



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106938576 B

(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201710343459.5

(22)申请日 2017.05.16

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106938576 A

(43)申请公布日 2017.07.11

(73)专利权人 厦门理工学院
地址 361000 福建省厦门市集美区后溪镇
理工路600号

(72)发明人 左石凯 黄新栋

(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代
理有限公司 35218

代理人 方惠春

(51)Int.Cl.

B42D 12/00(2006.01)

B42D 3/12(2006.01)

(56)对比文件

CN 101734039 A,2010.06.16,
CN 204472205 U,2015.07.15,
US 2013/0168954 A1,2013.07.04,
CN 101734039 A,2010.06.16,
CN 205510117 U,2016.08.24,
JP 2012-112792 A,2012.06.14,
CN 204472193 U,2015.07.15,
US 2011/0265393 A1,2011.11.03,
US 2012/0103838 A1,2012.05.03,

审查员 吴辉

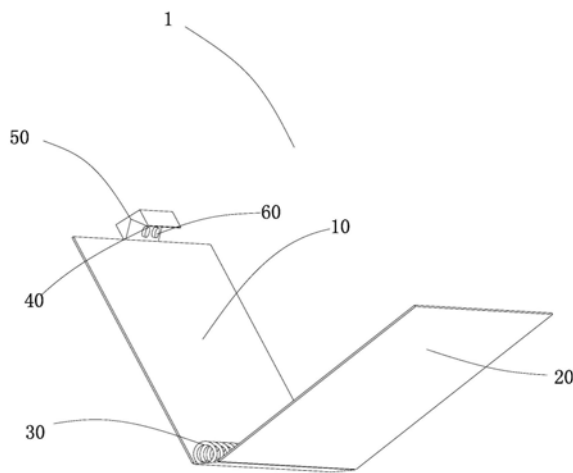
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种具有照相功能的书写笔记本

(57)摘要

本发明涉及一种具有照相功能的书写笔记本,可包括上封面、下封面、活页夹、纸张、摄像头、拍照开关、电池、控制电路板和存储装置,所述活页夹与所述上封面和所述下封面装配在一起,所述纸张可拆卸固定在所述活页夹上。所述摄像头布置在一封面折页的内侧上,所述封面折页从与所述活页夹相对的所述上封面或所述下封面的自由侧的中部向外延伸,所述电池、控制电路板和存储装置嵌入所述上封面和/或所述下封面中,所述控制电路板与所述摄像头、拍照开关、电池和存储装置电连接,所述拍照开关设置在所述上封面或所述下封面中,用于控制所述摄像头进行拍摄,所述存储装置用于存储所述摄像头拍摄的照片。



1. 一种具有照相功能的书写笔记本,包括上封面、下封面、活页夹和纸张,所述活页夹与所述上封面和所述下封面装配在一起,所述纸张可拆卸固定在所述活页夹上,其特征在于,还包括摄像头、闪光灯、拍照开关、电池、控制电路板、存储装置和转动机构,所述上封面和所述下封面通过所述转动机构可转动地安装在一起,所述摄像头布置在一封面折页的内侧上,所述闪光灯布置在所述摄像头旁边,所述封面折页从与所述活页夹相对的所述上封面或所述下封面的自由侧的中部向外延伸,所述电池、控制电路板和存储装置嵌入所述上封面和/或所述下封面中,所述控制电路板与所述摄像头、闪光灯、拍照开关、电池和存储装置电连接,所述拍照开关设置在所述上封面或所述下封面中,用于控制所述摄像头进行拍摄,所述存储装置用于存储所述摄像头拍摄的照片;所述转动机构上设置有角度传感器,所述角度传感器与所述控制电路板电连接,当需要拍照时,将所述上封面或所述下封面翻折到一定位置保持不动,就触发所述摄像头进行拍照。

2. 如权利要求1所述的具有照相功能的书写笔记本,其特征在于,所述转动机构具体为,所述上封面和所述下封面中的一个上设置有一转轴,另一个上设置有一与所述转轴可转动接合的接合部。

3. 一种具有照相功能的书写笔记本,包括上封面、下封面、活页夹和纸张,所述活页夹与所述上封面和所述下封面装配在一起,所述纸张可拆卸固定在所述活页夹上,其特征在于,还包括转动机构、转动支架、摄像头、闪光灯、拍照开关、电池、控制电路板和存储装置,所述转动机构包括设置在所述上封面和所述下封面中的一个上的转轴和设置在所述上封面和所述下封面中的另一个上的与所述转轴可转动接合的接合部,所述转动支架可转动地安装在所述转轴上,所述摄像头布置在与所述转轴相对的所述转动支架的一侧的中部上,所述闪光灯布置在所述摄像头旁边,所述电池、控制电路板和存储装置嵌入所述上封面和/或所述下封面中,所述控制电路板与所述摄像头、闪光灯、拍照开关、电池和存储装置电连接,所述拍照开关设置在所述上封面或所述下封面中,用于控制所述摄像头进行拍摄,所述存储装置用于存储所述摄像头拍摄的照片;所述转动机构上设置有角度传感器,所述角度传感器与所述控制电路板电连接,当需要拍照时,将所述上封面或所述下封面翻折到一定位置保持不动,就触发所述摄像头进行拍照。

4. 如权利要求1或3所述的具有照相功能的书写笔记本,其特征在于,所述存储装置包括存储卡槽和可拔插的存储卡,所述存储卡槽与所述控制电路板电连接,所述存储卡用于存储摄像头拍摄的数据。

5. 如权利要求1或3所述的具有照相功能的书写笔记本,其特征在于,还包括与所述控制电路板电连接的无线通信模块和/或有线通信模块,用于与外部设备进行数据通信。

6. 如权利要求5所述的具有照相功能的书写笔记本,其特征在于,所述无线通信模块包括蓝牙模块或WiFi模块。

7. 如权利要求5所述的具有照相功能的书写笔记本,其特征在于,所述有线通信模块包括USB接口模块或RJ45接口模块。

一种具有照相功能的书写笔记本

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有照相功能的书写笔记本。

背景技术

[0002] 书写笔记本常用于记录较重要内容,有时人们为了分享笔记或便于保存及查看,常将笔记用照相机拍照或者扫描仪扫描保存。然而,上述方法存在诸多不便:需要专门的照相机或扫描仪,技术要求较高,并且如果照片或扫描的质量较差,还要再重新拍照或扫描。

发明内容

[0003] 本发明旨在提供一种具有照相功能的书写笔记本,以解决现有技术存在的不方便的问题。为此,本发明采用的具体技术方案如下:

[0004] 一种具有照相功能的书写笔记本,可包括上封面、下封面、活页夹和纸张,所述活页夹与所述上封面和所述下封面装配在一起,所述纸张可拆卸固定在所述活页夹上,其中,还包括摄像头、拍照开关、电池、控制电路板和存储装置,所述摄像头布置在一封面折页的内侧上,所述封面折页从与所述活页夹相对的所述上封面或所述下封面的自由侧的中部向外延伸,所述电池、控制电路板和存储装置嵌入所述上封面和/或所述下封面中,所述控制电路板与所述摄像头、拍照开关、电池和存储装置电连接,所述拍照开关设置在所述上封面或所述下封面中,用于控制所述摄像头进行拍摄,所述存储装置用于存储所述摄像头拍摄的照片。

[0005] 进一步的,所述书写笔记本还可包括转动机构,所述上封面和所述下封面通过所述转动机构可转动地安装在一起。

[0006] 更进一步的,所述转动机构具体为,所述上封面和所述下封面中的一个上设置有一转轴,另一个上设置有一与所述转轴可转动接合的接合部。

[0007] 一种具有照相功能的书写笔记本,可包括上封面、下封面、活页夹和纸张,所述活页夹与所述上封面和所述下封面装配在一起,所述纸张可拆卸固定在所述活页夹上,其中,还包括转动机构、转动支架、摄像头、拍照开关、电池、控制电路板和存储装置,所述转动机构包括设置在所述上封面和所述下封面中的一个上的转轴和设置在所述上封面和所述下封面中的另一个上的与所述转轴可转动接合的接合部,所述转动支架可转动地安装在所述转轴上,所述摄像头布置在与所述转轴相对的所述转动支架的一侧的中部上,所述电池、控制电路板和存储装置嵌入所述上封面和/或所述下封面中,所述控制电路板与所述摄像头、拍照开关、电池和存储装置电连接,所述拍照开关设置在所述上封面或所述下封面中,用于控制所述摄像头进行拍摄,所述存储装置用于存储所述摄像头拍摄的照片。

[0008] 优选的,所述转动机构上设置有角度传感器,所述角度传感器与所述控制电路板电连接,用作所述拍照开关。

[0009] 优选的,所述存储装置包括存储卡槽和可拔插的存储卡,所述存储卡槽与所述控制电路板电连接,所述存储卡用于存储摄像头拍摄的数据。

[0010] 优选的,所述书写笔记本还可包括与所述控制电路板电连接的无线通信模块和/或有线通信模块,用于与外部设备进行数据通信。

[0011] 更优选的,所述无线通信模块包括蓝牙模块或WiFi模块。

[0012] 更优选的,所述有线通信模块包括USB接口模块或RJ45接口模块。

[0013] 优选的,还包括闪光灯,所述闪光灯布置在所述摄像头旁边,与所述控制电路板电连接。

[0014] 本发明采用上述技术方案,具有的有益效果是,本发明操作简便,用户可随时对书写的笔记进行拍照。

附图说明

[0015] 图1示出了本发明的实施例的示意图;

[0016] 图2示出了本发明的优选实施例的示意图;

[0017] 图3示出了图1所示的优选实施例的分解示意图;

[0018] 图4示出了本发明的另一实施例的示意图。

具体实施方式

[0019] 为进一步说明各实施例,本发明提供有附图。这些附图为本发明揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理。配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本发明的优点。图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0020] 现结合附图和具体实施方式对本发明进一步说明。参照图1,详细描述一种具有照相功能的书写笔记本1,其外形与普通书写笔记一样。书写笔记本1可包括上封面10、下封面20、活页夹30、纸张(未示出)、摄像头40、拍照开关(未示出)、电池(未示出)、控制电路板(未示出)和存储装置(未示出)。所述活页夹30与所述上封面10和所述下封面20装配在一起。在图1所示实施例中,活页夹30固定在上封面10和下封面20之间的连接部上。所述纸张可拆卸固定在所述活页夹30上,使得纸张可以随时增加和取下。所述摄像头40布置在一封面折页50的内侧上,在所示实施例中,从所述上封面10与所述活页夹30相对的自由侧的中部向外延伸,即所述封面折页50是所述上封面10的封面折页。当然,所述封面折页50也可以是所述下封面20的封面折页。所述电池、控制电路板和存储装置嵌入所述上封面10和/或所述下封面20中,所述控制电路板与所述摄像头、拍照开关、电池和存储装置电连接。所述拍照开关用于操作所述摄像头进行拍照,其可以设置在书写笔记本1的适当位置,以便于用户操作。所述存储装置用于存储所述摄像头拍摄的照片。

[0021] 此外,书写笔记本1还包括与所述控制电路板电连接的无线通信模块和/或有线通信模块,用于与外部设备进行数据通信。其中,所述无线通信模块可包括蓝牙模块或WiFi模块等,使得书写笔记本1可以手机等智能设备进行无线通信。所述有线通信模块可包括USB接口模块或RJ45接口模块等,使得书写笔记本1可以通过USB连接线或网线与外部设备相连。

[0022] 此外,书写笔记本1还包括闪光灯60,所述闪光灯60布置在所述摄像头40旁边,与所述控制电路板电连接,使纸张上的笔记能够充分曝光,提高照片质量。

[0023] 此外,所述存储装置可包括存储卡槽和可拔插的存储卡,所述存储卡槽与所述控制电路板电连接,所述存储卡用于存储摄像头拍摄的数据。当然,所述存储装置也可以直接嵌入所述控制电路板中。

[0024] 此外,所述控制电路板还可内嵌有照片处理模块,用于对所述摄像头拍摄的照片进行优化处理,得到清晰度更高的照片。

[0025] 如图2和3所示,书写笔记本1还可包括设置在下封面20上的转轴71以及设置在上封面10上的与所述转轴71可转动接合的接合部72。所述转轴71和接合部72形成一转动机构,使得所述上封面10和所述下封面20通过所述转动机构可转动地安装在一起。当然,转轴71和接合部72也可以互换地设置在上封面10和下封面20上。优选地,在所述转动机构上,可设置有一角度传感器(未示出),该角度传感器与所述控制电路板电连接,用作摄像头40的拍照开关。当需要拍照时,将封面翻折到一定位置保持不动,就触发摄像头40进行拍照,即,所述控制电路板根据从所述角度传感器接收到的信号自动操作所述摄像头40进行拍照,因此,具有较强便利性。

[0026] 此外,书写笔记本1还可包括显示和控制面板(未示出),其与所述控制电路板电连接,用于使用者进行功能选择和/或输入基本信息等。显示和控制面板可以以多种方式布置,例如嵌入在上封面或下封面内侧上或可翻转地布置在上封面或下封面上等。

[0027] 如图4所示,该实施例与上述优选实施例的不同在于,摄像头40不是安装在封面折页50上,而是安装在一个可转动支架51'上。该可转动支架51'可转动地安装在转轴71上,具有与书写笔记本1的封面10、20基本一致的形状尺寸,摄像头40安装在与转轴71相对的可转动支架51'的一侧的中部上。其它技术特征已在上文中描述,这里不再重复说明。

[0028] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本发明,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本发明的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本发明做出各种变化,均为本发明的保护范围。

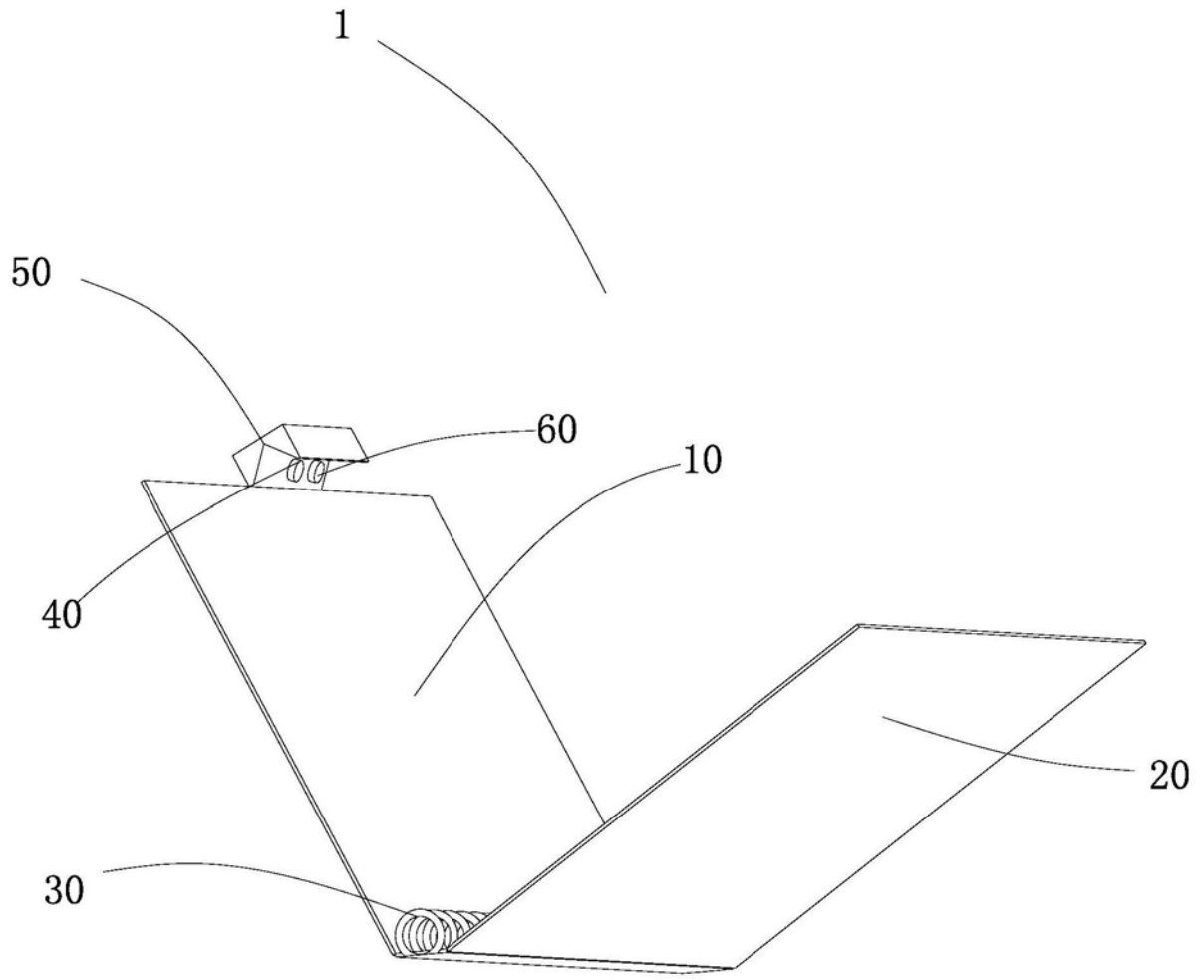


图1

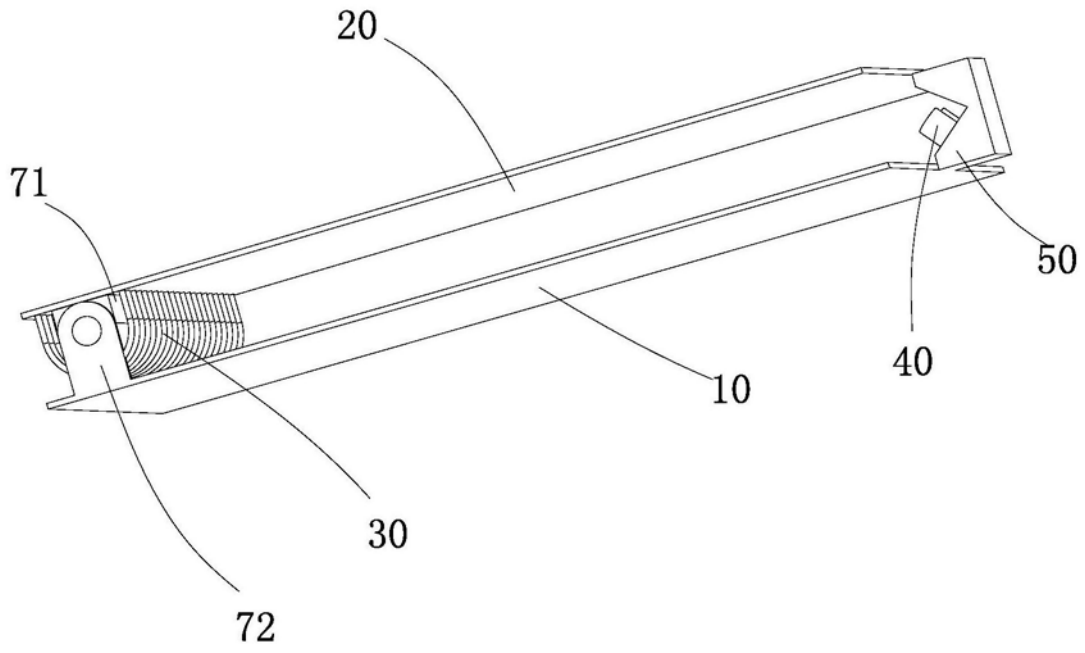


图2

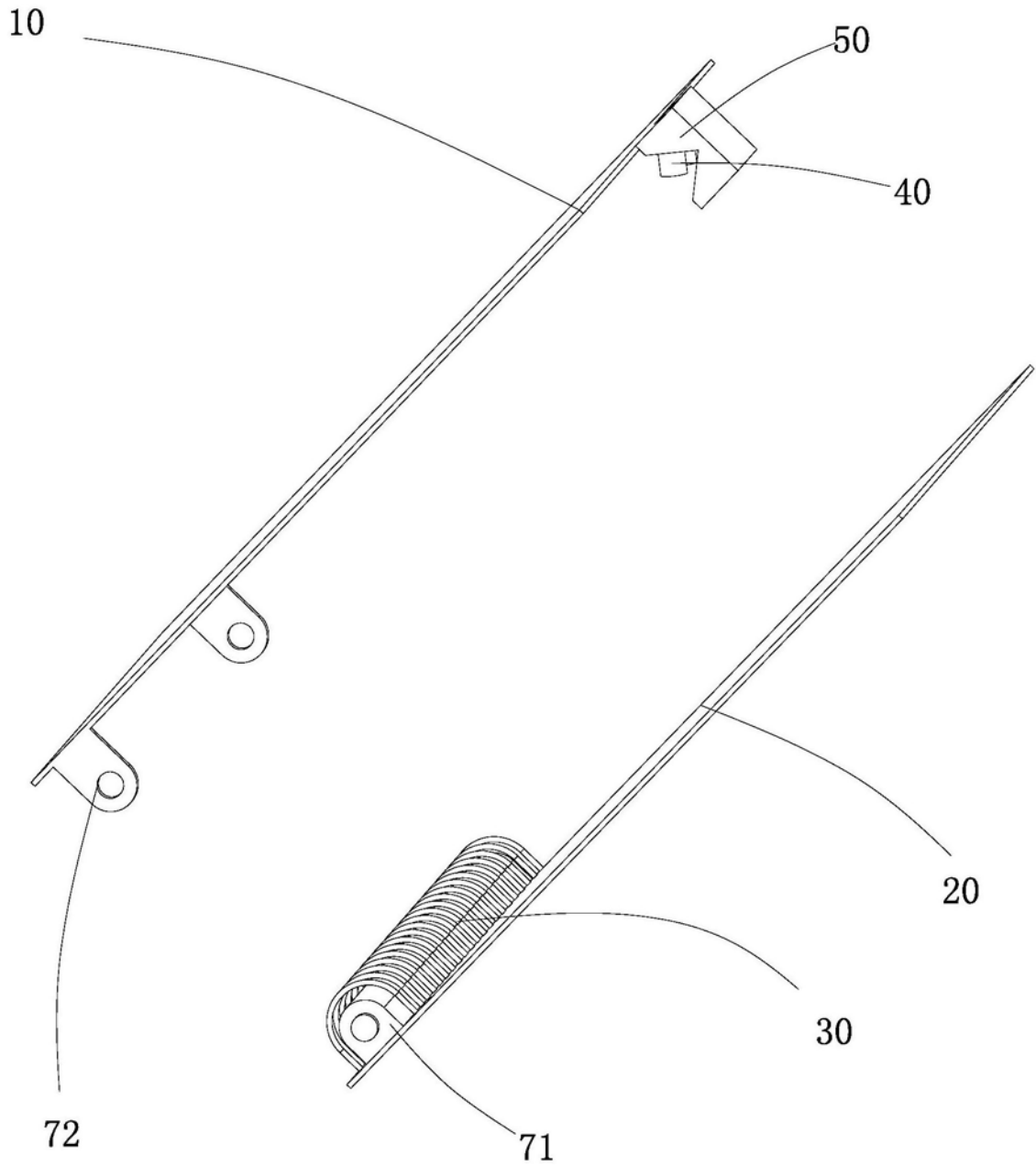


图3

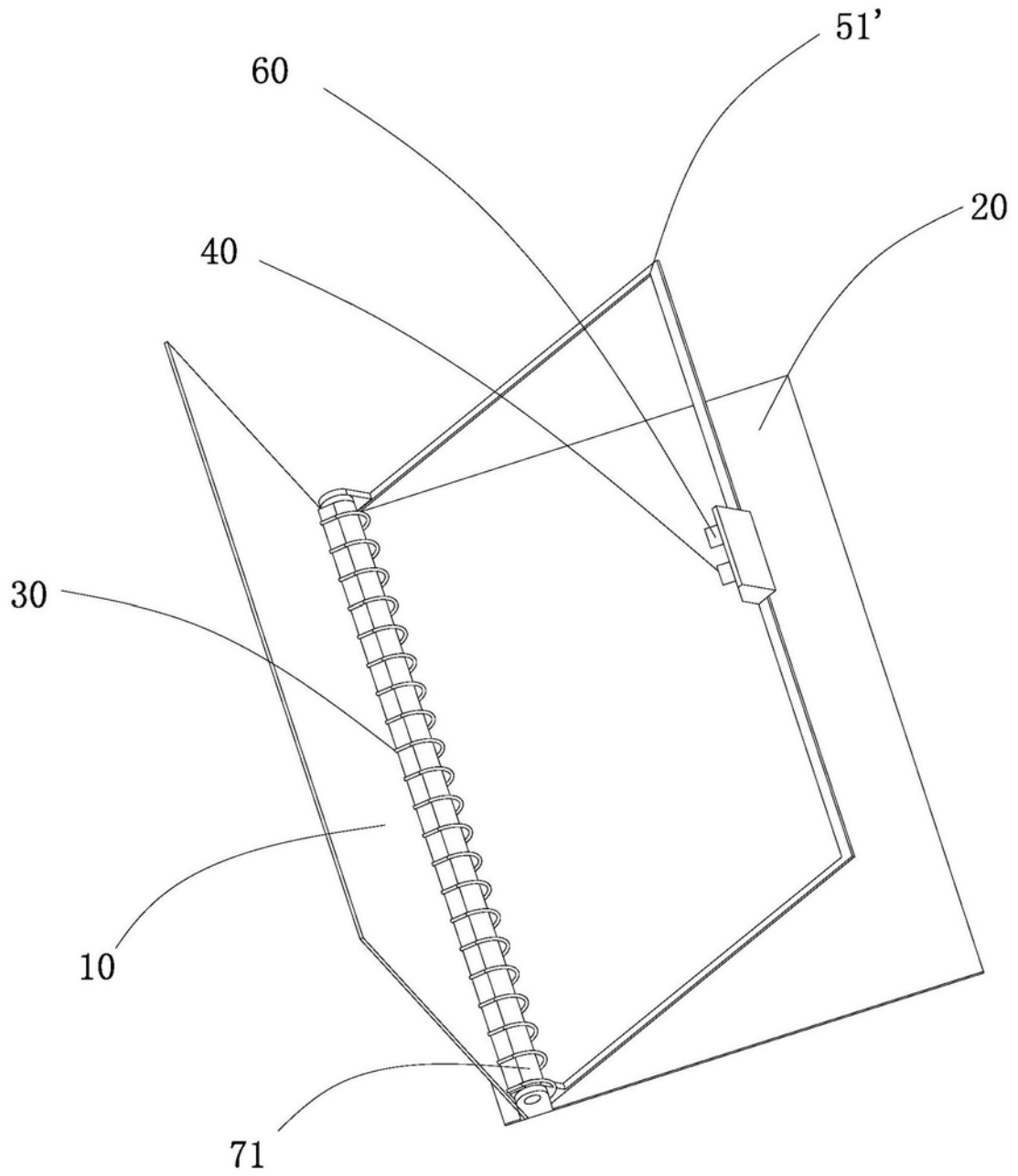


图4