



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202891082 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201220162786. 3

A47B 39/12(2006. 01)

(22) 申请日 2012. 04. 17

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 王腾云

地址 321300 浙江省金华市永康市石柱镇石柱村天鹅路 52 号

(72) 发明人 王腾云

(74) 专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所
(普通合伙) 33239

代理人 周积德

(51) Int. Cl.

A47B 41/00(2006. 01)

A47B 41/02(2006. 01)

A47B 9/14(2006. 01)

A47B 39/02(2006. 01)

A47B 39/08(2006. 01)

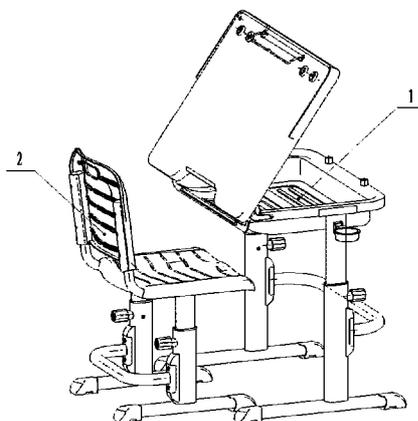
权利要求书1页 说明书4页 附图10页

(54) 实用新型名称

一种多功能学习桌椅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能学习桌椅,包括学习桌和学习椅,学习桌包括桌面、阻尼器、锁定调节器、桌架、抽屉、升降调节器、连接杆、脚套、平衡调节螺丝、桌脚钢管、单向调节器;其中,所述桌面和桌架直接用锁定调节器、单向调节器和阻尼器连接,抽屉安装在桌架上;桌架左右两边连接升降调节器的升降内管,升降外管下面连接桌脚钢管,两个升降调节器之间通过连接杆连接,桌脚钢管装有脚套,脚套下端装有平衡调节螺丝。本实用新型的学习桌椅,桌面可调节,学习桌和学习椅都可调节高度,可根据孩子的正常身高比例来调节学生写字看书画画时的最佳舒适比例,从而有效的规范孩子的健康坐姿,预防孩子的驼背、近视问题,让孩子健康快乐的学习。



1. 一种多功能学习桌椅,其特征在于,包括学习桌和学习椅,学习桌包括桌面、阻尼器、锁定调节器、桌架、抽屉、升降调节器、连接杆、脚套、平衡调节螺丝、桌脚钢管、单向调节器;其中,所述桌面和桌架直接用锁定调节器、单向调节器和阻尼器连接,抽屉安装在桌架上;桌架左右两边连接升降调节器的升降内管,升降外管下面连接桌脚钢管,两个升降调节器之间通过连接杆连接,桌脚钢管装有脚套,脚套下端装有平衡调节螺丝。

2. 如权利要求1所述的多功能学习桌椅,其特征在于,桌面包括桌沿护栏、吸钉、插孔、铅笔槽、夹板、挡书条、弧形开口、塑粉钢架;其中,桌面周围有桌沿护栏;桌面前端中间有铅笔槽、夹板,夹板两边有吸钉,桌面上有插孔;桌面有一个弧形开口,弧形开口的上面有一挡书条;桌面四周设计为圆角,桌面的背面有塑粉钢架。

3. 如权利要求1或2所述的多功能学习桌椅,其特征在于,桌架包括支撑塑料件、桌架钢管、滑槽钢板、钢珠;其中,支撑塑料件设置在桌架钢管上,抽屉与桌架钢管之间设置有滑槽钢板;滑槽钢板与抽屉之间设置有钢珠。

4. 如权利要求3所述的多功能学习桌椅,其特征在于,锁定调节器与单向调节器结构相同,包括按钮、活动件、齿轮、弹簧、连接件、固定件;其中,固定件上有连接件,固定件上有第一啮合齿,活动件上有第二啮合齿,固定件和活动件之间有齿轮,齿轮上有第三啮合齿和第四啮合齿,齿轮上套有弹簧,另一侧的活动件上有按钮。

5. 如权利要求1所述的多功能学习桌椅,其特征在于,抽屉上放有调色板,桌架的一侧设置有杯座挂钩。

6. 如权利要求1所述的多功能学习桌椅,其特征在于,升降调节器包括固定套、导滑件、定位销、弹簧、旋钮、螺丝,其中,升降内管装在升降外管里面,由固定塑料套固定;升降内管底部连接下降缓冲件;升降内管上设有多个升降定位孔;升降外管外面安装有固定套,导滑件和固定套相连,导滑件的一端设有高中低三个档位,导滑件里面装有弹簧和定位销,定位销直接插入升降内管的升降定位孔里面,定位销与螺丝通过旋钮上的孔相连在一起;旋钮具有转动自由度。

7. 如权利要求6所述的多功能学习桌椅,其特征在于,连接杆包括固定内套、塑料保护套、固定外套、螺丝、连接管;其中,固定内套焊接在升降外管上面,塑料保护套套在固定内套上面,连接管焊接在固定外套上面、连接管有一个向外弯曲的弧度;固定外套通过螺丝连接固定内套上面。

8. 如权利要求1所述的多功能学习桌椅,其特征在于,所述学习椅包括椅靠背板、椅架钢管、座板和学习椅椅架;所述椅靠背板通过椅架钢管与座板连接,座板与学习椅椅架连接;所述学习椅椅架左右两边连接升降调节器的升降内管,升降外管下面连接椅脚钢管,两个升降调节器之间通过连接杆连接,椅脚钢管装有脚套,脚套下端装有平衡调节螺丝。

9. 如权利要求8所述的多功能学习桌椅,其特征在于,所述椅靠背板设有多个空气对流槽,且所述椅靠背板的四角为圆角。

10. 如权利要求8所述的多功能学习桌椅,其特征在于,所述座板设有多个空气对流槽,且所述座板的四角为圆角。

一种多功能学习桌椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具制造技术领域,特别是涉及一种多功能学习桌椅。

背景技术

[0002] 课桌椅设置在学校课堂或家庭中,是孩子的学习伙伴,因此,一个安全、结实、实用、舒适的好课桌非常重要。课桌的桌台包括桌面和桌斗。现有课桌的桌斗存在几个不足之处:(1)、桌斗露在外面的几个角大多为尖角,非常锋利,很容易刮破衣服或伤到学生的身体。(2)、多数桌斗是几个板材拼装在一起的,这样生产效率低,工序复杂而且强度也很差。(3)、左右壁没有倾斜度,不能有效的配合面板使用。(4)、桌斗前面有开口,不能有效的防止书本掉落,桌斗的空间利用也不合理。现有的课桌桌面都是一块固定桌面直接安装在桌斗上,功能单一,学生使用起来不方便。学习桌的高度也不能调整,不能满足不同身高同学的使用,造成学生坐姿不正确,不健康。现有的课桌桌面都是一块固定桌面直接安装在桌斗上,功能单一,学生使用起来不方便。学习桌的高度也不能调整,不能满足不同身高同学的使用,造成学生坐姿不正确,不健康。桌子和椅子的高度不匹配,调节高度不准确,固定也很不稳定,操作很困难,因此不能有效规范孩子的健康坐姿,容易发生驼背、近视等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种多功能学习桌椅,用以解决现有技术中存在的上述问题。

[0004] 为达上述目的,本实用新型提供一种多功能学习桌椅,包括学习桌和学习椅,学习桌包括桌面、阻尼器、锁定调节器、桌架、抽屉、升降调节器、连接杆、脚套、平衡调节螺丝、桌脚钢管、单向调节器;其中,所述桌面和桌架直接用锁定调节器、单向调节器和阻尼器连接,抽屉安装在桌架上;桌架左右两边连接升降调节器的升降内管,升降外管下面连接桌脚钢管,两个升降调节器之间通过连接杆连接,桌脚钢管装有脚套,脚套下端装有平衡调节螺丝。

[0005] 进一步,桌面包括桌沿护栏、吸钉、插孔、铅笔槽、夹板、挡书条、弧形开口、塑粉钢架;其中,桌面周围有桌沿护栏;桌面前端中间有铅笔槽、夹板,夹板两边有吸钉,桌面上有插孔;桌面有一个弧形开口,弧形开口的上面有一挡书条;桌面四周设计为圆角,桌面的背面有塑粉钢架。

[0006] 进一步,桌架包括支撑塑料件、桌架钢管、滑槽钢板、钢珠;其中,支撑塑料件设置在桌架钢管上,抽屉与桌架钢管之间设置有滑槽钢板;滑槽钢板与抽屉之间设置有钢珠。

[0007] 进一步,锁定调节器与单向调节器结构相同,包括按钮、活动件、齿轮、弹簧、连接件、固定件;其中,固定件上有连接件,固定件上有第一啮合齿,活动件上有第二啮合齿,固定件和活动件之间有齿轮,齿轮上有第三啮合齿和第四啮合齿,齿轮上套有弹簧,另一侧的活动件上有按钮。

[0008] 进一步,抽屉上放有调色板,桌架的一侧设置有杯座挂钩。

[0009] 进一步,升降调节器包括固定套、导滑件、定位销、弹簧、旋钮、螺丝,其中,升降内

管装在升降外管里面,由固定塑料套固定;升降内管底部连接下降缓冲件;升降内管上设有多个升降定位孔;升降外管外面安装有固定套,导滑件和固定套相连,导滑件的一端设有高中低三个档位,导滑件里面装有弹簧和定位销,定位销直接插入升降内管的升降定位孔里面,定位销与螺丝通过旋钮上的孔相连在一起;旋钮具有转动自由度。

[0010] 进一步,连接杆包括固定内套、塑料保护套、固定外套、螺丝、连接管;其中,固定内套焊接在升降外管上面,塑料保护套套在固定内套上面,连接管焊接在固定外套上面、连接管有一个向外弯曲的弧度;固定外套通过螺丝连接固定内套上面。

[0011] 进一步,所述学习椅包括椅靠背板、椅架钢管、座板和学习椅椅架;所述椅靠背板通过椅架钢管与座板连接,座板与学习椅椅架连接;所述学习椅椅架左右两边连接升降调节器的升降内管,升降外管下面连接椅脚钢管,两个升降调节器之间通过连接杆连接,椅脚钢管装有脚套,脚套下端装有平衡调节螺丝。

[0012] 进一步,所述椅靠背板设有多个空气对流槽,且所述椅靠背板的四角为圆角。

[0013] 进一步,所述座板设有多个空气对流槽,且所述座板的四角为圆角。

[0014] 本实用新型有益效果如下:

[0015] 本实用新型的学习桌椅,桌面可调节,学习桌和学习椅都可调节高度,可根据孩子的正常身高比例来调节学生写字看书画画时的最佳舒适比例,从而有效的规范孩子的健康坐姿,预防孩子的驼背、近视问题,让孩子健康快乐的学习。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型实施例中一种多功能学习桌椅的结构示意图;

[0017] 图 2 为本实用新型实施例中学习桌的结构示意图;

[0018] 图 2 为本实用新型实施例中学习椅的结构示意图;

[0019] 图 4 为本实用新型实施例中桌面的俯视图;

[0020] 图 5 为本实用新型实施例中桌面的仰视图;

[0021] 图 6 为本实用新型实施例中桌架抽屉的爆炸图;

[0022] 图 7 为本实用新型实施例中单向调节器的爆炸图;

[0023] 图 8 为本实用新型实施例中单向调节器中活动件的结构示意图;

[0024] 图 9 为本实用新型实施例中单向调节器中齿轮的结构示意图;

[0025] 图 10 为本实用新型实施例中调节器中固定件的结构示意图;

[0026] 图 11 为本实用新型实施例中学习椅椅靠背板的结构示意图;

[0027] 图 12 为本实用新型实施例中学习椅坐板的结构示意图;

[0028] 图 13 为本实用新型实施例中升降调节器的装配图;

[0029] 图 14 为本实用新型实施例中升降调节器的爆炸图;

[0030] 图 15 为本实用新型实施例中连接杆的爆炸图;

[0031] 图 16 为本实用新型实施例中脚套的爆炸图。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图以及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不限定本实用新型。

[0033] 如图 1 ~ 16 所示,本实用新型实施例的多功能学习桌椅,包括学习桌 1 和学习椅 2,学习桌 1 包括桌面 3、阻尼器 4、锁定调节器 5、桌架 6、调色板 7、抽屉 8、升降调节器 9、连接杆 10、脚套 11、平衡调节螺丝 12、桌脚钢管 13、杯座挂钩 14、单向调节器 15。其中,桌面 3 和桌架 6 直接用锁定调节器 5、单向调节器 15 和阻尼器 4 连接,抽屉 8 两边各有两颗钢珠 31 可以通过桌架 6 上的滑槽钢板 30,实现抽屉的推拉,抽屉 8 上放有调色板 7,桌架 6 的一侧设置有杯座挂钩 14;桌架左右两边连接升降调节器 9 的升降内管 40,升降外管 50 下面连接桌脚钢管 13,中间连接连接杆 10,桌脚钢管 13 装有脚套 11,脚套 11 下端装有平衡调节螺丝 12。

[0034] 如图 4、5 所示,桌面 3 包括桌沿护栏 23、吸钉 22、插孔 19、铅笔槽 20、夹板 21、挡书条 24、弧形开口 25、塑钢框架 26,其中,桌沿护栏 23 可以防止文具用品脱落,桌面前端中间有铅笔槽 20、夹板 21,夹板 21 两边有吸钉 22,桌面上有一个插孔 19,可以插台灯,桌面有一个弧形开口 25,可以有效的矫正孩子的不正确坐姿,规范孩子的学习习惯,弧形开口 25 的上面有一挡书条 24,在孩子读书写字的时候书本卡住而不滑落,桌面四周设计为圆角 27,避免碰撞伤害,桌面的背面有塑钢框架 26。

[0035] 如图 6 所示,桌架 6 包括支撑塑料件 28、桌架钢管 29、滑槽钢板 30、钢珠 31,其中,支撑塑料件 28 设置在桌架钢管 29 上,抽屉 8 与桌架钢管 29 之间设置有滑槽钢板 30;滑槽钢板 30 与抽屉 8 之间设置有钢珠 31,进而可以实现抽屉 8 的抽拉。

[0036] 如图 7 ~ 10 所示,锁定调节器 5 与单向调节器 15 结构相同,包括按钮 32、活动件 33、齿轮 34、弹簧 35、连接件 36、固定件 37,其中,固定件 37 上有连接件 36,固定件 37 上有第一啮合齿 37a,活动件 33 上有第二啮合齿 33b,固定件 37 和活动件 33 之间有齿轮 34,齿轮 34 上有第三啮合齿 34a 和第四啮合齿 34b,齿轮 34 上套有弹簧 35,另一侧的活动件 33 上有按钮 32,当固定件 37 和活动件 33 合在一起时,固定件 37 上的第一啮合齿 37a 和齿轮 34 上的第三啮合齿 34a 相连,可以通过调节活动件 33 带动第二啮合齿 33b 进行单方向转动。按住按钮 32 的时候,按钮 32 会推动齿轮 34,使齿轮 34 上的第四啮合齿 34b 离开活动件 33 上的第二啮合齿 33b,可以实现调节器的双向转动。桌面和桌架由锁定调节器、单向调节器和阻尼器连接,当按下锁定调节器按钮成离状态时可向上翻动桌面以调节角度,当同时按下锁定调节器和单向调节器按钮时,桌面会通过阻尼器缓慢的向下关合。桌面和桌斗之间有空隙,防止夹手。锁定调节器可以锁定角度,不按下按钮是不可旋转。

[0037] 如图 13、14 所示,升降调节器包括固定套 42、导滑件 43、定位销 44、弹簧 45、旋钮 46、螺丝 54、升降内管 40、固定塑料套 41、升降定位孔 48、下降缓冲件 49、升降外管 50。其中,升降内管 40 装在升降外管 50 里面,由固定塑料套 41 固定,下降缓冲件 49 装在升降内管 40 底部,升降内管 40 上有升降定位孔 48,升降外管 50 外面安装有一个固定套 42,导滑件 43 和固定套 42 相连,导滑件 43 的一端设有高中低三个档位,导滑件 43 里面装有弹簧 45 和定位销 44,定位销 44 直接插入升降内管 40 的升降定位孔 48 里面,定位销 44 与螺丝 54 通过旋钮 46 上的孔相连在一起,但不固定,旋钮 46 可以自由转动,转动旋钮 46 可以拉动定位销 44,从而实现课桌的上升、下降、固定。

[0038] 如图 15 所示,连接杆包括固定内套 51、塑料保护套 52、固定外套 53、螺丝 54、连接管 55,其中,固定内套 51 焊接在升降外管 50 上面,塑料保护套 52 套在固定内套 51 上面,连接管 55 焊接在固定外套 53 上面、连接管 55 有一个向外弯曲的弧度,增加腿部活动空间,固

定外套 53 通过螺丝 54 连接固定内套 51 上面。

[0039] 如图 3、11、12 所示,学习椅 2 包括椅靠背板 16、椅架钢管 17、座板 18 和学习椅椅架;椅靠背板 16 通过椅架钢管 17 与座板 18 连接,座板 18 与学习椅椅架连接;学习椅椅架包括两套套装在一起的升降内管 40 和升降外管 50,升降调节器 9 设置在升降外管 50 上;升降外管 50 的一端焊接在椅脚钢管 13(与桌脚钢管结构相同)上,桌脚钢管 13 两端装有脚套 11,脚套 11 的下端装有平衡调节螺丝 12,两个升降外管 50 中间用连接杆 10 连接。

[0040] 椅靠背板 16 采用了人体工学 38 设计,根据人体脊椎曲线,精心捏塑,并且设有多个空气对流槽 39,椅靠背板 16 的四角为采用圆角 27 设计。

[0041] 座板 18 也采用了人体工学 38 设计,将人体的臀部结构凹凸设计在椅面上,并且椅面设有多个空气对流槽 39,座板 18 的四角采用圆角 27 设计。

[0042] 由上述实施例可以看出,本实用新型的抽屉可拉出,存放书本文具更方便,桌架和桌脚钢管中间装有易升降调节器和连接杆,桌脚钢管装有脚套,脚套下端装有平衡调节螺丝,此款学习桌桌面可调节,易可调节升降,可根据孩子的正常身高比例来调节学生写字看书画画时的最佳舒适比例,从而有效的规范孩子的健康坐姿,让孩子健康快乐的学习。

[0043] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

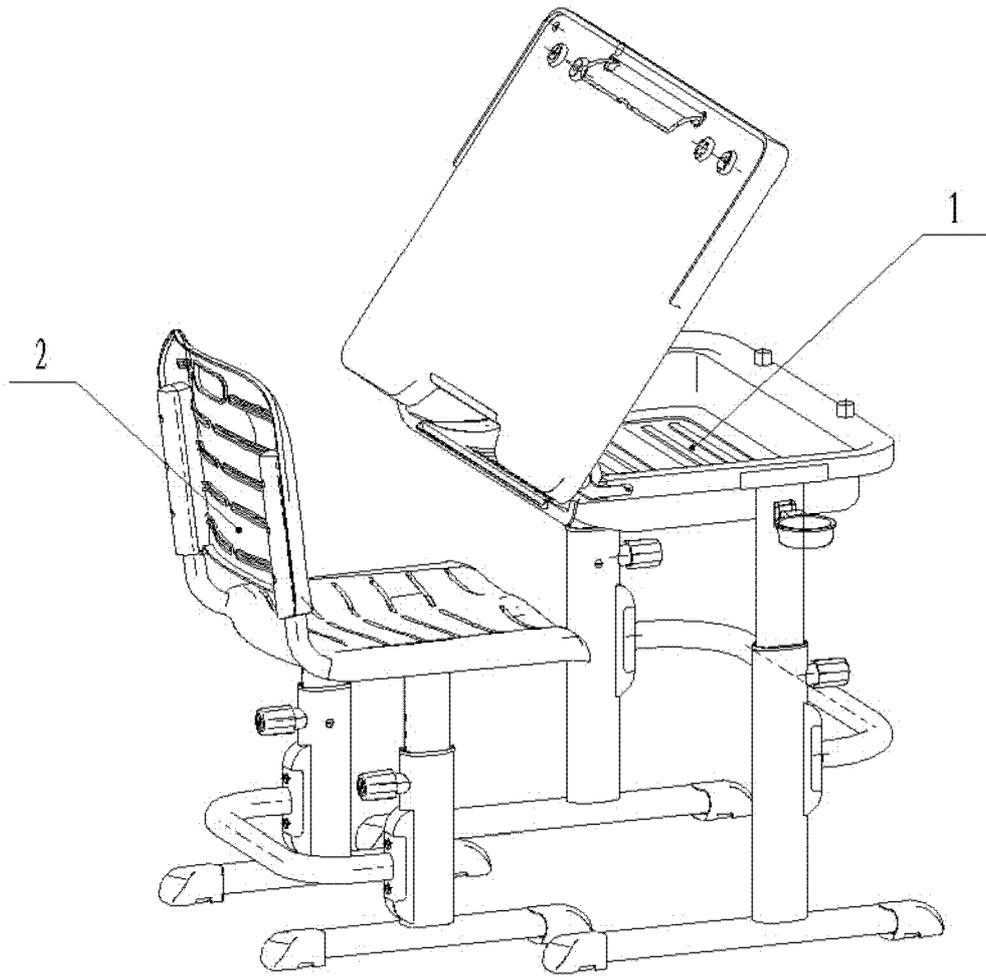


图 1

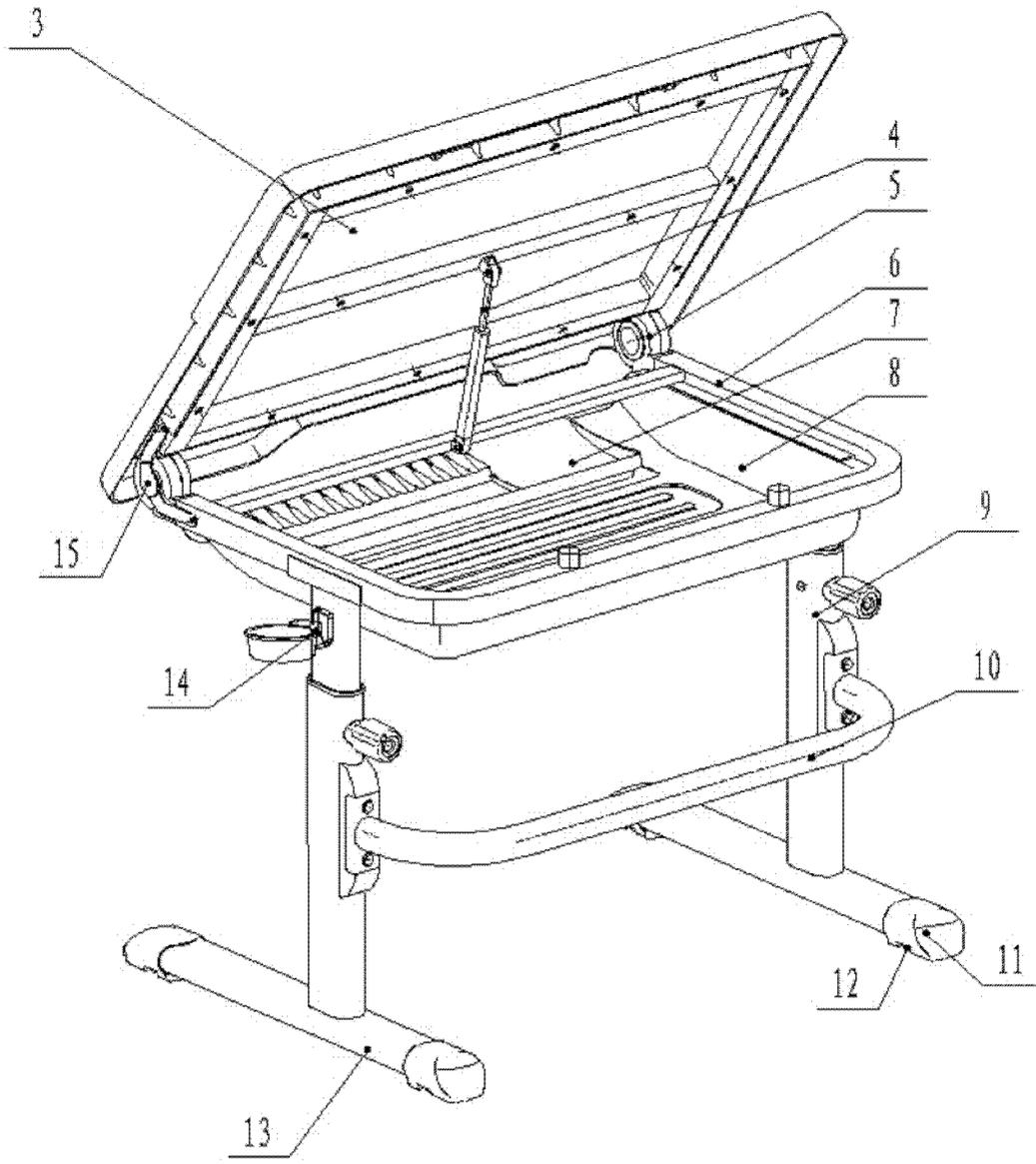


图 2

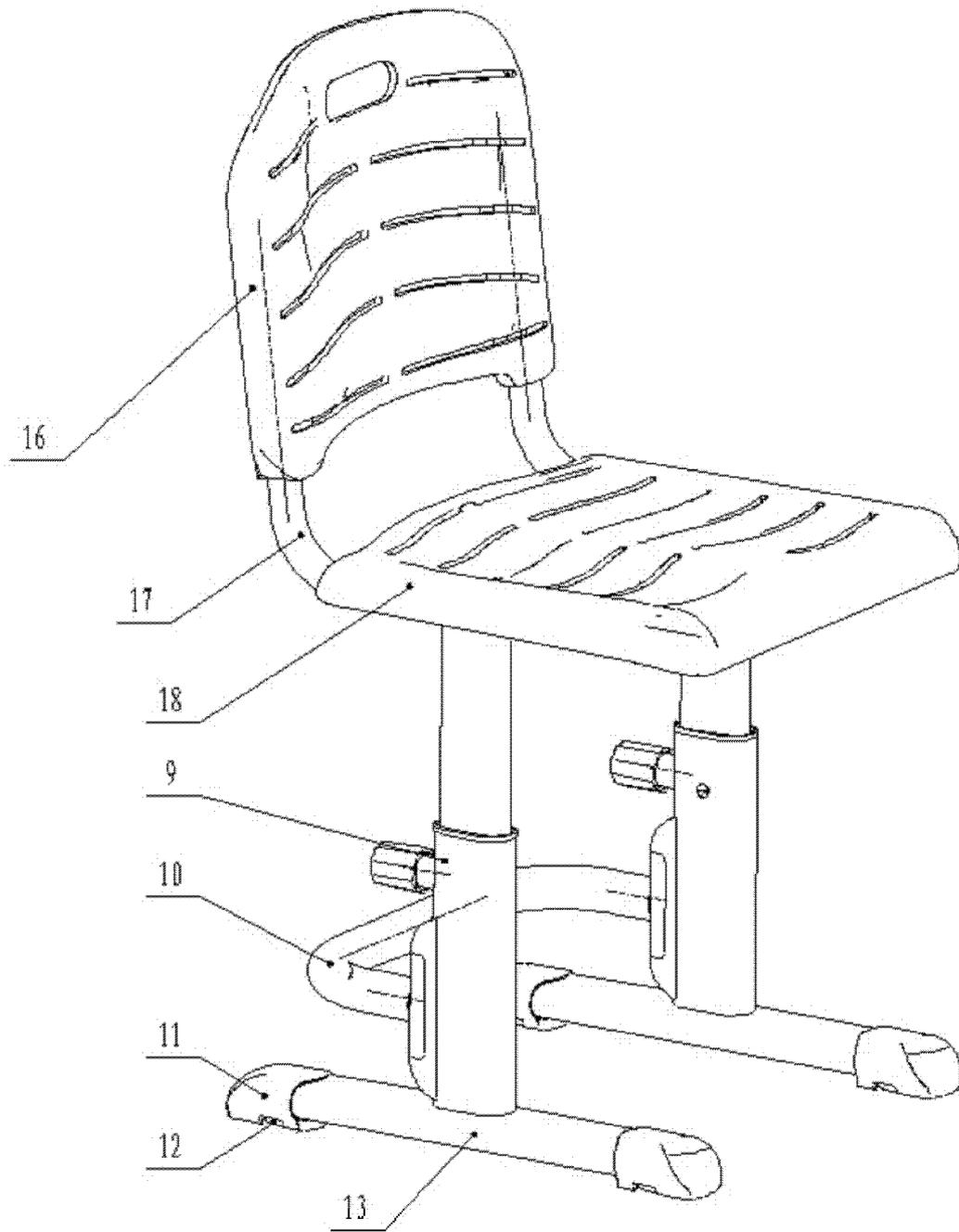


图 3

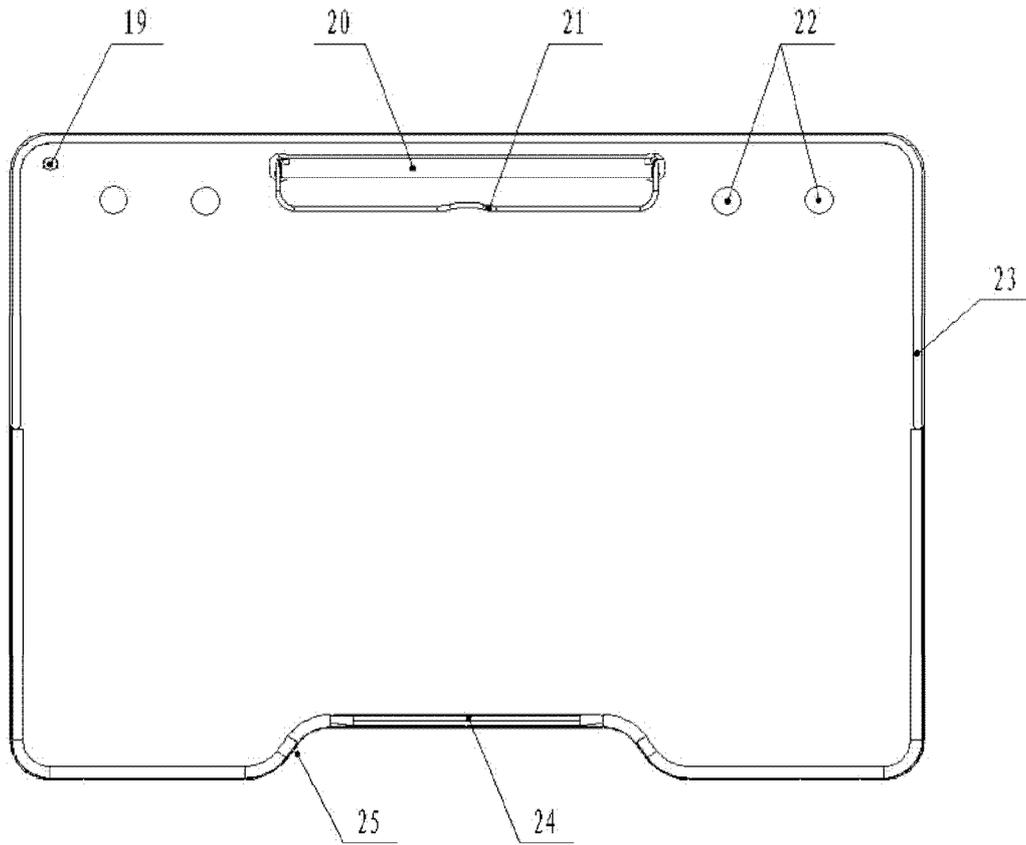


图 4

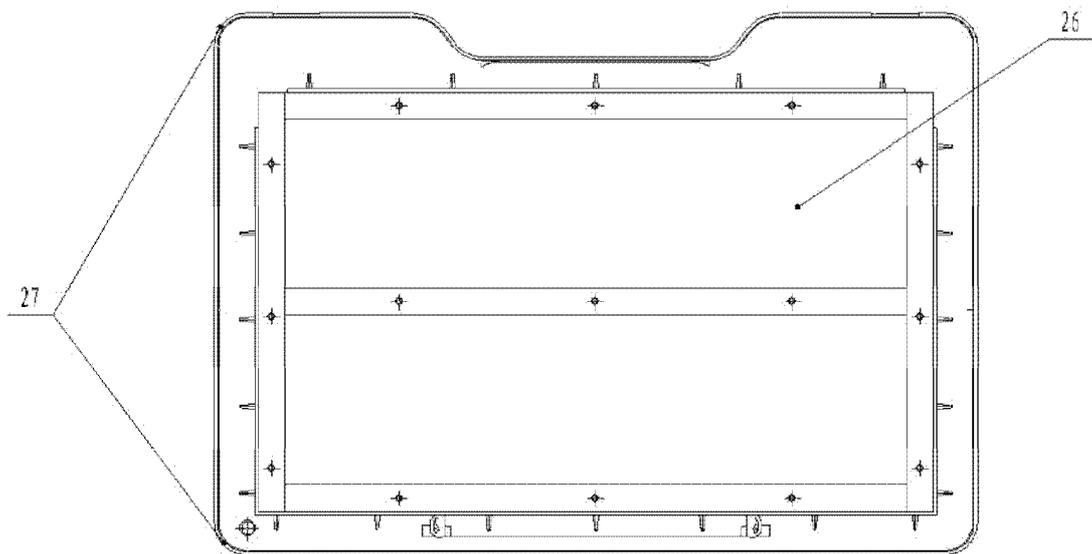


图 5

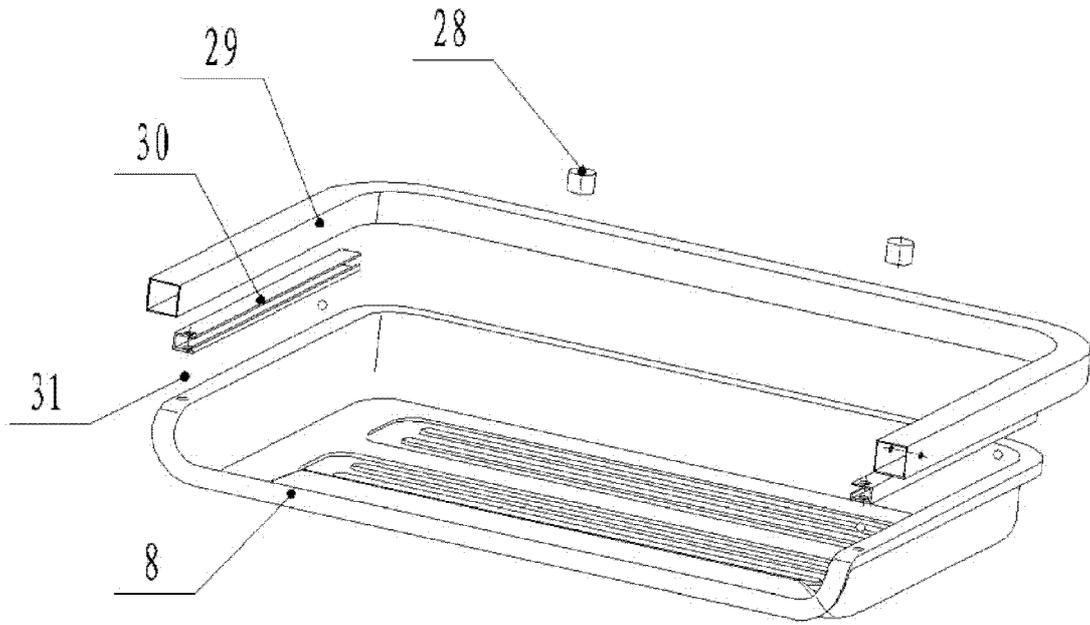


图 6

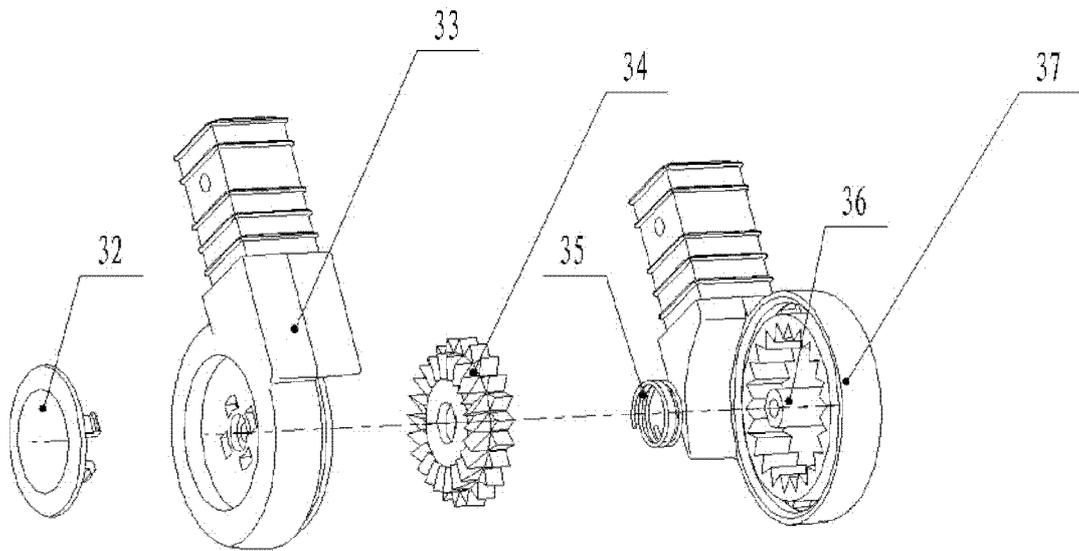


图 7

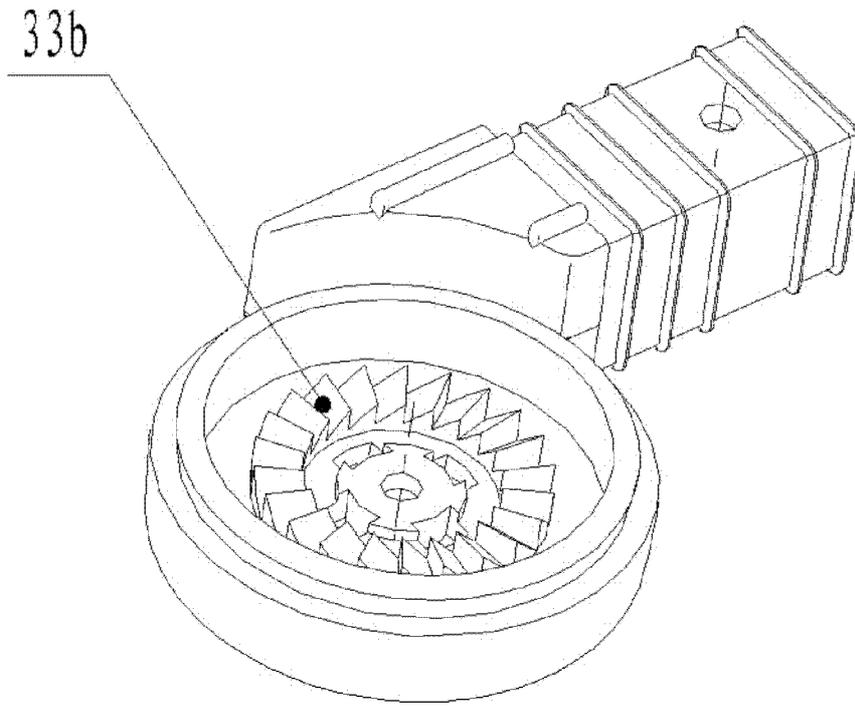


图 8

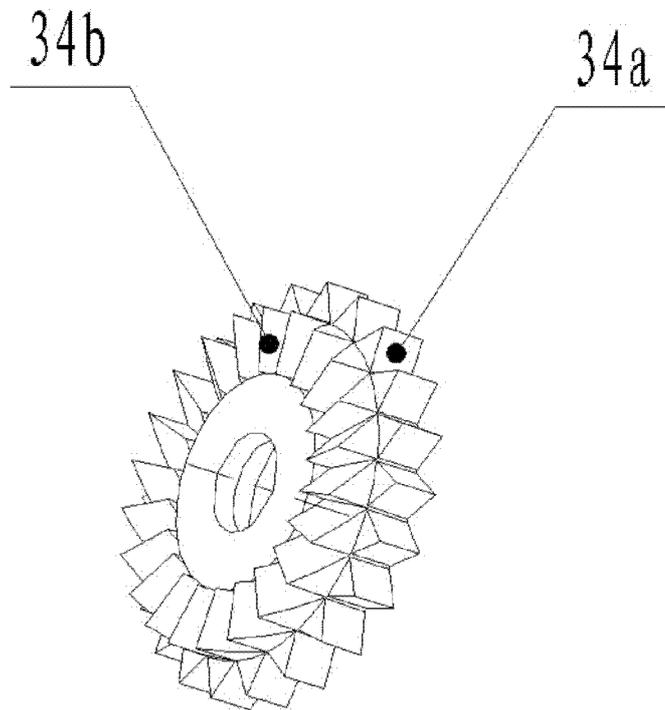


图 9

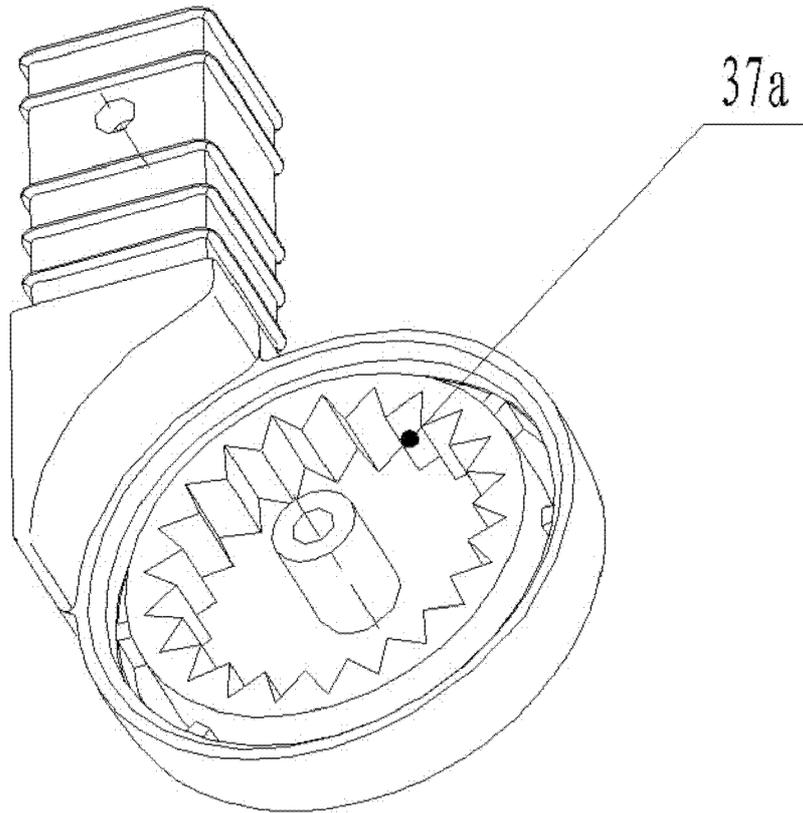


图 10

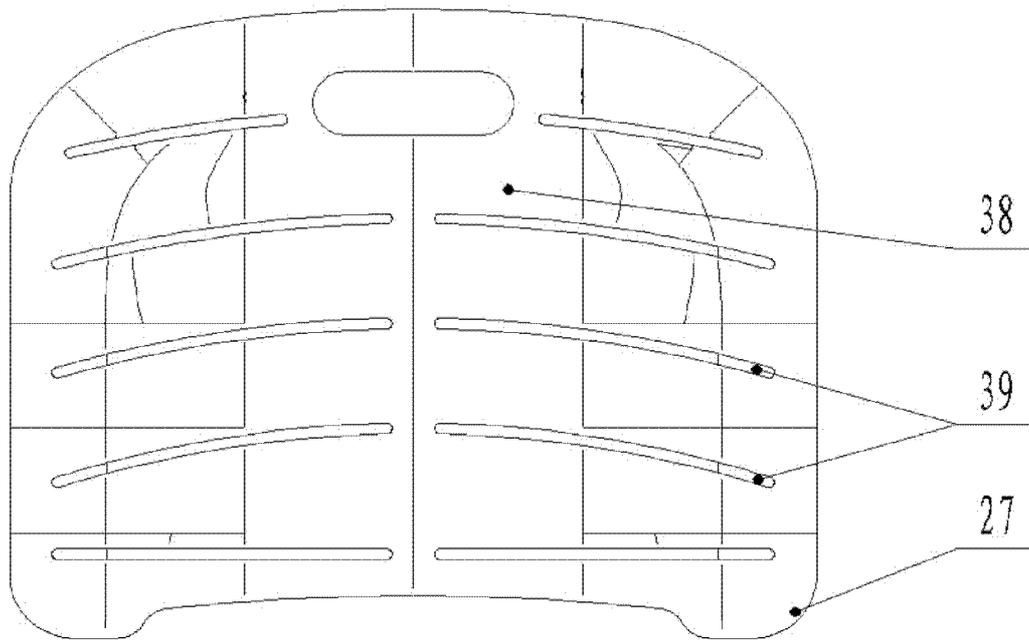


图 11

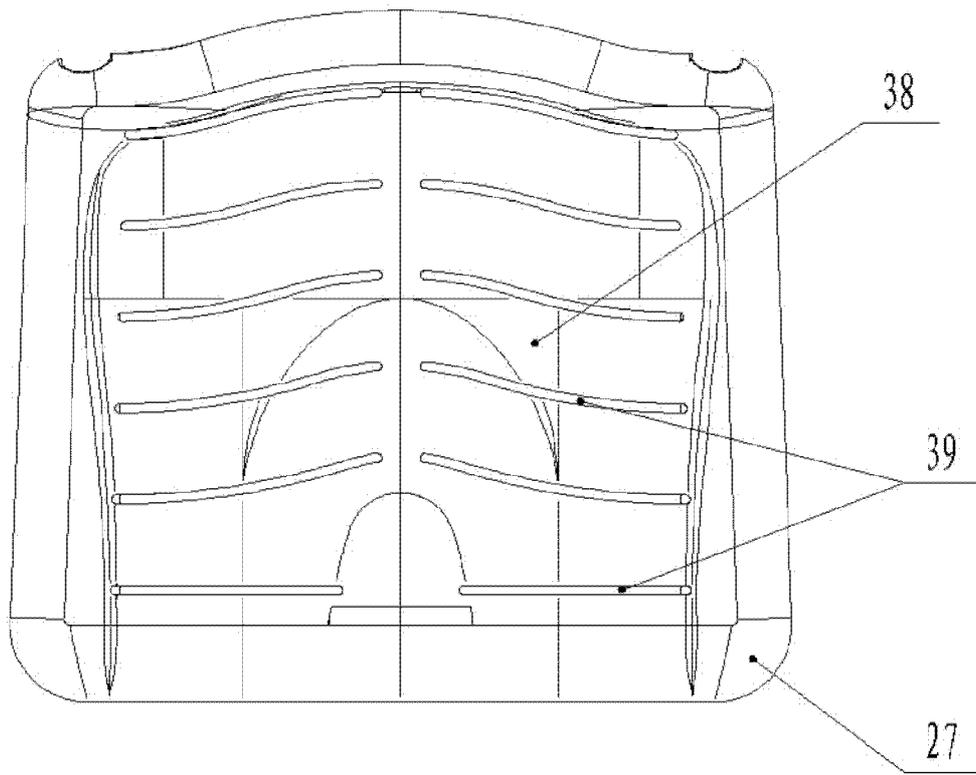


图 12

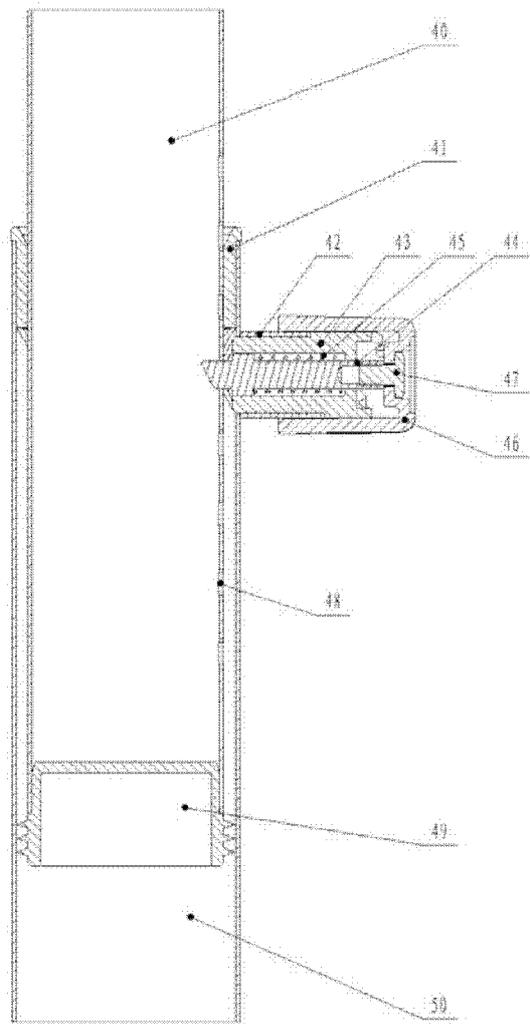


图 13

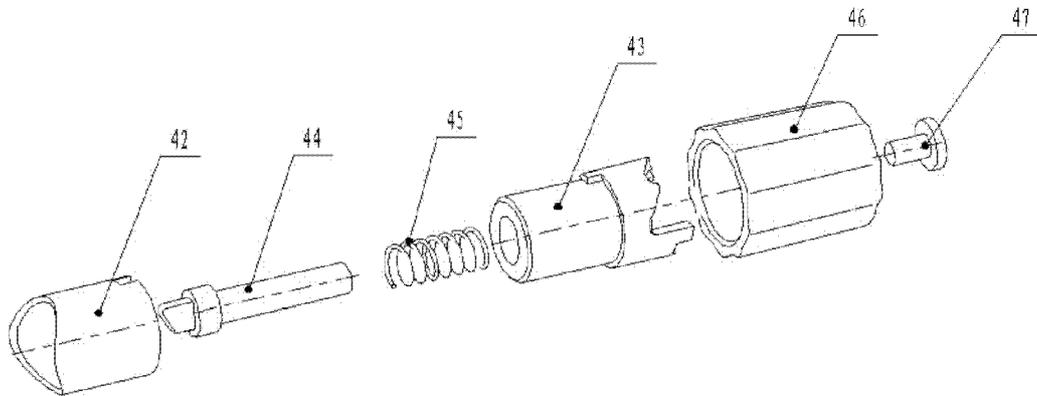


图 14

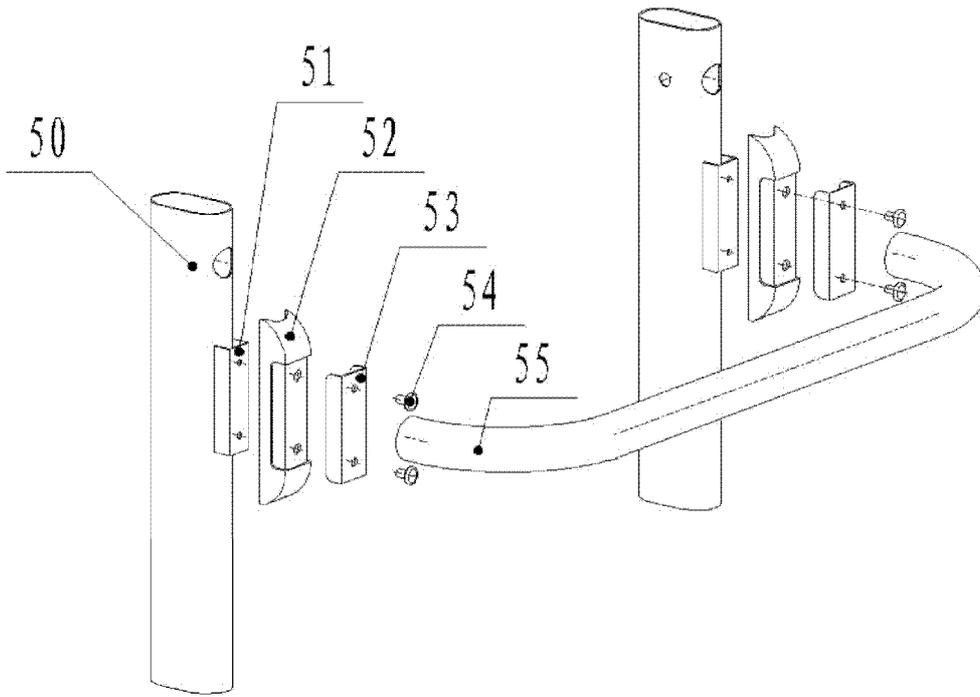


图 15

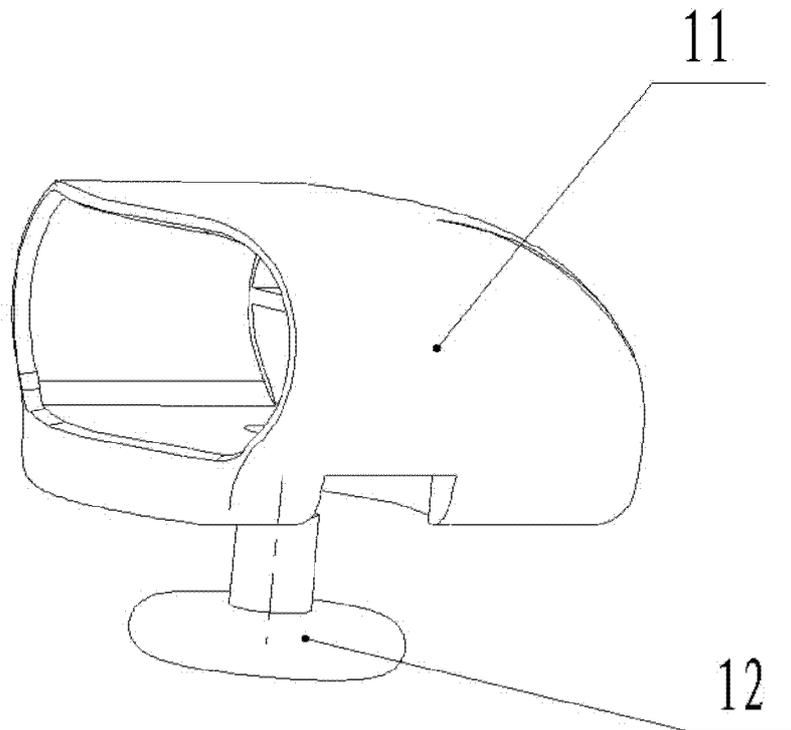


图 16