



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109691790 A

(43)申请公布日 2019.04.30

(21)申请号 201910143473.X

(22)申请日 2019.02.26

(71)申请人 童凯迪

地址 230031 安徽省合肥市蜀山区长江西
路669号梦圆小区留澜居4幢701室

(72)发明人 童凯迪

(74)专利代理机构 安化县梅山专利事务所
43005

代理人 夏赞希

(51)Int.Cl.

A47B 39/10(2006.01)

A47C 7/62(2006.01)

A47C 7/74(2006.01)

A61H 1/00(2006.01)

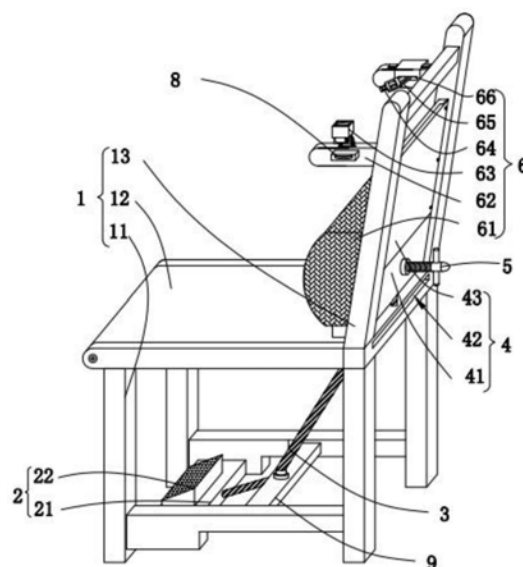
权利要求书2页 说明书9页 附图6页

(54)发明名称

一种学生用座椅

(57)摘要

本发明涉及座椅技术领域,具体的说是一种学生用座椅,包括主体、压缩机构、驱动机构、调温机构、调节机构、矫正机构、按摩机构、限位机构、安装板和滑轮机构,当学生使用主体时,矫正机构的底端为学生的腰部提供支撑,矫正机构的顶端缠绕在学生的胸部,将学生的胸部固定,从而使学生挺直坐在主体上,保值学生准确的坐姿,预防学生驼背和近视;矫正机构的底端内部安装按摩机构,主体的底端安装压缩机构,压缩机构通过驱动机构连接按摩机构,在学生坐下时,学生脚底挤压压缩机构,使压缩机构上下运动,从而带动驱动机构运动,驱动机构带动按摩机构在矫正机构的底端转动,使按摩机构为学生的腰部按摩,减缓学生的疲劳。



1. 一种学生用座椅,其特征在于:包括主体(1)、压缩机构(2)、驱动机构(3)、调温机构(4)、调节机构(5)、矫正机构(6)、按摩机构(7)、限位机构(8)、安装板(9)和滑轮机构(10);所述主体(1)的底端安装所述安装板(9),且所述调节机构(5)与所述主体(1)的顶端之间滑动连接,且所述调温机构(4)安装于所述主体(1)的顶端;用于矫正学生坐姿的所述矫正机构(6)安装于所述主体(1)的侧壁,所述矫正机构(6)连接所述调节机构(5),且所述限位机构(8)滑动连接所述矫正机构(6)的内部;所述矫正机构(6)的内部转动连接所述按摩机构(7),所述压缩机构(2)安装于所述主体(1)的底端,且所述驱动机构(3)安装于所述压缩机构(2)和所述按摩机构(7)的侧壁,所述矫正机构(6)的内部转动连接滑轮机构(10),且所述滑轮机构(10)滑动连接所述驱动机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的学生用座椅,其特征在于,所述主体(1)包括椅腿(11)、椅垫(12)和椅靠(13),所述椅腿(11)的底端固定连接所述安装板(9),所述椅垫(12)的底面边缘处对称安装所述椅腿(11),且所述椅垫(12)的顶面边缘处安装所述椅靠(13)。

3. 根据权利要求2所述的学生用座椅,其特征在于,所述矫正机构(6)包括靠枕(61)、连接板(62)、扣锁(63)、扣件(64)、系带(65)和卷收器(66),所述椅靠(13)的底端连接所述靠枕(61),所述椅靠(13)的顶端对称安装所述连接板(62),一个所述连接板(62)的侧壁安装所述卷收器(66),所述卷收器(66)的内部滑动连接所述系带(65),所述系带(65)的一端安装所述扣件(64);另一个所述连接板(62)的顶端连接所述扣锁(63),所述扣锁(63)的内部卡合所述扣件(64)。

4. 根据权利要求3所述的学生用座椅,其特征在于,所述调温机构(4)包括支撑板(41)、放置槽(42)、盖板(43)和散热槽(44),所述椅靠(13)的侧壁安装所述支撑板(41),所述支撑板(41)的侧壁等距设有所述散热槽(44);所述支撑板(41)的侧壁卡合所述盖板(43),所述椅垫(12)的内部设有所述放置槽(42),且所述放置槽(42)的内部滑动连接所述盖板(43)。

5. 根据权利要求4所述的学生用座椅,其特征在于,所述调节机构(5)包括转杆(51)、凸块(52)、固定盘(53)和护板(54),所述支撑板(41)的底端与所述转杆(51)之间螺纹连接,所述转杆(51)的一端固定连接所述固定盘(53);所述护板(54)的内部转动连接所述固定盘(53),所述护板(54)的内部和底面分别安装半球形的所述凸块(52),多个所述凸块(52)分别滑动连接所述固定盘(53)的侧壁和所述椅垫(12)的顶面,且所述护板(54)的侧壁安装所述靠枕(61)。

6. 根据权利要求5所述的学生用座椅,其特征在于,所述按摩机构(7)包括第一滚筒(71)、按摩条(72)、第二滚筒(73)和支架(74),所述第一滚筒(71)和所述第二滚筒(73)分别通过所述支架(74)固定在所述护板(54)的侧壁,所述第一滚筒(71)和所述第二滚筒(73)转动连接所述靠枕(61)的内部和所述支架(74)的侧壁;所述第一滚筒(71)和所述第二滚筒(73)的侧壁分别等距安装所述按摩条(72),所述按摩条(72)抵触所述靠枕(61)的内侧壁,且所述第一滚筒(71)侧壁的所述按摩条(72)啮合所述第二滚筒(73)侧壁的所述按摩条(72)。

7. 根据权利要求6所述的学生用座椅,其特征在于,所述压缩机构(2)包括固定板(21)、踏板(22)、限位块(23)、第一弹簧(24)、固定杆(25)、齿条(26)和齿轮(27),所述椅腿(11)的底端固定连接中空的所述固定板(21),侧壁为梯形的所述固定板(21)的内部滑动连接所述踏板(22);所述踏板(22)的底面与所述固定板(21)的内部底面之间安装所述第一弹簧

(24),所述固定板(21)的内部居中柱安装所述限位块(23),所述限位块(23)抵触所述固定板(21)的底面;所述固定板(21)的底面垂直安装所述固定杆(25),所述固定杆(25)的侧壁等距安装所述齿条(26);所述固定板(21)的底端内部转动连接所述齿轮(27),所述齿轮(27)啮合所述齿条(26)。

8.根据权利要求7所述的学生用座椅,其特征在于,所述驱动机构(3)包括波纹管(31)、钢丝(32)、第一滚轮(33)、第二滚轮(34)、隔板(35)和第一定滑轮(36),所述主体(1)的底端安装所述波纹管(31),所述波纹管(31)贯穿所述安装板(9);所述波纹管(31)的内部滑动连接所述钢丝(32),且所述波纹管(31)的内部安装所述隔板(35);所述齿轮(27)的侧壁和所述第一滚轮(33)的侧壁分别安装所述第一滚轮(33),所述第一滚轮(33)的一端固定连接所述第二滚轮(34),所述第一滚轮(33)和所述第二滚轮(34)的侧壁缠绕所述钢丝(32),且一根所述钢丝(32)在所述第一滚轮(33)侧壁缠绕方向与另一根所述钢丝(32)在所述第二滚轮(34)侧壁缠绕方向相反;所述波纹管(31)的内部转折处对称安装所述第一定滑轮(36),所述第一定滑轮(36)的侧壁滑动连接所述钢丝(32)。

9.根据权利要求3所述的学生用座椅,其特征在于,所述限位机构(8)包括螺杆(81)、卡槽(82)、固定环(83)和固定块(84),一个所述连接板(62)的内部设有侧壁为“T”形的所述卡槽(82),所述卡槽(82)的内部滑动连接所述固定环(83)和所述固定块(84);所述固定块(84)的顶面转动连接所述扣锁(63),且所述固定块(84)的底面安装所述固定环(83);所述螺杆(81)与所述卡槽(82)和所述固定环(83)的内部滑动连接,且所述螺杆(81)的一端与所述连接板(62)的内部之间螺纹连接。

10.根据权利要求7所述的学生用座椅,其特征在于,所述滑轮机构(10)包括第二弹簧(101)、支撑架(102)、第二定滑轮(103)、压紧块(104)和调节杆(105),所述护板(54)的内侧壁和所述靠枕(61)的内部转动所述支撑架(102),所述第二弹簧(101)的两端分别连接所述支撑架(102)的侧壁与所述护板(54)的内侧壁;所述支撑架(102)的一端转动连接所述第二定滑轮(103),所述第二定滑轮(103)的侧壁滑动连接所述钢丝(32);所述护板(54)的内部与所述调节杆(105)之间螺纹连接,所述调节杆(105)的一端安装圆球形的所述压紧块(104),所述压紧块(104)抵触所述支撑架(102)的底端。

一种学生用座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及座椅技术领域,具体的说是一种学生用座椅。

背景技术

[0002] 椅子是一种有靠背、有的还有扶手的坐具,椅子主要是支承人体,供人坐着工作和休息,而随着学习的知识越来越多,学生坐在椅子上的时间越来越长,因此,一个好的椅子对于学生学习具有不可替代的作用。

[0003] 学生在日常学习时,长时间坐在椅子上看书或者写作业会造成疲劳,并且一些学生不注意坐姿,易导致学生驼背和近视,不利于学生的发育。

[0004] 因此,有必要提供一种新的学生用座椅解决上述技术问题;鉴于此,本发明提供了一种学生用座椅,其具有以下特点:

[0005] (1) 本发明的一种学生用座椅,主体的顶端侧壁安装矫正机构,当学生使用主体时,矫正机构的底端为学生的腰部提供支撑,矫正机构的顶端缠绕在学生的胸部,将学生的胸部固定,从而使学生挺直坐在主体上,保值学生准确的坐姿,预防学生驼背和近视。

[0006] (2) 本发明的一种学生用座椅,矫正机构的底端内部安装按摩机构,主体的底端安装压缩机构,压缩机构通过驱动机构连接按摩机构,在学生坐下时,学生脚底挤压压缩机构,使压缩机构上下运动,从而带动驱动机构运动,驱动机构带动按摩机构在矫正机构的底端转动,使按摩机构为学生的腰部按摩,减缓学生的疲劳。

[0007] (3) 本发明的一种学生用座椅,主体的顶端安装调温机构,学生可安装室内温度滑动调整调温机构,从而调整主体顶端的通风程度,提高学生的背部舒适性。

发明内容

[0008] 针对现有技术中的问题,本发明提供了一种学生用座椅,当学生使用主体时,矫正机构的底端为学生的腰部提供支撑,矫正机构的顶端缠绕在学生的胸部,将学生的胸部固定,从而使学生挺直坐在主体上,保值学生准确的坐姿,预防学生驼背和近视。矫正机构的底端内部安装按摩机构,主体的底端安装压缩机构,压缩机构通过驱动机构连接按摩机构,在学生坐下时,学生脚底挤压压缩机构,使压缩机构上下运动,从而带动驱动机构运动,驱动机构带动按摩机构在矫正机构的底端转动,使按摩机构为学生的腰部按摩,减缓学生的疲劳。主体的顶端安装调温机构,学生可安装室内温度滑动调整调温机构,从而调整主体顶端的通风程度,提高学生的背部舒适形。

[0009] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种学生用座椅,包括主体、压缩机构、驱动机构、调温机构、调节机构、矫正机构、按摩机构、限位机构和安装板;所述主体的底端安装所述安装板,且所述调节机构与所述主体的顶端之间滑动连接,且所述调温机构安装于所述主体的顶端;用于矫正学生坐姿的所述矫正机构安装于所述主体的侧壁,所述矫正机构连接所述调节机构,且所述限位机构滑动连接所述矫正机构的内部;所述矫正机构的内部转动连接所述按摩机构,所述压缩机构安装于所述主体的底端,且所述驱动机构安

装于所述压缩机构和所述按摩机构的侧壁,所述矫正机构的内部转动连接滑轮机构,且所述滑轮机构滑动连接所述驱动机构。

[0010] 具体的,所述主体包括椅腿、椅垫和椅靠,所述椅腿的底端固定连接所述安装板,所述椅垫的底面边缘处对称安装所述椅腿,且所述椅垫的顶面边缘处安装所述椅靠,为了增加所述椅腿的稳定性,方便学生使用所述主体。

[0011] 具体的,所述矫正机构包括靠枕、连接板、扣锁、扣件、系带和卷收器,所述椅靠的底端连接所述靠枕,所述椅靠的顶端对称安装所述连接板,一个所述连接板的侧壁安装所述卷收器,所述卷收器的内部滑动连接所述系带,所述系带的一端安装所述扣件;另一个所述连接板的顶端连接所述扣锁,所述扣锁的内部卡合所述扣件,为了方便所述靠枕为学生的腰部提供支撑,且拉动所述扣件,使所述扣件带动所述系带从所述卷收器的内部滑出,将所述扣件和所述系带从胸前穿过,使所述扣件进入所述扣锁的内部,利用汽车安全带的原理,使所述系带将学生的胸部固定,从而使学生腰板挺直,保持正确的坐姿,防止学生驼背和近视。

[0012] 具体的,所述调温机构包括支撑板、放置槽、盖板和散热槽,所述椅靠的侧壁安装所述支撑板,所述支撑板的侧壁等距设有所述散热槽;所述支撑板的侧壁卡合所述盖板,所述椅垫的内部设有所述放置槽,且所述放置槽的内部滑动连接所述盖板,为了方便在夏天时,将所述盖板从所述支撑板的侧壁取出,打开所述散热槽,方便学生背部的热量散出,且将所述盖板进入所述放置槽的内部,方便将所述盖板收起,且在冬天时,将所述盖板覆盖在所述支撑板的侧壁,所述盖板将所述散热槽封闭,减小散热面积,减小学生背部热量流失的速度。

[0013] 具体的,所述调节机构包括转杆、凸块、固定盘和护板,所述支撑板的底端与所述转杆之间螺纹连接,所述转杆的一端固定连接所述固定盘;所述护板的内部转动连接所述固定盘,所述护板的内部和底面分别安装半球形的所述凸块,多个所述凸块分别滑动连接所述固定盘的侧壁和所述椅垫的顶面,且所述护板的侧壁安装所述靠枕,为了方便转动所述转杆,所述转杆在所述支撑板的内部旋转移动,使所述转杆带动所述固定盘在所述护板的内部转动,从而带动所述护板在所述椅垫的顶面运动,所述护板带动所述靠枕运动,使所述靠枕贴合学生的腰部,方便将学生腰部固定。且所述护板的内部和底面分别安装半球形的所述凸块,减小所述固定盘与所述护板之间的摩擦力和减小所述护板与所述椅垫之间的摩擦力,方便所述固定盘和所述护板的运动。

[0014] 具体的,所述按摩机构包括第一滚筒、按摩条、第二滚筒和支架,所述第一滚筒和所述第二滚筒分别通过所述支架固定在所述护板的侧壁,所述第一滚筒和所述第二滚筒转动连接所述靠枕的内部和所述支架的侧壁,为了方便将所述第一滚筒和所述第二滚筒固定在所述靠枕的内部,使所述第一滚筒和所述第二滚筒紧贴所述靠枕;所述第一滚筒和所述第二滚筒的侧壁分别等距安装所述按摩条,所述按摩条抵触所述靠枕的内侧壁,且所述第一滚筒侧壁的所述按摩条啮合所述第二滚筒侧壁的所述按摩条,为了方便所述第一滚筒转动,使所述第一滚筒侧壁所述按摩条转动,所述第一滚筒侧壁所述按摩条带动所述第二滚筒侧壁的所述按摩条转动,从而使所述第一滚筒和所述第二滚筒转动,使所述按摩条间接挤压所述靠枕的内部,从而为学生的腰部按摩,减缓学生疲劳。

[0015] 具体的,所述压缩机构包括固定板、踏板、限位块、第一弹簧、固定杆、齿条和齿轮,

所述椅腿的底端固定连接中空的所述固定板,侧壁为梯形的所述固定板的内部滑动连接所述踏板;所述踏板的底面与所述固定板的内部底面之间安装所述第一弹簧,所述固定板的内部居中柱安装所述限位块,所述限位块抵触所述固定板的底面;所述固定板的底面垂直安装所述固定杆,所述固定杆的侧壁等距安装所述齿条;所述固定板的底端内部转动连接所述齿轮,所述齿轮啮合所述齿条,为了方便学生脚底挤压所述踏板,使所述踏板在所述固定板的内部向下运动,使所述踏板挤压所述第一弹簧,且所述踏板带动所述固定杆向下移动,使所述固定杆带动所述齿条向下移动,使所述齿条推动所述齿轮在所述固定板的内部转动,当所述固定杆的底面抵触所述固定板的内部底面时,所述踏板的底面抵触所述限位块的顶面,所述限位块将所述踏板固定,防止所述踏板继续下降使所述固定杆受到损伤,且当脚底与所述踏板分开后,所述第一弹簧伸长,使所述踏板向上运动复位,所述踏板带动所述固定杆和所述齿条向上运动,使所述齿条推动所述齿轮反向转动,随着不同下压所述踏板,使所述齿轮在所述固定板的内部不停运动。

[0016] 具体的,所述驱动机构包括波纹管、钢丝、第一滚轮、第二滚轮、隔板和第一定滑轮,所述主体的底端安装所述波纹管,所述波纹管贯穿所述安装板;所述波纹管的内部滑动连接所述钢丝,且所述波纹管的内部安装所述隔板;所述齿轮的侧壁和所述第一滚轮的侧壁分别安装所述第一滚轮,所述第一滚轮的一端固定连接所述第二滚轮,所述第一滚轮和所述第二滚轮的侧壁缠绕所述钢丝,且一根所述钢丝在所述第一滚轮侧壁缠绕方向与另一根所述钢丝在所述第二滚轮侧壁缠绕方向相反,所述波纹管的内部转折处对称安装所述第一定滑轮,所述第一定滑轮的侧壁滑动连接所述钢丝;为了方便所述齿轮转动时,所述齿轮带动位于齿轮侧壁的所述第一滚筒和所述第二滚筒转动,一根所述钢丝的一端缠绕在位于所述齿轮侧壁的所述第二滚轮侧壁,所述钢丝运动带动所述第一滚筒侧壁的所述第二滚轮转动,使所述钢丝另一端从位于所述第一滚筒侧壁的所述第二滚轮的侧壁解开,同时另一根所述钢丝的一端从位于所述齿轮侧壁的所述第二滚轮侧壁解开,所述钢丝的另一端缠绕在位于所述第一滚筒侧壁的所述第二滚轮的侧壁;当所述齿轮反向转动时,同理,所述齿轮带动所述第一滚筒、所述第二滚筒和所述钢丝转动,使所述第一滚筒反向转动,从而使所述第一滚筒随着所述齿轮的转动而转动。

[0017] 具体的,所述限位机构包括螺杆、卡槽、固定环和固定块,一个所述连接板的内部设有侧壁为“T”形的所述卡槽,所述卡槽的内部滑动连接所述固定环和所述固定块;所述固定块的顶面转动连接所述扣锁,且所述固定块的底面安装所述固定环;所述螺杆与所述卡槽和所述固定环的内部滑动连接,且所述螺杆的一端与所述连接板的内部之间螺纹连接,为了当所述扣件卡在所述扣锁的内部时,转动所述螺杆,使所述螺杆从所述卡槽的内部滑出,使所述螺杆从所述固定环的内部取出,方便学生从所述卡槽的内部取出所述固定块,使所述固定块和所述扣锁与所述连接板分开,方便学生从所述椅垫上起身,避免学生卡在所述主体上。

[0018] 具体的,所述滑轮机构包括第二弹簧、支撑架、第二定滑轮、压紧块和调节杆,所述护板的内侧壁和所述靠枕的内部转动所述支撑架,所述第二弹簧的两端分别连接所述支撑架的侧壁与所述护板的内侧壁;所述支撑架的一端转动连接所述第二定滑轮,所述第二定滑轮的侧壁滑动连接所述钢丝,所述护板的内部与所述调节杆之间螺纹连接,所述调节杆的一端安装圆球形的所述压紧块,所述压紧块抵触所述支撑架的底端;当所述转杆推动所

述护板和所述靠枕在所述椅垫的顶面运动时,所述护板推动所述支架和所述第一滚筒运动,所述第一滚筒运动带动所述钢丝运动,所述第一滚筒与所述第二定滑轮之间的所述钢丝受到拉扯或者松弛,当所述钢丝受到拉扯时,所述钢丝向下挤压所述第二定滑轮,使所述第二定滑轮和所述支撑架在所述护板的侧壁向下转动,所述支撑架向下拉伸所述第二弹簧,使所述波纹管与所述第一滚筒之间的所述钢丝弯曲角度变小,使所述钢丝慢慢伸直;当所述钢丝松弛时,所述第二弹簧带动所述第二定滑轮和所述支撑架在所述护板的侧壁向上转动,所述波纹管与所述第一滚筒之间的所述钢丝弯曲角度变大,使所述钢丝弯曲,方便所述护板运动在所述椅垫的顶面运动,且使所述钢丝在所述波纹管和所述靠枕的内部处于张拉状态。

[0019] 本发明的有益效果:

[0020] (1) 本发明的一种学生用座椅,主体的顶端侧壁安装矫正机构,当学生使用主体时,矫正机构的底端为学生的腰部提供支撑,矫正机构的顶端缠绕在学生的胸部,将学生的胸部固定,从而使学生挺直坐在主体上,保值学生准确的坐姿,预防学生驼背和近视。

[0021] (2) 本发明的一种学生用座椅,矫正机构的底端内部安装按摩机构,主体的底端安装压缩机构,压缩机构通过驱动机构连接按摩机构,在学生坐下时,学生脚底挤压压缩机构,使压缩机构上下运动,从而带动驱动机构运动,驱动机构带动按摩机构在矫正机构的底端转动,使按摩机构为学生的腰部按摩,减缓学生的疲劳。

[0022] (3) 本发明的一种学生用座椅,主体的顶端安装调温机构,学生可安装室内温度滑动调整调温机构,从而调整主体顶端的通风程度,提高学生的背部舒适性。

附图说明

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0024] 图1为本发明提供的学生用座椅的一种较佳实施例的结构示意图;

[0025] 图2为图1所示的主体与调温机构结构示意图;

[0026] 图3为图1所示的靠枕和调节机构内部结构示意图;

[0027] 图4为图1所示的压缩机构内部结构示意图;

[0028] 图5为图1所示的驱动机构内部结构示意图;

[0029] 图6为图3所示的调温机构结构分解示意图;

[0030] 图7为图1所示的限位机构内部结构分解示意图;

[0031] 图8为图3所示的A处结构放大示意图。

[0032] 图中:1、主体,11、椅腿,12、椅垫,13、椅靠,2、压缩机构,21、固定板,22、踏板,23、限位块,24、第一弹簧,25、固定杆,26、齿条,27、齿轮,3、驱动机构,31、波纹管,32、钢丝,33、第一滚轮,34、第二滚轮,35、隔板,36、第一定滑轮,4、调温机构,41、支撑板,42、放置槽,43、盖板,44、散热槽,5、调节机构,51、转杆,52、凸块,53、固定盘,54、护板,6、矫正机构,61、靠枕,62、连接板,63、扣锁,64、扣件,65、系带,66、卷收器,7、按摩机构,71、第一滚筒,72、按摩条,73、第二滚筒,74、支架,8、限位机构,81、螺杆,82、卡槽,83、固定环,84、固定块,9、安装板,10、滑轮机构,101、第二弹簧,102、支撑架,103、第二定滑轮,104、压紧块,105、调节杆。

具体实施方式

[0033] 为了使本发明实现的技术方法、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0034] 如图1所示,本发明所述的一种学生用座椅,包括主体1、压缩机构2、驱动机构3、调温机构4、调节机构5、矫正机构6、按摩机构7、限位机构8和安装板9;所述主体1的底端安装所述安装板9,且所述调节机构5与所述主体1的顶端之间滑动连接,且所述调温机构4安装于所述主体1的顶端;用于矫正学生坐姿的所述矫正机构6安装于所述主体1的侧壁,所述矫正机构6连接所述调节机构5,且所述限位机构8滑动连接所述矫正机构6的内部;所述矫正机构6的内部转动连接所述按摩机构7,所述压缩机构2安装于所述主体1的底端,且所述驱动机构3安装于所述压缩机构2和所述按摩机构7的侧壁。

[0035] 具体的,如图1和图2所示,所述主体1包括椅腿11、椅垫12和椅靠13,所述椅腿11的底端固定连接所述安装板9,所述椅垫12的底面边缘处对称安装所述椅腿11,且所述椅垫12的顶面边缘处安装所述椅靠13,为了增加所述椅腿11的稳定性,方便学生使用所述主体1。

[0036] 具体的,如图1和图3所示,所述矫正机构6包括靠枕61、连接板62、扣锁63、扣件64、系带65和卷收器66,所述椅靠13的底端连接所述靠枕61,所述椅靠13的顶端对称安装所述连接板62,一个所述连接板62的侧壁安装所述卷收器66,所述卷收器66的内部滑动连接所述系带65,所述系带65的一端安装所述扣件64;另一个所述连接板62的顶端连接所述扣锁63,所述扣锁63的内部卡合所述扣件64,为了方便所述靠枕61为学生的腰部提供支撑,且拉动所述扣件64,使所述扣件64带动所述系带65从所述卷收器66的内部滑出,将所述扣件64和所述系带65从胸前穿过,使所述扣件64进入所述扣锁63的内部,利用汽车安全带的原理,使所述系带65将学生的胸部固定,从而使学生腰板挺直,保持正确的坐姿,防止学生驼背和近视。

[0037] 具体的,如图1、图2和图6所示,所述调温机构4包括支撑板41、放置槽42、盖板43和散热槽44,所述椅靠13的侧壁安装所述支撑板41,所述支撑板41的侧壁等距设有所述散热槽44;所述支撑板41的侧壁卡合所述盖板43,所述椅垫12的内部设有所述放置槽42,且所述放置槽42的内部滑动连接所述盖板43,为了方便在夏天时,将所述盖板43从所述支撑板41的侧壁取出,打开所述散热槽44,方便学生背部的热量散出,且将所述盖板43进入所述放置槽42的内部,方便将所述盖板43收起,且在冬天时,将所述盖板43覆盖在所述支撑板41的侧壁,所述盖板43将所述散热槽44封闭,减小散热面积,减小学生背部热量流失的速度。

[0038] 具体的,如图1和图3所示,所述调节机构5包括转杆51、凸块52、固定盘53和护板54,所述支撑板41的底端与所述转杆51之间螺纹连接,所述转杆51的一端固定连接所述固定盘53;所述护板54的内部转动连接所述固定盘53,所述护板54的内部和底面分别安装半球形的所述凸块52,多个所述凸块52分别滑动连接所述固定盘53的侧壁和所述椅垫12的顶面,且所述护板54的侧壁安装所述靠枕61,为了方便转动所述转杆51,所述转杆51在所述支撑板41的内部旋转移动,使所述转杆51带动所述固定盘53在所述护板54的内部转动,从而带动所述护板54在所述椅垫12的顶面运动,所述护板54带动所述靠枕61运动,使所述靠枕61贴合学生的腰部,方便将学生腰部固定。且所述护板54的内部和底面分别安装半球形的所述凸块52,减小所述固定盘53与所述护板54之间的摩擦力和减小所述护板54与所述椅垫12之间的摩擦力,方便所述固定盘53和所述护板54的运动。

[0039] 具体的,如图3所示,所述按摩机构7包括第一滚筒71、按摩条72、第二滚筒73和支架74,所述第一滚筒71和所述第二滚筒73分别通过所述支架74固定在所述护板54的侧壁,所述第一滚筒71和所述第二滚筒73转动连接所述靠枕61的内部和所述支架74的侧壁,为了方便将所述第一滚筒71和所述第二滚筒73固定在所述靠枕61的内部,使所述第一滚筒71和所述第二滚筒73紧贴所述靠枕61;所述第一滚筒71和所述第二滚筒73的侧壁分别等距安装所述按摩条72,所述按摩条72抵触所述靠枕61的内侧壁,且所述第一滚筒71侧壁的所述按摩条72啮合所述第二滚筒73侧壁的所述按摩条72,为了方便所述第一滚筒71转动,使所述第一滚筒71侧壁所述按摩条72转动,所述第一滚筒71侧壁所述按摩条72带动所述第二滚筒73侧壁的所述按摩条72转动,从而使所述第一滚筒71和所述第二滚筒73转动,使所述按摩条72间接挤压所述靠枕61的内部,从而为学生的腰部按摩,减缓学生疲劳。

[0040] 具体的,如图1和图4所示,所述压缩机构2包括固定板21、踏板22、限位块23、第一弹簧24、固定杆25、齿条26和齿轮27,所述椅腿11的底端固定连接中空的所述固定板21,侧壁为梯形的所述固定板21的内部滑动连接所述踏板22;所述踏板22的底面与所述固定板21的内部底面之间安装所述第一弹簧24,所述固定板21的内部居中柱安装所述限位块23,所述限位块23抵触所述固定板21的底面;所述固定板21的底面垂直安装所述固定杆25,所述固定杆25的侧壁等距安装所述齿条26;所述固定板21的底端内部转动连接所述齿轮27,所述齿轮27啮合所述齿条26,为了方便学生脚底挤压所述踏板22,使所述踏板22在所述固定板21的内部向下运动,使所述踏板22挤压所述第一弹簧24,且所述踏板22带动所述固定杆25向下移动,使所述固定杆25带动所述齿条26向下移动,使所述齿条26推动所述齿轮27在所述固定板21的内部转动,当所述固定杆25的底面抵触所述固定板21的内部底面时,所述踏板22的底面抵触所述限位块23的顶面,所述限位块23将所述踏板22固定,防止所述踏板22继续下降使所述固定杆25受到损伤,且当脚底与所述踏板22分开后,所述第一弹簧24伸长,使所述踏板22向上运动复位,所述踏板22带动所述固定杆25和所述齿条26向上运动,使所述齿条26推动所述齿轮27反向转动,随着不同下压所述踏板22,使所述齿轮27在所述固定板21的内部不停运动。

[0041] 具体的,如图1、图2、图3、图4和图5所示,所述驱动机构3包括波纹管31、钢丝32、第一滚轮33、第二滚轮34、隔板35和第一定滑轮36,所述主体1的底端安装所述波纹管31,所述波纹管31贯穿所述安装板9;所述波纹管31的内部滑动连接所述钢丝32,且所述波纹管31的内部安装所述隔板35;所述齿轮27的侧壁和所述第一滚筒71的侧壁分别安装所述第一滚轮33,所述第一滚轮33的一端固定连接所述第二滚轮34,所述第一滚轮33和所述第二滚轮34的侧壁缠绕所述钢丝32,且一根所述钢丝32在所述第一滚轮33侧壁缠绕方向与另一根所述钢丝32在所述第二滚轮34侧壁缠绕方向相反,所述波纹管31的内部转折处对称安装所述第一定滑轮36,所述第一定滑轮36的侧壁滑动连接所述钢丝32;为了方便所述齿轮27转动时,所述齿轮27带动位于所述齿轮27侧壁的所述第一滚筒71和所述第二滚筒73转动,一根所述钢丝32的一端缠绕在位于所述齿轮27侧壁的所述第二滚轮34侧壁,所述钢丝32运动带动所述第一滚筒71侧壁的所述第二滚轮34转动,使所述钢丝32另一端从位于所述第一滚筒71侧壁的所述第二滚轮34的侧壁解开,同时另一根所述钢丝32的一端从位于所述齿轮27侧壁的所述第二滚轮34侧壁解开,所述钢丝32的另一端缠绕在位于所述第一滚筒71侧壁的所述第二滚轮34的侧壁;当所述齿轮27反向转动时,同理,所述齿轮27带动所述第一滚筒71、所述第二

滚筒73和所述钢丝32转动,使所述第一滚筒71反向转动,从而使所述第一滚筒71随着所述齿轮27的转动而转动。

[0042] 具体的,如图1和图7所示,所述限位机构8包括螺杆81、卡槽82、固定环83和固定块84,一个所述连接板62的内部设有侧壁为“T”形的所述卡槽82,所述卡槽82的内部滑动连接所述固定环83和所述固定块84;所述固定块84的顶面转动连接所述扣锁63,且所述固定块84的底面安装所述固定环83;所述螺杆81与所述卡槽82和所述固定环83的内部滑动连接,且所述螺杆81的一端与所述连接板62的内部之间螺纹连接,为了当所述扣件64卡在所述扣锁63的内部时,转动所述螺杆81,使所述螺杆81从所述卡槽82的内部滑出,使所述螺杆81从所述固定环83的内部取出,方便学生从所述卡槽82的内部取出所述固定块84,使所述固定块84和所述扣锁63与所述连接板62分开,方便学生从所述椅垫12上起身,避免学生卡在所述主体1上。

[0043] 具体的,如图3和图8所示,所述滑轮机构10包括第二弹簧101、支撑架102、第二定滑轮103、压紧块104和调节杆105,所述护板54的内侧壁和所述靠枕61的内部转动所述支撑架102,所述第二弹簧101的两端分别连接所述支撑架102的侧壁与所述护板54的内侧壁;所述支撑架102的一端转动连接所述第二定滑轮103,所述第二定滑轮103的侧壁滑动连接所述钢丝32,所述护板54的内部与所述调节杆105之间螺纹连接,所述调节杆105的一端安装圆球形的所述压紧块104,所述压紧块104抵触所述支撑架102的底端;当所述转杆51推动所述护板54和所述靠枕61在所述椅垫12的顶面运动时,所述护板54推动所述支架74和所述第一滚筒71运动,所述第一滚筒71运动带动所述钢丝32运动,所述第一滚筒71与所述第二定滑轮103之间的所述钢丝32受到拉扯或者松弛,当所述钢丝32受到拉扯时,所述钢丝32向下挤压所述第二定滑轮103,使所述第二定滑轮103和所述支撑架102在所述护板54的侧壁向下转动,所述支撑架102向下拉伸所述第二弹簧101,使所述波纹管31与所述第一滚筒71之间的所述钢丝32弯曲角度变小,使所述钢丝32慢慢伸直;当所述钢丝32松弛时,所述第二弹簧101带动所述第二定滑轮103和所述支撑架102在所述护板54的侧壁向上转动,所述波纹管31与所述第一滚筒71之间的所述钢丝32弯曲角度变大,使所述钢丝32弯曲,方便所述护板54运动在所述椅垫12的顶面运动,且使所述钢丝32在所述波纹管31和所述靠枕61的内部处于张拉状态。

[0044] 当需要使用本装置时,将本装置移动到合适的室内位置。

[0045] (1) 在夏天使用主体1时,使用螺丝刀,将盖板43和支撑板41内部的螺钉取出,将盖板43从支撑板41的侧壁取出,打开散热槽44,方便学生背部的热量散出,且将盖板43放入放置槽42的内部,方便将盖板43收起,当在冬天时,将盖板43覆盖在支撑板41的侧壁,使用螺钉将盖板43固定在支撑板41的侧壁,盖板43将散热槽44封闭,减小散热面积,减小学生背部热量流失的速度。

[0046] (2) 学生坐在椅垫12的顶面,背部依靠椅靠13,使靠枕61贴合学生腰部,当靠枕61的位置不适时,旋转调节杆105,调节杆105带动压紧块104运动,使压紧块104与支撑架102分开,使压紧块104完全进入护板54的内部;转动转杆51,转杆51在支撑板41的内部旋转移动,支撑板41与护板54之间抵触或分离,使转杆51带动固定盘53在护板54的内部转动,从而带动护板54在椅垫12的顶面运动,护板54带动靠枕61运动,使靠枕61贴合学生的腰部,方便将学生腰部固定。且护板54的内部和底面分别安装半球形的凸块52,减小固定盘53与护板

54之间的摩擦力和减小护板54与椅垫12之间的摩擦力,方便固定盘53和护板54的运动。护板54运动带动波纹管31伸缩或拉长。护板54推动支架74和第一滚筒71运动,第一滚筒71运动带动钢丝32运动,第一滚筒71与第二定滑轮103之间的钢丝32受到拉扯或者松弛,当钢丝32受到拉扯时,钢丝32向下挤压第二定滑轮103,使第二定滑轮103和支撑架102在护板54的侧壁向下转动,支撑架102向下拉伸第二弹簧101,使波纹管31与第一滚筒71之间的钢丝32弯曲角度变小,使钢丝32慢慢伸直;当钢丝32松弛时,第二弹簧101带动第二定滑轮103和支撑架102在护板54的侧壁向上转动,波纹管31与第一滚筒71之间的钢丝32弯曲角度变大,使钢丝32弯曲,方便护板54运动在椅垫12的顶面运动,且使钢丝32在波纹管31和靠枕61的内部处于张拉状态。当转杆51的一端抵触支撑板41的侧壁时,转杆51不能继续向同一方向继续转动时,第二定滑轮103抵触靠枕61的内侧壁或者护板54的内侧壁,防止护板54移动过程中,避免第二定滑轮103抵触靠枕61的内侧壁或者护板54的内侧壁;当靠枕61位置适宜后,反向转动调节杆105,调节杆105带动压紧块104运动,使圆球形的压紧块104抵触支撑架102的底端侧壁,防止支撑架102向下运动;在钢丝32在第二定滑轮103的侧壁滑动时,钢丝32挤压第二定滑轮103,支撑架102被固定,从而将第二定滑轮103固定,从而使钢丝32处于拉紧状态;且靠枕61内部两根钢丝32抵触第二定滑轮103错开设置,避免第二定滑轮103转动时支撑架102相互碰撞。

[0047] (3) 当靠枕61的位置适宜后,拉动扣件64,使扣件64带动系带65从卷收器66的内部滑出,将扣件64和系带65从胸前穿过,使扣件64进入扣锁63的内部,利用汽车安全带的原理,使系带65将学生的胸部固定,从而使学生腰板挺直,保持正确的坐姿,防止学生驼背和近视。

[0048] (4) 当学生腰部出现不适时,学生的脚底踩踏椅腿11底端的踏板22,踏板22受到挤压在固定板21的内部向下运动,使踏板22挤压第一弹簧24,且踏板22带动固定杆25向下移动,使固定杆25带动齿条26向下移动,使齿条26推动齿轮27在固定板21的内部转动,当固定杆25的底面抵触固定板21的内部底面时,踏板22的底面抵触限位块23的顶面,限位块23将踏板22固定,防止踏板22继续下降使固定杆25受到损伤,且当脚底与踏板22分开后,第一弹簧24伸长,使踏板22向上运动复位,踏板22带动固定杆25和齿条26向上运动,使齿条26推动齿轮27反向转动,随着不同下压踏板22,使齿轮27在固定板21的内部不停运动。

[0049] (5) 第一滚筒71的中部安装有第一滚轮33和第二滚轮34;齿轮27的转动带动钢丝32来回的拉动第一滚筒71转动,第一滚筒71与第二滚筒73啮合,从而带动第二滚筒73转动,一根钢丝32在第一滚轮33侧壁缠绕方向与另一根钢丝32在第二滚轮34侧壁缠绕方向相反,第一滚筒71和第二滚筒73转动,使一根钢丝32的一端缠绕在位于齿轮27侧壁的第二滚轮34侧壁,钢丝32运动带动第一滚筒71侧壁的第二滚轮34转动,使钢丝32另一端从位于第一滚筒71侧壁的第二滚轮34的侧壁解开,同时另一根钢丝32的一端从位于齿轮27侧壁的第二滚轮34侧壁解开,钢丝32的另一端缠绕在位于第一滚筒71侧壁的第二滚轮34的侧壁;当齿轮27反向转动时,同理,齿轮27带动第一滚筒71、第二滚筒73和钢丝32转动,使第一滚筒71反向转动,从而使第一滚筒71随着齿轮27的转动而转动;第一滚筒71转动,使第一滚筒71侧壁按摩条72转动,第一滚筒71侧壁按摩条72带动第二滚筒73侧壁的按摩条72转动,从而使第一滚筒71和第二滚筒73转动,使按摩条72间接挤压靠枕61的内部,靠枕61为弹性材料制作,如:橡胶制作;从而为学生的腰部按摩,减缓学生疲劳;且当第一弹簧24向上运动时,学生的

腰部向上挺直,避免学生腰部过度挤压靠枕61和第一滚筒71,避免第一滚筒71被卡死。当钢丝32在波纹管31的内部转动使,波纹管31的内部安装隔板35,隔板35将两根钢丝32在波纹管31的内部隔开,避免两根钢丝32相互缠绕,且波纹管31内部转折处安装第一定滑轮36,钢丝32在第一定滑轮36的侧壁滑动,减小钢丝32与波纹管31之间的接触面积,既避免钢丝32运动损害波纹管31,且减小钢丝32运动时的摩擦力。

[0050] (6) 当学生需要起身,而扣件64卡在扣锁63的内部时,转动螺杆81,使螺杆81从卡槽82的内部滑出,使螺杆81从固定环83的内部取出,学生从卡槽82的内部取出固定块84,使固定块84和扣锁63与连接板62分开,使卷收器66将系带65收入卷收器66的内部,方便学生从椅垫12上起身,避免学生卡在主体1上。再将扣锁63打开,取出扣件64,再将固定环83和固定块84放入卡槽82的内部,使用螺杆81将固定环83和固定块84固定在连接板62的内部,从而将扣锁63固定,方便学生下次使用。

[0051] 本发明的主体1的顶端侧壁安装矫正机构6,当学生使用主体1时,矫正机构6的底端为学生的腰部提供支撑,矫正机构6的顶端缠绕在学生的胸部,将学生的胸部固定,从而使学生挺直坐在主体1上,保值学生准确的坐姿,预防学生驼背和近视;矫正机构6的底端内部安装按摩机构7,主体1的底端安装压缩机构2,压缩机构2通过驱动机构3连接按摩机构7,在学生坐下时,学生脚底挤压压缩机构2,使压缩机构2上下运动,从而带动驱动机构3运动,驱动机构3带动按摩机构7在矫正机构6的底端转动,使按摩机构7为学生的腰部按摩,减缓学生的疲劳;主体1的顶端安装调温机构4,学生可安装室内温度滑动调整调温机构4的位置,从而调整主体1顶端的通风程度,提高学生的背部舒适性。

[0052] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入本发明要求保护的范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

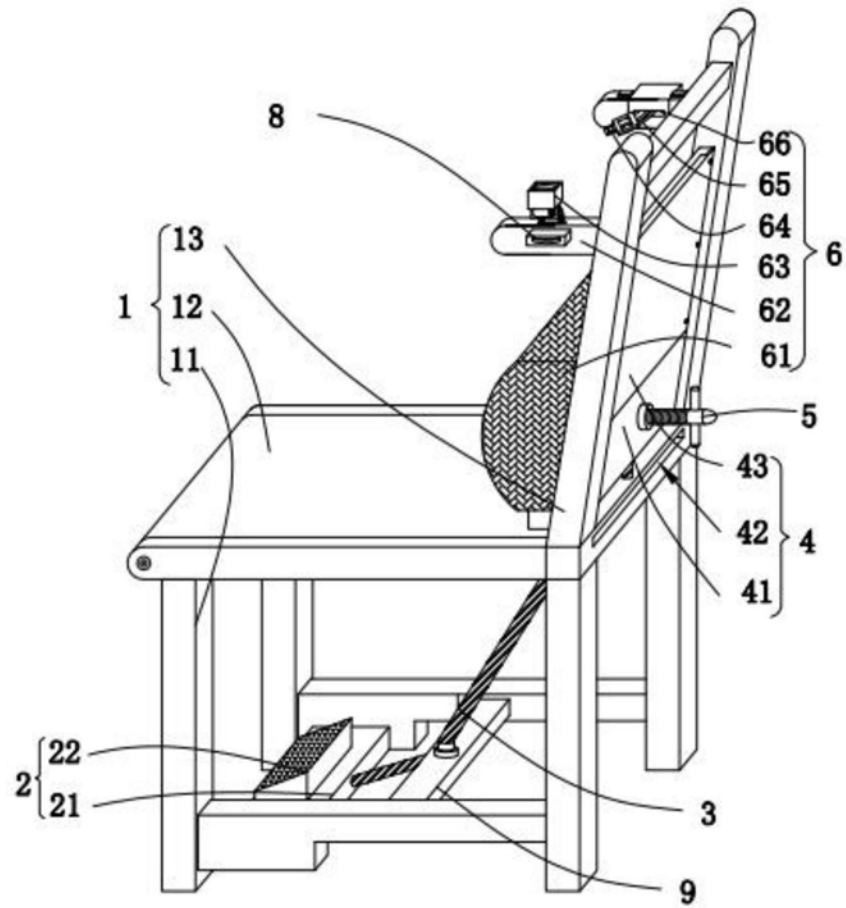


图1

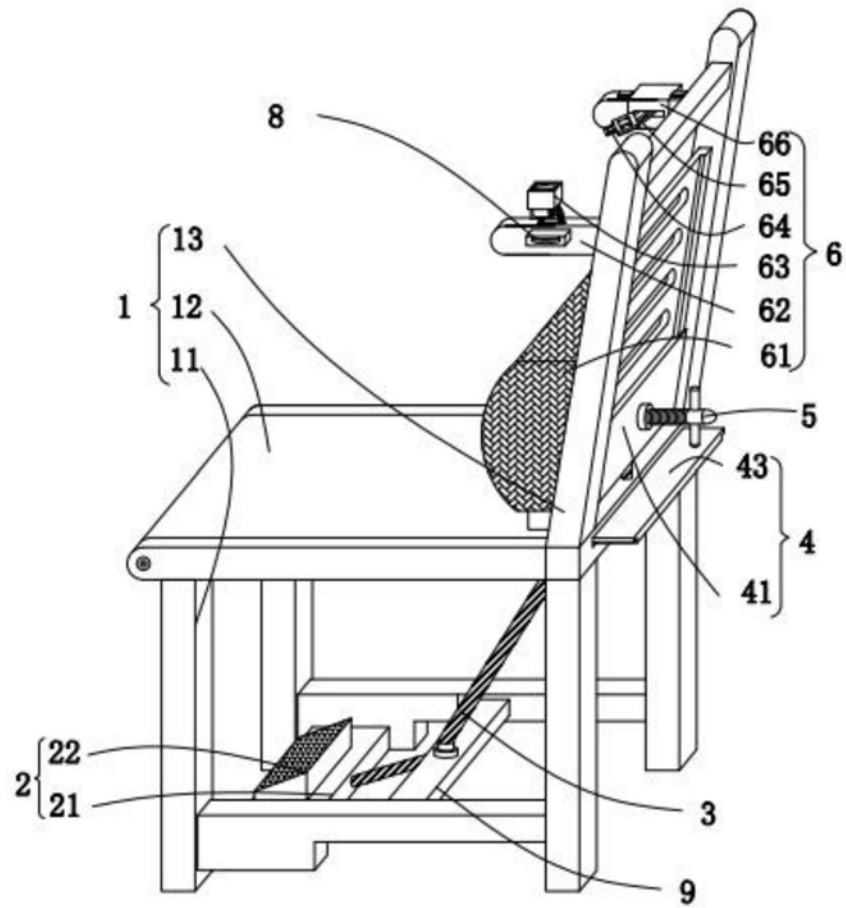


图2

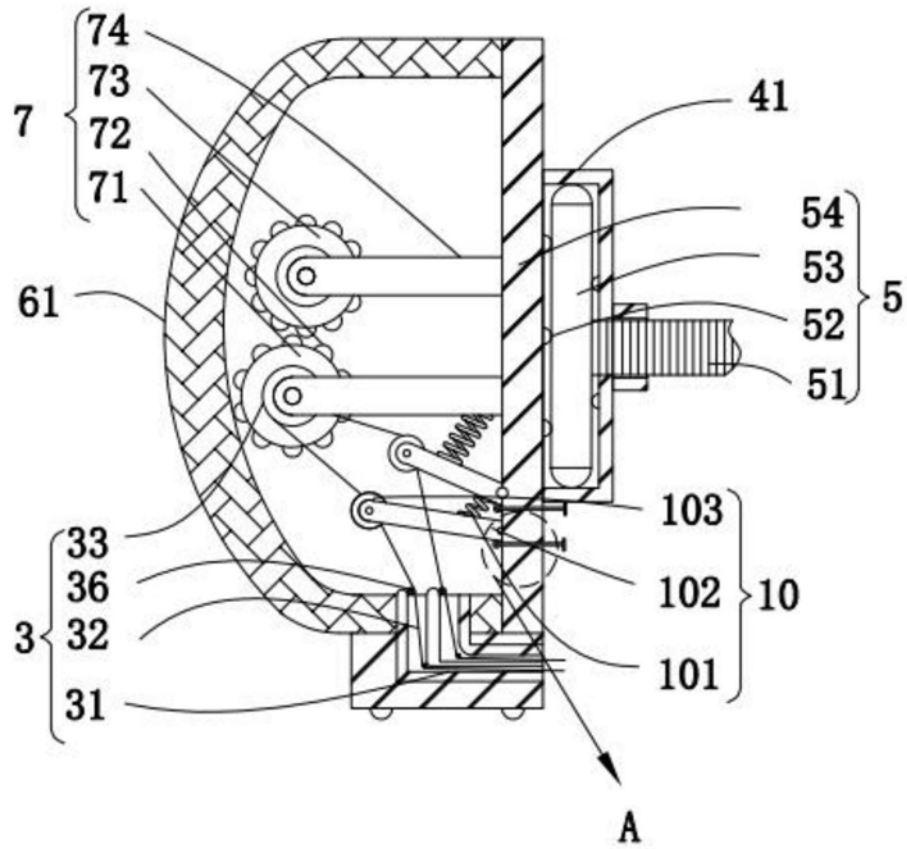


图3

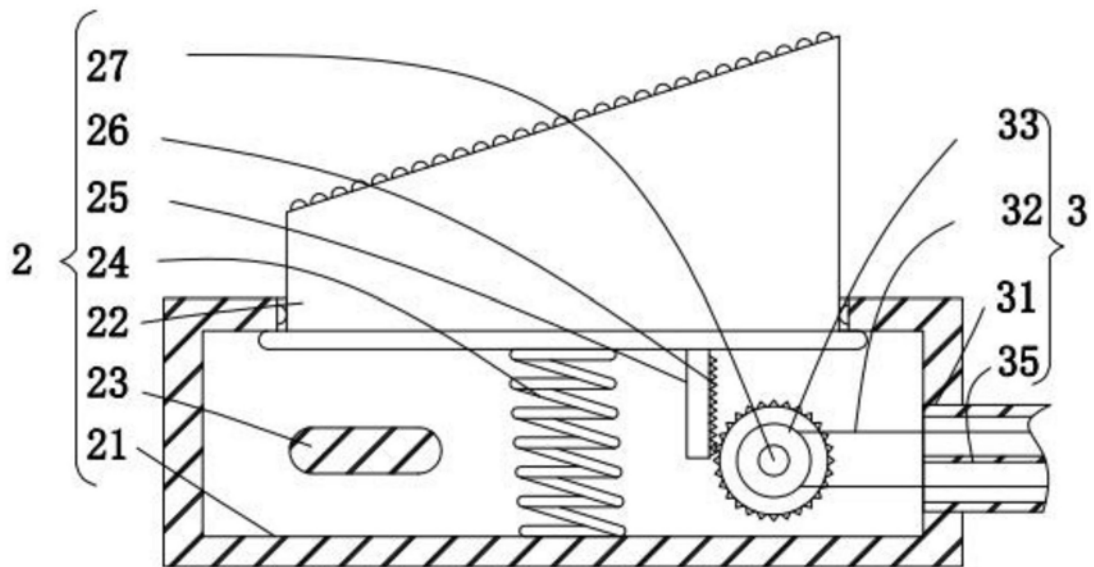


图4

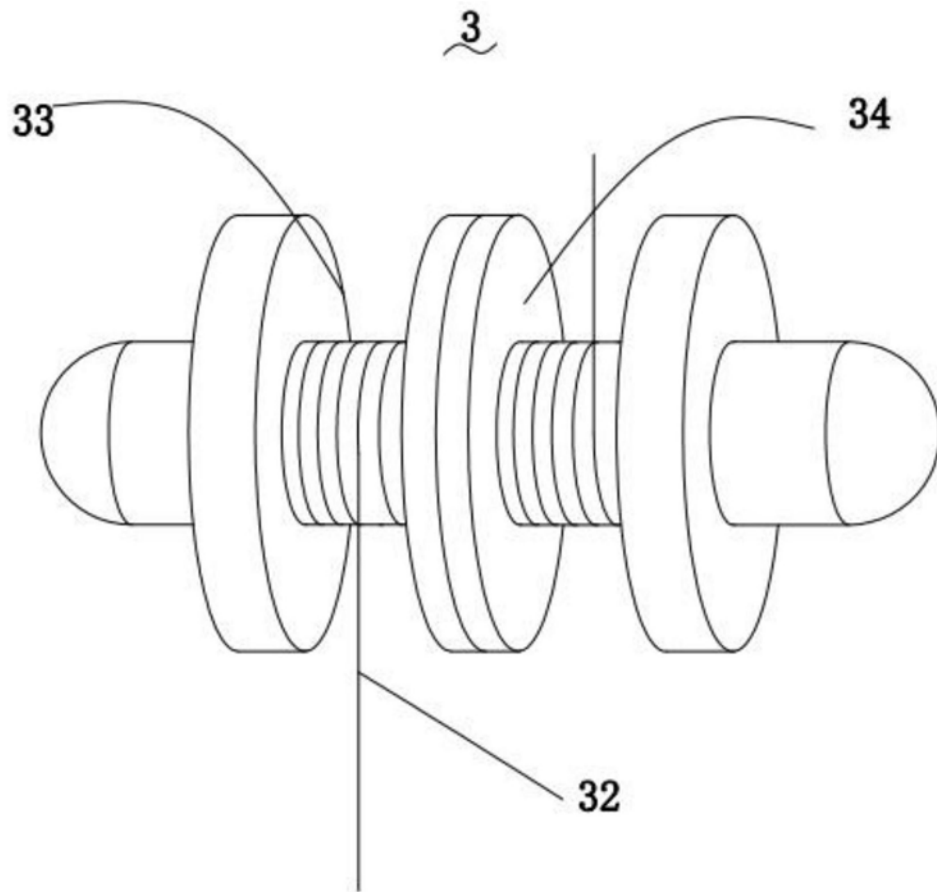


图5

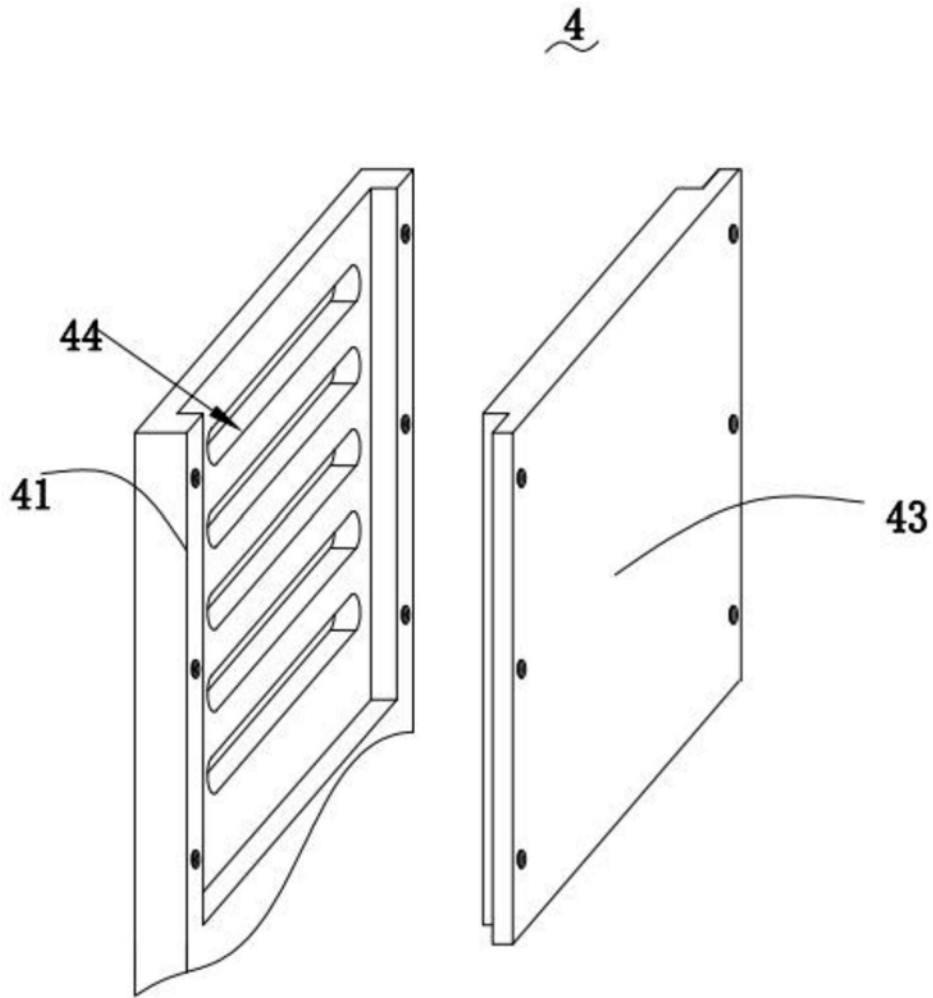


图6

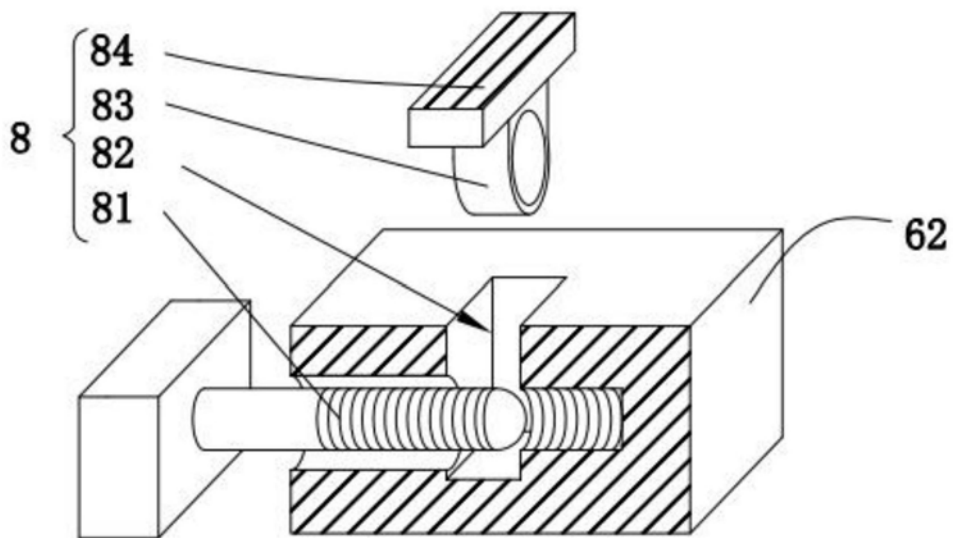


图7

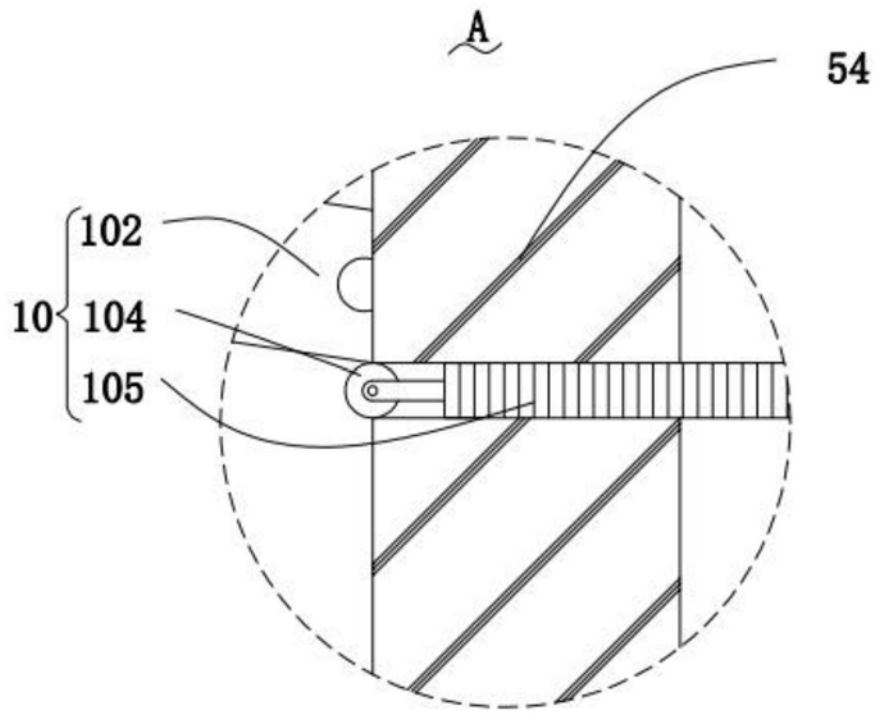


图8