(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107836888 A
(43)申请公布日 2018.03.27

(21)申请号 201711054963.X

(22)申请日 2017.11.01

(71)申请人 嘉善精田精密机械制造有限公司
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道隆全路29号1号车间东侧、3号车间南侧

(72)发明人 张炳荣

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
A47C 7/14(2006.01)
A47C 7/40(2006.01)
A47C 7/62(2006.01)
A47C 7/64(2006.01)
A47C 7/00(2006.01)
A47C 3/20(2006.01)

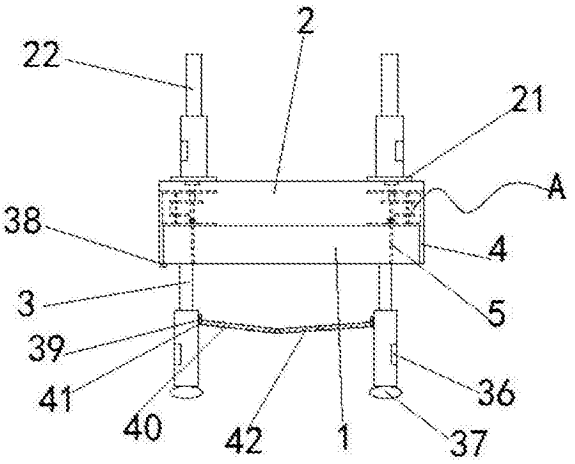
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种具有隐藏延伸功能的座椅

(57)摘要

本发明公开了一种具有隐藏延伸功能的座椅，包括椅面、椅背和伸缩支腿，椅面顶端后侧设有椅背，椅面的底端边角处均匀设有若干伸缩支腿，椅面两侧边缘均设有出口一，椅面内部两侧靠近出口一处设有伸缩装置，伸缩装置包括活动板、气杆一、气杆二、活动杆、立柱和支座，两侧出口一处均设有与出口一相适配的活动板，活动板外侧中部设有螺栓，活动板远离螺栓一侧的两端分别设有气杆一和气杆二，活动板底端设有支撑板，支撑板内部顶端设有滑槽，活动板的底端与支撑板的顶端接触处设有与滑槽相适配的滑板，支撑板的底端设有支座。有益效果：活动板通过出口一可以滑出椅面，增加椅面的宽度，增加舒适感，同时伸缩杆两侧的挂钩可以方便挂东西，更加方便。



CN 107836888 A

1.一种具有隐藏延伸功能的座椅，其特征在于，包括椅面(1)、椅背(2)和伸缩支腿(3)，所述椅面(1)顶端后侧设有所述椅背(1)，所述椅面(1)的底端边角处均匀设有若干所述伸缩支腿(3)，所述椅面(1)两侧边缘均设有出口一(4)，所述椅面(1)内部两侧靠近所述出口一(4)处设有伸缩装置(5)，所述伸缩装置(5)包括活动板(6)、气杆一(7)、气杆二(8)、活动杆(9)、立柱(10)和支座(11)，两侧出口一(4)处均设有与所述出口一(4)相适配的所述活动板(6)，所述活动板(6)外侧中部设有螺栓(12)，所述活动板(6)远离所述螺栓(12)一侧的两端分别设有所述气杆一(7)和所述气杆二(8)，所述活动板(6)底端设有支撑板(13)，所述支撑板(13)内部顶端设有滑槽(14)，所述活动板(6)的底端与所述支撑板(13)的顶端接触处设有与所述滑槽(14)相适配的滑板(15)，所述支撑板(13)的底端设有所述支座(11)，所述支座(11)顶端远离所述支撑板(13)一侧设有所述立柱(10)，所述立柱(10)与所述气杆二(8)之间设有套管二(16)，所述套管二(16)内设有电机一(17)，所述立柱(10)与所述气杆一(7)之间设有套管一(18)，所述套管一(18)内设有气缸(19)，且所述气杆一(7)的底端通过波纹管(20)与所述气缸(19)连接，所述立柱(10)中部与所述活动板(6)中部之间通过所述活动杆(9)连接，所述椅背(2)的顶端两侧对称设有出口二(21)，所述出口二(21)的顶端均设有与所述出口二(21)相适配的伸缩杆(22)，所述伸缩杆(22)两侧交错设有若干挂钩(23)，所述椅背(2)内部位于所述出口二(21)的底端设有固定框(24)，所述固定框(24)为C型固定框，所述固定框(24)的底端固定在所述椅背(2)的内部底端，所述固定框(24)的顶端一侧设有圆孔一(25)，所述圆孔一(25)内设有与所述圆孔一(25)的大小和形状相适配的套筒(26)，所述套筒(26)的顶端设有固定板(27)，所述固定板(27)的顶端设有所述伸缩杆(22)，且所述固定板(27)的直径大于所述圆孔一(25)的直径，所述套筒(26)内部设有与所述套筒(26)相适配的螺纹杆(28)，所述螺纹杆(28)的底端设有转轴(29)，所述转轴(29)底端设有齿轮(30)，所述转轴(29)贯穿所述齿轮(30)内部，所述齿轮(30)底端设有电机二(31)，且所述电机二(31)的转动轴与所述转轴(29)转动连接，所述电机二(31)固定在所述固定框(24)的底端，所述套筒(26)的底端设有支撑框(32)，所述支撑框(32)为类C型支撑框，所述支撑框(32)内与所述螺纹杆(28)连接处设有与所述螺纹杆(28)的大小和形状相适配的圆孔二(33)，所述支撑框(32)远离所述套筒(26)一侧设有滑杆(34)，且所述滑杆(34)贯穿所述支撑框(32)，所述滑杆(34)的顶端和低端均固定在所述固定框(24)内部的顶端与底端，所述滑杆(34)上位于所述支撑框(32)的底端设有与所述滑杆(34)相适配的弹簧(35)。

2.根据权利要求1所述的具有隐藏延伸功能的座椅，其特征在于，所述伸缩支腿(3)的内部设有伸缩电机(36)，所述伸缩支腿(3)的底端均设有可制动的万向轮(37)。

3.根据权利要求1所述的具有隐藏延伸功能的座椅，其特征在于，所述椅面(1)的底端一侧设有控制按钮(38)，且所述控制按钮(38)与所述电机一(17)控制连接。

4.根据权利要求1所述的具有隐藏延伸功能的座椅，其特征在于，两侧伸缩支腿(3)的内侧均设有挂口(39)，两侧挂口(39)之间设有与所述挂口(39)相适配的伸缩挡板(40)。

5.根据权利要求4所述的具有隐藏延伸功能的座椅，其特征在于，所述伸缩挡板(40)的两侧设有与所述挂口(39)相适配的挂扣(41)，且所述伸缩挡板(40)上设有弹性挡布(42)。

6.根据权利要求1所述的具有隐藏延伸功能的座椅，其特征在于，所述伸缩杆(22)的顶端支杆内部两侧交错设有放置室(43)，所述放置室(43)靠近所述伸缩杆(22)的侧边设有与

所述挂钩(23)相适配的出口三(44)。

7.根据权利要求6所述的具有隐藏延伸功能的座椅，其特征在于，所述挂钩(23)为弹性可弯折挂钩(23)，所述放置室(43)内远离所述出口三(44)一侧设有推动杆(45)，所述推动杆(45)靠近所述出口三(44)一侧的顶端设有所述挂钩(23)。

8.根据权利要求1所述的具有隐藏延伸功能的座椅，其特征在于，所述立柱(10)靠近所述活动板(6)一侧与所述活动杆(9)接触处设有凹槽(46)，所述凹槽(46)远离所述活动板(6)一侧设有弹性垫(47)。

9.根据权利要求1所述的具有隐藏延伸功能的座椅，其特征在于，所述套筒(26)内侧壁设有与所述螺纹杆(28)相适配的螺纹结构(48)。

一种具有隐藏延伸功能的座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及座椅技术领域，具体来说，涉及一种具有隐藏延伸功能的座椅。

背景技术

[0002] 座椅是人们日常生活中经常需要接触到的，但是现在的座椅不仅结构单一，而且功能也比较单一，不利于人们的使用。

[0003] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0004] 针对相关技术中的问题，本发明提出一种具有隐藏延伸功能的座椅，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的：

[0006] 一种具有隐藏延伸功能的座椅，包括椅面、椅背和伸缩支腿，所述椅面顶端后侧设有所述椅背，所述椅面的底端边角处均匀设有若干所述伸缩支腿，所述椅面两侧边缘均设有出口一，所述椅面内部两侧靠近所述出口一处设有伸缩装置，所述伸缩装置包括活动板、气杆一、气杆二、活动杆、立柱和支座，两侧出口一处均设有与所述出口一相适配的所述活动板，所述活动板外侧中部设有螺栓，所述活动板远离所述螺栓一侧的两端分别设有所述气杆一和所述气杆二，所述活动板底端设有支撑板，所述支撑板内部顶端设有滑槽，所述活动板的底端与所述支撑板的顶端接触处设有与所述滑槽相适配的滑板，所述支撑板的底端设有所述支座，所述支座顶端远离所述支撑板一侧设有所述立柱，所述立柱与所述气杆二之间设有套管二，所述套管二内设有电机一，所述立柱与所述气杆一之间设有套管一，所述套管一内设有气缸，且所述气杆一的底端通过波纹管与所述气缸连接，所述立柱中部与所述活动板中部之间通过所述活动杆连接，所述椅背的顶端两侧对称设有出口二，所述出口二的顶端均设有与所述出口二相适配的伸缩杆，所述伸缩杆两侧交错设有若干挂钩，所述椅背内部位于所述出口二的底端设有固定框，所述固定框为C型固定框，所述固定框的底端固定在所述椅背内部底端，所述固定框的顶端一侧设有圆孔一，所述圆孔一内设有与所述圆孔一的大小和形状相适配的套筒，所述套筒的顶端设有固定板，所述固定板的顶端设有所述伸缩杆，且所述固定板的直径大于所述圆孔一的直径，所述套筒内部设有与所述套筒相适配的螺纹杆，所述螺纹杆的底端设有转轴，所述转轴底端设有齿轮，所述转轴贯穿所述齿轮内部，所述齿轮底端设有电机二，且所述电机二的转动轴与所述转轴转动连接，所述电机二固定在所述固定框的底端，所述套筒的底端设有支撑框，所述支撑框为类C型支撑框，所述支撑框内与所述螺纹杆连接处设有与所述螺纹杆的大小和形状相适配的圆孔二，所述支撑框远离所述套筒一侧设有滑杆，且所述滑杆贯穿所述支撑框，所述滑杆的顶端和低端均固定在所述固定框内部的顶端与底端，所述滑杆上位于所述支撑框的底端设有与所述滑杆相适配的弹簧。

[0007] 进一步的，所述伸缩支腿的内部设有伸缩电机，所述伸缩支腿的底端均设有可制

动的万向轮。

[0008] 进一步的，所述椅面的底端一侧设有控制按钮，且所述控制按钮与所述电机一控制连接。

[0009] 进一步的，两侧伸缩支腿的内侧均设有挂口，两侧挂口之间设有与所述挂口相适配的伸缩挡板。

[0010] 进一步的，所述伸缩挡板的两侧设有与所述挂口相适配的挂扣，且所述伸缩挡板上设有弹性挡布。

[0011] 进一步的，所述伸缩杆的顶端支杆内部两侧交错设有放置室，所述放置室靠近所述伸缩杆的侧边设有与所述挂口相适配的出口三。

[0012] 进一步的，所述挂钩为弹性可弯折挂钩，所述放置室内远离所述出口三一侧设有推动杆，所述推动杆靠近所述出口三一侧的顶端设有所述挂钩。

[0013] 进一步的，所述立柱靠近所述活动板一侧与所述活动杆接触处设有凹槽，所述凹槽远离所述活动板一侧设有弹性垫。

[0014] 进一步的，所述套筒内侧壁设有与所述螺纹杆相适配的螺纹结构。

[0015] 本发明的有益效果：通过椅面两侧的出口一可以将出口以内的延伸装置里的活动板伸出，通过电机一的转动，进而使得气杆一、气杆二的活动，从而使得与气杆一和气杆二连接的活动板向外侧延伸，活动板在底端的滑槽内滑动，活动板的延伸从而使得椅面的宽度增加，更加利于人们坐在椅面上的舒适感，同时椅背内的电机二的转动，进而带动转轴的转动，从而带动螺纹杆转动，螺纹杆的转动带动套筒可以在螺纹杆上转动，套筒从而沿着圆孔一上下滑动，套筒的上下滑动进而带动支撑框上下滑动，从而使得支撑框压缩弹簧，套筒的上下滑动进而带动顶端的伸缩杆随着套筒的滑动而上下滑动，从而使得伸缩杆可以通过出口二伸出椅背，同时椅背两侧的挂钩可以方便人们挂衣服、包包和其它的一些物品，更加利于人们的使用同时防止人们随手乱放东西导致找不到，使得物品更加醒目，更加利于人们的使用。

附图说明

[0016] 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。

[0017] 图1是根据本发明实施例的具有隐藏延伸功能的座椅的结构示意图；

[0018] 图2是根据本发明实施例的延伸装置结构示意图；

[0019] 图3是根据本发明实施例的图1中A部分的结构示意图；

[0020] 图4是根据本发明实施例的伸缩杆顶杆内部结构示意图。

[0021] 图中：

[0022] 1、椅面；2、椅背；3、伸缩支腿；4、出口一；5、伸缩装置；6、活动板；7、气杆一；8、气杆二；9、活动杆；10、立柱；11、支座；12、螺栓；13、支撑板；14、滑槽；15、滑板；16、套管二；17、电机一；18、套管一；19、气缸；20、波纹管；21、出口二；22、伸缩杆；23、挂钩；24、固定框；25、圆孔一；26、套筒；27、固定板；28、螺纹杆；29、转轴；30、齿轮；31、电机二；32、支撑框；33、圆孔

二；34、滑杆；35、弹簧；36、伸缩电机；37、万向轮；38、控制按钮；39、挂口；40、伸缩挡板；41、挂扣；42、弹性挡布；43、放置室；44、出口三；45、推动杆；46、凹槽；47、弹性垫；48、螺纹结构。

具体实施方式

[0023] 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，所描述的实施例仅仅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所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0024] 根据本发明的实施例，提供了一种具有隐藏延伸功能的座椅。

[0025] 如图1-4所示，根据本发明实施例的具有隐藏延伸功能的座椅，包括椅面1、椅背2和伸缩支腿3，所述椅面1顶端后侧设有所述椅背2，所述椅面1的底端边角处均匀设有若干所述伸缩支腿3，所述椅面1两侧边缘均设有出口一4，所述椅面1内部两侧靠近所述出口一4处设有伸缩装置5，所述伸缩装置5包括活动板6、气杆一7、气杆二8、活动杆9、立柱10和支座11，两侧出口一4处均设有与所述出口一4相适配的所述活动板6，所述活动板6外侧中部设有螺栓12，所述活动板6远离所述螺栓12一侧的两端分别设有所述气杆一7和所述气杆二8，所述活动板6底端设有支撑板13，所述支撑板13内部顶端设有滑槽14，所述活动板6的底端与所述支撑板13的顶端接触处设有与所述滑槽14相适配的滑板15，所述支撑板13的底端设有所述支座11，所述支座11顶端远离所述支撑板13一侧设有立柱10，所述立柱10与所述气杆二8之间设有套管二16，所述套管二16内设有电机一17，所述立柱10与所述气杆一7之间设有套管一18，所述套管一18内设有气缸19，且所述气杆一7的底端通过波纹管20与所述气缸19连接，所述立柱10中部与所述活动板6中部之间通过所述活动杆9连接，所述椅背2的顶端两侧对称设有出口二21，所述出口二21的顶端均设有与所述出口二21相适配的伸缩杆22，所述伸缩杆22两侧交错设有若干挂钩23，所述椅背2内部位于所述出口二21的底端设有固定框24，所述固定框24为C型固定框24，所述固定框24的底端固定在所述椅背2内部底端，所述固定框24的顶端一侧设有圆孔一25，所述圆孔一25内设有与所述圆孔一25的大小和形状相适配的套筒26，所述套筒26的顶端设有固定板27，所述固定板27的顶端设有所述伸缩杆22，且所述固定板27的直径大于所述圆孔一25的直径，所述套筒26内部设有与所述套筒26相适配的螺纹杆28，所述螺纹杆28的底端设有转轴29，所述转轴29底端设有齿轮30，所述转轴29贯穿所述齿轮30内部，所述齿轮30底端设有电机二31，且所述电机二31的转动轴与所述转轴29转动连接，所述电机二31固定在所述固定框24的底端，所述套筒26的底端设有支撑框32，所述支撑框32为类C型支撑框32，所述支撑框32内与所述螺纹杆28连接处设有与所述螺纹杆28的大小和形状相适配的圆孔二33，所述支撑框32远离所述套筒26一侧设有滑杆34，且所述滑杆34贯穿所述支撑框32，所述滑杆34的顶端和低端均固定在所述固定框24内部的顶端与底端，所述滑杆34上位于所述支撑框32的底端设有与所述滑杆34相适配的弹簧35。

[0026] 借助于上述技术方案，通过椅面1两侧的出口一4可以方便将出口一4内的的活动板6通过出口一4滑出椅面1，增加椅面1的宽度，更加利于人们的使用和增加舒适感，同时椅背2内部两侧的伸缩杆22可以通过电机二31的转动，进而带动转轴29和螺纹杆28的转动，从而带动螺纹杆28上的套筒26随着螺纹杆28的转动而转动，进而使得固定板27顶端的伸缩杆

22可以随着套筒26的上下活动二转动，使得伸缩杆22可以通过顶端的出口二21滑出，进而使得伸缩杆22两侧的挂钩23可以方便挂东西，更加利于人们的使用，为人们的生活大大的提供便利，同时操作方便，结构简单。

[0027] 此外，所述伸缩支腿3的内部设有伸缩电机36，所述伸缩支腿3的底端均设有可制动的万向轮37，通过伸缩电机36可以方便控制伸缩支腿3的伸缩，方便调节伸缩支腿3的高度，使得伸缩支腿3更加利于人们的使用，可以根据不同的高度进行调节，同是底部的万向轮37可以方便移动座椅，更加方便移动，大大的节省劳动力。

[0028] 此外，所述椅面1的底端一侧设有控制按钮38，且所述控制按钮38与所述电机一17控制连接，通过控制按钮38可以方便控制电机的转动，进而更加方便控制活动板6的伸缩。

[0029] 此外，两侧伸缩支腿3的内侧均设有挂口39，两侧挂口39之间设有与所述挂口39相适配的伸缩挡板40，通过挂口39和伸缩挡板40可以方便对伸缩挡板40进行拆卸，更加方便人们的使用。

[0030] 另外，所述伸缩挡板40的两侧设有与所述挂口39相适配的挂扣41，且所述伸缩挡板40上设有弹性挡布42，通过挂口39和挂扣41可以方便对伸缩挡板40进行拆卸，同时可以在弹性挡布42上放置一些生活所需的物品，可以大大的节省空间，更加方便人们的拿取和使用。

[0031] 另外，所述伸缩杆22的顶端支杆内部两侧交错设有放置室43，所述放置室43靠近所述伸缩杆22的侧边设有与所述挂钩23相适配的出口三44，通过放置室43可以将挂钩23进行隐藏，更加利于伸缩杆22的伸缩，同时方便人们的使用，更加利于挂钩23的安全。

[0032] 另外，所述挂钩23为弹性可弯折挂钩23，所述放置室43内远离所述出口三44一侧设有推动杆45，所述推动杆45靠近所述出口三44一侧的顶端设有所述挂钩23，通过弹性挂钩23可以方便对挂钩23进行弯折和伸缩，同时通过推动杆45可以方便推动挂钩23的运动，使得挂钩23更加方便通过出口三44滑出，更加利于挂钩23的安全和使用。

[0033] 同时，所述立柱10靠近所述活动板6一侧与所述活动杆9接触处设有凹槽46，所述凹槽46远离所述活动板6一侧设有弹性垫47，通过弹性垫47更加利于活动杆9的安全使用，减少磨损。

[0034] 同时，所述套筒26内侧壁设有与所述螺纹杆28相适配的螺纹结构48，通过螺纹结构48更加利于螺纹杆28的伸缩，从而带动套筒26在沿着圆孔一25在螺纹杆28上滑动，可以大大的节省劳动力。

[0035] 综上所述，借助于本发明的上述技术方案，通过椅面1两侧的出口一4可以将出口以内的延伸装置里的活动板6伸出，通过电机一17的转动，进而使得气杆一7、气杆二8的活动，从而使得与气杆一7和气杆二8连接的活动板6向外侧延伸，活动板6在底端的滑槽14内滑动，活动板6的延伸从而使得椅面1的宽度增加，更加利于人们坐在椅面1上的舒适感，同时椅背2内的电机二31的转动，进而带动转轴29的转动，从而带动螺纹杆28转动，螺纹杆28的转动带动套筒26可以在螺纹杆28上转动，套筒26从而沿着圆孔一25上下滑动，套筒26的上下滑动进而带动支撑框32上下滑动，从而使得支撑框32压缩弹簧35，套筒26的上下滑动进而带动顶端的伸缩杆22随着套筒26的滑动而上下滑动，从而使得伸缩杆22可以通过出口二21伸出椅背2，同时椅背2两侧的挂钩23可以方便人们挂衣服、包包和其它的一些物品，更加利于人们的使用，同时防止人们随手乱放东西导致找不到，使得物品更加醒目，更加利于

人们的使用。

[0036] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

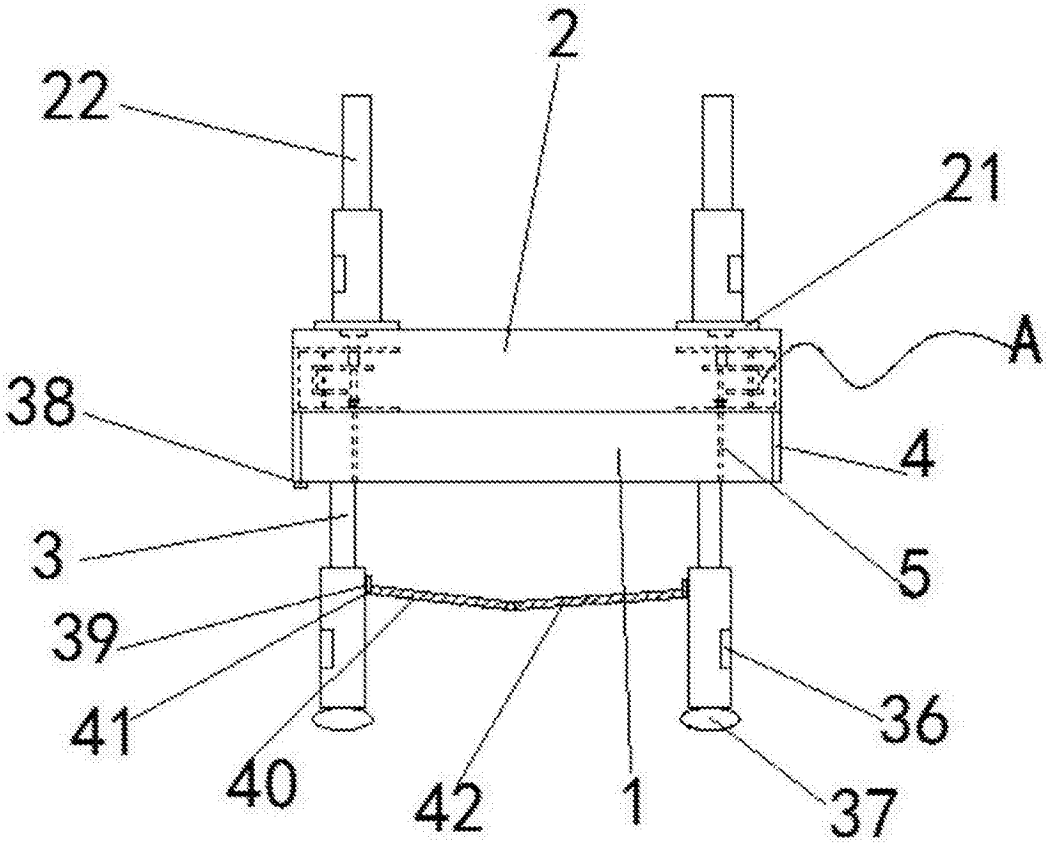


图1

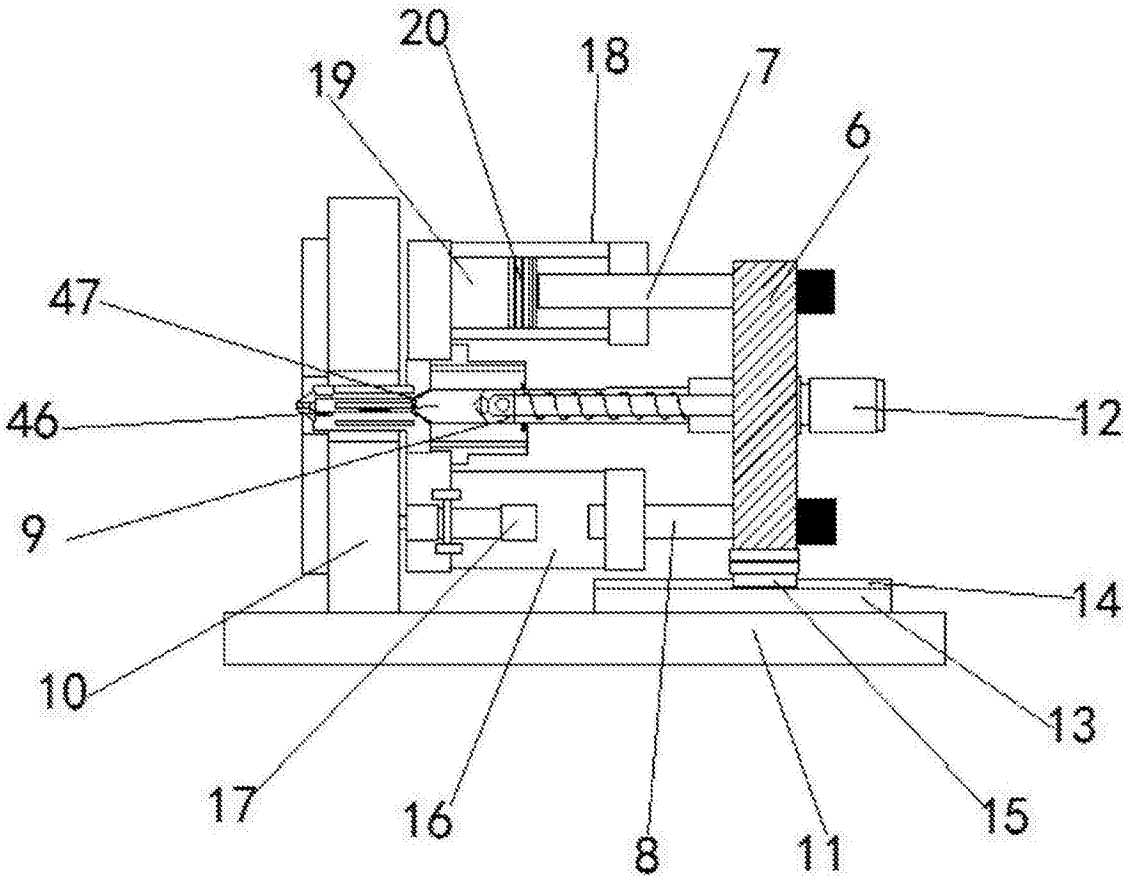


图2

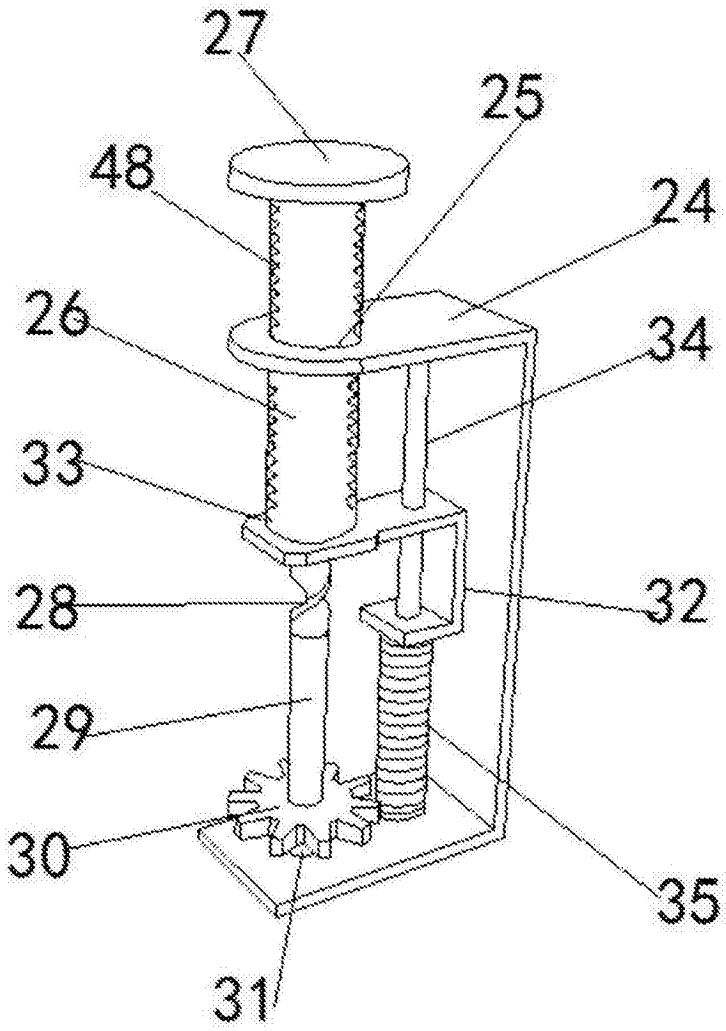


图3

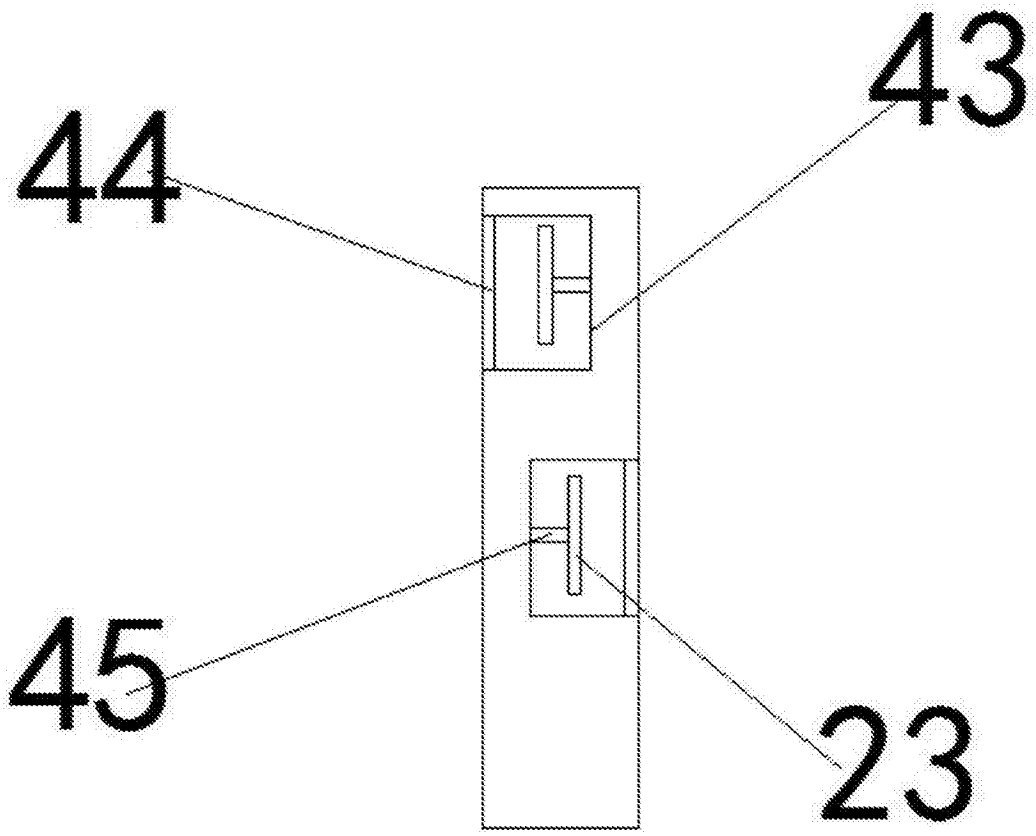


图4