置空腔4,所述空腔4内一端设置电机5,所述电机5的输出轴上连接第一丝杠6,所述第一丝杠6暴露在底座1外部且位于第一支柱2内部,所述第一丝杠6上安装主动轮7,所述主动轮7位于底座1内部,所述空腔4远离电机5的一端设置第二丝杠8,所述第二丝杠8暴露在底座1外部且位于第二支柱3内部,所述第二丝杠8上安装从动轮9,所述从动轮9位于底座1内部,所述从动轮9和主动轮7之间设置传动带10,所述第一丝杠6上设置第一丝母11,所述第一丝母11上设置第一连接柱12,所述第一支柱2内侧设置第一滑槽13,所述第一连接柱12通过第一滑槽13暴露在第二支柱2外部,所述第二丝杠8上设置第二丝母14,所述第二丝母14上设置第二连接柱15,所述第二支柱3内侧设置第二滑槽16,所述第二连接柱15通过第二丝母14暴露在第二支柱3外部,所述第一连接柱12和第二连接柱15之间设置压杆17,所述压杆17一端与第一连接柱12连接,另一端与第二连接柱15连接。还包括用于控制电机5的遥控器。电机转动带动第一丝杠转动,第一丝杠上的主动轮通过传动带带动从动轮

转动,从动轮带动第二丝杠转动,第一丝杠和第二丝杠转动带动第一丝母和第二丝母上下移动,从而带动压杆上下移动,整个过程通过遥控器控制即可实现压杆的上下移动,当突发腿部不适时,练习者自己即可按动遥控器使压杆高度下降,便于练习者从训练器上将腿收下。所述压杆17上设置弧形托板18,压腿时腿放置在弧形托板内,增加练习者的舒适感。所述第一支柱2或第二支柱3上均匀设置多个插孔19,所述插孔19内设置插杆20,所述插杆20始终位于压杆17上方,所述插杆20底部设置限位开关21。通过设置的限位开关,当练习者按错遥控器上按钮使压杆继续向上升高,压杆碰触到限位开关时,电机停止工作,可以有效防止由于练习者的误操作造成压杆上升超过练习者的使用高度造成的伤害,安全性高。所述压杆17上设置扶手23,扶手位于压杆上,调节压杆的同时即可调节扶手的高度,使用灵活方便,可以防止练习者摔倒。所述遥控器安装在扶手23上,练习者在练习过程中,手扶扶手,方便操作遥控器。

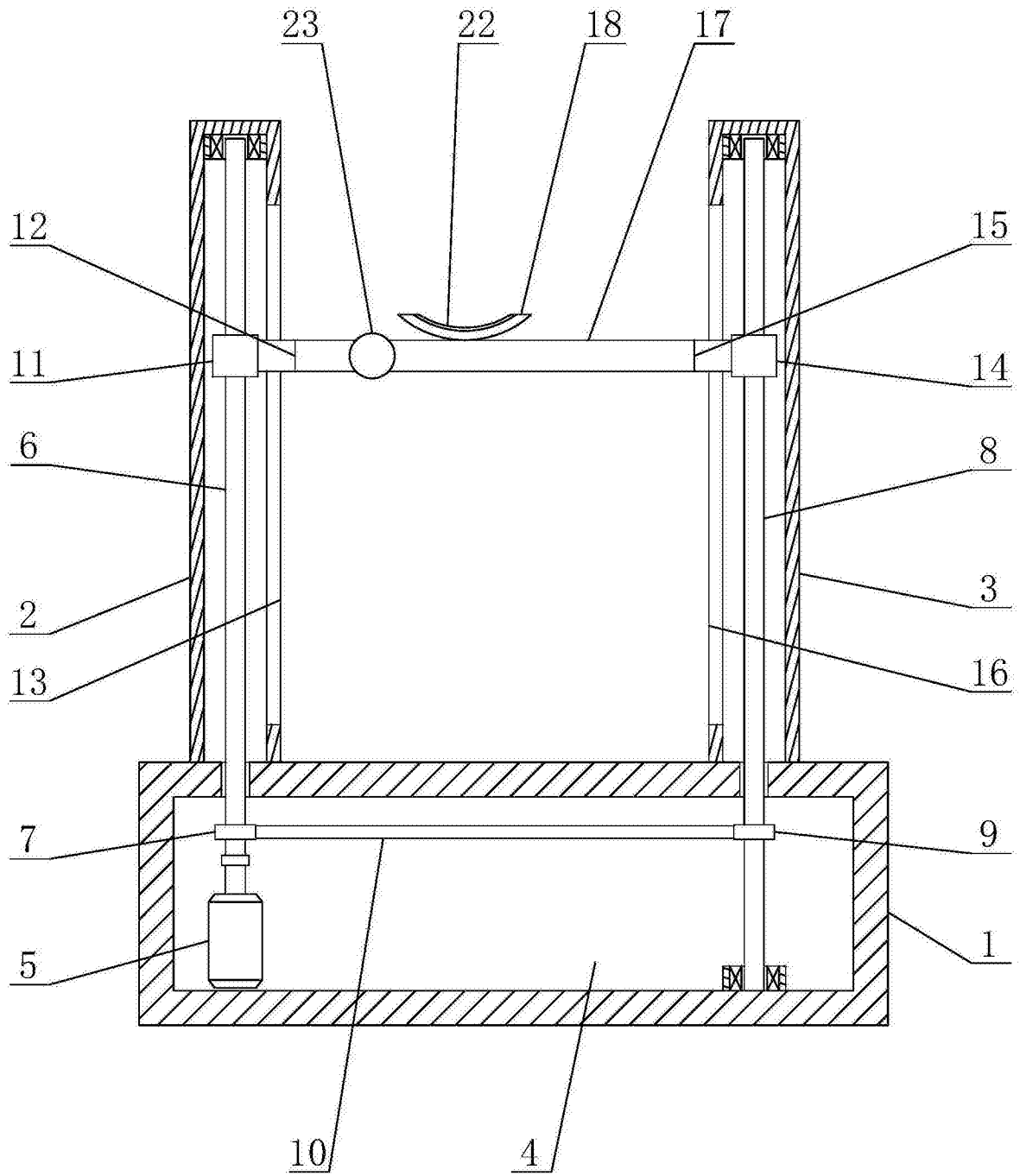


图1

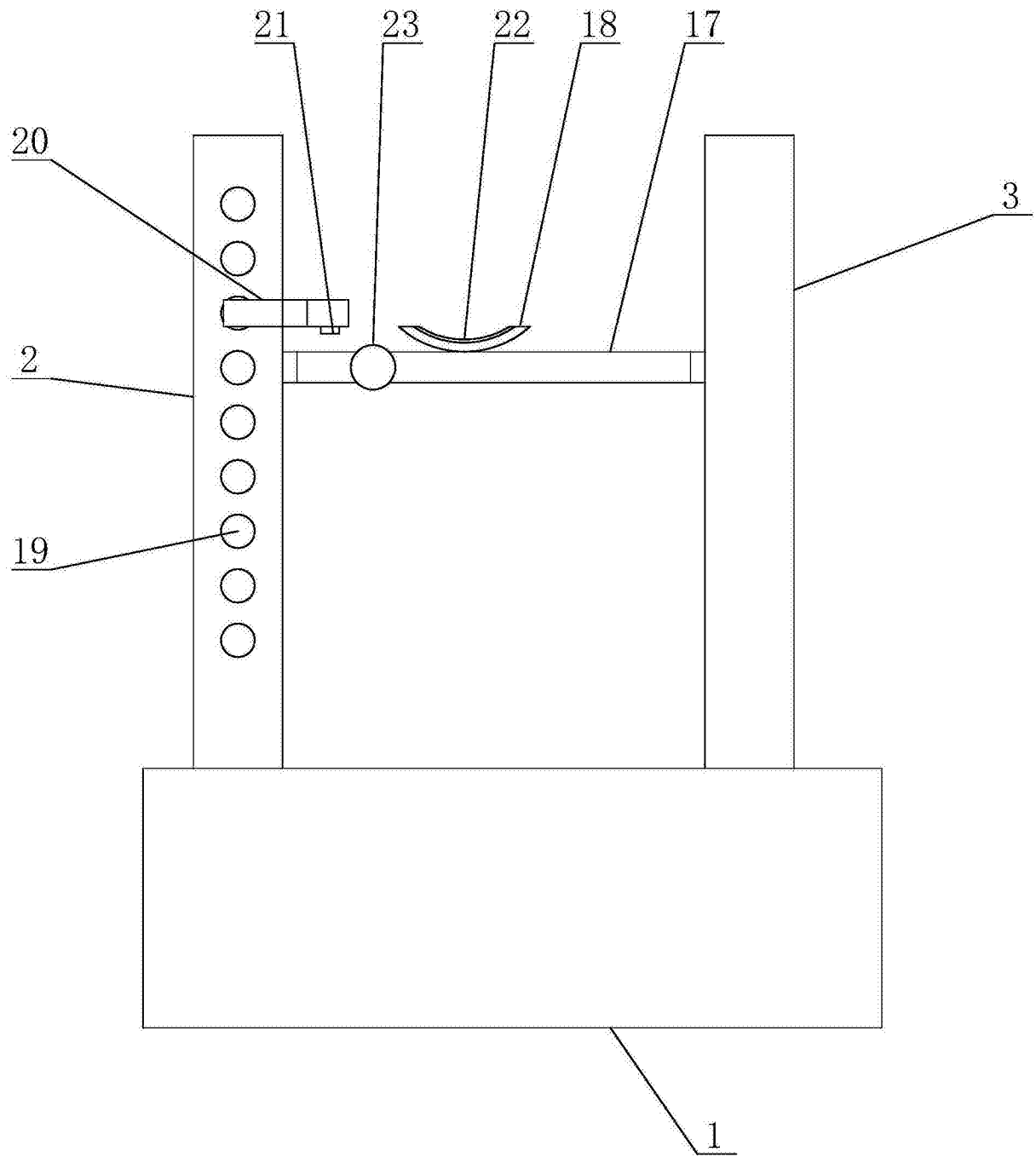


图2



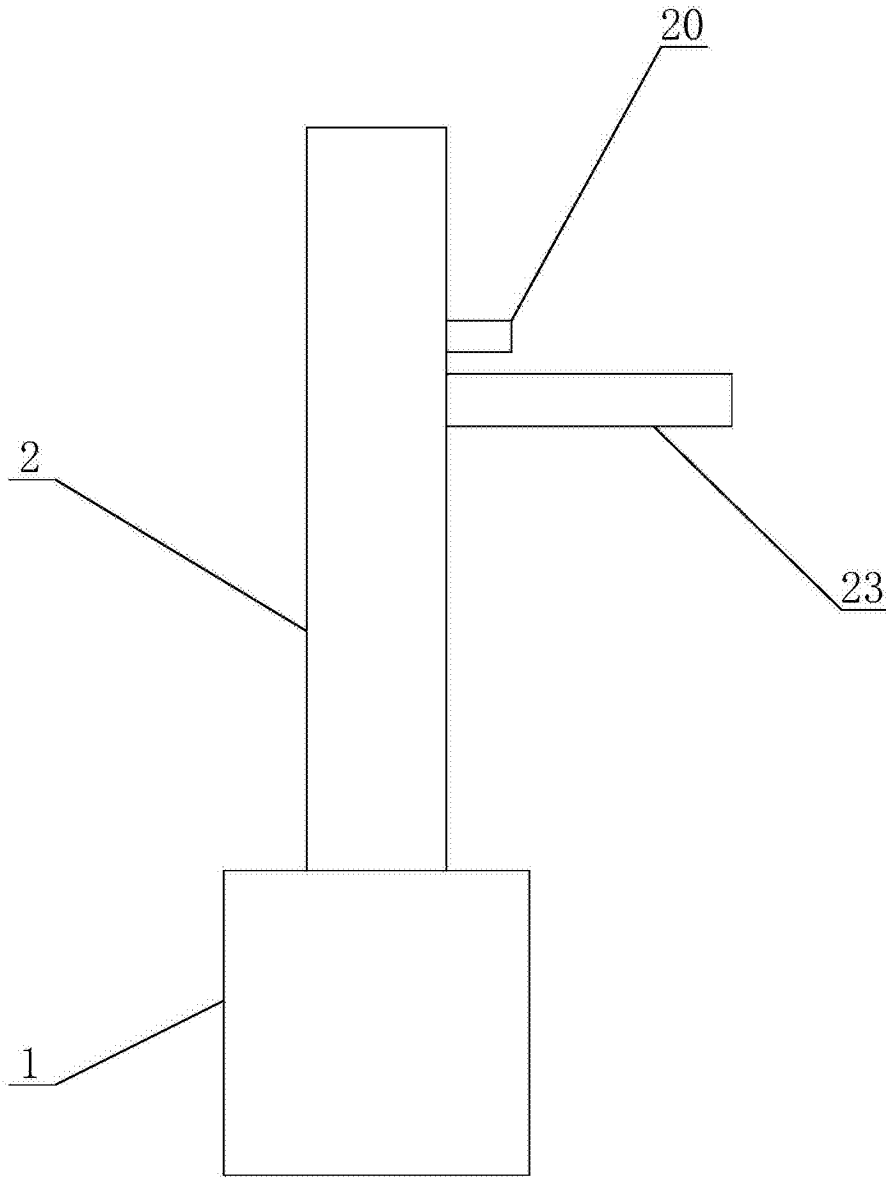


图3

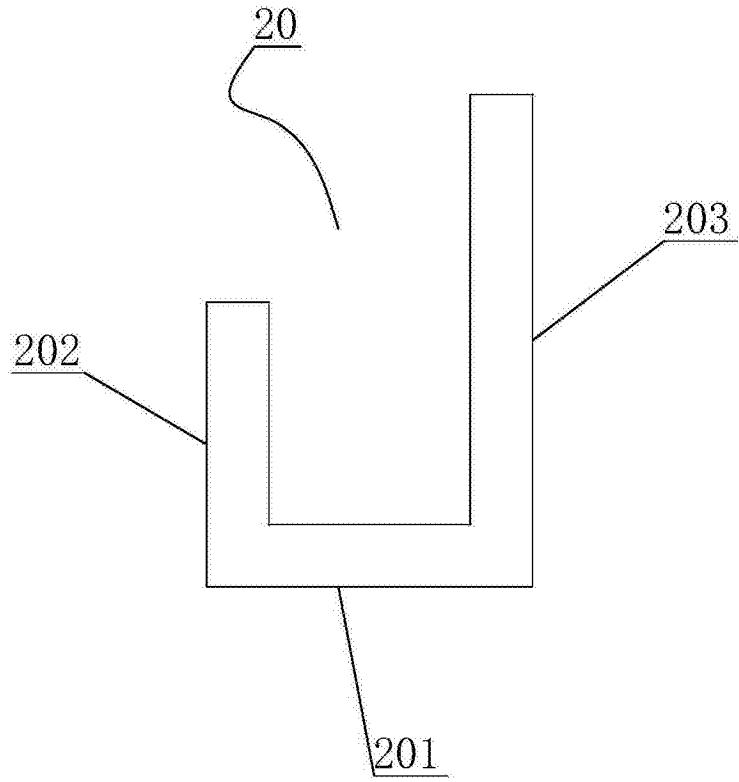


图4