(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219680117 U
(45)授权公告日 2023.09.15

(21)申请号 202320760608.9

(22)申请日 2023.04.10

(73)专利权人 广东文豪家具有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区龙江镇广湛公路苏溪路段

(72)发明人 胡嘉伟

(74)专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所(普通合伙) 16105
专利代理师 石世疆

(51)Int.Cl.
A47B 83/02(2006.01)
A47B 41/00(2006.01)
A47B 41/02(2006.01)
A47B 9/00(2006.01)
A47B 39/02(2006.01)

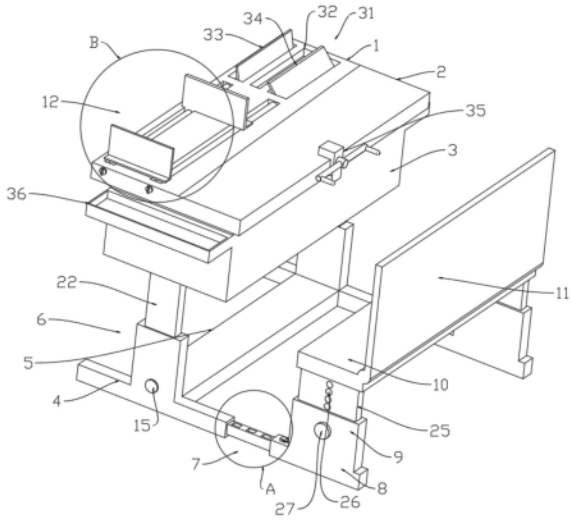
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多功能学生桌椅

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能学生桌椅，包括固定桌板、活动桌板、存放箱、支撑桌腿、稳固板、升降结构、连接结构、支撑椅腿、调节结构、书夹结构，固定桌板铰接活动桌板，固定桌板下端固定连接存放箱，存放箱下端两端固定连接支撑桌腿，支撑桌腿之间固定连接稳固板，支撑桌腿内部固定连接升降结构，支撑桌腿靠一端设有滑槽一，支撑椅腿一端设有滑槽二，连接结构滑动连接滑槽一、滑槽二，支撑椅腿内部固定连接调节结构，固定桌板上端一端固定连接书夹结构。本实用新型与现有的技术相比的优点在于：本实用新型不仅能调节课桌椅的高度，还能方便存放书本学习用具进行定制管理，可以纠正学生坐姿。



CN 219680117 U

1.一种多功能学生桌椅,其特征在于:包括固定桌板(1)、活动桌板(2)、存放箱(3)、支撑桌腿(4)、稳固板(5)、升降结构(6)、连接结构(7)、支撑椅腿(8)、调节结构(9)、坐板(10)、靠背(11)、书夹结构(12);

所述固定桌板(1)铰接活动桌板(2),所述固定桌板(1)下端固定连接存放箱(3)上端,所述存放箱(3)下端两端固定连接支撑桌腿(4),两个所述支撑桌腿(4)之间固定连接稳固板(5),所述支撑桌腿(4)内部固定连接升降结构(6),所述支撑桌腿(4)靠近活动桌板(2)方向一端设有滑槽一(13),所述支撑椅腿(8)靠近支撑桌腿(4)一端设有滑槽二(14),所述连接结构(7)滑动连接于滑槽一(13)、滑槽二(14),所述支撑椅腿(8)内部固定连接调节结构(9),所述支撑椅腿(8)上端固定连接坐板(10),所述坐板(10)上端固定连接靠背(11),所述固定桌板(1)上端一端固定连接书夹结构(12);

所述升降结构(6)包括转盘(15),所述转盘中间设有转杆(16),所述转杆(16)另一端设有主动齿轮(17),所述主动齿轮(17)齿轮端垂直设有从动齿轮(18),所述主动齿轮(17)啮合连接从动齿轮(18),所述从动齿轮(18)上端设有螺杆一(19),所述螺杆一(19)外端套设移动板(20),所述螺杆一(19)螺纹连接移动板(20)内部,所述螺杆一(19)顶端设有限位块(21),所述移动板(20)上端设有活动撑板(22)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能学生桌椅,其特征在于:所述连接结构(7)包括滑杆(23),所述滑杆(23)上端设有插槽,所述插槽内部设有插杆(24),所述插杆(24)贯穿连接支撑椅腿(8),所述插杆(24)上端设有拉环。

3.根据权利要求1所述的一种多功能学生桌椅,其特征在于:所述调节结构(9)包括调节板(25),所述调节板(25)滑动连接支撑椅腿(8)内部,所述调节板(25)上设有通孔(26),所述通孔(26)内部设有调节杆(27),所述调节杆(27)螺纹连接通孔(26)内部,所述调节杆(27)贯穿连接支撑椅腿(8)。

4.根据权利要求1所述的一种多功能学生桌椅,其特征在于:所述书夹结构(12)包括夹板(28),所述固定桌板(1)上端设有凹槽,所述凹槽内部设有螺杆二(29),所述夹板(28)底端套接螺杆二(29),所述螺杆二(29)贯穿连接固定桌板(1),所述螺杆二(29)位于固定桌板(1)外一端设有旋钮(30)。

5.根据权利要求4所述的一种多功能学生桌椅,其特征在于:所述夹板(28)、螺杆二(29)各有两个,所述夹板(28)分别套接一个螺杆二(29)。

6.根据权利要求1所述的一种多功能学生桌椅,其特征在于:所述固定桌板(1)远离书夹结构(12)一端设有放书架(31),所述放书架(31)内部设有放书槽(32),所述放书槽(32)后端设有支撑板(33),所述放书槽(32)前端设有挡板(34),所述支撑板(33)、挡板(34)铰接于放书架(31)内部。

7.根据权利要求1所述的一种多功能学生桌椅,其特征在于:所述活动桌板(2)前端设有限位器(35),所述限位器(35)卡接活动桌板(2),所述存放箱(3)两端设有放置槽(36),所述放置槽(36)滑动连接存放箱(3)。

一种多功能学生桌椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学设施领域,具体是一种多功能学生桌椅。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展,教学用具的种类越来越多,在学生使用的课桌椅过程中,通过课桌椅能够方便对文具和书籍进行放置,进而便于学生的学习使用,课桌椅的质量好坏直接关系到使用的舒适度和学习效率,课桌椅永远是学生们在课堂上必不可少的辅助工具,它对我们的学习起着一定的辅助作用。

[0003] 现有技术中的专利号为CN217722966U的专利公开了一种组合式学生桌椅,涉及教学设施技术领域。本实用新型包括课桌板、座椅板、支撑腿、底杆、承载杆和支撑板,课桌板的一侧装配有座椅板,课桌板底部的两端均固定有支撑腿,支撑腿的底部均固定有底杆,底杆的内侧均滑动连接有滑杆,滑杆的一端均固定有承载杆,承载杆的顶部均固定有支撑板,支撑板的顶部均与座椅板固定,座椅板的一端通过销钉转动连接有靠背板,座椅板、支撑板和靠背板之间装配有角度调节机构。本实用新型通过角度调节机构的结构设计,使本装置便于对靠背板进行角度调节,加快了工作效率,提升了本装置的灵活性,且通过连接机构的结构设计,使本装置便于对枕板进行定位和限位,使得使用效果较好。

[0004] 但是现有技术中的专利存在以下几个缺点:

[0005] (1)现有技术不能对课桌椅进行高度的调节,青少年的学生因为发育早晚的问题身高差异较为明显,同一种规格尺寸的课桌椅不能满足不同身高学生使用时的舒适度,也不能适用于不同年纪的学生;

[0006] (2)现有技术没有安装方便学生存书本的空间,课桌表面也没有定制管理,学生各类书本学生用品堆放在课桌非常混乱,也容易丢失;

[0007] (3)现有技术没有对课桌椅抽拉进行定位,学生在使用课桌椅时容易出现滑动,影响学生上课注意力,也容易影响学生视力。

实用新型内容

[0008] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种多功能学生桌椅不仅能调节课桌椅的高度,还能方便存放书本学习用具进行定制管理,可以纠正学生坐姿,保护视力。

[0009] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种多功能学生桌椅,包括固定桌板、活动桌板、存放箱、支撑桌腿、稳固板、升降结构、连接结构、支撑椅腿、调节结构、坐板、靠背、书夹结构;

[0010] 作为优选地,所述固定桌板铰接活动桌板,所述固定桌板下端固定连接存放箱上端,所述存放箱下端两端固定连接支撑桌腿,两个所述支撑桌腿之间固定连接稳固板,所述支撑桌腿内部固定连接升降结构,所述支撑桌腿靠近活动桌板方向一端设有滑槽一,所述支撑椅腿靠近支撑桌腿一端设有滑槽二,所述连接结构滑动连接于滑槽一、滑槽二,所述支

撑椅腿内部固定连接调节结构，所述支撑椅腿上端固定连接坐板，所述坐板上端固定连接靠背，所述固定桌板上端一端固定连接书夹结构；

[0011] 作为优选地，所述升降结构包括转盘，所述转盘中间设有转杆，所述转杆另一端设有主动齿轮，所述主动齿轮齿轮端垂直设有从动齿轮，所述主动齿轮啮合连接从动齿轮，所述从动齿轮上端设有螺杆一，所述螺杆一外端套设移动板，所述螺杆一螺纹连接移动板内部，所述螺杆一顶端设有限位块，所述移动板上端设有活动撑板。

[0012] 进一步，所述连接结构包括滑杆，所述滑杆上端设有插槽，所述插槽内部设有插杆，所述插杆贯穿连接支撑椅腿，所述插杆上端设有拉环。

[0013] 进一步，所述调节结构包括调节板，所述调节板滑动连接支撑椅腿内部，所述调节板上设有通孔，所述通孔内部设有调节杆，所述调节杆螺纹连接通孔内部，所述调节杆贯穿连接支撑椅腿。

[0014] 进一步，所述书夹结构包括夹板，所述固定桌板上端设有凹槽，所述凹槽内部设有螺杆二，所述夹板底端套接螺杆二，所述螺杆二贯穿连接固定桌板，所述螺杆二位于固定桌板外一端设有旋钮。

[0015] 进一步，所述夹板、螺杆二各有两个，所述夹板分别套接一个螺杆二。

[0016] 进一步，所述固定桌板远离书夹结构一端设有放书架，所述放书架内部设有放书槽，所述放书槽后端设有支撑板，所述放书槽前端设有挡板，所述支撑板、挡板铰接于放书架内部。

[0017] 进一步，所述活动桌板前端设有限位器，所述限位器卡接活动桌板，所述存放箱两端设有放置槽，所述放置槽滑动连接存放箱。

[0018] 本实用新型与现有的技术相比的优点在于：

[0019] (1)本实用新型通过安装升降结构和调节结构进行调节课桌椅子的高度，能满足不同身高学生使用时的舒适度，也能适用于不同年纪的学生，适用学生发育的差异；

[0020] (2)本实用新型通过安装翻盖式抽屉能存放大量课本、防止学生在课桌下玩手机进行偷藏，安装书夹结构、放书架、放置槽方便定制放置书本、垃圾和学习用具，从而使得课桌整洁，学生在良好的环境下学习；

[0021] (3)本实用新型安装连接结构、限位器保证课桌椅不会出现滑动，提高学生上课注意力，也能纠正学生的坐姿，从而保护学生的视力。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型一种多功能学生桌椅的立体图。

[0023] 图2是本实用新型一种多功能学生桌椅的升降结构剖面图。

[0024] 图3是本实用新型一种多功能学生桌椅的A处放大图。

[0025] 图4是本实用新型一种多功能学生桌椅的B处放大图。

[0026] 图5是本实用新型一种多功能学生桌椅的局部立体图。

[0027] 如图所示：1、固定桌板；2、活动桌板；3、存放箱；4、支撑桌腿；5、稳固板；6、升降结构；7、连接结构；8、支撑椅腿；9、调节结构；10、坐板；11、靠背；12、书夹结构；13、滑槽一；14、滑槽二；15、转盘；16、转杆；17、主动齿轮；18、从动齿轮；19、螺杆一；20、移动板；21、限位块；22、活动撑板；23、滑杆；24、插杆；25、调节板；26、通孔；27、调节杆；28、夹板；29、螺杆二；30、

旋钮;31、放书架;32、放书槽;33、支撑板;34、挡板;35、限位器;36、放置槽。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0029] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0030] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0031] 实施例一

[0032] 如图1至图5所示,一种多功能学生桌椅,课桌和椅子由连接结构7连接成一体,保证了教室内整体的整齐性,避免学生胡乱放置椅子,连接结构7包括滑杆23,滑杆23上端开设了插槽,滑杆23两端分别在滑槽一13和滑槽二14内滑动,滑槽一13和滑槽二14分别开设在支撑桌腿4和支撑椅腿8内部,插杆24插接在插槽内部用于对滑杆23的限位固定,插杆24贯穿支撑椅腿8,插杆24上端安装拉环方便拉动插杆24,对滑杆23调节从而调整桌椅之间的距离。

[0033] 存放箱3下端安装的支撑桌腿4内部安装了升降结构6,升降结构6包括转盘15,转动转盘15从而带动转杆16转动,从而带动主动齿轮17转动,从动齿轮18与主动齿轮17垂直啮合,从而带动从动齿轮18转动并且变换转动方向,从而带动螺杆一19转动,移动板20螺纹套接于螺杆一19且被外壳支撑桌腿4限位,从而使得移动板20可以上下移动,从而带动活动撑板22上下移动,螺杆一19顶端安装了限位块21,防止脱落,活动撑板22上端安装在存放箱3底端,从而可以调节课桌的高度。

[0034] 调节结构9包括调节板25,调节板25滑动于支撑椅腿8内部,调节板25上开设通孔26,调节杆27螺纹连接通孔26内部,调节杆27贯穿连接支撑椅腿8,通过取出调节杆27将不同高度的通孔26与支撑椅腿8处的调节孔对应,从而调节坐板10和靠背11的高度,能满足不同身高学生使用时的舒适度,也能适用于不同年纪的学生,适用学生发育的差异,课桌和座椅根据重量采取不同升降方式,更加实用。

[0035] 实施例二

[0036] 在实施例一的基础上加以改进,固定桌板1和活动桌板2共同组成了整个课桌面,固定桌板1铰接活动桌板2,打开活动桌板2即可存放书本于存放箱3,两个支撑桌腿4之间安装稳固板5,用于加强课桌的稳定性,固定桌板1上端左端安装书夹结构12,书夹结构12包括夹板28,固定桌板1上端设有凹槽,凹槽内部安装螺杆二29,夹板28底端套接螺杆二29,螺杆二29贯穿固定桌板1,螺杆二29位于固定桌板1外一端安装旋钮30,夹板28、螺杆二29各有两个,夹板28分别套接一个螺杆二29。

[0037] 通过转动相应的旋钮30可以通过螺杆二29带动夹板28进行左右移动,从而夹紧放于固定桌板1上的书本,固定桌板1右端安装放书架31,放书架31内部开设放书槽32,放书槽32前、后端安装了挡板34、支撑板33,支撑板33、挡板34铰接于放书架31内部,放书架31用于放置需要参考的书本,存放箱3两端安装可抽拉式放置槽36,通过上述结构能存放大量课本、防止学生在课桌下玩手机进行偷藏,方便定制放置书本、垃圾和学习用具,从而使得课

桌整洁,学生在良好的环境下学习。

[0038] 活动桌板2前端安装限位器35,用于纠正学生的坐姿,从而保护学生的视力。

[0039] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

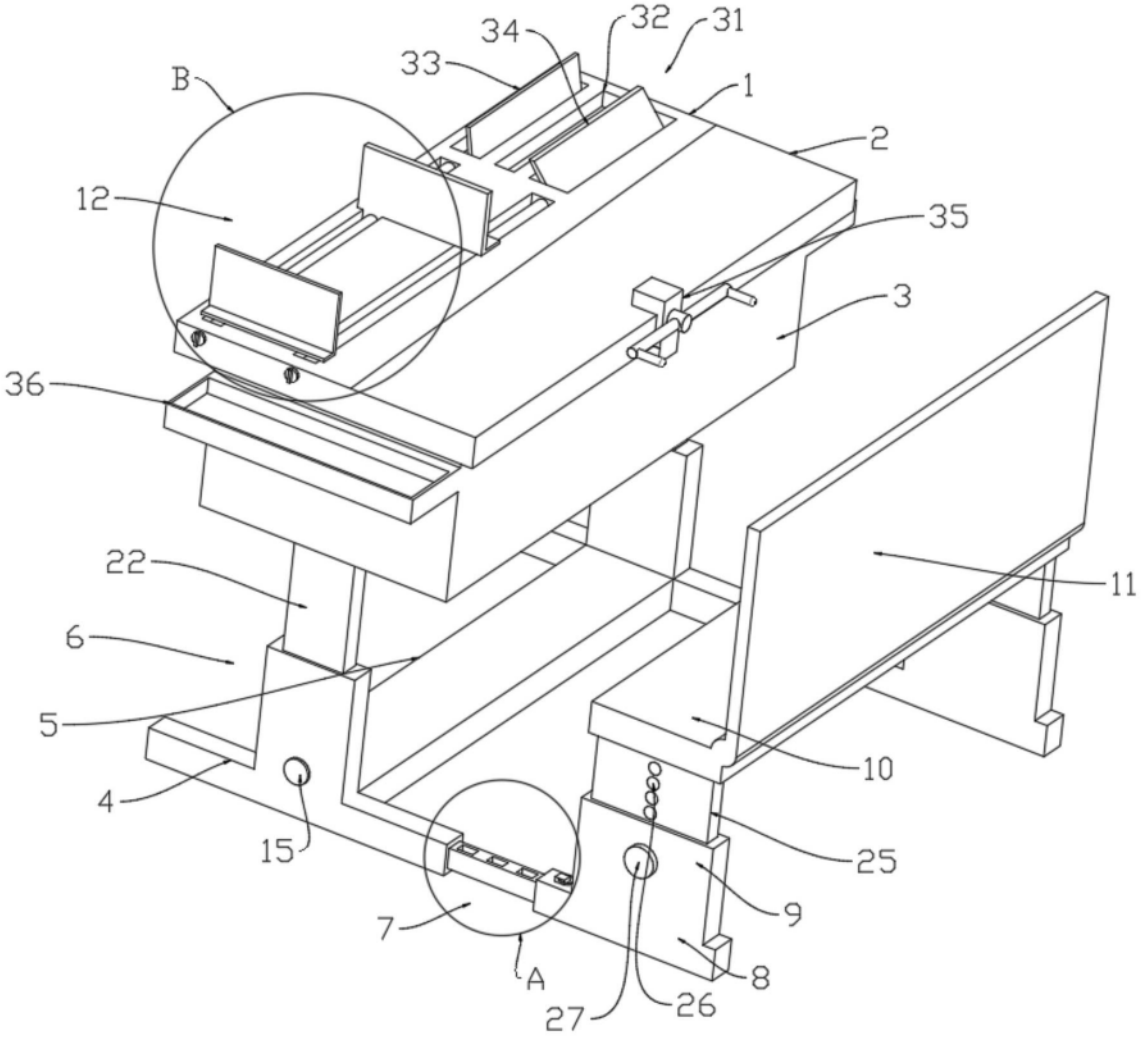


图1

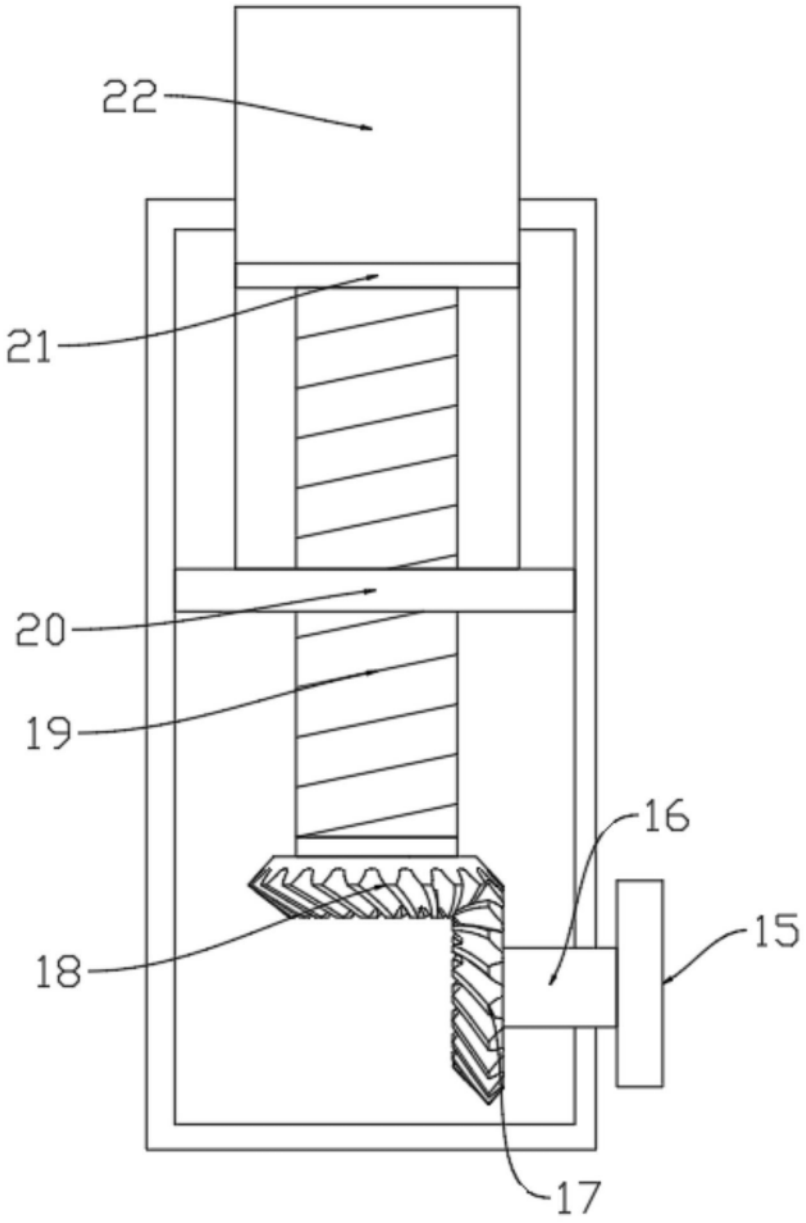


图2

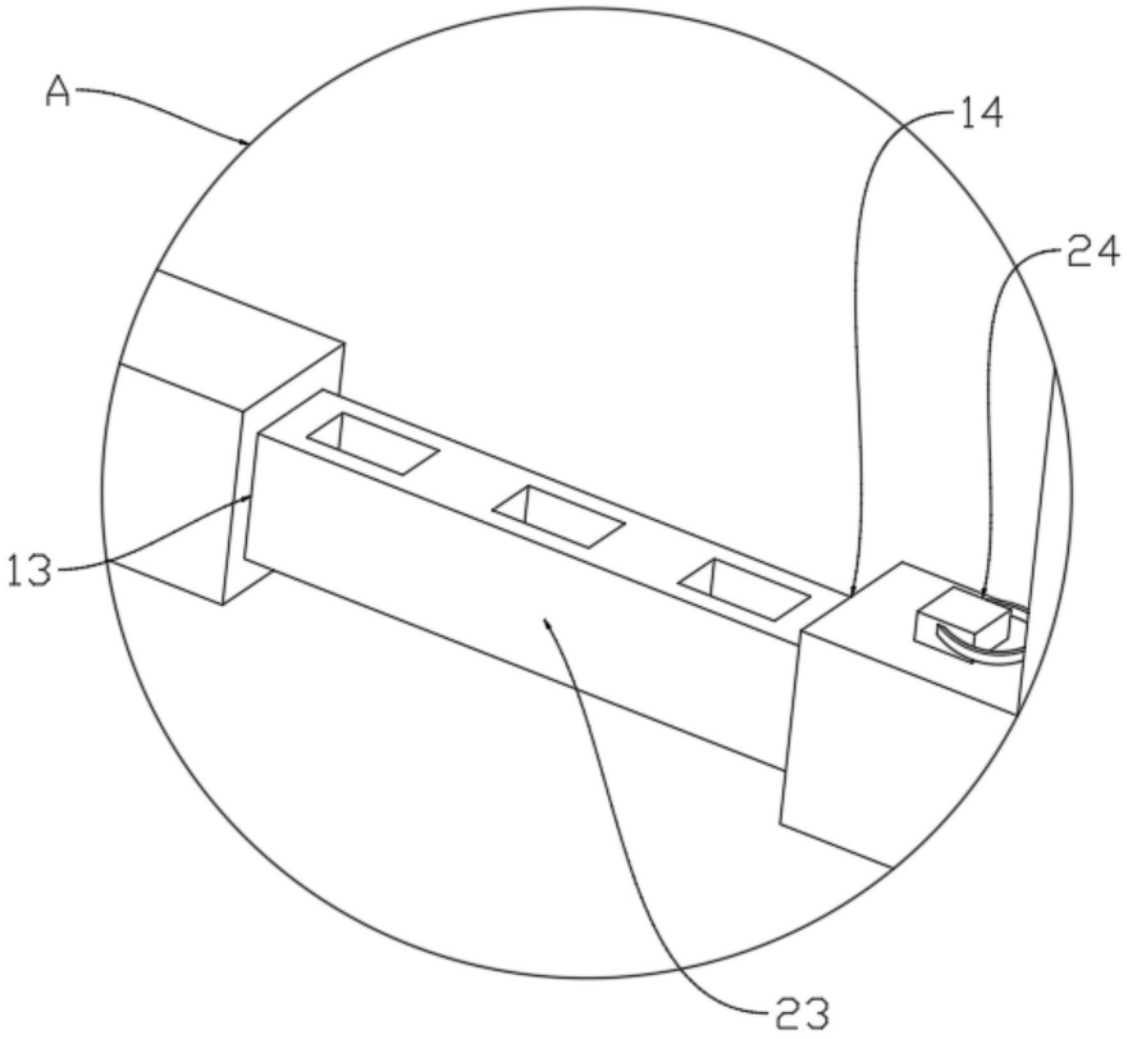


图3

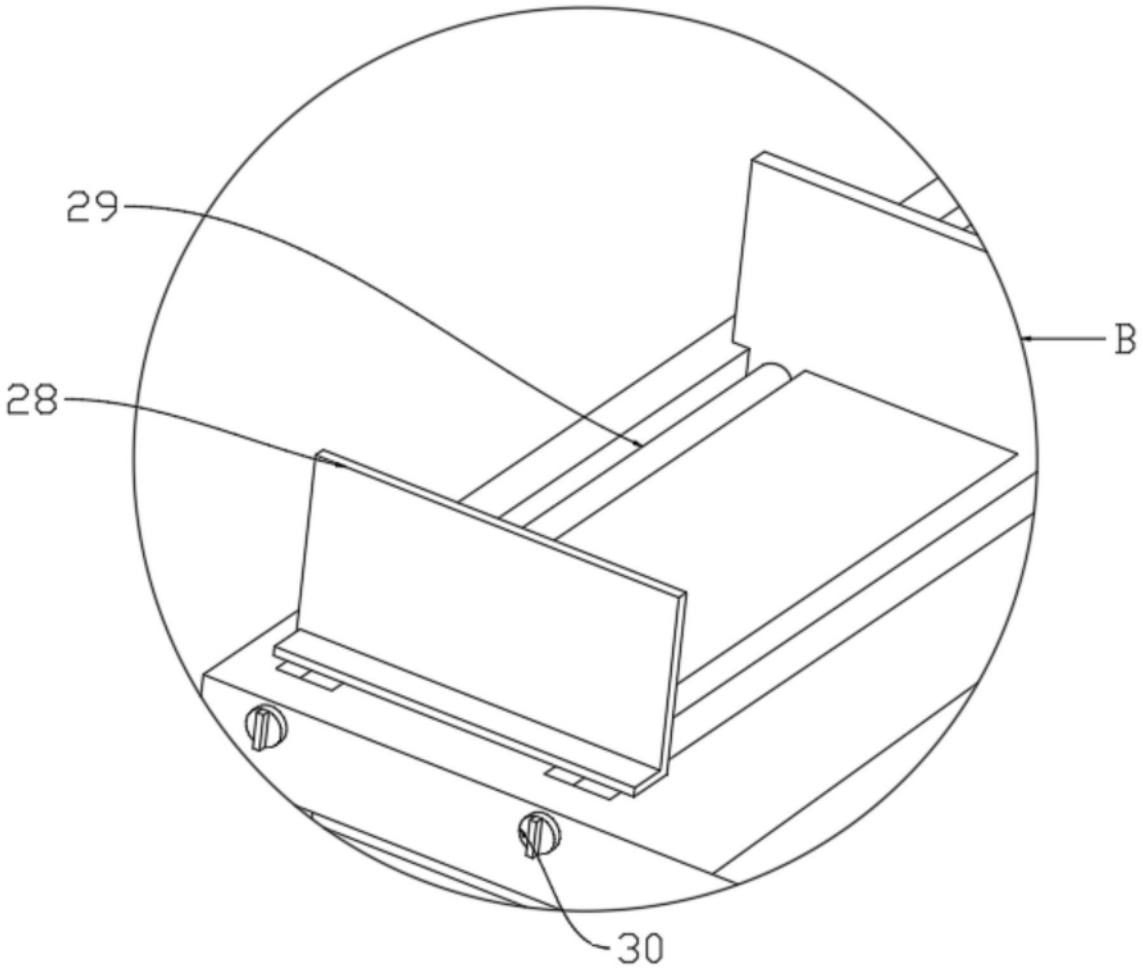


图4

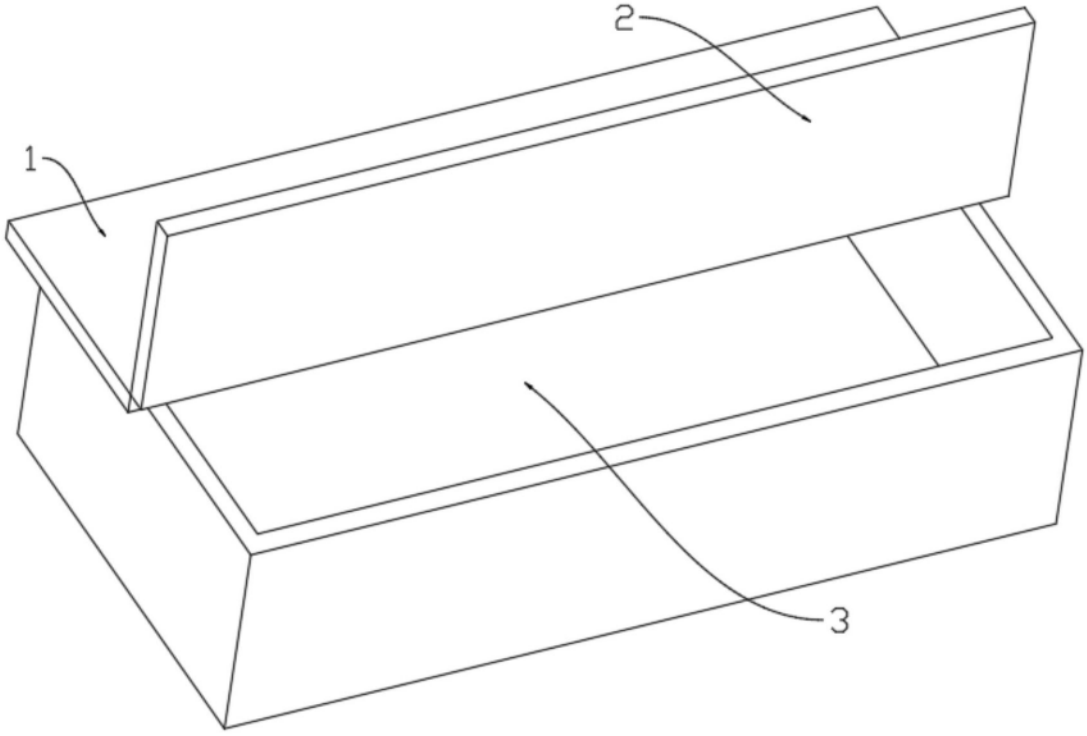


图5