(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220045226 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321541928.1

(22)申请日 2023.06.16

(73)专利权人 广州博厦建筑设计研究院有限公司深圳龙岗分公司
地址 518100 广东省深圳市龙岗区龙城街道欧意轩花园D栋商铺1D10

(72)发明人 吉今实

(74)专利代理机构 济南凳凳知识产权代理有限公司 37386
专利代理师 房程晨

(51)Int.Cl.
*A47B 27/02*(2006.01)
*A47B 27/18*(2006.01)
*A47B 97/02*(2006.01)

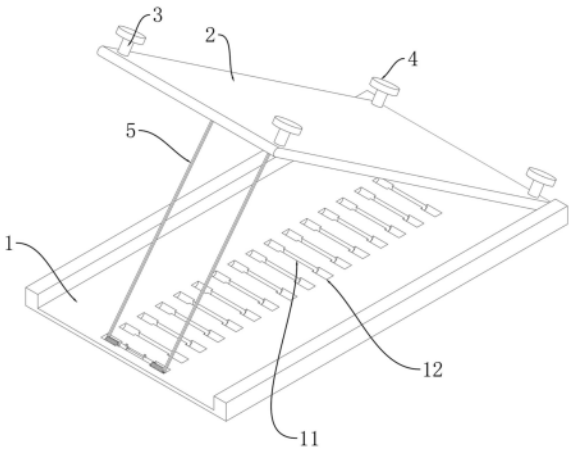
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种建筑设计用图板架

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑设计用图板架,包括底座和转动连接在底座上的支撑板,所述支撑板的底部转动连接有转杆,所述转杆的外部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底端固定连接有限位杆,所述限位杆的外部套设有限位套,所述底座上设有多组限位槽,所述限位槽的至少一侧设有扩大槽,通过支撑板能够对图纸进行支撑放置,同时通过限位杆与限位槽的卡合,能够调节支撑板的角度,满足工程师的实际环境需求,且在限位杆卡合在限位槽内时,让限位套滑动至限位槽内,所以能够让限位杆不可取出,也就将支撑板的位置固定了。




CN 220045226 U

1.一种建筑设计用图板架,包括底座(1)和转动连接在底座(1)上的支撑板(2),其特征在于,所述支撑板(2)的底部转动连接有转杆(6),所述转杆(6)的外部固定连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的底端固定连接有限位杆(7),所述限位杆(7)的外部套设有限位套(8),所述底座(1)上设有多组限位槽(11),所述限位槽(11)的至少一侧设有扩大槽(12)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑设计用图板架,其特征在于,所述限位杆(7)的外部套设有弹簧(10),所述弹簧(10)的两端分别与限位套(8)以及支撑杆(5)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种建筑设计用图板架,其特征在于,所述限位槽(11)的内径与限位套(8)的直径相同,所述扩大槽(12)的直径大于限位套(8)的直径。

4.根据权利要求3所述的一种建筑设计用图板架,其特征在于,所述支撑板(2)的四周均螺纹连接有螺纹柱(3),所述螺纹柱(3)的外部固定连接有限位板(4)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑设计用图板架,其特征在于,所述限位套(8)的外部固定连接有拉块(9)。

6.根据权利要求5所述的一种建筑设计用图板架,其特征在于,所述底座(1)的底端四周均固定连接有橡胶垫。

7.根据权利要求6所述的一种建筑设计用图板架,其特征在于,所述扩大槽(12)和限位槽(11)均为弧形结构。

8.根据权利要求7所述的一种建筑设计用图板架,其特征在于,所述拉块(9)为长方体结构。

# 一种建筑设计用图板架

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及图板架技术领域,尤其是一种建筑设计用图板架。

## 背景技术

[0002] 建筑设计是指建筑物在建造之前,设计者按照建设任务,用图纸和文件表达出来,而图纸的研究和修改就需要用到图板架,通过图板架对图纸进行支撑。

[0003] 经检索,公告号为:CN 211961473 U的中国专利公开了一种便携式建筑设计用图板架,包括图板架本体,所述图板架本体的前侧设置有固定架,所述图板架本体的底部开设有与固定架配合使用的限位槽,所述固定架的底部延伸至限位槽的内腔,所述图板架的顶部开设有与固定架配合使用的卡块,所述卡块内腔的后侧设置有与图板架本体配合使用的调节机构,所述卡块的前侧开设有定位槽。

[0004] 该专利实际使用存在以下缺点:固定架是固定的,所以无法对图纸进行角度调节,无法根据工程师需要以及环境的需要调整角度,例如,有时候角度视线不好,就需要调整角度。

## 实用新型内容

[0005] 针对现有专利中无法对图纸进行角度调节的技术问题,本实用新型提供一种建筑设计用图板架。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是:一种建筑设计用图板架,包括底座和转动连接在底座上的支撑板,所述支撑板的底部转动连接有转杆,所述转杆的外部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底端固定连接有限位杆,所述限位杆的外部套设有限位套,所述底座上设有多组限位槽,所述限位槽的至少一侧设有扩大槽。

[0007] 通过采用上述技术方案,能够限位槽和限位槽的卡合,调节支撑板的角度。

[0008] 进一步的是,所述限位杆的外部套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与限位套以及支撑杆固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,能够通过弹簧的弹力下,让限位套卡合在限位槽内。

[0010] 进一步的是,所述限位槽的内径与限位套的直径相同,所述扩大槽的直径大于限位套的直径。

[0011] 通过采用上述技术方案,能够在限位套卡合在限位槽内时,让限位杆不可转动取出。

[0012] 进一步的是,所述支撑板的四周均螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的外部固定连接有限位板。

[0013] 通过采用上述技术方案,能够通过限位板对图纸进行夹持固定。

[0014] 进一步的是,所述限位套的外部固定连接有拉块。

[0015] 通过采用上述技术方案,能够方便拉动拉块带动限位套滑动。

[0016] 进一步的是,所述底座的底端四周均固定连接有橡胶垫。

[0017] 通过采用上述技术方案,能够增加防滑功能。

[0018] 进一步的是,所述扩大槽和限位槽均为弧形结构

[0019] 通过采用上述技术方案,能够与限位套对应。

[0020] 进一步的是,所述拉块为长方体结构。

[0021] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,本实用新型中,通过支撑板能够对图纸进行支撑放置,同时通过限位杆与限位槽的卡合,能够调节支撑板的角度,满足工程师的实际环境需求,且在限位杆卡合在限位槽内时,让限位套滑动至限位槽内,所以能够让限位杆不可取出,也就将支撑板的位置固定了。

## 附图说明

[0022] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型的轴测结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型中底座的结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型中限位杆卡合在限位槽内的结构示意图;

[0026] 图5是本实用新型中支撑杆的结构示意图;

[0027] 图6是本实用新型中限位套卡合在限位槽内的结构示意图。

[0028] 图中标记为:1、底座;2、支撑板;3、螺纹柱;4、限位板;5、支撑杆;6、转杆;7、限位杆;8、限位套;9、拉块;10、弹簧;11、限位槽;12、扩大槽。

## 具体实施方式

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“正面”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 下面结合附图1-6对本实用新型进一步说明。

[0032] 为了解决背景技术中存在的问题,本申请提出如下技术方案:一种建筑设计用图板架,包括底座1和转动连接在底座1上的支撑板2,底座1的底端四周均固定连接有橡胶垫。

[0033] 为了方便将图纸固定,所以在支撑板2的四周均螺纹连接有螺纹柱3,螺纹柱3的外部固定连接有限位板4,支撑板2的四周均螺纹连接有螺纹柱3,螺纹柱3的外部固定连接有限位板4。

[0034] 具体的技术方案设置如下,在支撑板2的底部转动连接有转杆6,转杆6的外部固定连接有支撑杆5,转杆6用于带动支撑杆5转动调节角度,支撑杆5用于对支撑板2进行支撑。

[0035] 进一步的设计如下

[0036] 在支撑杆5的底端固定连接有限位杆7,限位杆7的外部套设有限位套8,底座1上设有多组限位槽11,限位槽11的至少一侧设有扩大槽12,其中,限位槽11的内径与限位套8的

直径相同,扩大槽12的直径大于限位套8的直径。

[0037] 为了方便拉动,所以在限位套8的外部固定连接有拉块9。

[0038] 具体解释如下,需要调节支撑板2的角度时,首先向两端拉动限位套8,让限位套8对弹簧10进行压缩,然后转动支撑杆5,让支撑杆5上的限位杆7与对应的限位槽11对应,然后再将限位杆7卡合在限位槽11内;然后松开限位套8,在弹簧10的弹力下,让限位套8卡合在限位槽11内,所以通过限位槽11与限位套8的卡合,便可让限位套8不可从限位槽11内取出,参考图6,扩大槽12和限位槽11均为弧形结构。

[0039] 其中,为了增加限位套8的弹性,所以在限位杆7的外部套设有弹簧10,弹簧10的两端分别与限位套8以及支撑杆5固定连接。

[0040] 拉块9为长方体结构。

[0041] 具体参考如下说明

[0042] 使用时,将图纸放置在支撑板2上,然后转动螺纹柱3,通过限位板4对图纸的边缘进行夹持固定,便可对图纸进行绘制。

[0043] 需要调节支撑板2的角度时,首先向两端拉动限位套8,让限位套8对弹簧10进行压缩,然后转动支撑杆5,让支撑杆5上的限位杆7与对应的限位槽11对应,然后再将限位杆7卡合在限位槽11内;

[0044] 然后松开限位套8,在弹簧10的弹力下,让限位套8卡合在限位槽11内,所以通过限位槽11与限位套8的卡合,便可让限位套8不可从限位槽11内取出,如此也就将支撑板2的位置固定了;

[0045] 如此便可完成角度调节,然后需要再次调节角度时,只需再次拉动限位套8至扩大槽12内,然后便可转动支撑板2,然后让限位套8转动出来,然后便可继续调节支撑板2的角度。

[0046] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0047] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

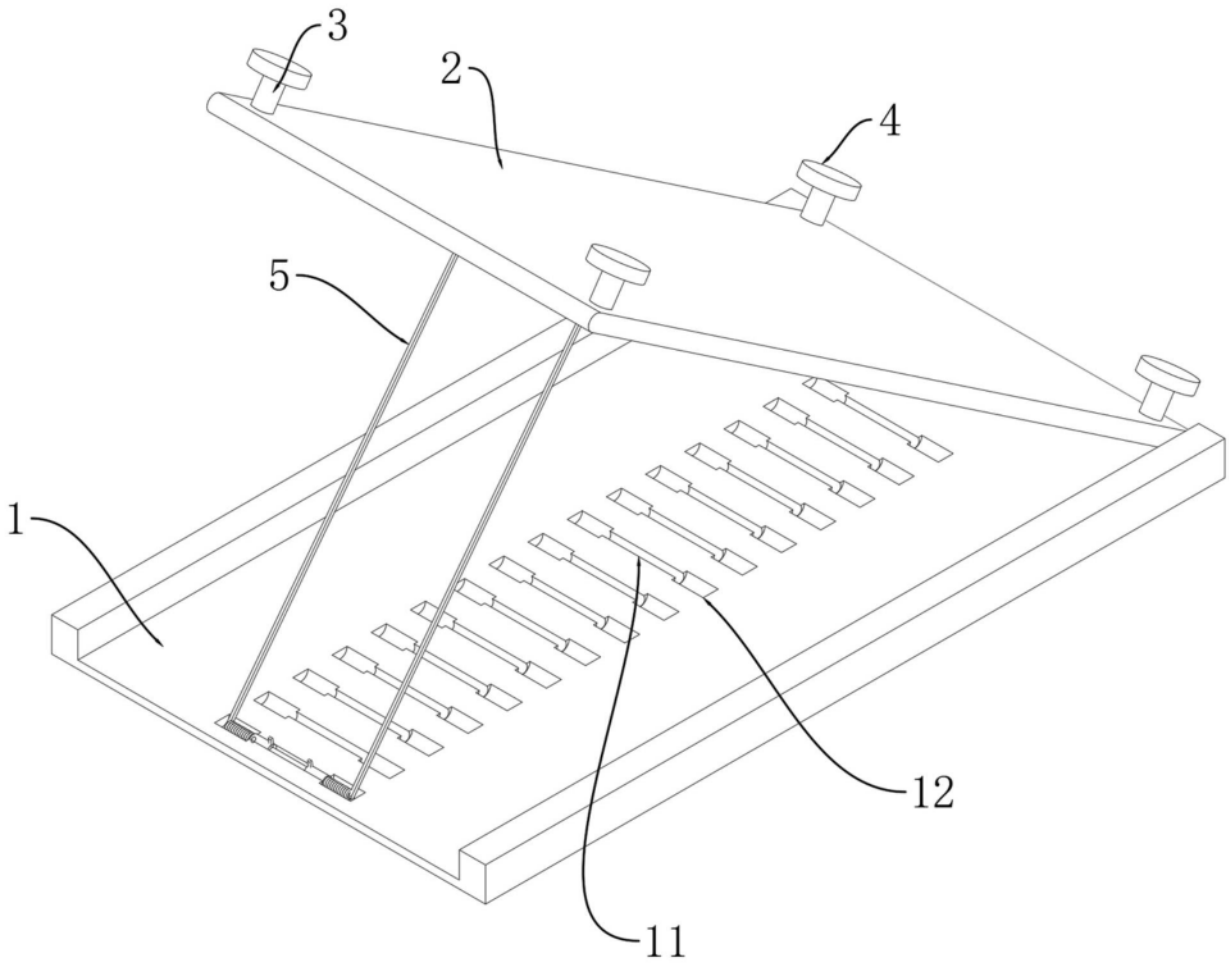



图1

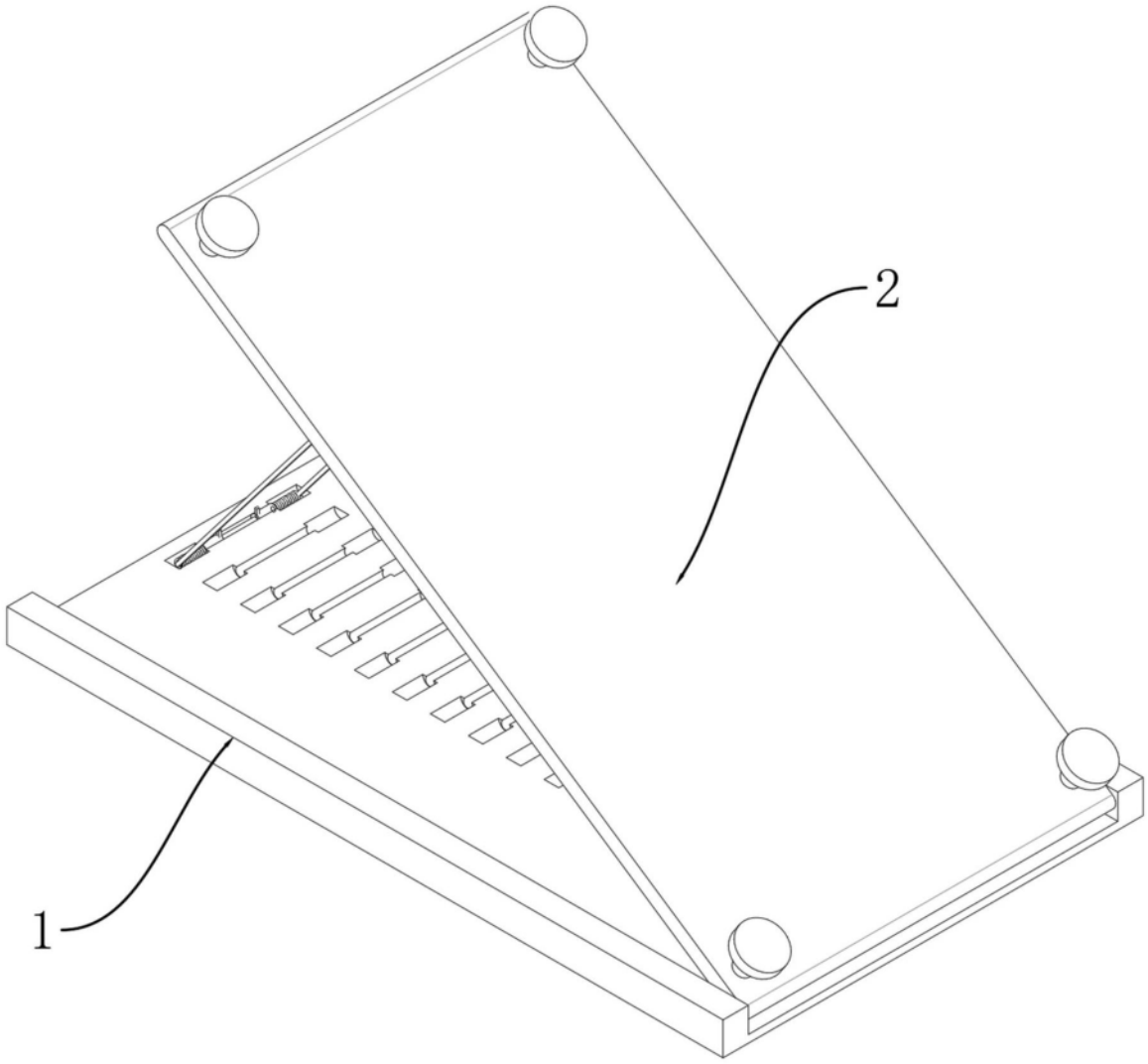



图2

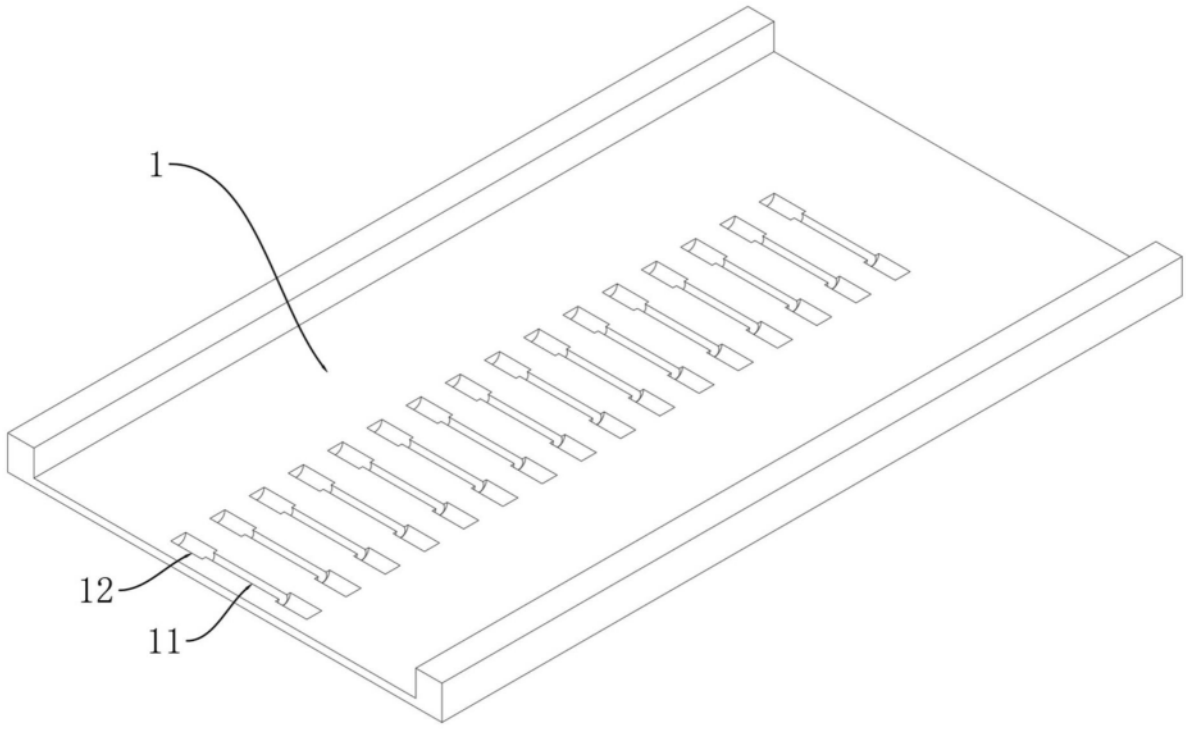



图3

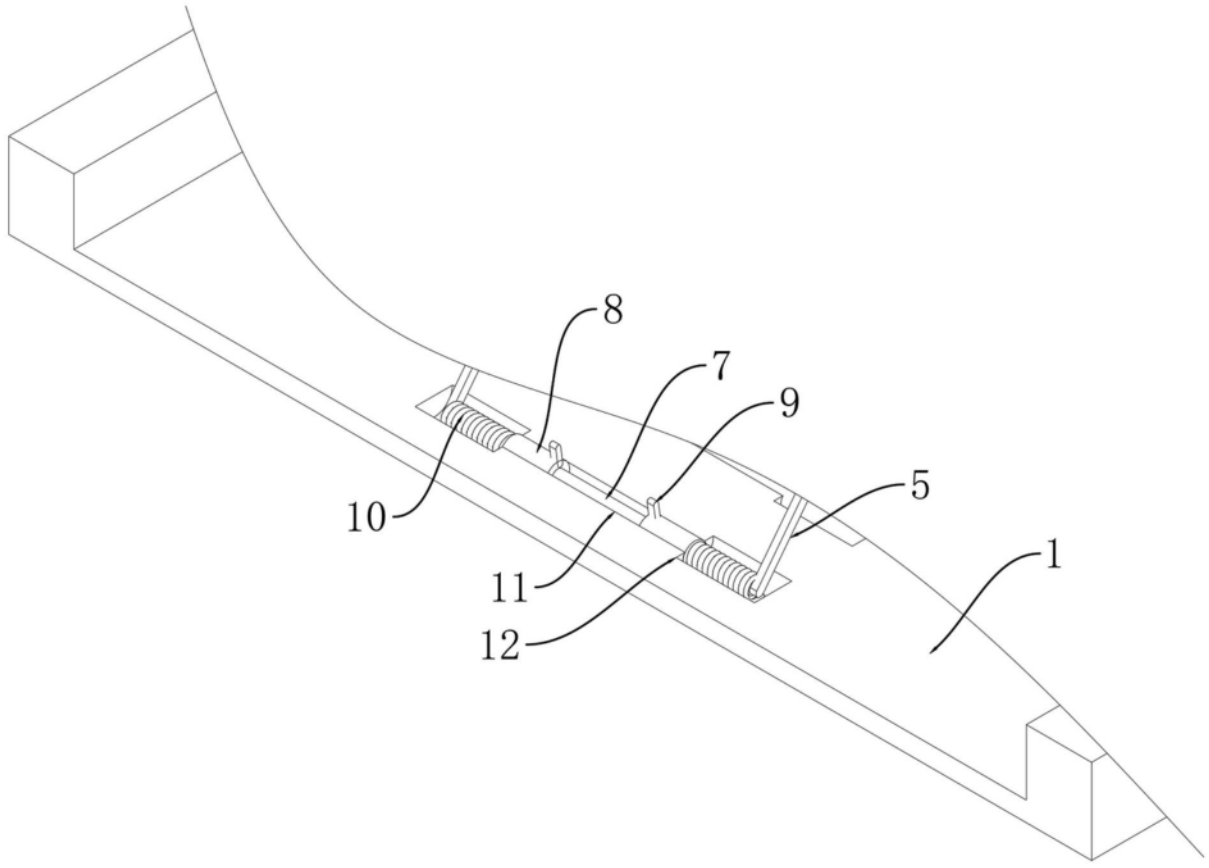



图4

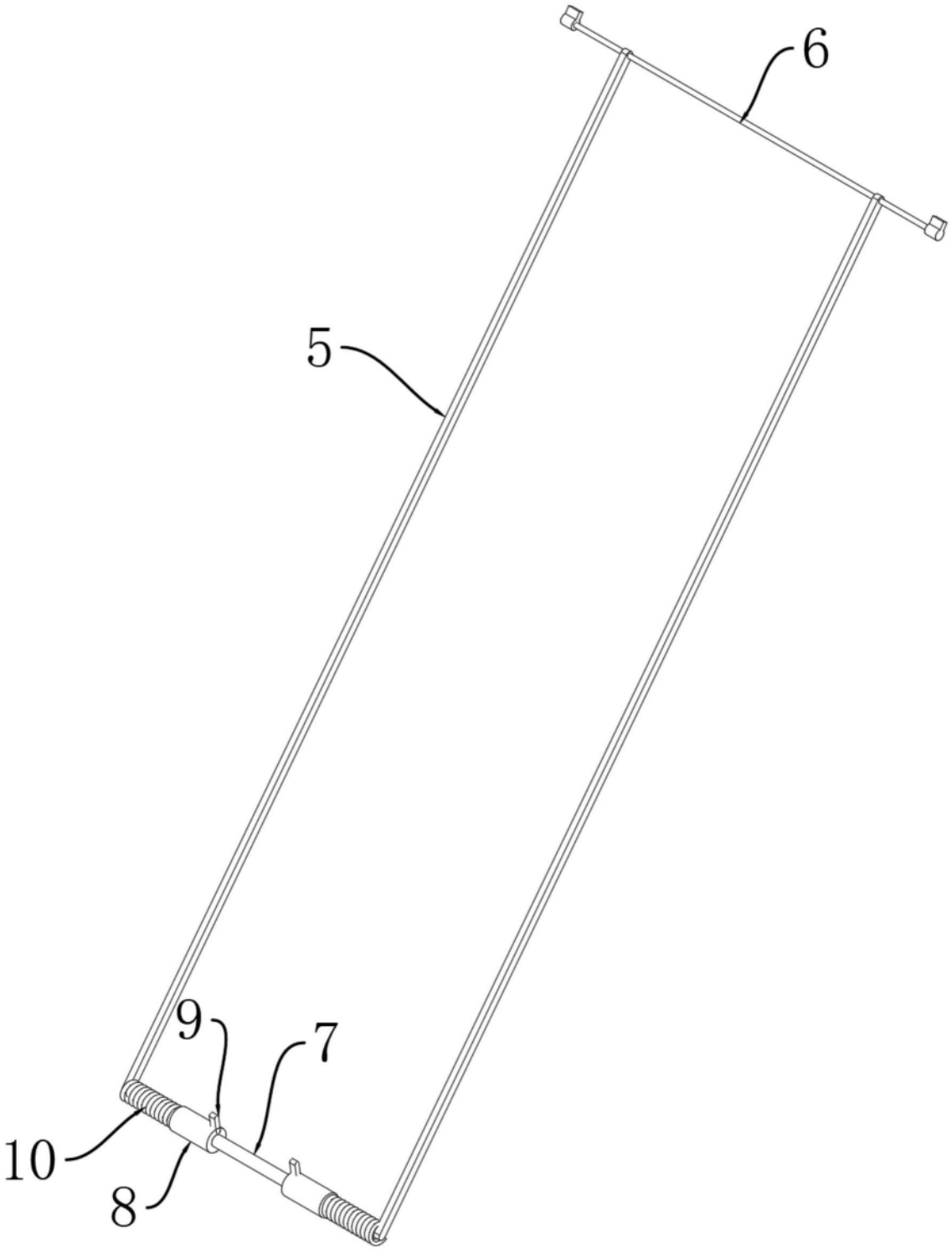



图5

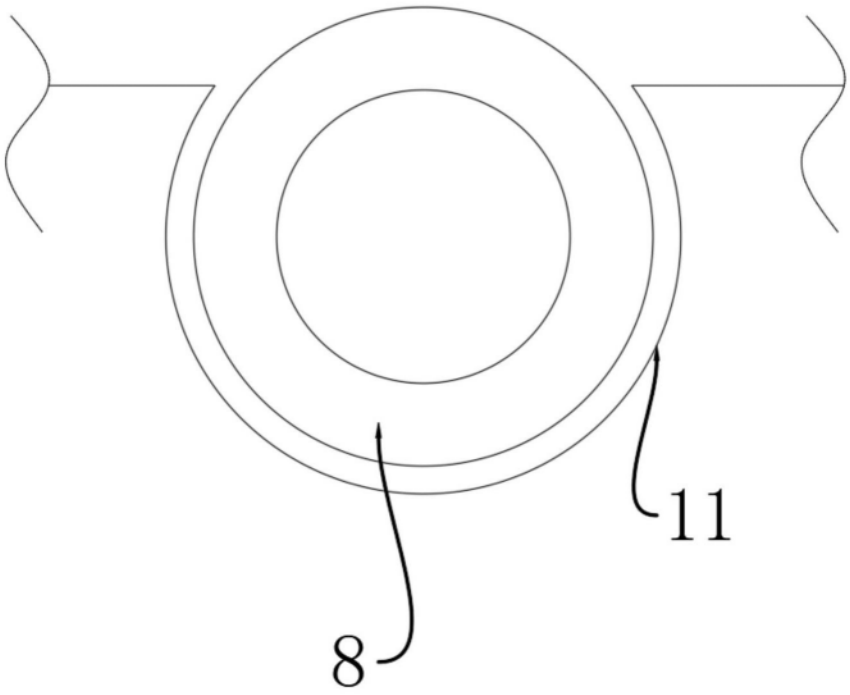



图6