(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209018034 U
(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201821383755.4

(22)申请日 2018.08.25

(73)专利权人 南京兴夏家具有限责任公司
地址 210000 江苏省南京市栖霞区新合村杨家边

(72)发明人 李胜利

(51)Int.Cl.
A47B 41/00(2006.01)
A47B 41/02(2006.01)
A47B 9/00(2006.01)

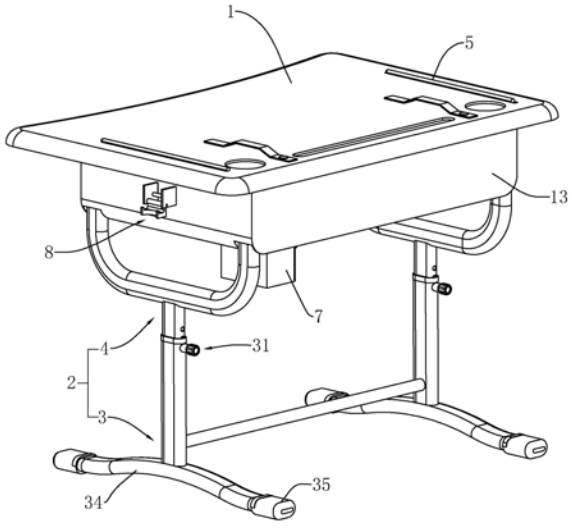
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

可调节式课桌

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节式课桌，应用在家具领域，解决了便于调节桌子高度的技术问题，其技术方案要点是包括桌面、用于固定桌面的支腿，所述支腿包括竖直设置的固定支腿、滑移连接在固定支腿内的活动支腿，所述活动支腿上沿竖直方向设有若干等距的调节孔，所述固定支腿上沿调节孔的轴向方向设有插销，所述插销外设有用于固定插销的固定套，所述固定套水平焊接在所述固定支腿上，所述固定套上加工有用于锁紧插销的锁紧槽，插销上设有凸块，凸块过盈配合在所述锁紧槽中；具有的技术效果是能够快速调节桌子的高度，同时提高桌子的稳定性。



CN 209018034 U

1.一种可调节式课桌，包括桌面(1)、用于固定桌面(1)的支腿(2)，所述支腿(2)包括竖直设置的固定支腿(3)、滑移连接在固定支腿(3)内的活动支腿(4)，其特征在于，所述活动支腿(4)上沿竖直方向阵列设有若干调节孔(41)，所述固定支腿(3)上沿调节孔(41)的轴向方向设有插销(31)，所述插销(31)外设有用于固定插销(31)的固定套(32)，所述固定套(32)水平焊接在所述固定支腿(3)上，所述固定套(32)上加工有用于锁紧插销(31)的锁紧槽(321)，插销(31)上设有凸块(311)，凸块(311)过盈配合在所述锁紧槽(321)中，所述插销(31)上远离所述调节孔(41)的一端设有梅花型的帽盖(33)。

2.根据权利要求1所述的可调节式课桌，其特征在于，所述插销(31)远离所述调节孔(41)的一端设有凹槽(312) ，所述帽盖(33)内设有滑槽(331)，所述插销(31)上设有凸条(313)，所述凸条(313)过盈配合在所述滑槽(331)中。

3.根据权利要求2所述的可调节式课桌，其特征在于，所述调节孔(41)中设有支撑套(42)，支撑套(42)套在插销(31)外。

4.根据权利要求1所述的可调节式课桌，其特征在于，所述桌面(1)上转动连接有用于挂毛笔的支架(5)，所述桌面(1)上沿桌面(1)的宽度方向设有供支架(5)安放的条形槽(52)，所述支架(5)上转动连接有用于固定支架(5)的支杆(53)。

5.根据权利要求4所述的可调节式课桌，其特征在于，所述支架(5)上开设用于收纳所述支杆(53)的收纳槽(54)。

6.根据权利要求5所述的可调节式课桌，其特征在于，所述支杆(53)上设有凸起部(531)，所述条形槽(52)内设有用于固定支杆(53)下端的插孔(55)。

7.根据权利要求6所述的可调节式课桌，其特征在于，所述桌面(1)的一侧设有转轴(81)，所述转轴(81)上转动连接有挂钩(8)。

8.根据权利要求1所述的可调节式课桌，其特征在于，所述固定支腿(3)包括水平段(34)，所述水平段(34)的两端套设有防滑垫套(35)，所述水平段(34)的两边设有用于遮住所述防滑垫套(35)开口的帽檐(38)，所述防滑垫套(35)的下端竖直向上设有沉孔(37)，所述沉孔(37)中设有锁紧螺栓(36)，所述水平段(34)内部设有与锁紧螺栓(36)配合的螺母(351)。

9.根据权利要求8所述的可调节式课桌，其特征在于，所述桌面(1)上靠近使用者的一侧设有圆弧面(11)，所述桌面(1)上远离所述圆弧面(11)的一侧设有用于放水杯的圆形杯槽(12)。

10.根据权利要求1所述的可调节式课桌，其特征在于，所述桌面(1)上转动连接有弹性片(6)，所述弹性片(6)呈拱桥形。

可调节式课桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具领域，更具体地说，它涉及一种可调节式课桌。

背景技术

[0002] 桌子是学校必备的，由于小学和初中的孩子的身高差距非常明显，因此可调的课桌变得重要。

[0003] 目前，市场上的公告号为CN204950014U的中国专利公开了一种可手动调节高度的课桌 ，它包括桌面、抽屉、活动桌腿和固定桌腿，所述活动桌腿上设有压纹，所述固定桌腿包括手动调节器和平衡桌腿，所述手动调节器安装在固定桌腿两侧。

[0004] 这种可手动调节高度的课桌，活动桌腿插在固定桌腿中，通过将调节器将活动桌腿抵紧在固定桌腿上，从而起到调节和固定作用，但是，调节器抵紧在活动桌腿上，当桌腿收到竖直向下的力时，容易造成活动桌腿与调节器产生相对移动，从而使得活动桌腿变形，同时，由于学生活动量大，经常会使得桌子移动，使得活动桌腿与调节器之间打滑，不利于桌子的稳定性。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种可调节式课桌，其优点是，能够快速调节桌子的高度，同时提高桌子的稳定性。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种可调节式课桌，包括桌面、用于固定桌面的支腿，所述支腿包括竖直设置的固定支腿、滑移连接在固定支腿内的活动支腿，所述活动支腿上沿竖直方向阵列设有若干调节孔，所述固定支腿上沿调节孔的轴向方向设有插销，所述插销外设有用于固定插销的固定套，所述固定套水平焊接在所述固定支腿上，所述固定套上加工有用于锁紧插销的锁紧槽，插销上设有凸块，凸块过盈配合在所述锁紧槽中，所述插销上远离所述调节孔的一端设有梅花型的帽盖。

[0007] 通过上述技术方案，桌面用于供师生放置书本、写字用；支腿用于支撑桌面，活动支腿上是设置若干调节孔，当插销插在不同的调节孔中时，活动支腿在固定支腿外的伸出量不同，从而桌面离地面的高度不同，起到调节桌面离地面高度，从而适应更多不同身高的学生。插销插在调节孔中，并且无间隙配合，使得活动支腿更加稳定，同是为了防止插销与调节孔脱离，插销过盈配合在固定套中。在插销外设置梅花型帽盖，将插销遮挡住，既能够美观，同时防止好动的学生直接拔插销。同时，连接套的设置，增加了与插销的接触面积，从而单位面积内插销的承受力减小，从而提高调节孔的使用寿命。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述插销远离所述调节孔的一端设有凹槽 ，所述帽盖内设有滑槽，所述插销上设有凸条，所述凸条过盈配合在所述滑槽中。

[0009] 通过上述技术方案，插销是圆柱状，人工在安装插销时，手与插销之间会打滑，为了防止打滑，加工凹槽，手指放置在滑槽中，在插拔插销的过程中，手指抵触在凹槽的侧壁中，有效防止打滑。帽盖过盈配合在凸条中，有效防止帽盖从插销上脱落。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述调节孔中设有支撑套,支撑套套设在插销外。

[0011] 通过上述技术方案,孔壁较薄,长期使用后,孔壁与插销之间的间隙会变大,使得桌子会产生晃动,支撑套增大与插销之间的接触面积,从而有效减少插销与调节孔之间的磨损。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述桌面上转动连接有用于挂毛笔的支架,所述桌面上沿桌面的宽度方向设有供支架安放的条形槽,所述支架上转动连接有用于固定支架的支杆。

[0013] 通过上述技术方案,小学生经常要上绘画课、书法课等,并且小学生的管理能力较差,使得毛笔乱放,将桌面弄得脏乱。支杆用于支撑支架,确保支架竖起来后的位置稳定。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述支架上开设用于收纳所述支杆收纳槽。

[0015] 通过上述技术方案,当支架被收纳到条形槽中前,将支杆放置在收纳槽,保证支架的表面处于平整状态,便于整体放置在条形槽中。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述支杆上设有凸起部,所述条形槽内设有用于固定支杆下端的插孔。

[0017] 通过上述技术方案,凸起部便于抓接,从而方便转动支杆;当支架被支撑起后,为了防止支杆不稳定,在条形槽里加工插孔,插孔用于固定支杆,从而保障支架的稳定性。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述桌面的一侧设有转轴,所述转轴上转动连接有挂钩。

[0019] 通过上述技术方案,平时下雨或者带零食,可以将雨伞或者零食挂在挂钩上,挂钩不使用时,可以绕转轴旋转上去,避免挂钩钩住小学生的衣服。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述固定支腿包括水平段,所述水平段的两端套设有防滑垫套,所述水平段的两边设有用于遮住所述防滑垫套开口的帽檐,所述防滑垫套的下端竖直向上设有沉孔,所述沉孔中设有锁紧螺栓,所述水平段内部设有与锁紧螺栓配合的螺母。

[0021] 通过上述技术方案,防滑垫套为了防止桌子移动的过程,铁制桌腿与地面直接接触,刮伤底板;同时具有减震提高稳定性的作用。但是,由于小学生的脚经常踢在防滑垫套上,使得防滑垫套容易从支腿上脱落,因此在防滑垫套的底端设置沉孔,螺栓将防滑垫套固定在支腿上,同时在防滑垫套的开口套在帽檐内,当小学生的脚踢在防滑垫套上时,有效防止防滑垫套的开口向上翻起。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述桌面上靠近使用者的一侧设有圆弧面,所述桌面上远离所述圆弧面的一侧设有用于方水杯的圆形杯槽。

[0023] 通过上述技术方案,小学生手臂较短,对桌面上的角落位置接触不到,圆弧面的设计,使得小学生能够稍微嵌入桌面,使得小学生能够接触到整个桌面。杯槽用于放置水杯,防止小学生乱放水杯而打翻水杯。

[0024] 本实用新型进一步设置为:所述桌面上转动连接有弹性片,所述弹性片呈拱桥形。

[0025] 通过上述技术方案,夏天的时候,教室内会开电风扇,使得风会吹动书本、作业本、以及试卷等,此时可以通过弹性片将书本压住,从而使得小学生更加安心的学习。

[0026] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0027] 1、桌面可调节,从而使得能够根据学生的身高调节出合适的高度,使得学生的眼

睛与书本的距离在合适的范围内，有效保护学生的眼睛；

[0028] 2、弹性片的设置，便于学生在夏天的时候，将书本固定住，防止被风吹跑。

附图说明

[0029] 图1是本实施例的整体的结构示意图；

[0030] 图2是本实施例的桌面的结构示意图；

[0031] 图3是本实施例的支架的结构示意图；

[0032] 图4是图2中A处放大图；

[0033] 图5是本实施例的连接套的结构示意图；

[0034] 图6是本实施例的防滑垫套的剖视图；

[0035] 图7是本实施例的挂钩的结构示意图。

[0036] 附图标记：1、桌面；11、圆弧面；12、杯槽；13、抽屉；2、支腿；3、固定支腿；31、插销；311、凸块；312、凹槽；313、凸条；32、固定套；321、锁紧槽；33、帽盖；331、滑槽；34、水平段；35、防滑垫套；351、螺母；36、锁紧螺栓；37、沉孔；38、帽檐；4、活动支腿；41、调节孔；42、支撑套；5、支架；51、钩子；52、条形槽；53、支杆；531、凸起部；54、收纳槽；55、插孔；56、凸块；6、弹性片；7、工具盒；8、挂钩；81、转轴；82、开口；83、固定轴。

具体实施方式

[0037] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0038] 实施例：参考图1，可调节式课桌，包括桌面1、用于固定桌面1的支腿2，支腿2包括竖直设置的固定支腿3和活动支腿4，活动支腿4滑移连接在固定支腿3内，活动支腿4上沿竖直方向设有若干等距的调节孔41(参考图4)，固定支腿3上沿调节孔41的轴向方向设置插销31，插销31无间隙配合在调节孔41中，从而确保活动支腿4和固定支腿3之间的稳定性；当插销31插在不同的调节孔41中时，桌面1离地面的高度不同，从而能够针对每个学生的身高调节出最佳的高度。

[0039] 参考图5，在调节孔41中装配有支撑套42，支撑套42用于增加与插销31(参考图4)的接触面积，使得单位面积内的受到的力减小，从而减少插销31与调节孔41之间的磨损，提高桌子的使用寿命；支撑套42先塞到调节孔41中，然后再焊接在调节孔41中，接着用抛光机打磨平，再喷油漆。

[0040] 参考图2和图4，固定支腿3上焊接固定套32，插销31安装在固定套32中，固定套32对插销31起到导向的作用，在固定套32的侧壁上沿固定套32轴向方向开设锁紧槽321，插销31上设置凸块311，凸块311过盈配合在锁紧槽321中，从而防止插销31从调节孔41(参考图5)中脱离。在插销31上远离调节孔41的一端加工凹槽312，当插拔插销31时，手指抵触在凹槽312的侧壁中，有效防止手指打滑，从而便于安装插销31。

[0041] 参考图4，在插销31上靠近凹槽312的一端设置帽盖33，帽盖33用于将插销31遮盖住，起到保护插销31的作用，帽盖33呈梅花型，使得桌子整体更加美观，同时防止好动的学生直接拔插销31。在插销31上加工凸条313，在帽盖33上设置滑槽331，凸条313过盈配合在滑槽331中，使得帽盖33固定在插销31上。滑槽331的宽度大于凸条313的宽度；当需要将帽盖33从插销31上拔下来时，一边转动帽盖33一边向外拔帽盖33，使得帽盖33更加容易从插

销31上拆卸下来。

[0042] 参考图6，固定支腿3(参考图2)还包括水平段34，在水平段34的两边套有防滑垫套35，防滑垫套35由橡胶制成，受到压力会变形，当地面不够平整时，防滑垫套35的形变量会不同，这样便能保持桌面1的平整度；在防滑垫套35的底端加工沉孔37，在水平段34两端的内部设置螺母351，锁紧螺栓36将穿过沉孔37，将防滑垫套35固定在水平段34，并且锁紧螺栓36没入防滑垫套35内，避免锁紧螺栓36与地面直接接触使得防滑垫套35失去作用，这样的设计防止在移动桌子的过程中，防滑垫套35从水平段34上脱落。在水平段34两端的上表面还设置帽檐38，帽檐38将防滑垫套35的开口包裹在内；当学生的脚踢在防滑垫套35上，接触到的是帽檐38而不是防滑垫套35的开口处，从而防止防滑垫套35的开口在踩踏的过程向上翻折，起到保护防滑垫套35的作用。

[0043] 参考图7，在桌面1(参考图1)的两侧均设置转轴81，转轴81上套有挂钩8；当需要使用挂钩8时，将手指伸进开口82中，将挂钩8扳下，使得挂钩8的钩面朝上；当不需要使用挂钩8时，可以将挂钩8合上，转轴81与抽屉13侧壁之间设置固定轴83，固定轴83用于卡接挂钩8，防止合上的挂钩8突然打开。

[0044] 参考图2和图3，在桌面1上的一侧转动连接有支架5，支架5沿桌面1的宽度方向设置，支架5的上端设置钩子51，用于钩挂毛笔，支架下端的两侧设置凸块56，凸块56卡接在桌面1内，并且支架5可以绕凸块56转动。在桌面1上开设供支架5安放的条形槽52，当支架5不使用的时候，支架5放置在条形槽52内；当支架5收放在条形槽52内时，支架5有一部落在桌面1外，形成凸棱，从而起到防止桌子上的笔从桌面1的侧面掉落到地面，使得笔尖撞坏。

[0045] 参考图3，在支架5上设置支杆53，支杆53用于固定支架5。当支架5被竖起来时，位置不稳定，此时支杆53辅助支撑支架5，确保支架5的位置稳定。支杆53转动连接在支架5上，并且支架5上加工收纳槽54，使得支杆53能够收放在收纳槽54内，当支杆53放置在收纳槽54内时，使得支杆53和支架5形成一个整体，从而便于支架5和支杆53整体收放在条形槽52中。

[0046] 参考图3，支杆53上设有凸起部531，便于手指抓住凸起部531，从而便于转动支杆53，在条形槽52内设置插孔55，当支杆53支撑支架5时，支杆53靠近条形槽52的一端插在插孔55内，从而起到固定支杆53的作用。

[0047] 参考图2，由于学生的手臂较短，在桌面1上靠近学生的一面设有圆弧面11，使得学生能够稍微的嵌入在桌面1内，从而便于学生能够接触到整个桌面1。在桌角设置用于放置水杯的杯槽12，从而防止水杯被碰倒。桌面1上均涂有一层防油层，便于对桌面1进行擦洗。在桌面1上远离圆弧面11的一侧转动连接两个弹性片6，弹性片6呈拱桥形，当夏天电风扇吹风的时候，会吹动书本，此时将弹性片6压在书本上，从而起到固定书本的作用；当不需要使用弹性片6时，可以转动弹性片6，让弹性沿桌面1的长度方向设置。在弹性片6外包裹有橡胶套(图中未示出)，起到保护手的作用。

[0048] 参考图1，在桌面1的下方设置抽屉13，在抽屉13的下端设置工具盒7，工具盒7用于放置防滑垫套35、挂钩8，使得这些易损坏的零部件及时快速的更换，从而提高安装效率。

[0049] 调高步骤：拔掉帽盖33，再将插销31和调节孔41分离，扳动活动支腿4，调节桌面1的高度，调节好后，再将插销31插在对应相同的调节孔41中，使得活动支腿4与固定支腿3的位置别限制住，将凸块311过盈装配到锁紧槽321中，最后盖上帽盖33。

[0050] 功能介绍：杯槽12用于放置水杯，支架5用于放置毛笔，挂钩8用于挂接雨伞零食，

弹性片6用固定书本。

[0051] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

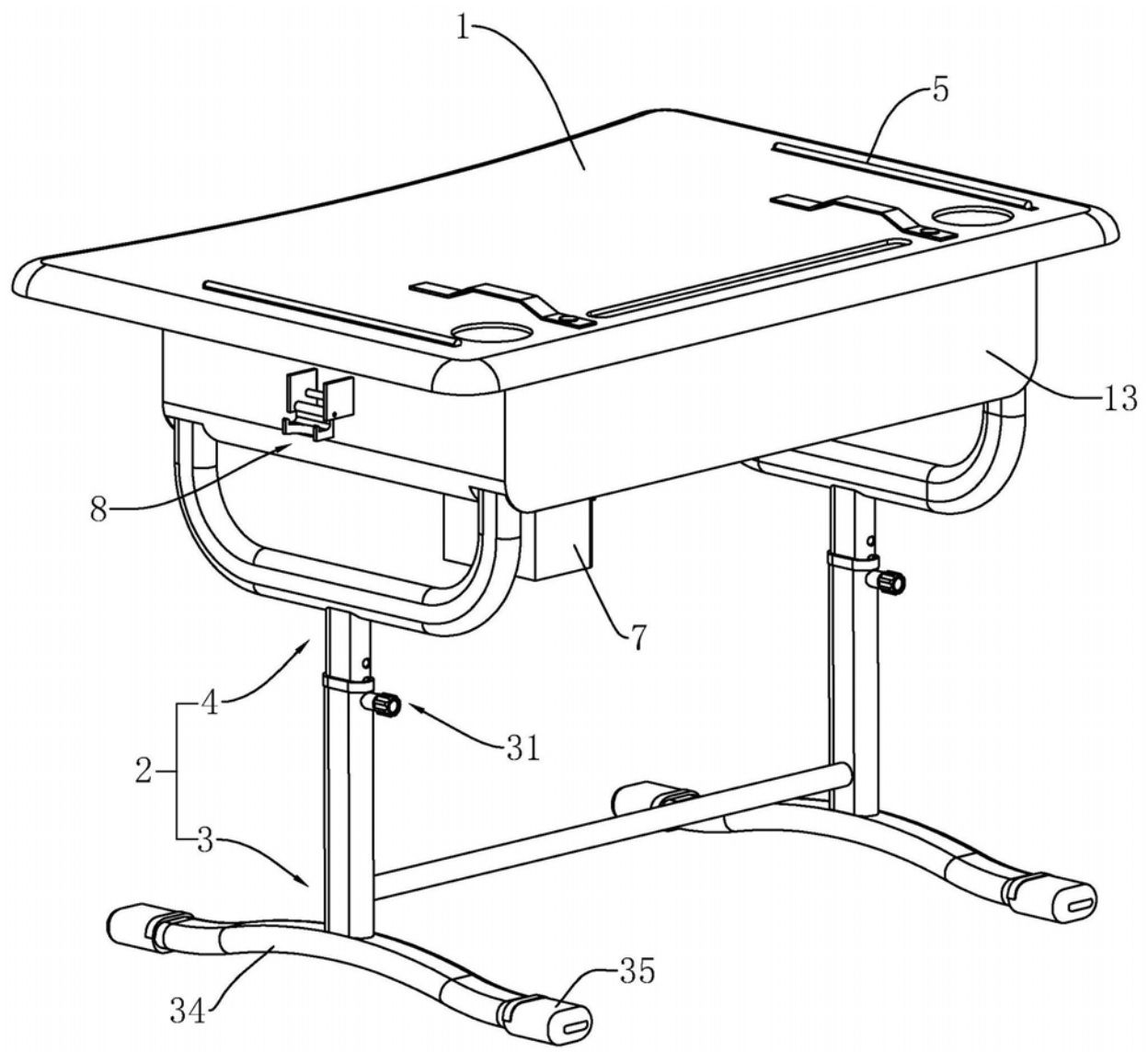


图1

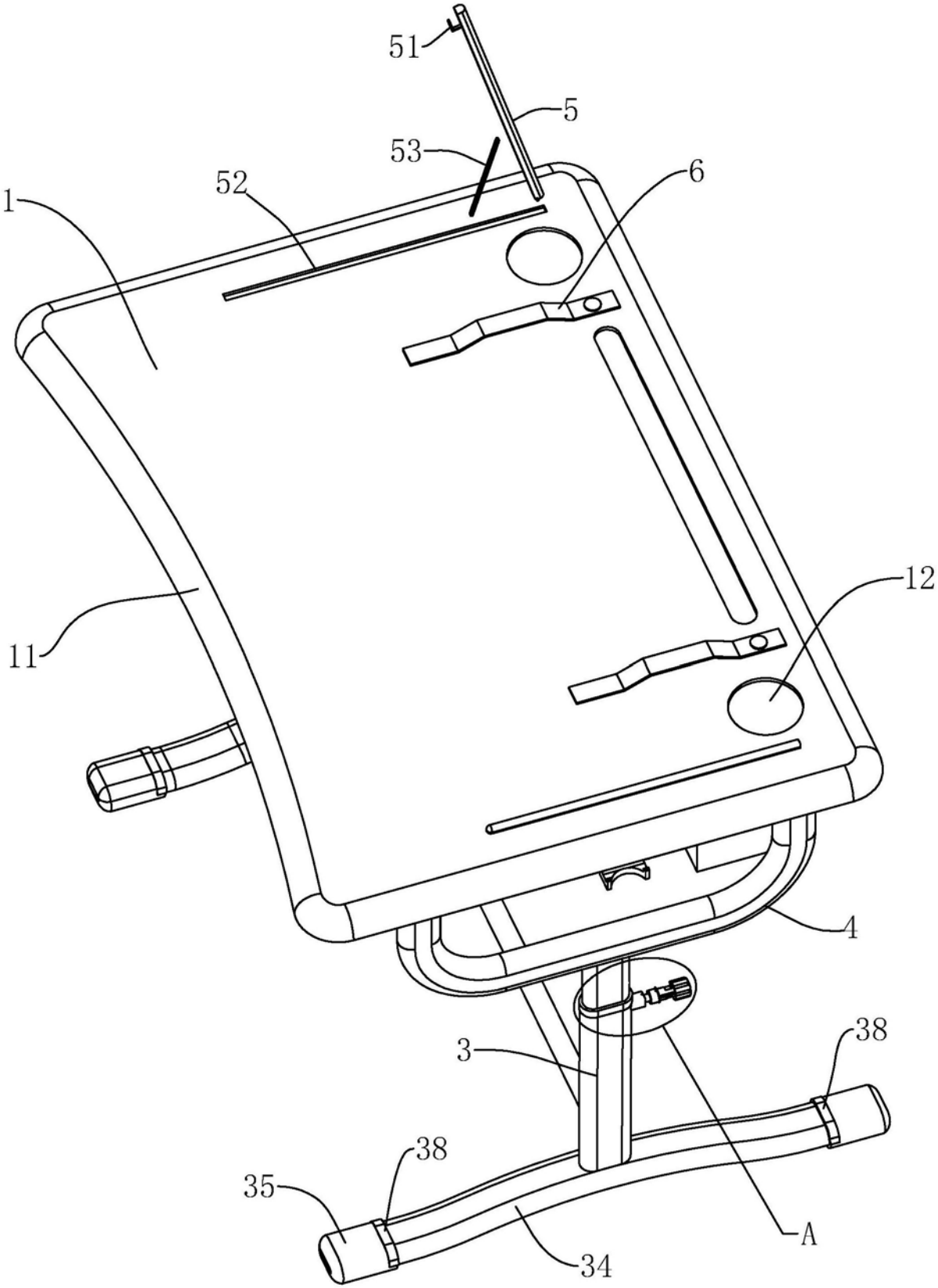


图2

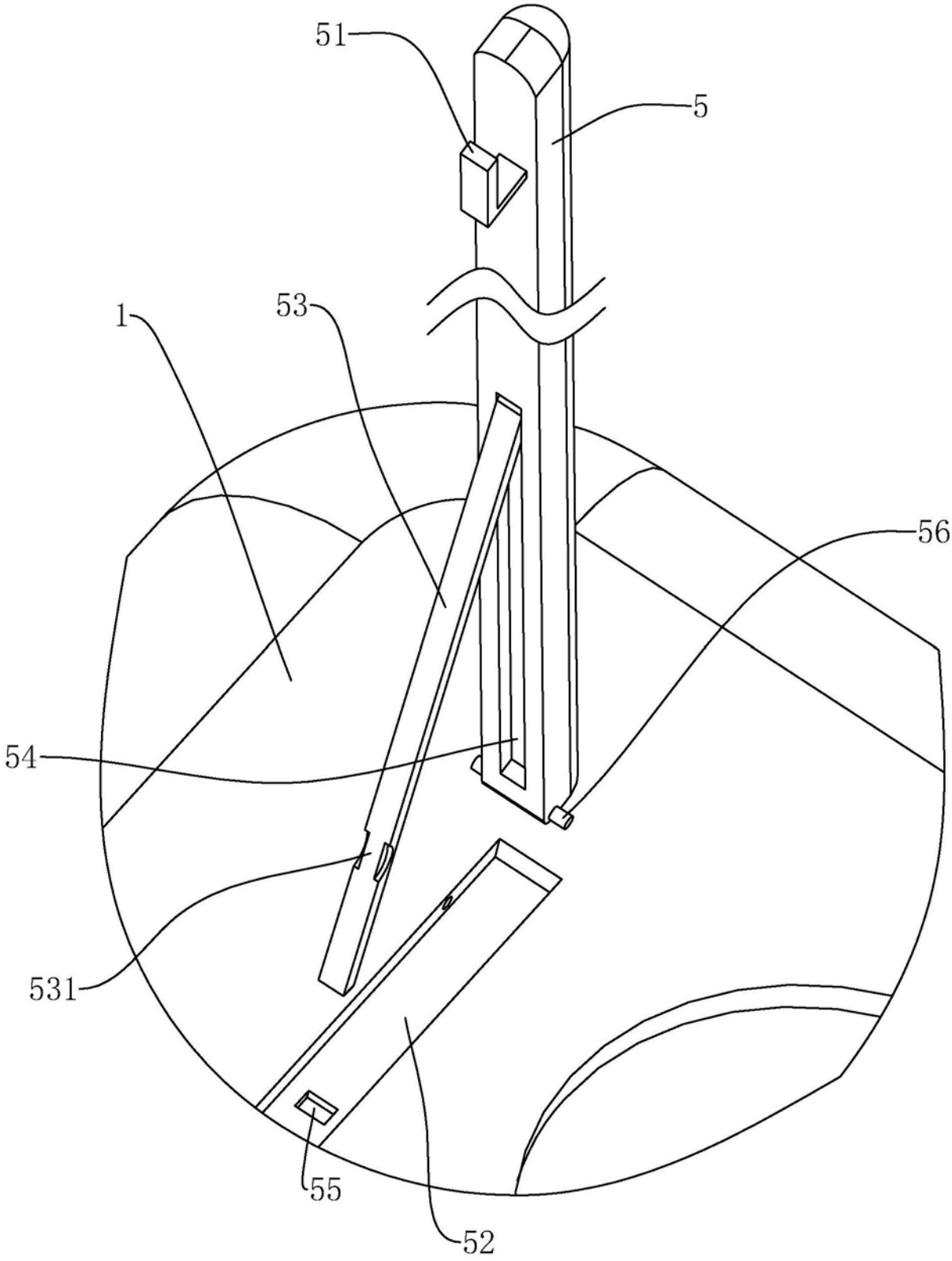


图3

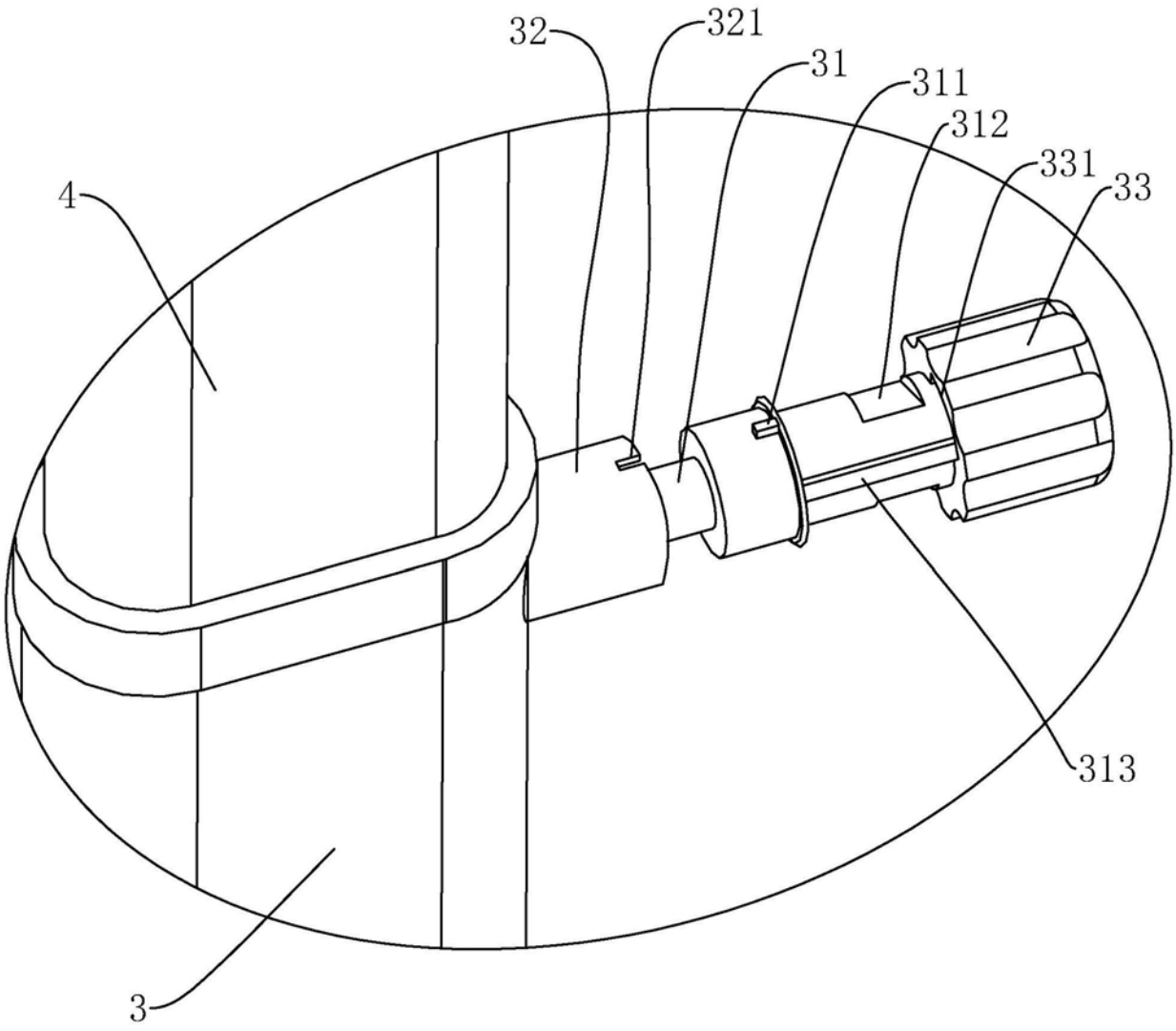


图4

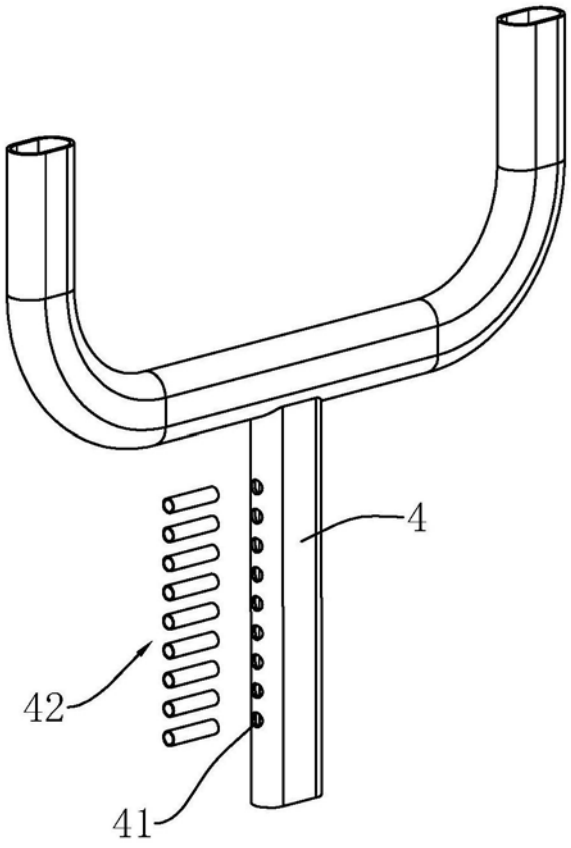


图5

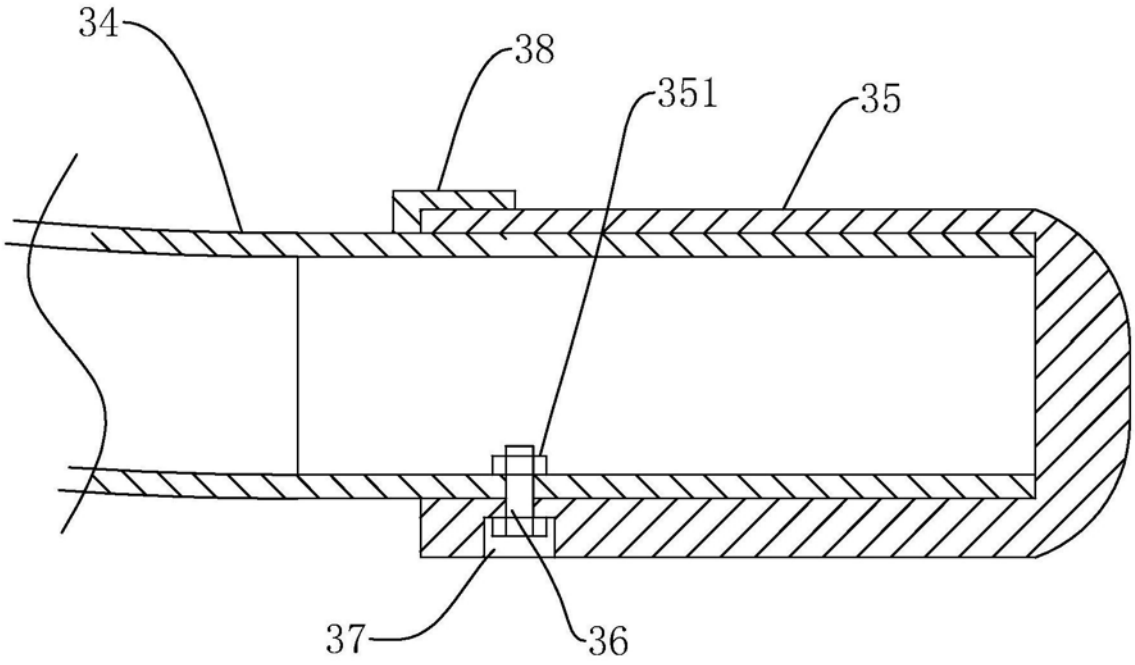


图6

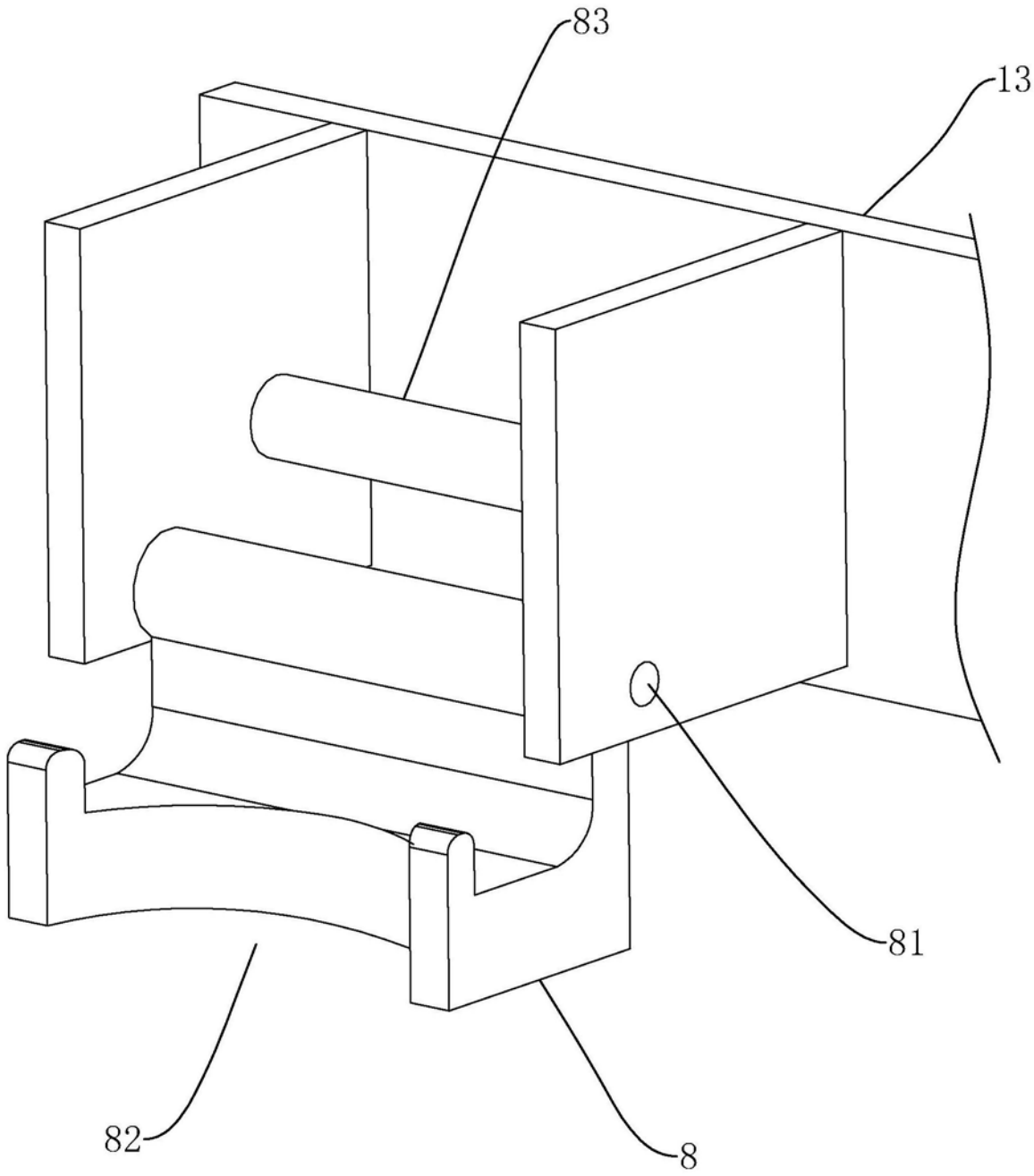


图7