(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221865172 U
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202223602954.9

(22)申请日 2022.12.30

(73)专利权人 江苏酷腾科教仪器设备有限公司
地址 211100 江苏省南京市江宁区万达广场E座718室

(72)发明人 李家卫

(51)Int.Cl.
A47B 85/02(2006.01)
A47B 88/60(2017.01)
A47B 27/18(2006.01)
A47B 13/02(2006.01)
A47B 13/00(2006.01)
A47B 3/00(2006.01)

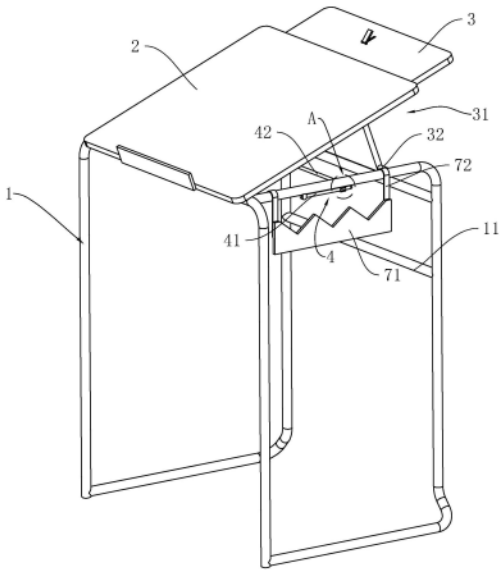
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

一种多功能美术桌

(57)摘要

本申请涉及一种多功能美术桌,其涉及一种美术桌,其包括桌架以及转动设置在所述桌架上的桌板,所述桌架上转动设有用于支撑所述桌板的支撑板,所述支撑板上设有用于放置物品的放置空间,所述桌架上设有用于承托所述支撑板的支架,所述支撑板与所述桌板通过拆卸件可拆卸连接。本申请具有结构简单、便于移动的效果。



CN 221865172 U

1.一种多功能美术桌,包括桌架(1)以及转动设置在所述桌架(1)上的桌板(2),其特征在于:所述桌架(1)上转动设有用于支撑所述桌板(2)的支撑板(3),所述支撑板(3)上设有用于放置物品的放置空间(31),所述桌架(1)上设有用于承托所述支撑板(3)的支架(4),所述支撑板(3)与所述桌板(2)通过拆卸件(5)可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的一种多功能美术桌,其特征在于:所述拆卸件(5)包括设置在所述桌板(2)上的连接块(511),所述支撑板(3)上设有供所述连接块(511)插入的连接槽(512),所述连接槽(512)侧壁上设有卡接槽(513),所述支撑板(3)上设有用于在所述卡接槽(513)内滑动的卡接板(514),所述连接块(511)上设有供所述卡接板(514)插入的卡槽(515),所述卡接槽(513)槽底壁上设有用于推动所述卡接板(514)插入卡槽(515)的卡接弹簧(516),所述卡接板(514)上设有导向面(517),所述连接块(511)挤压所述导向面(517)使得所述卡接板(514)收缩进所述卡接槽(513)内。

3.根据权利要求2所述的一种多功能美术桌,其特征在于:所述支撑板(3)上铰接有按板(521),所述支撑板(3)上滑动设有驱动杆(524),所述驱动杆(524)上铰接有滑移块(523),所述支撑板(3)上设有供所述驱动杆(524)滑动的条形槽(525),所述条形槽(525)的侧壁上设有限位槽(526),所述驱动杆(524)上设有用于在所述限位槽(526)内滑动的限位块(527),所述支撑板(3)内滑动设有滑杆(531),所述驱动杆(524)穿过所述滑杆(531)并与所述滑杆(531)滑动设置,所述滑杆(531)上铰接有连接杆(532),所述连接杆(532)与所述卡接板(514)铰接,所述按板(521)朝着所述支撑板(3)转动使得所述卡接板(514)从所述卡槽(515)内滑出。

4.根据权利要求1所述的一种多功能美术桌,其特征在于:所述支架(4)与所述桌架(1)转动设置,所述桌架(1)上设有第一弹性片(43)与第二弹性片(44),所述第一弹性片(43)与所述第二弹性片(44)围成供所述支架(4)插入的固定空间(45)。

5.根据权利要求1所述的一种多功能美术桌,其特征在于:所述桌架(1)上设有用于限制所述支撑板(3)转动的限位杆(11)。

6.根据权利要求1所述的一种多功能美术桌,其特征在于:所述桌架(1)上设有挂架(71),所述挂架(71)上设有用于钩住所述桌架(1)的挂钩(72)。

7.根据权利要求1所述的一种多功能美术桌,其特征在于:所述桌架(1)上设有供所述支撑板(3)转动的转动轴(32),所述桌板(2)上设有支板(61),所述支板(61)上设有卡杆(62),所述卡杆(62)贯穿所述支板(61)并与所述支板(61)滑动设置,所述卡杆(62)与所述支撑板(3)围成供所述转动轴(32)插入的限制空间(63)。

8.根据权利要求7所述的一种多功能美术桌,其特征在于:所述卡杆(62)上设有挡环(64),所述卡杆(62)上套设有伸缩弹簧(65),所述伸缩弹簧(65)的一端与所述挡环(64)连接,所述伸缩弹簧(65)的另外一端与所述支板(61)连接。

一种多功能美术桌

技术领域

[0001] 本申请涉及一种美术桌,尤其是涉及一种多功能美术桌。

背景技术

[0002] 目前随着越来越多的人开始追求艺术,艺术用品需求量也是日渐增多,而美术桌作为画画者的必需品,在图画的绘制中起着非常重要的作用。

[0003] 传统的美术桌通常通常是由桌架、桌板以及支撑杆组成,桌板与桌架转动连接,在使用中将桌板翻转,然后利用支撑杆对桌板进行支撑,即可作为美术桌使用,将支撑杆移走,然后翻转桌板放置在桌架水平位置,即可作为正常书桌使用,为保障作为正常书桌使用还会在桌板下方设置抽屉,从而导致整个美术桌的重量较大,不便于移动。

实用新型内容

[0004] 为了提高美术桌移动的便利性,本申请提供一种多功能美术桌。

[0005] 本申请提供的一种多功能美术桌采用如下的技术方案:

[0006] 一种多功能美术桌,包括桌架与转动设置在所述桌架上的桌板,所述桌架上转动设有用于支撑所述桌板的支撑板,所述支撑板上设有用于放置物品的放置空间,所述桌架上设有用于承托所述支撑板的支架,所述支撑板与所述桌板通过拆卸件可拆卸连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,在对美术桌进行使用时,将桌板水平放置在桌架上,然后将支撑板翻转到桌板的下方,然后通过支架对支撑板进行支撑,书本能够放置在放置空间内,使得支撑板能够作为抽屉使用,当需要画画时,同时向上转动支撑板与桌板,然后通过拆卸件对桌板与支撑板连接,支撑板对桌板进行支撑,使得桌板处于倾斜状态,支撑板既能作为抽屉使用,又能对桌板进行倾斜支撑,使得美术桌的结构简单,提高美术桌移动的便利性。

[0008] 在一个具体的可实施方案中,所述拆卸件包括设置在所述桌板上的连接块,所述支撑板上设有供所述连接块插入的连接槽,所述连接槽侧壁上设有卡接槽,所述支撑板上设有用于在所述卡接槽内滑动的卡接板,所述连接块上设有供所述卡接板插入的卡槽,所述卡接槽槽底壁上设有用于推动所述卡接板插入卡槽的卡接弹簧,所述卡接板上设有导向面,所述连接块挤压所述导向面使得所述卡接板收缩进所述卡接槽内。

[0009] 通过采用上述技术方案,在对支撑板与桌板安装时,连接块插入连接槽内,连接块插入连接槽时,连接块挤压导向面,并将卡接板收缩进卡接槽内,此时卡接弹簧处于压缩状态,随着连接块不断插入,卡接板滑动到卡槽位置,卡接板在卡接弹簧的推动下插入卡槽内,使得连接块限制在连接槽内,从而实现支撑板与桌板的连接。

[0010] 在一个具体的可实施方案中,所述支撑板上铰接有按板,所述支撑板上滑动设有驱动杆,所述驱动杆上铰接有滑移块,所述支撑板上设有供所述驱动杆滑动的条形槽,所述条形槽的侧壁上设有限位槽,所述驱动杆上设有用于在所述限位槽内滑动的限位块,所述支撑板内滑动设有滑杆,所述驱动杆穿过所述滑杆并与所述滑杆滑动设置,所述滑杆上铰

接有连接杆,所述连接杆与所述卡接板铰接,所述按板朝着所述支撑板转动使得所述卡接板从所述卡槽内滑出。

[0011] 通过采用上述技术方案,在对美术桌向书桌转变时,此时按压按板,按板转动并推动驱动杆向下滑动的同时拉动滑杆滑动,此时滑移块沿着按板滑动,限位块在限位槽内滑动,滑杆通过连接杆带动卡接板从卡槽内滑出,从而解除对连接块的限制,实现支撑板与桌板的拆卸。

[0012] 在一个具体的可实施方案中,所述支架与所述桌架转动设置,所述桌架上设有第一弹性片与第二弹性片,所述第一弹性片与所述第二弹性片围成供支架插入的固定空间。

[0013] 通过采用上述技术方案,支架对支撑板支撑结束后,转动支架进入固定空间内,第一弹性片与第二弹性片将支架进行固定,从而减小支架占用桌架内的空间,提高桌架内空间的利用率。

[0014] 在一个具体的可实施方案中,所述桌架上设有用于限制所述支撑板转动的限位杆。

[0015] 通过采用上述技术方案,支撑板与桌板拆卸后继续同向转动支撑板,支撑板受到限制杆的阻挡停止转动,此时支撑板能够对桌架下方的一部分空间进行遮挡,提高桌板下方的隐蔽性。

[0016] 在一个具体的可实施方案中,所述桌架上设有挂架,所述挂架上设有用于钩住所述桌架的挂钩。

[0017] 通过采用上述技术方案,挂架通过挂钩挂在桌架上,挂架上能够挂书包的物品,从而提高物品放置的便利性。

[0018] 在一个具体的可实施方案中,所述桌架上设有供所述支撑板转动的转动轴,所述桌板上设有支板,所述支板上设有卡杆,所述卡杆贯穿所述支板并与所述支板滑动设置,所述卡杆与所述支撑板围成供所述转动轴插入的限制空间。

[0019] 通过采用上述技术方案,当桌板放置在桌架上时,拉动卡杆使得限制空间打开,然后转动轴进入闲置空间内,然后推动卡杆滑动到转动轴的下方,从而将转动轴限制在限制空间内,从而提高桌板与桌架连接的稳定性。

[0020] 在一个具体的可实施方案中,所述卡杆上设有挡环,所述卡杆上套设有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的一端与所述挡环连接,所述伸缩弹簧的另外一端与所述支板连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,在卡杆将转动轴限制在限制空间内时,伸缩弹簧推动挡环,挡环带动卡杆置于转动轴的下方,从而提高卡杆对转动轴限制的稳定性。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1.在对美术桌进行使用时,通过将支撑板转动到支架上,桌板水平放置在桌架上,通过向防止空间放置物品能够将支撑板作为抽屉使用,然后转动支撑板与桌板,支撑板通过拆卸件对桌板进行倾斜支撑,通过支撑板既能够作为抽屉使用,又能够对桌板进行支撑,从而使得美术桌的结构简单,提高美术桌移动的便利性;

[0024] 2.通过限制杆对支撑板转动的限制,使得支撑板能够作为桌架前方的挡板,从而提高桌架下方空间的隐蔽性;

[0025] 3.通过将支架旋进固定空间内,实现对支架的折叠,减小支架占用的空间。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例一种多功能美术桌的结构示意图。

[0027] 图2是图1中A部放大图。

[0028] 图3是用于展示拆卸件的爆炸图。

[0029] 图4是图3中B部放大图。

[0030] 图5是图3中C部放大图。

[0031] 图6是用于展示一种多功能美术桌的另一种状态图。

[0032] 图7是沿图6中D-D线的剖视图。

[0033] 附图标记说明:1、桌架;11、限位杆;2、桌板;3、支撑板;31、放置空间;32、转动轴;4、支架;41、竖向杆;42、横向杆;43、第一弹性片;44、第二弹性片;45、固定空间;46、扩口;5、拆卸件;511、连接块;512、连接槽;513、卡接槽;514、卡接板;515、卡槽;516、卡接弹簧;517、导向面;521、按板;522、移动槽;523、滑移块;524、驱动杆;525、条形槽;526、限位槽;527、限位块;528、滑槽;529、转向空间;531、滑杆;532、连接杆;61、支板;62、卡杆;63、限制空间;64、挡环;65、伸缩弹簧;71、挂架;72、挂钩。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图1-7对本申请作进一步详细说明。

[0035] 本申请实施例公开一种多功能美术桌。

[0036] 参照图1、图2和图3,一种多功能美术桌包括桌架1,桌架1是由横杆与竖杆相互连接形成,横杆上转动设有桌板2,桌板2为矩形板,桌板2四周导有圆角,相对设置的两个横杆之间设有支撑板3,支撑板3两侧均设有转动轴32,转动轴32分别插入同侧的横杆并与横杆转动设置,支撑板3为“L”型板,支撑板3上设有放置空间31,两个横杆之间设有用于支撑支撑板3的支架4,支架4有两个竖向杆41与一个横向杆42组成,横向杆42位于两个竖向杆41之间,竖向杆41与横杆铰接,相对设置的两个横杆上均设有第一弹性片43与第二弹性片44,第一弹性片43与第二弹性片44相对设置,第一弹性片43与第二弹性片44之间设有固定空间45,第一弹性片43与第二弹性片44之间设有供竖向杆41插入固定空间45的扩口46,支撑板3通过拆卸件5与桌板2连接并支撑桌板2倾斜,两个相对设置的竖杆之间固定设有两个限位杆11,限位杆11位于支撑板3背离放置空间31的一侧。

[0037] 在对美术桌进行使用时,先将支撑板3转动到支架4的横向杆42上,然后将桌板2水平置于桌架1上,此时美术桌能够作为书桌使用,并能够将书本等物品放置在放置空间31内,支撑板3能够作为抽屉使用,然后向上转动支撑板3与桌板2,桌板2倾斜位于支撑板3的上方,然后通过拆卸件5将支撑板3与桌板2连接,然后将转动竖向杆41并将竖向杆41插入固定空间45内,实现对支架4的旋转折叠,减小支架4占用的空间,此时书桌又转变为美术桌使用,支撑板3既能够作为抽屉又能够对桌板2进行倾斜支撑,从而使得美术桌的结构简单,提高美术桌移动的便利性;继续沿着相同的方向转动支撑板3,支撑板3受到限位杆11的限制而停止转动,桌板2向下转动至桌架1上,此时支撑板3作为书桌前的挡板,能够对桌板2下方进行遮挡,提高桌板2下方空间的隐蔽性。

[0038] 参照图1,桌架1的横杆上设有挂架71,挂架71上设有两个挂钩72,两个挂钩72共同钩住横杆;挂架71上能够挂一些书包等物品,有利于物品的放置。

[0039] 参照图3、图4和图5,本实施例中的拆卸件5包括设置在桌板2底壁上的连接块511,连接块511与圆柱块,支撑板3背离放置空间31的一侧设有供连接块511插入的连接槽512,连接块511与连接槽512间隙配合,连接槽512的侧壁上设有卡接槽513,支撑板3上设有用于在卡接槽513内滑动的卡接板514,连接块511上设有供卡接板514插入的卡槽515,卡接板514与卡接槽513槽底壁之间设有卡接弹簧516,卡接弹簧516的一端与卡接槽513槽底壁固定连接,卡接弹簧516的另外一端与卡接板514固定连接,卡接板514上设有导向面517,导向面517由卡接板514顶壁到底壁倾斜。

[0040] 参照图3、图4和图5,支撑板3上铰接有按板521,按板521与支撑板3倾斜设置,按板521靠近支撑板3一侧设有移动槽522,移动槽522为“T”型槽,按板521上设有用于在移动槽522内滑动的滑移块523,滑移块523与移动槽522凹凸配合,滑移块523上铰接有驱动杆524,支撑板3上设有条形槽525,条形槽525侧壁上限位槽526,驱动杆524插入条形槽525,驱动杆524上设有用于在限位槽526内滑动的限位块527,支撑板3内设有与条形槽525连通设置的滑槽528,支撑板3内设有与卡接槽513连通设置的转向空间529,转向空间529与滑槽528连通设置,支撑板3内设有用于在滑移槽内滑动的滑杆531,滑杆531的一端伸入条形槽525,滑杆531的另外一端伸入转向空间529,驱动杆524穿过滑杆531并与滑杆531滑动设置,滑杆531在伸入转向空间529的一端铰接有连接杆532,连接杆532在远离滑杆531的一端与卡接板514的侧壁铰接。

[0041] 当支撑板3转动到桌架1的上方时,将桌板2朝着支撑板3转动,然后将连接块511插入连接槽512内,连接块511在插入连接槽512的过程中连接块511挤压导向面517并沿着导向面517滑动,连接块511将卡接板514收缩进卡接槽513内,此时卡接弹簧516收缩,随着连接块511的不断插入,卡接板514滑动到卡槽515位置,卡接板514在卡接弹簧516的推动下插入卡槽515内,使得连接块511限制在连接槽512内,从而实现对支撑板3与桌板2之间的连接,提高两者之间连接的稳定性。

[0042] 当支撑板3与桌板2拆除时,按压按板521,按板521带动驱动杆524朝着条形槽525底壁滑动的同时带动滑杆531朝着远离卡接槽513滑动,滑杆531通过连接杆532带动卡接板514从卡槽515内滑出,从而实现支撑板3与桌板2之间的拆卸,提高两者之间拆卸的便利性。

[0043] 参照图6、图7,桌板2底部设有支板61,每个支板61上均设有卡杆62,卡杆62与支板61垂直设置,卡杆62穿过支板61并与支板61滑动设置,卡杆62与桌板2、支板61之间围成供转动轴32插入的限制空间63,卡杆62上的挡环64,挡环64位于支板61背离限制空间63的一侧,卡杆62上套设有伸缩弹簧65,伸缩弹簧65位于挡环64与支板61之间,伸缩弹簧65的一端与支板61固定,伸缩弹簧65的另外一端与挡环64固定。

[0044] 当桌板2水平放置在桌架1上时,拉动卡杆62移动,此时伸缩弹簧65处于伸长状态,卡杆62移动使得限制空间63打开,转动轴32插入限制空间63内,然后松开卡杆62,卡杆62在伸缩弹簧65的推动下反向移动,使得限制空间63关闭,从而使得转动轴32限制在限位空间内,提高桌板2水平放置在桌架1上的稳定性。

[0045] 本申请实施例一种多功能美术桌的实施原理为:在对美术桌进行使用时,将桌板2水平放置在桌架1上,然后将支撑板3翻转到桌板2的下方,然后通过支架4对支撑板3进行支撑,书本能够放置在放置空间31内,使得支撑板3能够作为抽屉使用,当需要画画时,同时向上转动支撑板3与桌板2,然后通过拆卸件对桌板2与支撑板3连接,支撑板3对桌板2进行支

撑,使得桌板2处于倾斜状态,支撑板3既能作为抽屉使用,又能对桌板2进行倾斜支撑,使得美术桌的结构简单,提高美术桌移动的便利性。

[0046] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

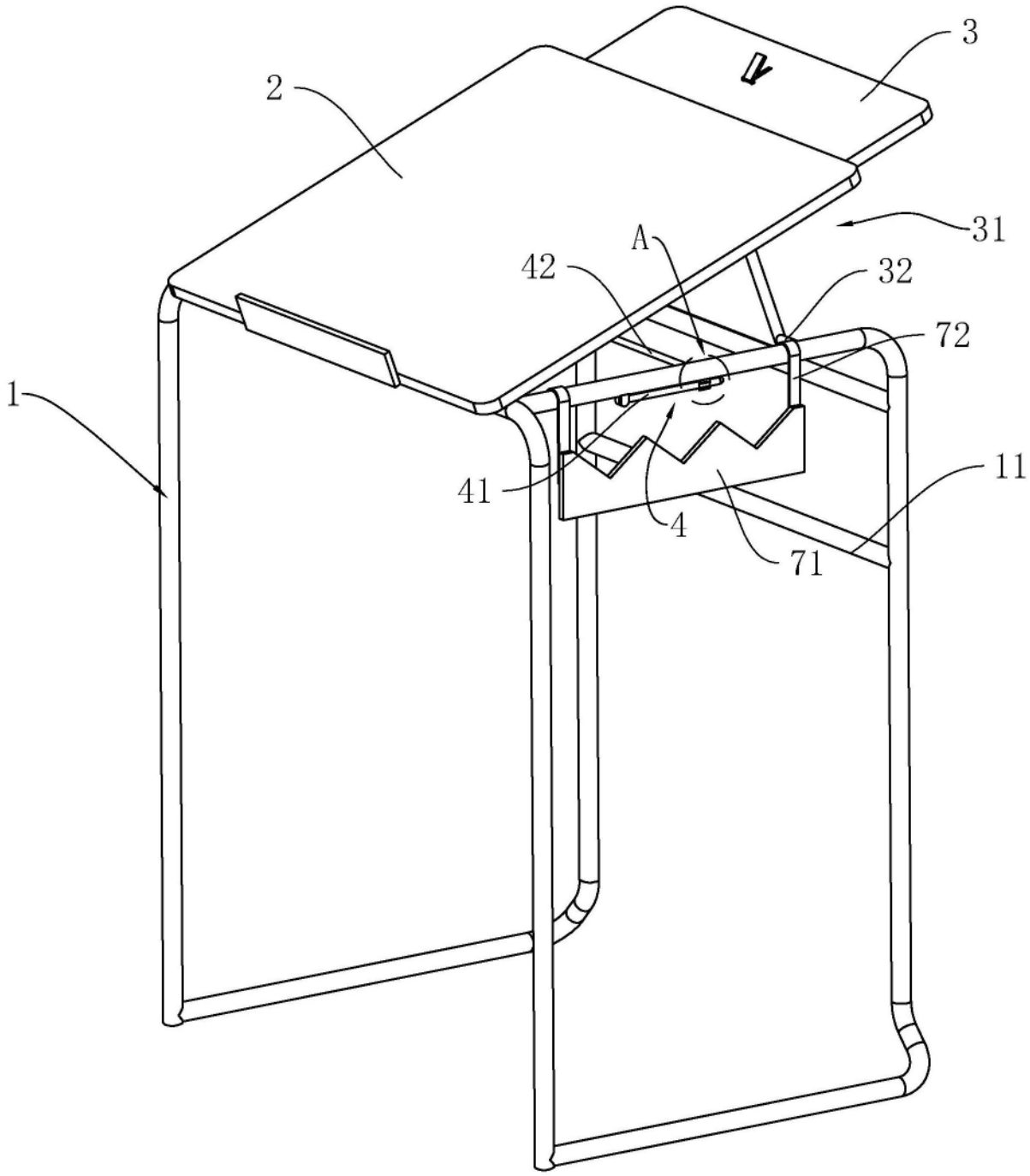


图1

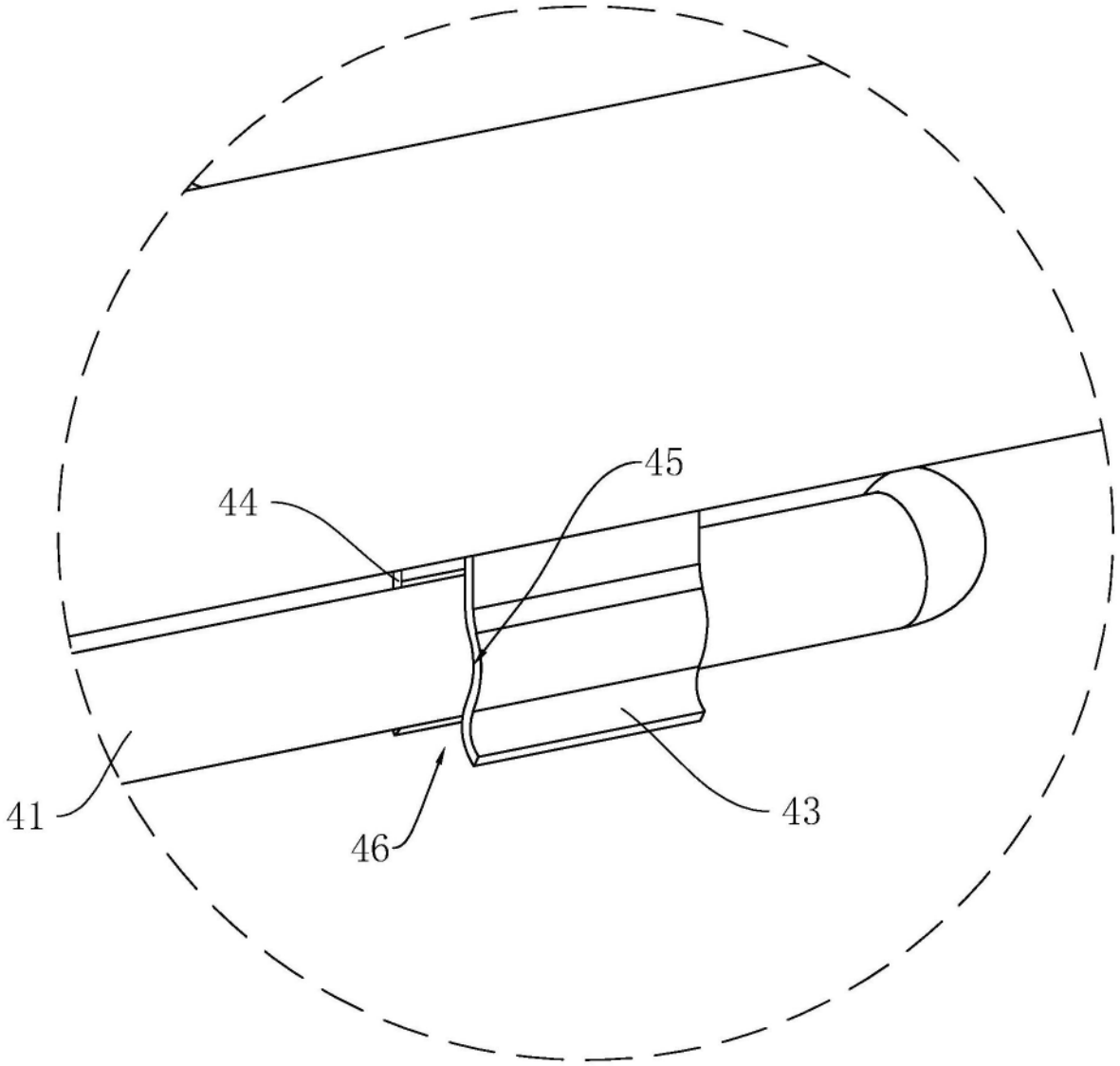


图2

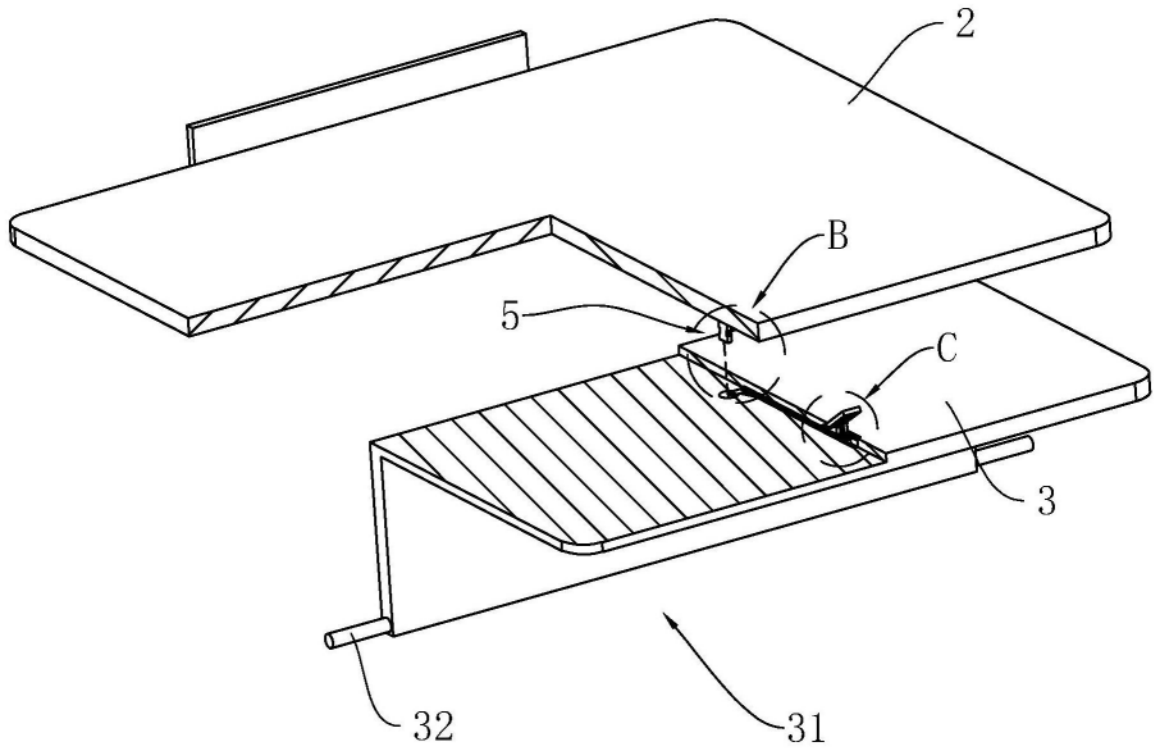


图3

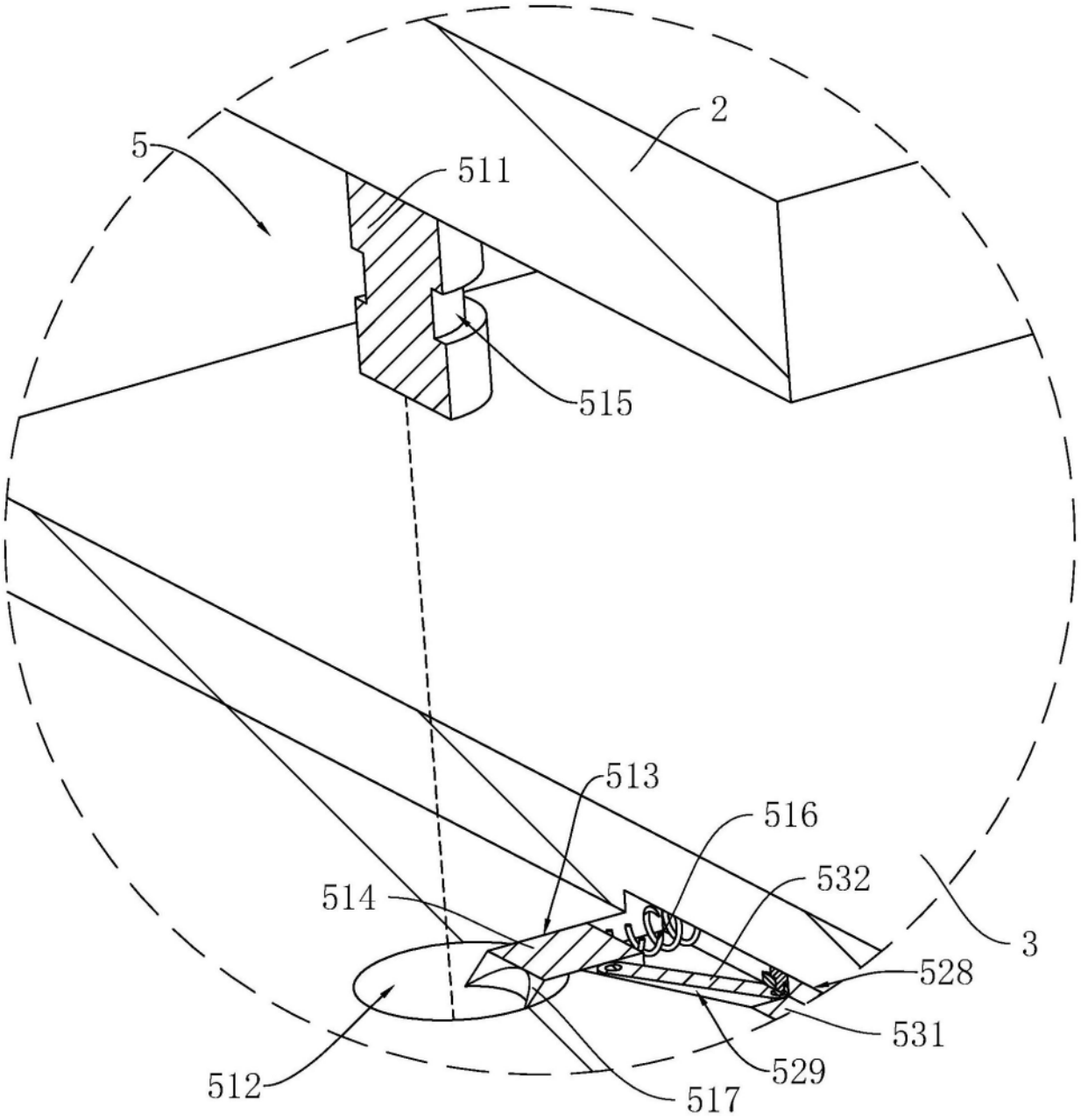


图4

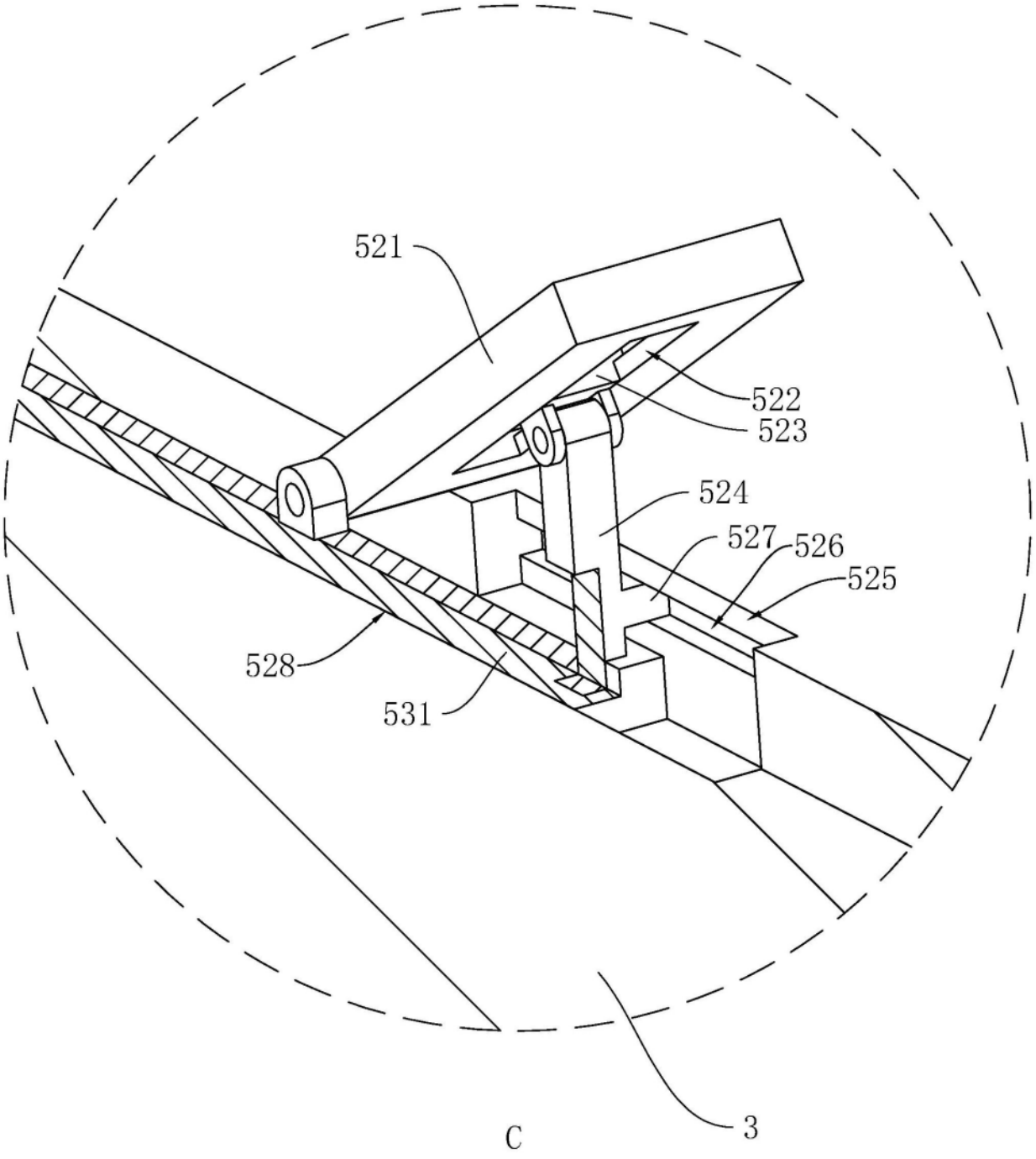


图5

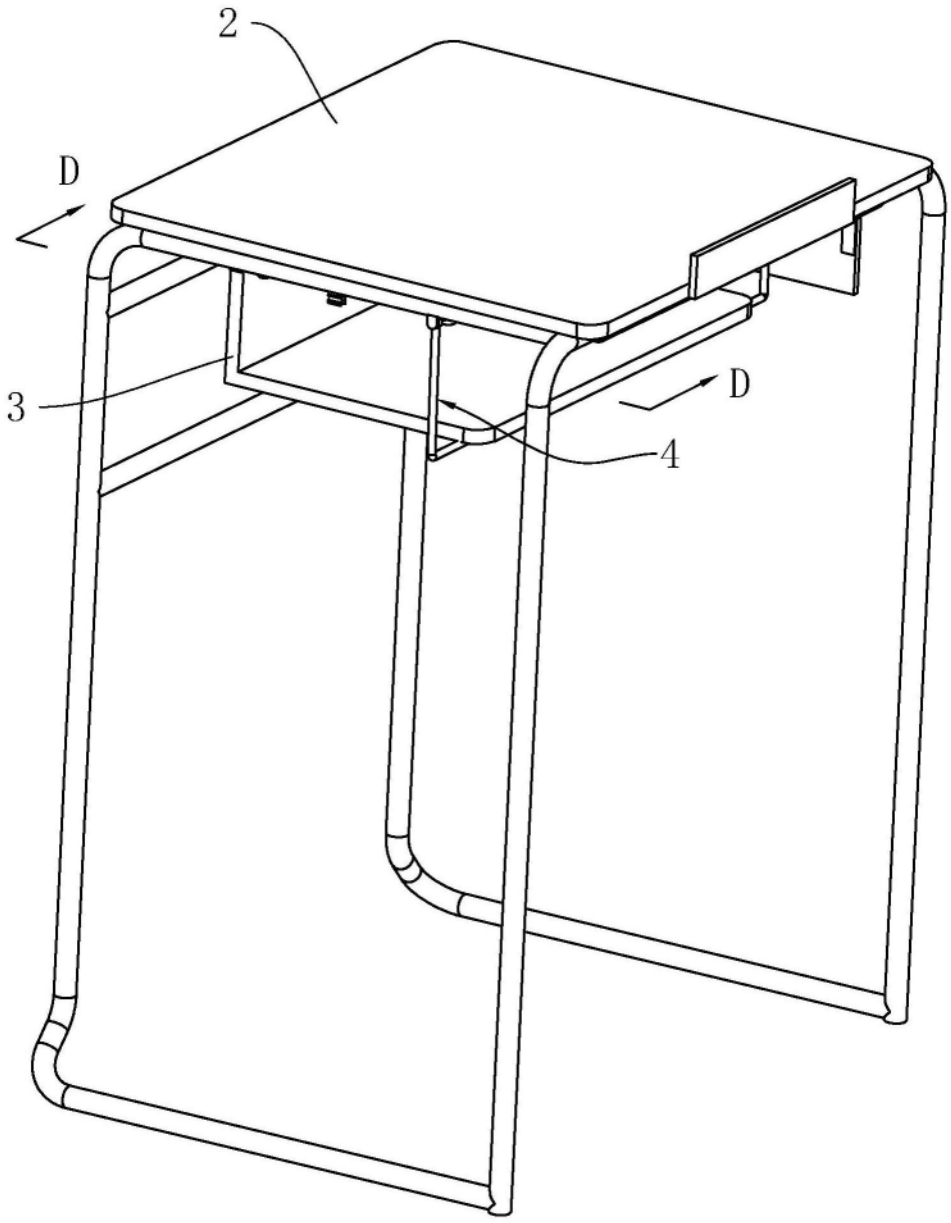
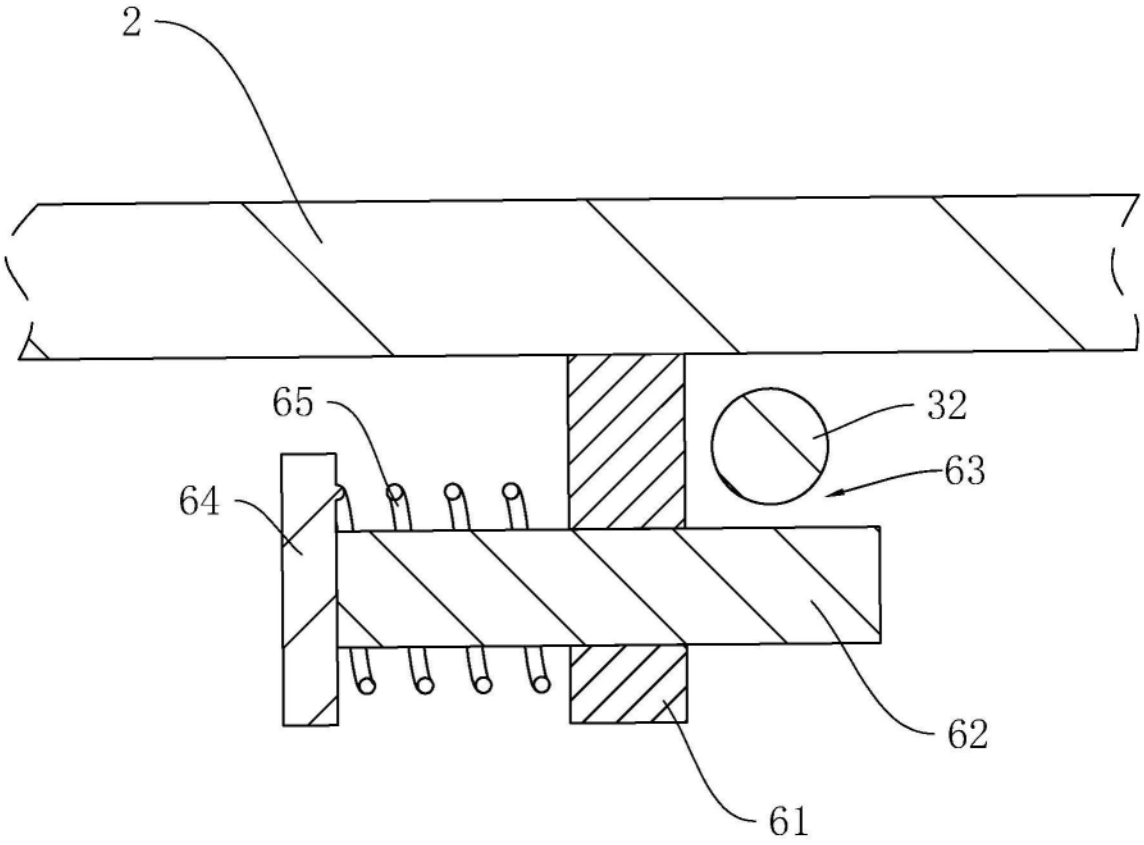


图6



D-D

图7