(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 210809870 U
(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921247229.X

(22)申请日 2019.08.08

(73)专利权人 郑瑀豪
地址 050000 河北省石家庄市裕华区东岗路47号C区13栋3单元1401号

(72)发明人 郑瑀豪

(51)Int.Cl.
A47B 41/02(2006.01)
A47B 9/06(2006.01)
A47B 88/40(2017.01)
A47B 39/10(2006.01)
A47B 83/04(2006.01)

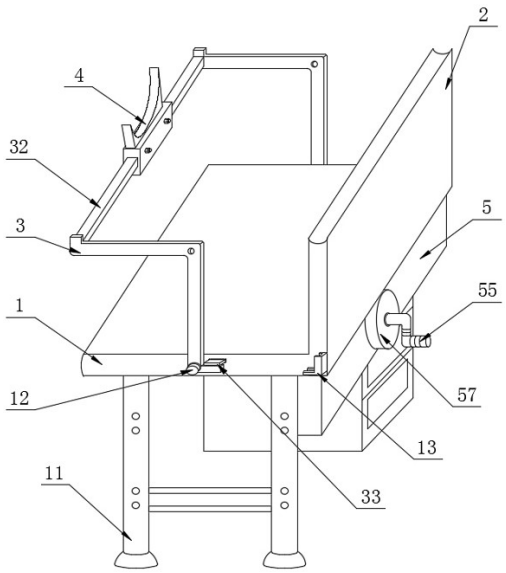
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54)实用新型名称

一种多功能书桌

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能书桌，具体涉及书桌领域，包括桌板，所述桌板的背侧一体成形有挡板，所述挡板与桌板成垂直角度，所述桌板的底部右侧设有桌腿，所述桌板的底部左侧设有书柜，所述书柜的顶部固定安装有支撑柱，所述书柜与桌板之间通过支撑柱连接，所述桌板的两侧均固定安装有固定轴，所述固定轴的轴壁上设有定位机构，所述桌板的底部设有位于支撑柱与桌腿之间的调节机构。本实用新型通过设置定位机构，使得用户自然地与桌面之间形成一个最佳距离，通过L形结构支撑杆和横杆配合，矫正了用户写作时不当的姿势，与现有技术相比，解决了用户由于姿势不正而导致的弯腰驼背以及眼睛近视的问题。



CN 210809870 U

1.一种多功能书桌，包括桌板(1)，其特征在于：所述桌板(1)的背侧一体成形有挡板(2)，所述挡板(2)与桌板(1)成垂直角度，所述桌板(1)的底部右侧设有桌腿(11)，所述桌板(1)的底部左侧设有书柜(6)，所述书柜(6)的顶部固定安装有支撑柱(61)，所述书柜(6)与桌板(1)之间通过支撑柱(61)连接，所述桌板(1)的两侧均固定安装有固定轴(12)，所述固定轴(12)的轴壁上设有定位机构(3)，所述桌板(1)的底部设有位于支撑柱(61)与桌腿(11)之间的调节机构(5)；

所述定位机构(3)包括支撑杆(31)，所述支撑杆(31)活动套装在固定轴(12)的轴壁上，且所述支撑杆(31)为L行结构，所述支撑杆(31)的另一端设有横杆(32)，所述横杆(32)卡接在两组支撑杆(31)之间，所述横杆(32)的杆壁上设有矫正支架(4)，所述矫正支架(4)与横杆(32)可拆卸连接，所述桌板(1)的两侧固定安装有位于支撑杆(31)转动端的限位块(33)；

所述调节机构(5)包括盒体(51)，所述盒体(51)固定安装在桌腿(11)和支撑柱(61)的顶端，所述盒体(51)的内部设有一端延伸至盒体(51)外的摇把(55)，所述摇把(55)位于盒体(51)内部的轴壁上固定安装有转动齿轮(52)，所述转动齿轮(52)与升降齿条(53)啮合连接，所述升降齿条(53)垂直于盒体(51)的底面，所述升降齿条(53)位于盒体(51)外的一端固定安装有安装板(54)，所述安装板(54)固定安装在桌板(1)的底面。

2.根据权利要求1所述的一种多功能书桌，其特征在于：所述支撑杆(31)与横杆(32)的连接端开设有卡合槽(311)，所述支撑杆(31)通过卡合槽(311)与横杆(32)卡接，且所述卡合槽(311)的两侧均贯穿开设有螺纹孔。

3.根据权利要求1所述的一种多功能书桌，其特征在于：所述调节机构(5)还包括限位片(56)，所述限位片(56)滑动安装在盒体(51)靠近桌板(1)外侧的一侧上，且所述限位片(56)的一侧与升降齿条(53)的轮齿卡合连接。

4.根据权利要求3所述的一种多功能书桌，其特征在于：所述限位片(56)远离升降齿条(53)的一侧固定安装有卡块(561)，所述卡块(561)位于盒体(51)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种多功能书桌，其特征在于：所述摇把(55)位于盒体(51)外部的轴壁上活动套装有圆盘(57)，所述圆盘(57)的一侧与盒体(51)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种多功能书桌，其特征在于：所述矫正支架(4)包括固定座(41)和卡位块(42)，所述固定座(41)通过螺栓固定安装在横杆(32)的杆壁上，所述固定座(41)的顶部固定安装有卡位块(42)，所述卡位块(42)为半圆形结构，且所述卡位块(42)的内圆侧设置有海绵垫。

7.根据权利要求1所述的一种多功能书桌，其特征在于：所述桌板(1)的两侧拐角处均固定安装有卡合块(13)，所述卡合块(13)的内部开设有与支撑杆(31)杆壁相适配的L形槽，且所述支撑杆(31)的高度等于固定轴(12)与卡合块(13)之间的距离。

8.根据权利要求1所述的一种多功能书桌，其特征在于：所述书柜(6)的内部活动设有抽屉(62)，所述抽屉(62)与书柜(6)滑动连接，且所述抽屉(62)的数量有呈垂直均匀分布的三组。

一种多功能书桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及书桌技术领域，更具体地说，本实用新型涉及一种多功能书桌。

背景技术

[0002] 在日常工作和生活中，随处可见各式各样的书桌，用户可根据个人喜好进行选择和购置，但值得注意的是，目前现有的书桌功能单一，书桌设计仍存在很大的上升空间，近几年来近视眼的危害可以说是越来越大了，随着学习的压力的增大，学生患有近视的越来越多；上班族整天对着电脑，一整天下来，眼睛酸涩无比，眼疲劳，最后演变成近视。对于学生长时间写字，会由于双眼长时间看字面，使双眼疲劳，头部逐渐贴近视物，如果长时间不纠正，会使眼外肌对眼球施加压力，眼内压增高，眼内组织充血，眼球壁受压渐渐延伸，眼球前后轴变长，最终造成双眼近视。

[0003] 但是现有的书桌在实际使用时，仍旧存在较多缺点，如并未考虑到现在用户在使用书桌时，经常因为读写姿势不正确，导致弯腰驼背以及眼睛近视，因此需要一款能够矫正不良读写姿势功能的书桌。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型的实施例提供一种多功能书桌，通过设置定位机构，使得用户自然地与桌面之间形成一个最佳距离，通过L形结构支撑杆和横杆配合，矫正了用户写作时不当的姿势，解决了用户由于姿势不正而导致的弯腰驼背以及眼睛近视的问题，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多功能书桌，包括桌板，所述桌板的背侧一体成形有挡板，所述挡板与桌板成垂直角度，所述桌板的底部右侧设有桌腿，所述桌板的底部左侧设有书柜，所述书柜的顶部固定安装有支撑柱，所述书柜与桌板之间通过支撑柱连接，所述桌板的两侧均固定安装有固定轴，所述固定轴的轴壁上设有定位机构，所述桌板的底部设有位于支撑柱与桌腿之间的调节机构；

[0006] 所述定位机构包括支撑杆，所述支撑杆活动套装在固定轴的轴壁上，且所述支撑杆为L行结构，所述支撑杆的另一端设有横杆，所述横杆卡接在两组支撑杆之间，所述横杆的杆壁上设有矫正支架，所述矫正支架与横杆可拆卸连接，所述桌板的两侧固定安装有位于支撑杆转动端的限位块；

[0007] 所述调节机构包括盒体，所述盒体固定安装在桌腿和支撑柱的顶端，所述盒体的内部设有一端延伸至盒体外的摇把，所述摇把位于盒体内部的轴壁上固定安装有转动齿轮，所述转动齿轮与升降齿条啮合连接，所述升降齿条垂直于盒体的底面，所述升降齿条位于盒体外的一端固定安装有安装板，所述安装板固定安装在桌板的底面。

[0008] 在一个优选地实施方式中，所述支撑杆与横杆的连接端开设有卡合槽，所述支撑杆通过卡合槽与横杆卡接，且所述卡合槽的两侧均贯穿开设有螺纹孔。

[0009] 在一个优选地实施方式中，所述调节机构还包括限位片，所述限位片滑动安装在

盒体靠近桌板外侧的一侧上，且所述限位片的一侧与升降齿条的轮齿卡合连接。

[0010] 在一个优选地实施方式中，所述限位片远离升降齿条的一侧固定安装有卡块，所述卡块位于盒体的内部。

[0011] 在一个优选地实施方式中，所述摇把位于盒体外部的轴壁上活动套装有圆盘，所述圆盘的一侧与盒体固定连接。

[0012] 在一个优选地实施方式中，所述矫正支架包括固定座和卡位块，所述固定座通过螺栓固定安装在横杆的杆壁上，所述固定座的顶部固定安装有卡位块，所述卡位块为半圆形结构，且所述卡位块的内圆侧设置有海绵垫。

[0013] 在一个优选地实施方式中，所述桌板的两侧拐角处均固定安装有卡合块，所述卡合块的内部开设有与支撑杆杆壁相适配的L形槽，且所述支撑杆的高度等于固定轴与卡合块之间的距离。

[0014] 在一个优选地实施方式中，所述书柜的内部活动设有抽屉，所述抽屉与书柜滑动连接，且所述抽屉的数量有呈垂直均匀分布的三组。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点：

[0016] 1、本实用新型通过设置定位机构，将支撑杆从卡合块中拿出，并旋转支撑杆，使得支撑杆靠近固定轴的一端抵至在限位块的下表面，再通过将横杆的两端与卡合槽卡接配合，再将矫正支架通过螺栓固定在横杆上，当用户写作时，将下巴处放置在卡位块内，使得用户自然地与桌面之间形成一个最佳距离，通过L形结构支撑杆和横杆配合，矫正了用户写作时不当的姿势，与现有技术相比，解决了用户由于姿势不正而导致的弯腰驼背以及眼睛近视的问题；

[0017] 2、本实用新型通过设置设置调节机构，转动摇把，摇把带动转动齿轮转动，使升降齿条随之升降，从而带动安装板与桌板以前桌腿的铰链中心为轴心升降与地面倾斜，让用户在阅读时，桌面与眼睛之间的角度达到最佳，与现有技术相比，解决了用户由于长期低头而造成颈椎病和近视的问题；

[0018] 3、本实用新型通过设置书柜和抽屉，增加了书桌的存放空间，且通过书柜的支撑，使得书桌整体更为美观，实用性更强，与现有技术相比，解决了书桌存放东西少的问题。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的正视图；

[0021] 图3为本实用新型转动后的侧视图；

[0022] 图4为本实用新型调节后的侧视示意图；

[0023] 图5为本实用新型背面示意图；

[0024] 图6为本实用新型调节机构的正视剖面示意图；

[0025] 图7为本实用新型调节机构的侧视剖面示意图；

[0026] 图8为本实用新型支撑杆的结构示意图。

[0027] 附图标记为：1桌板、11桌腿、12固定轴、13卡合块、2挡板、3定位机构、31支撑杆、311卡合槽、32横杆、33限位块、4矫正支架、41固定座、42卡位块、5调节机构、51盒体、52转动齿轮、53升降齿条、54安装板、55摇把、56限位片、561卡块、57圆盘、6书柜、61支撑柱、62抽

屈。

具体实施方式

[0028] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 本实用新型一实施例的多功能书桌，可包括桌板1，所述桌板1的背侧一体成形有挡板2，所述挡板2与桌板1成垂直角度，所述桌板1的底部右侧设有桌腿11，所述桌板1的底部左侧设有书柜6，所述书柜6的顶部固定安装有支撑柱61，所述书柜6与桌板1之间通过支撑柱61连接，所述桌板1的两侧均固定安装有固定轴12，所述固定轴12的轴壁上设有定位机构3，所述桌板1的底部设有位于支撑柱61与桌腿11之间的调节机构5。

[0030] 参照说明书附图1-8，该实施例的多功能书桌的定位机构3包括支撑杆31，所述支撑杆31活动套装在固定轴12的轴壁上，且所述支撑杆31为L行结构，所述支撑杆31的另一端设有横杆32，所述横杆32卡接在两组支撑杆31之间，所述横杆32的杆壁上设有矫正支架4，所述矫正支架4与横杆32可拆卸连接，所述桌板1的两侧固定安装有位于支撑杆31转动端的限位块33。

[0031] 进一步的，所述调节机构5包括盒体51，所述盒体51固定安装在桌腿11和支撑柱61的顶端，所述盒体51的内部设有一端延伸至盒体51外的摇把55，所述摇把55位于盒体51内部的轴壁上固定安装有转动齿轮52，所述转动齿轮52与升降齿条53啮合连接，所述升降齿条53垂直于盒体51的底面，所述升降齿条53位于盒体51外的一端固定安装有安装板54，所述安装板54固定安装在桌板1的底面。

[0032] 实施场景具体为：在实际使用时，所述桌板1与挡板2通过螺栓固定连接，方便用户组装，所述远离挡板2的前桌腿11和支撑柱61均与桌板1底面铰接，便于在调节机构5升降的时候与桌板1转动，通过设置定位机构3，当用户写作时，将支撑杆31从卡合块13中拿出，并逆时针(以正对书桌左侧方向为例)旋转支撑杆31，使得支撑杆31靠近固定轴12的一端抵至在限位块33的下表面，此时支撑杆31与桌面成垂直角度，再通过将横杆32的两端与卡合槽311卡接配合(为避免卡接不牢固，可使用螺栓将卡合槽311与横杆32两端固定连接)，再将矫正支架4通过螺栓固定在横杆32上，当用户写作时，将下巴处放置在卡位块42内，通过支撑杆31与桌面之间的距离，使得用户自然地与桌面之间形成一个最佳距离，且通过L形结构支撑杆31和横杆32配合，矫正了用户写作时不当的姿势，解决了用户由于姿势不正而导致的弯腰驼背以及眼睛近视问题，当用户不写作时，将横杆32拆卸下，转动支撑杆31，使之卡接在卡合块13中(卡合块13中开设有与支撑杆31配合的卡槽)进行固定，避免了支撑杆31在不使用时影响用户；还通过设置调节机构5，当用户需要看书时，通过转动摇把55，摇把55带动转动齿轮52转动，使升降齿条53(升降齿条53与盒体51之间为滑槽配合，即升降齿条53的两侧与盒体51内安装相适配的滑槽之间滑动连接，滑槽对升降齿条53起到垂直方向上的限位作用，避免齿条受力后发生偏斜)随之升降，从而带动安装板54与桌板1沿前桌腿的铰链中心为轴心升降，使得桌板1与地面倾斜，让用户在阅读时，桌面与眼睛之间的角度达到最佳，避免用户由于长期低头而造成颈椎以及近视问题，该实施方式具体解决了现有技术中

书桌无法预防和矫正由于读写姿势不正而导致的弯腰驼背以及眼睛近视问题。

[0033] 进一步的，所述支撑杆31与横杆32的连接端开设有卡合槽311，所述支撑杆31通过卡合槽311与横杆32卡接，且所述卡合槽311的两侧均贯穿开设有螺纹孔。

[0034] 进一步的，所述调节机构5还包括限位片56，所述限位片56滑动安装在盒体51靠近桌板1外侧的一侧上，且所述限位片56的一侧与升降齿条53的轮齿卡合连接。

[0035] 进一步的，所述限位片56远离升降齿条53的一侧固定安装有卡块561，所述卡块561位于盒体51的内部。

[0036] 进一步的，所述摇把55位于盒体51外部的轴壁上活动套装有圆盘57，所述圆盘57的一侧与盒体51固定连接。

[0037] 进一步的，所述矫正支架4包括固定座41和卡位块42，所述固定座41通过螺栓固定安装在横杆32的杆壁上，所述固定座41的顶部固定安装有卡位块42，所述卡位块42为半圆形结构，且所述卡位块42的内圆侧设置有海绵垫。

[0038] 进一步的，所述桌板1的两侧拐角处均固定安装有卡合块13，所述卡合块13的内部开设有与支撑杆31杆壁相适配的L形槽，且所述支撑杆31的高度等于固定轴12与卡合块13之间的距离。

[0039] 进一步的，所述书柜6的内部活动设有抽屉62，所述抽屉62与书柜6滑动连接，且所述抽屉62的数量有呈垂直均匀分布的三组。

[0040] 实施场景具体为：在实际使用时，通过设置卡合槽311，便于将支撑杆31与横杆32拆卸和安装，降低用户的组装难度，通过设置限位片56(所述盒体51与限位片56连接的位置处，开有滑孔)，用户在转动摇把55使桌板1倾斜的相应角度后，将限位片56沿滑孔插入齿条的齿间，可对升降齿条53进行限位，避免升降齿条53在重力下滑动，无法实现桌板1的高度调节，通过设置卡块561，避免限位片56从盒体51中抽出，弄丢，通过在卡位块42上设置海绵垫，避免矫正支架4在使用时咯人，通过设置卡合块13，实现对定位机构3转动收折的功能，避免定位机构3在不使用时影响书桌的其他用途，通过设置书柜6和抽屉62，增加了书桌的存放空间，且通过书柜6的支撑，使得书桌整体更为美观，实用性更强，该实施方式具体解决了现有技术中书桌功能过少的问题。

[0041] 综上所述：本实用新型通过设置定位机构3，将支撑杆31从卡合块13中拿出，并旋转支撑杆31，使得支撑杆31靠近固定轴12的一端抵至在限位块33的下表面，再通过将横杆32的两端与卡合槽311卡接配合，再将矫正支架4通过螺栓固定在横杆32上，当用户写作时，将下巴处放置在卡位块42内，使得用户自然地与桌面之间形成一个最佳距离，通过L形结构支撑杆31和横杆32配合，矫正了用户写作时不当的姿势，解决了用户由于姿势不正而导致的弯腰驼背以及眼睛近视问题；还通过设置调节机构5，转动摇把55，摇把55带动转动齿轮52转动，使升降齿条53随之升降，从而带动安装板54与桌板1以前桌腿的铰链中心为轴心升降与地面倾斜，让用户在阅读时，桌面与眼睛之间的角度达到最佳，避免用户由于长期低头而造成颈椎以及近视问题。

[0042] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0043] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0044] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

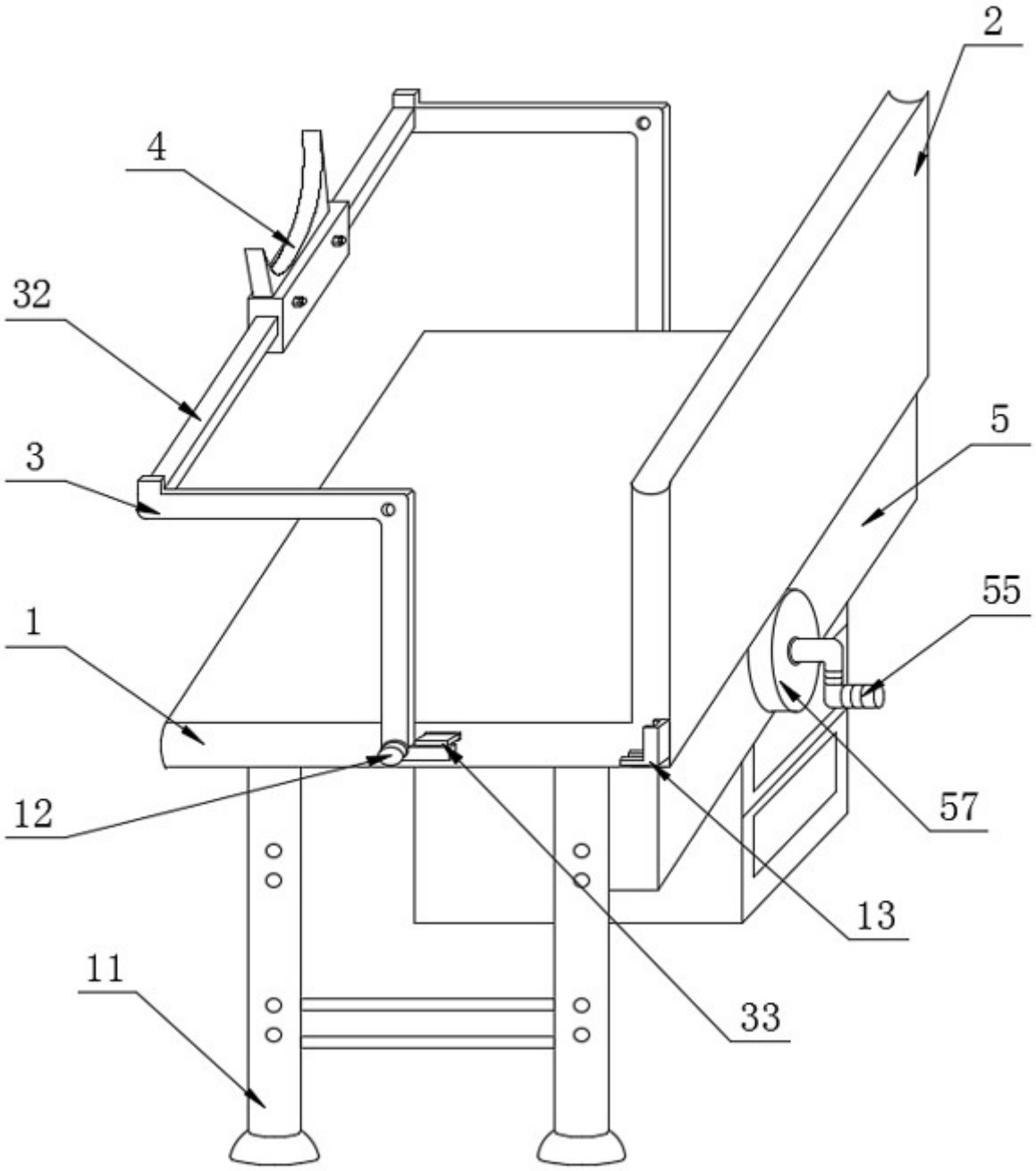


图1

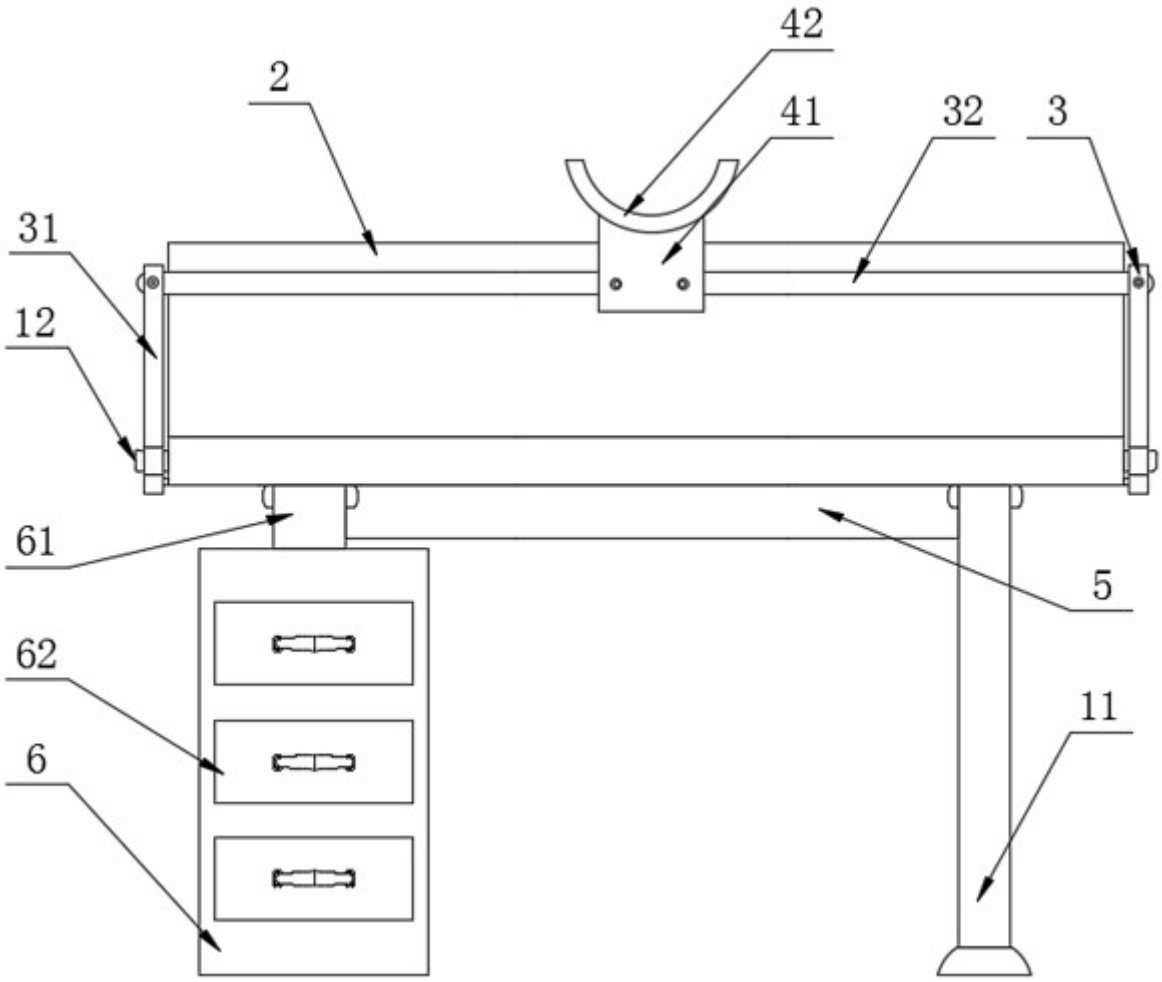


图2

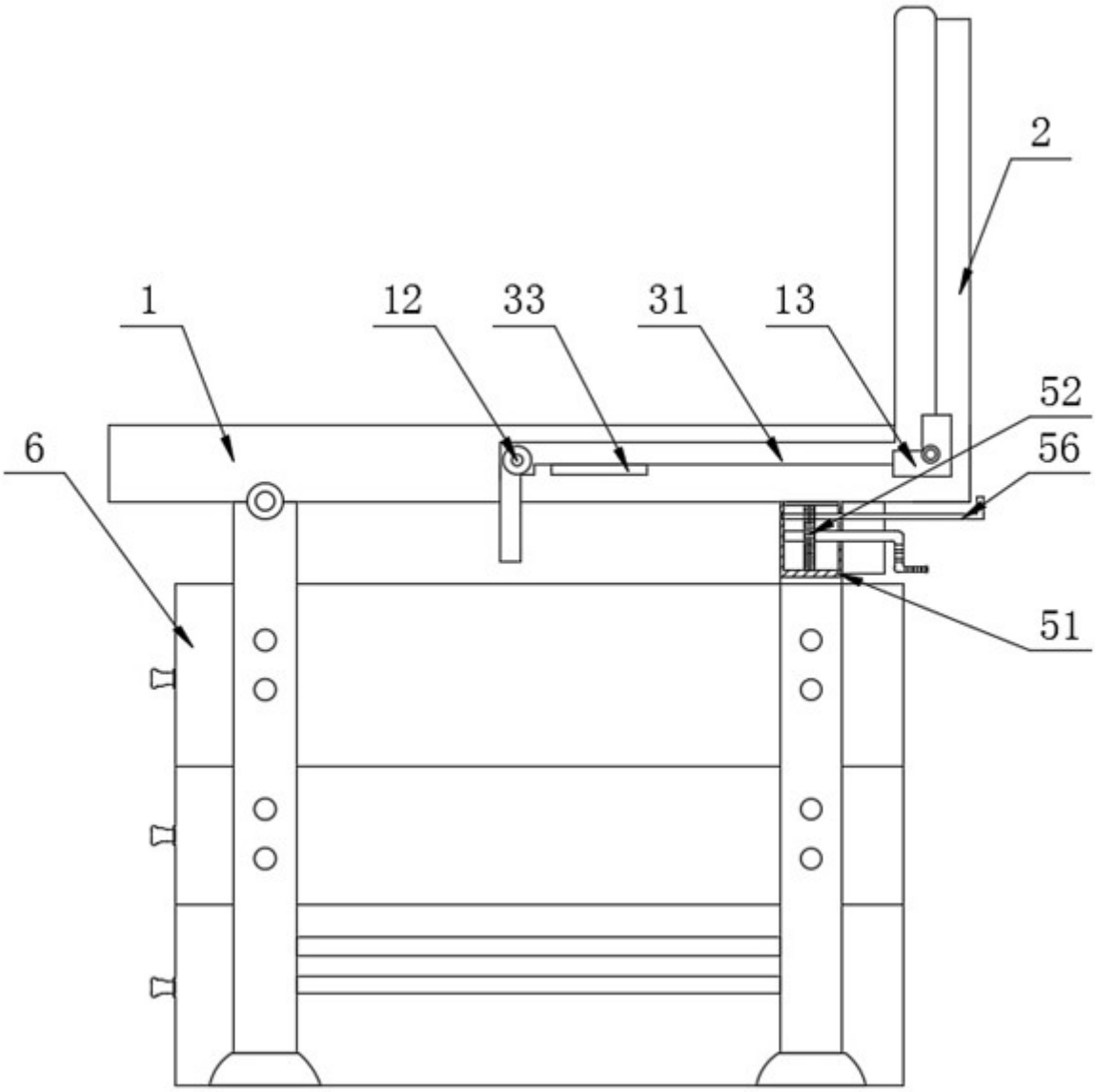


图3

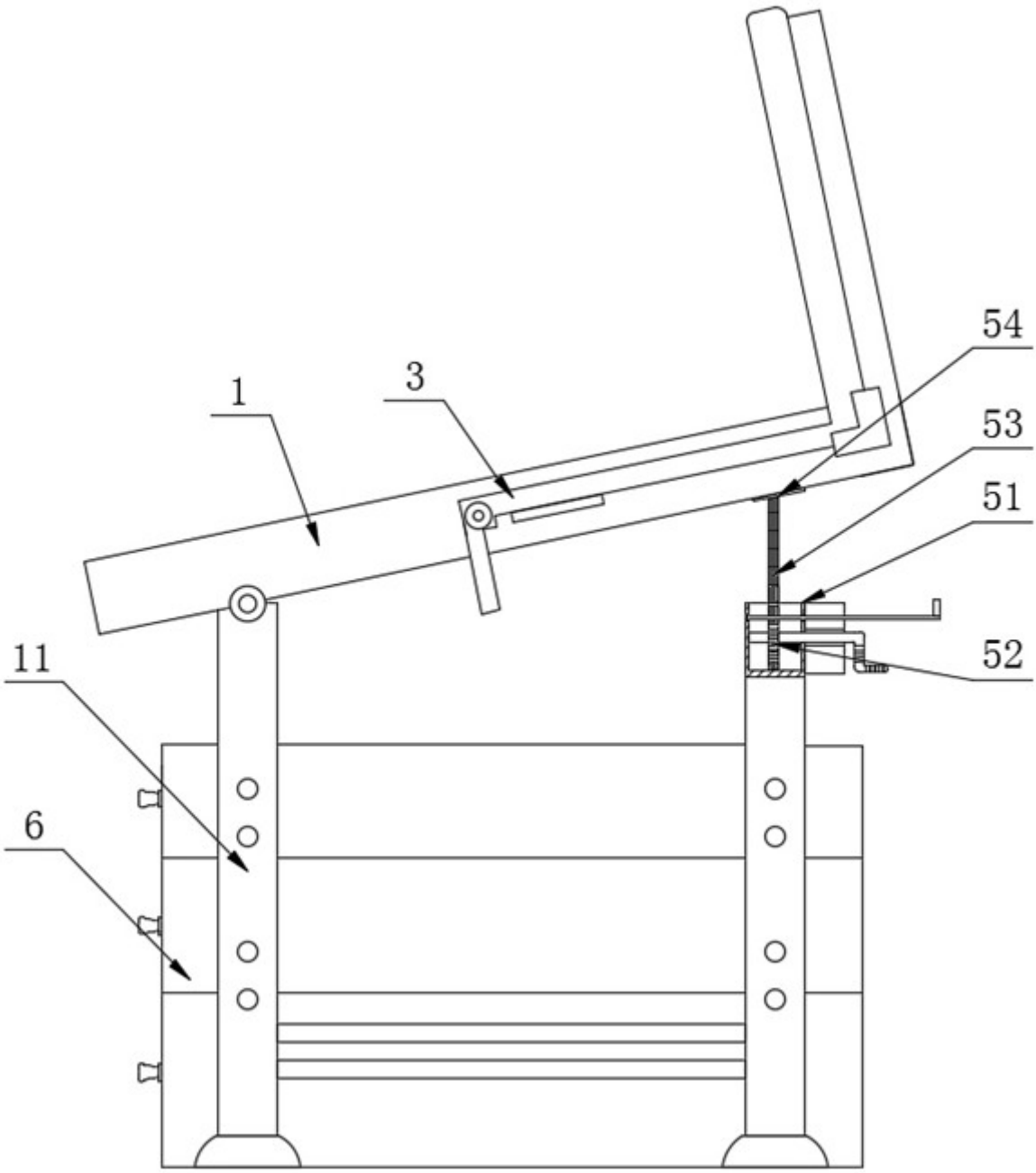


图4

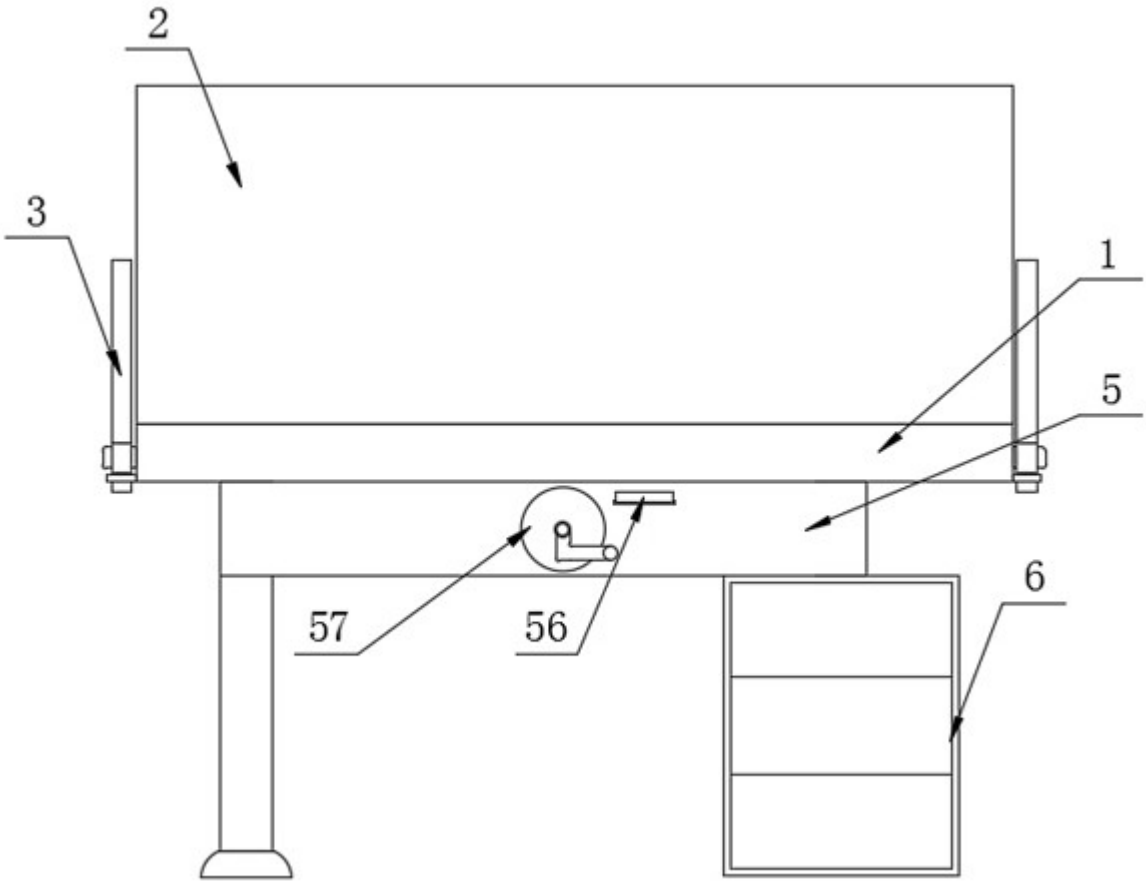


图5

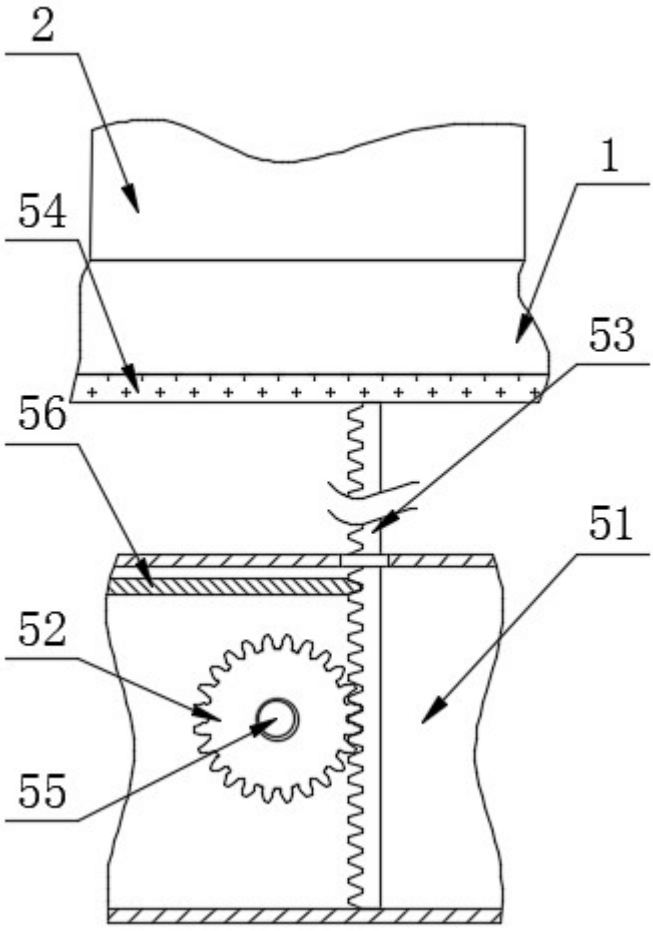


图6

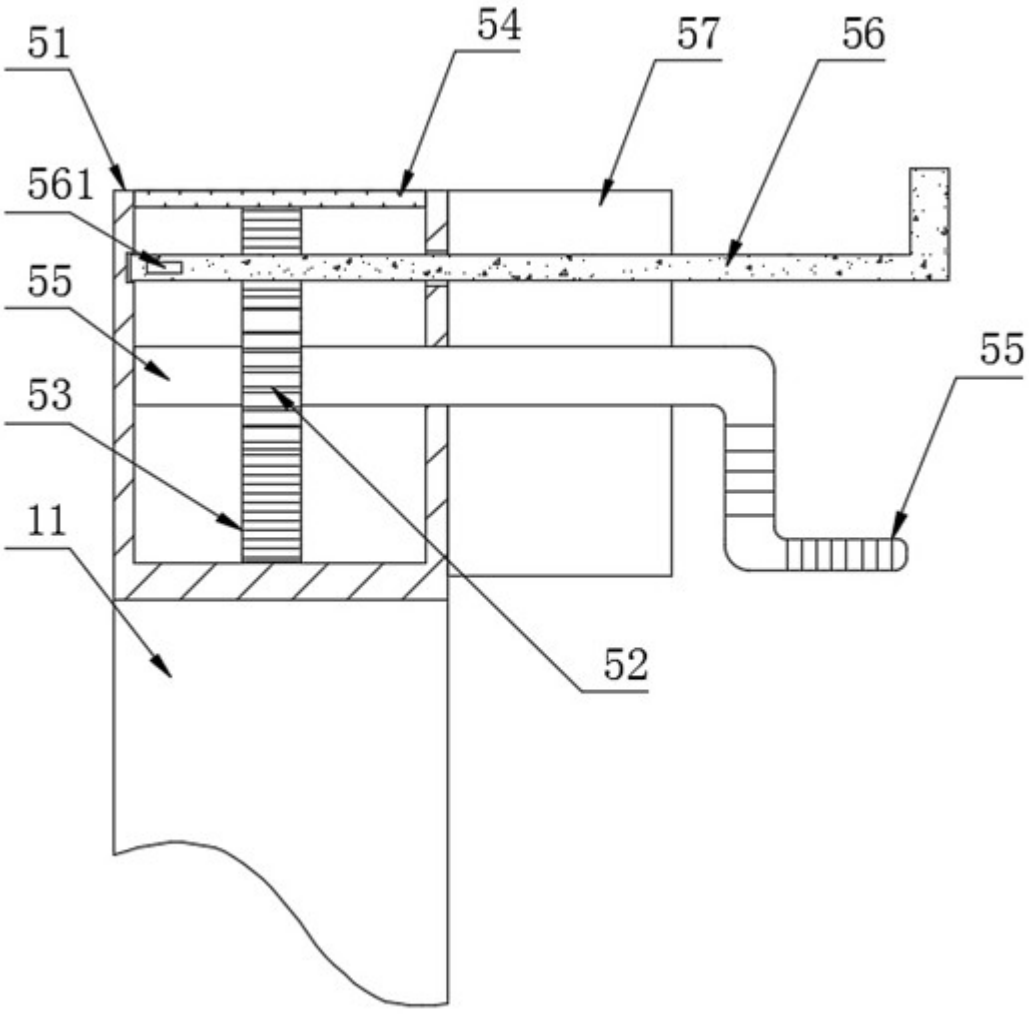


图7

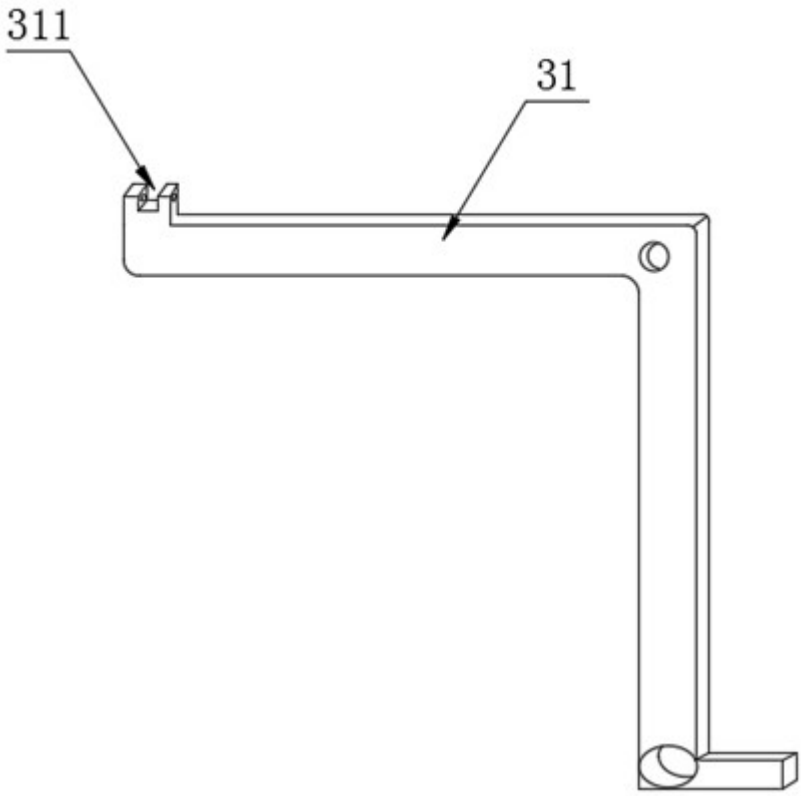


图8