(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 209673830 U
(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201920477411.8

(22)申请日 2019.04.09

(73)专利权人 北京泽惠风消防技术有限公司
地址 100070 北京市丰台区西四环南路46号2801

(72)发明人 王小醒

(51)Int.Cl.
G01P 1/00(2006.01)

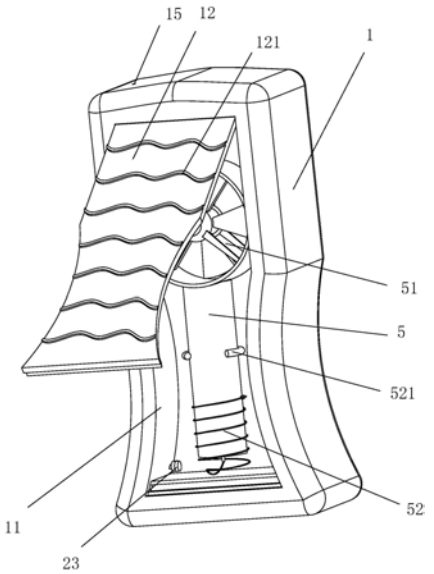
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种能收纳的数字风速仪

(57)摘要

本实用新型涉及一种能收纳的数字风速仪，其包括一种能收纳的数字风速仪，包括机身、电线、握柄和叶轮，机身设有显示屏和操作区，机身侧壁设置有端口，电线一端设置有与端口配套的端头，电线另一端与握柄固定连接，握柄上端转动连接用于对风速进行感应的叶轮，机身内开设有收纳槽，收纳槽供握柄、电线和叶轮存放，收纳槽内设置有收纳盖，收纳盖与收纳槽相匹配。本实用新型具有便于携带存放的效果。



CN 209673830 U

1.一种能收纳的数字风速仪,包括机身(1)、电线(52)、握柄(5)和叶轮(51),机身(1)设有显示屏(14)和操作区(13),机身(1)侧壁设置有端口(15),电线(52)一端设置有与端口(15)配套的端头(521),电线(52)另一端与握柄(5)固定连接,握柄(5)上端与叶轮(51)转动连接,其特征在于:所述机身(1)内开设有收纳槽(11),收纳槽(11)供握柄(5)、电线(52)和叶轮(51)存放,收纳槽(11)内设置有收纳盖(12),收纳盖(12)与收纳槽(11)相匹配。

2.根据权利要求1所述的一种能收纳的数字风速仪,其特征在于:所述收纳槽(11)底壁设置有弹板(2),弹板(2)与收纳槽(11)底壁铰接,弹板(2)与收纳槽(11)之间设置有弹性件(21),弹性件(21)一端与收纳槽(11)的底壁固定连接,弹性件(21)另一端与弹板(2)固定连接,弹性件(21)对弹板(2)提供弹力,使弹板(2)远离铰接点的一端向远离收纳槽(11)的方向弹动。

3.根据权利要求2所述的一种能收纳的数字风速仪,其特征在于:所述弹板(2)远离弹板(2)与收纳槽(11)铰接处固定连接有插销(23),插销(23)远离收纳槽(11)底壁,收纳槽(11)侧壁对应插销(23)的位置处开设有插孔(24),插孔(24)贯通收纳槽(11)侧壁。

4.根据权利要求3所述的一种能收纳的数字风速仪,其特征在于:所述弹板(2)靠近插销(23)处固定连接有弹性卡环(25),弹性卡环(25)的开口远离弹板(2)。

5.根据权利要求2所述的一种能收纳的数字风速仪,其特征在于:所述收纳槽(11)底壁与弹板(2)之间设置有限位带(22),限位带(22)一端与收纳槽(11)底壁固定连接,限位带(22)另一端与弹板(2)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种能收纳的数字风速仪,其特征在于:所述收纳槽(11)与收纳盖(12)的连接方式为铰接。

7.根据权利要求1所述的一种能收纳的数字风速仪,其特征在于:所述收纳盖(12)与收纳槽(11)侧壁的抵接处设置有闭合组件(3),闭合组件供收纳盖(12)密闭收纳槽(11)。

8.根据权利要求7所述的一种能收纳的数字风速仪,其特征在于:所述闭合组件(3)包括第一磁铁(31)、第二磁铁(32)和闭合槽(4),收纳槽(11)侧壁上端开设闭合槽(4),闭合槽(4)底壁与第二磁铁(32)固定连接,第一磁铁(31)与收纳盖(12)固定连接,第一磁铁(31)与第二磁铁(32)相互吸附。

9.根据权利要求1所述的一种能收纳的数字风速仪,其特征在于:所述收纳盖(12)远离收纳槽(11)的一面设有防滑纹(121)。

一种能收纳的数字风速仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数字风速仪的技术领域，尤其是涉及一种能收纳的数字风速仪。

背景技术

[0002] 数字风速仪是专为各种大型机械设备研制开发的大型智能风速传感报警设备，其内部采用先进的微处理器座位控制核心，外围采用先进的数字通讯技术。

[0003] 现有可参考的公告号为CN207894949U的中国专利，其公开了一种数字风速仪，包括机身和握柄，机身设有显示屏和操作区，机身侧壁设置有端口，端口连接有配套的端头，端头通过电线连接有握柄，握柄上端连接有用于对风速进行感应的叶轮，使用数字风速仪时，把端头与端口连接，打开操作区的开关键，手持握柄使风力带动叶轮转动，在显示屏上得到风速结果，使用结束后，关闭操作区的开关键，把端头从端口内拔出。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷：在进行风速测试后，由于数字风速仪分为握柄与机身两部分进行携带或者存放，导致握柄与机身占用的空间较大，携带存放不方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种能收纳的数字风速仪，达到数字风速仪便于携带存放的效果。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种能收纳的数字风速仪，包括机身、电线、握柄和叶轮，机身设有显示屏和操作区，机身侧壁设置有端口，电线一端设置有与端口配套的端头，电线另一端与握柄固定连接，握柄上端与叶轮转动连接，机身内开设有收纳槽，收纳槽供握柄、电线和叶轮存放，收纳槽内设置有收纳盖，收纳盖与收纳槽相匹配。

[0008] 通过采用上述技术方案，在机身内设置开设收纳槽使握柄、叶轮和电线存放在收纳槽内，把数字风速仪两部分合为一体；收纳槽设置相匹配的收纳盖，收纳盖用于密闭收纳槽，避免存放在收纳槽内的握柄叶轮和电线从收纳槽内脱落，达不到存放的效果，设置收纳槽与收纳盖，能够将握柄放入到机身中，从而减少了在携带或者存放时握柄占用的空间，提高了携带存放时的便捷性，达到了数字风速仪便于携带存放的效果。本实用新型进一步设置为：所述收纳槽底壁设置有弹板，弹板与收纳槽底壁铰接，弹板与收纳槽之间设置有弹性件，弹性件与收纳槽的底壁固定连接，弹性件另一端与弹板固定连接，弹性件对弹板提供弹力，使弹板远离铰接点的一端向远离收纳槽的方向弹动。

[0009] 通过采用上述技术方案，弹板受到弹性件的弹力作用向远离收纳槽运动，由于弹板一端与收纳槽底壁铰接，使弹板远离铰接的一端向远离收纳槽的方向弹动，同时带动握柄、电线和叶轮向远离收纳槽内部的方向翘起，方便工人对于握柄进行把持，达到便于从收纳槽取用握柄、电线和叶轮的目的。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述弹板远离弹板与收纳槽铰接处固定连接有插销，插销远离收纳槽底壁，收纳槽侧壁对应插销的位置处开设有插孔，插孔贯通收纳槽侧壁。

[0011] 通过采用上述技术方案，弹板远离铰接端下压使弹性件压缩，推动插销使插销穿入插孔，通过插销自身的硬度对于弹板与收纳槽之间的相对位置进行限制，使弹板处于稳定状态，避免弹板在收纳槽内弹动导致握柄和叶轮的损坏，达到了保护握柄和叶轮的效果。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述弹板靠近插销处固定连接有弹性卡环，弹性卡环的开口远离弹板。

[0013] 通过采用上述技术方案，弹性卡环与弹板固定连接，使弹性卡环随弹板一起运动；握柄通过弹性卡环的开口处卡接在弹性卡环内，使握柄与叶轮固定在弹板上，避免握柄和叶轮在收纳槽内滑动与收纳槽侧壁碰撞，达到保护握柄和叶轮的效果。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述收纳槽底壁与弹板之间设置有限位带，限位带一端与收纳槽底壁固定连接，限位带另一端与弹板固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案，限位带有折叠和伸展两种状态，把插销插入插孔内时，限位带处于折叠状态；打开插销，在弹板弹起状态下，限位带处于神展状态，从弹性卡环内拿出握柄时会带动弹板向远离收纳槽底壁的方向位移，弹性件由于自身的弹性无法对弹板的位移进行限制，限位带由于不具有伸缩性对弹板的位移进行限制，达到便于取用握柄、叶轮和电线的效果。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述收纳槽与收纳盖一端铰接。

[0017] 通过采用上述技术方案，铰接的连接方式使收纳盖沿着铰接一端转动，顺畅的进行收纳盖打开闭合收纳槽的操作，防止出现收纳盖遗失而造成收纳槽的使用稳定性下降的情况，提高了收纳槽与收纳盖使用的便捷性。

[0018] 本实用新型进一步设置为：所述收纳盖与收纳槽侧壁的抵接处设置有闭合组件，闭合组件供收纳盖密闭收纳槽。

[0019] 通过采用上述技术方案，通过密闭组件使收纳盖闭合收纳槽，增大了收纳盖远离铰接处的一端与收纳槽的结合性，避免携带时收纳盖远离铰接处的一端与收纳槽分离使握柄、叶轮和电线从收纳槽内掉落，对握柄、叶轮和电线造成损伤，通过设置闭合组件，提高了收纳槽与收纳盖的密闭效果。

[0020] 本实用新型进一步设置为：所述闭合组件包括第一磁铁、第二磁铁和收纳槽，收纳槽的侧壁上端开设有闭合槽，闭合槽底壁与第二磁铁固定连接，第一磁铁与收纳盖固定连接，第一磁铁与第二磁铁相互吸附。

[0021] 通过采用上述技术方案，利用第一磁铁和第二磁铁的吸附作用使收纳盖与收纳槽闭合，第一磁铁与第二磁铁吸附后位于闭合槽内，第一磁铁与收纳盖固定连接使收纳盖与收纳槽密闭，提高了收纳槽与收纳盖的密闭效果。

[0022] 本实用新型进一步设置为：所述收纳盖远离收纳槽的一面设有防滑纹。

[0023] 通过采用上述技术方案，防滑纹增大接触时的摩擦面积，避免在使用数字风速仪时因手滑导致机身从手中掉落，对数字风速仪造成损伤，防滑纹解决避免机身因手滑从手中掉落的问题。

[0024] 综上所述，本实用新型的有益技术效果为：

[0025] 1.通过设置收纳槽和收纳盖，达到数字风速仪使用完毕后便于携带存放的效果；

[0026] 2.通过设置收纳槽底壁的弹板和弹性件，达到便于取用数字风速仪的效果；

[0027] 3.通过设置闭合组件和闭合槽，提高收纳槽与收纳盖的密闭效果。

附图说明

[0028] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0029] 图2是本实用新型的握柄放入收纳槽中的结构示意图；

[0030] 图3是弹板弹起状态的剖视图；

[0031] 图4是弹板锁定状态的剖视图；

[0032] 图5是图4中A部分的局部放大示意图。

[0033] 图中，1、机身；11、收纳槽；12、收纳盖；121、防滑纹；13、操作区；14、显示屏；15、端口；2、弹板；21、弹性件；22、限位带；23、插销；24、插孔；25、弹性卡环；3、闭合组件；31、第一磁铁；32、第二磁铁；4、闭合槽；5、握柄；51、叶轮；52、电线；521、端头。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0035] 参照图1和图2，为本实用新型公开的一种能收纳的数字风速仪，包括机身1、电线52、握柄5和叶轮51，机身1设有显示屏14和操作区13，机身1侧壁设置有圆型端口15，电线52一端设置有与端口15配套的圆型端头521，电线52另一端与圆柱状握柄5固定连接，握柄5上端与叶轮51转动连接，叶轮51受风力带动；机身1远离操作区13和显示屏14的一面开设有鱼尾型的收纳槽11，收纳槽11供握柄5、电线52和叶轮51存放，收纳槽11的槽口处设置有与收纳槽11匹配的鱼尾型收纳盖12，收纳盖12用于密封收纳槽11，机身1背面设置收纳槽11和用于密封的收纳盖12，达到数字风速仪使用完毕后便于携带存放的效果。

[0036] 参照图2和图3，收纳槽11中设置有鱼尾型的弹板2，弹板2上端与收纳槽11底壁铰接，弹板2下端与收纳槽11的底壁之间设置有圆环状的弹性件21和长方形的限位带22，弹性件21两端分别与收纳槽11的底壁和弹板2固定连接，限位带22两端分别与收纳槽11的底壁和弹板2固定连接；弹板2远离收纳槽11底壁的上表面固定连接有插销23，插销23位于弹板2下端，收纳槽11侧壁设置有贯通侧壁的插孔24，插销23插接在插孔24内；弹板2靠近插销23处固定连接有弹性卡环25，握柄5通过弹性卡环25的缺口卡接在弹性卡环25内。收纳槽11底壁与弹板2之间设置弹性件21，按压插孔24处的插销23，使卡接在弹性卡环25内的握柄5随弹板2一起弹出，达到了便于人们取用数字风速仪的目的。

[0037] 参照图3、图4和图5，收纳盖12上端与收纳槽11侧壁铰接，收纳盖12下端与收纳槽11侧壁抵接处设置有闭合组件3，闭合组件3包括第一磁铁31和第二磁铁32，第一磁铁31固定连接在收纳盖12靠近收纳槽一侧的下端，收纳槽11靠近第一磁铁31的侧壁上端开设有闭合槽4，闭合槽4的底壁固定连接第二磁铁32，第一磁铁31和第二磁铁32相互吸附；收纳盖12远离收纳槽11的外表面设有波浪状的防滑纹121。通过收纳盖12上端与收纳槽11铰接，使收纳盖12相对于收纳槽11转动闭合；通过收纳盖12下端与收纳槽11侧壁抵接处设置闭合槽4和闭合组件3，利用第一磁铁31和第二磁铁32之间的吸附能力，达到了提高收纳盖12密闭性能的效果。

[0038] 本实施例的实施原理为：使用数字风速仪时，使用人对收纳盖12底端施加向上的力使第一磁铁31与第二磁铁32分离，对收纳盖12底端施力使收纳盖12绕上端铰接处转动打开收纳槽11，使用人按压插孔24处的插销23使插销23与插孔24脱离，在弹性件21的作用下弹板2下端从收纳槽11底壁弹出，使用人拿捏住握柄5，对握柄5施加向外的力在限位带22的

作用下使握柄5从弹性卡环25内脱离，把握柄5、叶轮51和电线52拿离收纳槽11，下压弹板2并推动插销23使插销23穿入插孔24内，翻动收纳盖12使收纳盖12在闭合组件3的作用下密闭收纳槽11。

[0039] 数字风速仪使用完毕，使端头521从端口15内脱离，打开收纳盖12把握柄5卡接在弹性卡环25内，使握柄5、叶轮51稳定放置在收纳槽11内弹板2的上表面，翻动收纳盖12，通过第一磁铁31和第二磁铁32的吸力，使第一磁铁31与第二磁铁32位于密闭槽内，完成收纳盖12密闭收纳槽11的操作。通过上述步骤，达到了风速仪使用完毕后便于携带存放的效果。

[0040] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

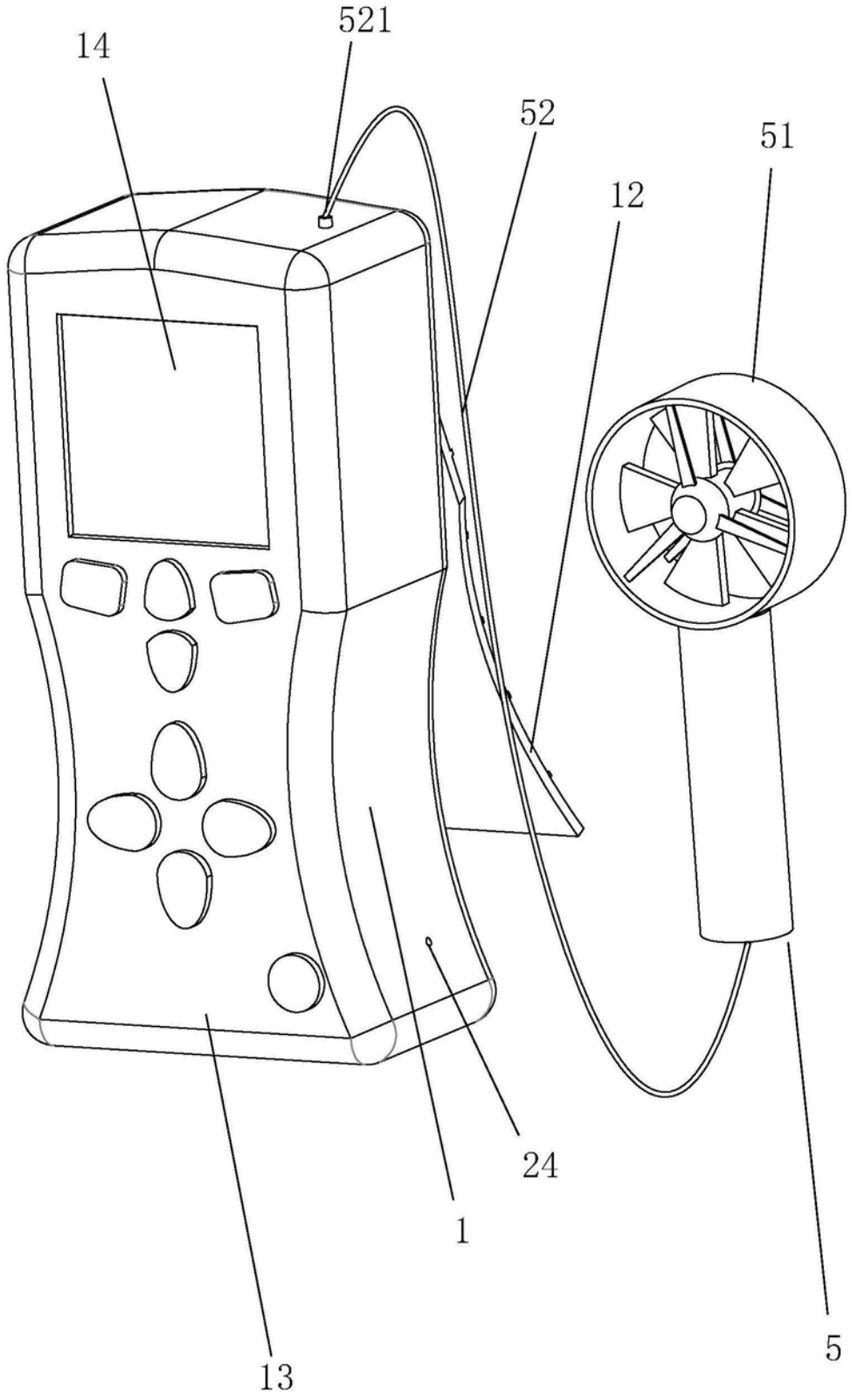


图1

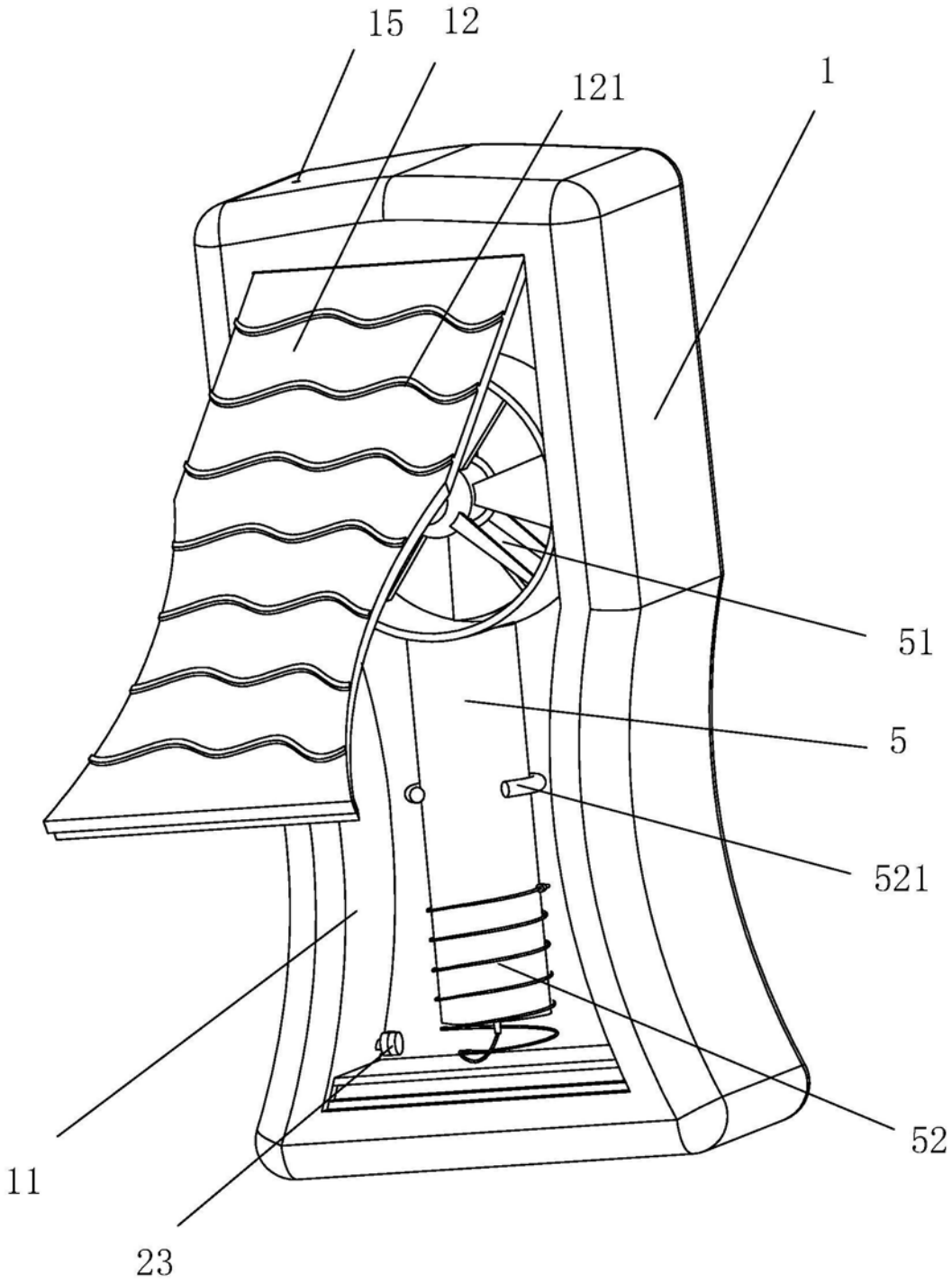


图2

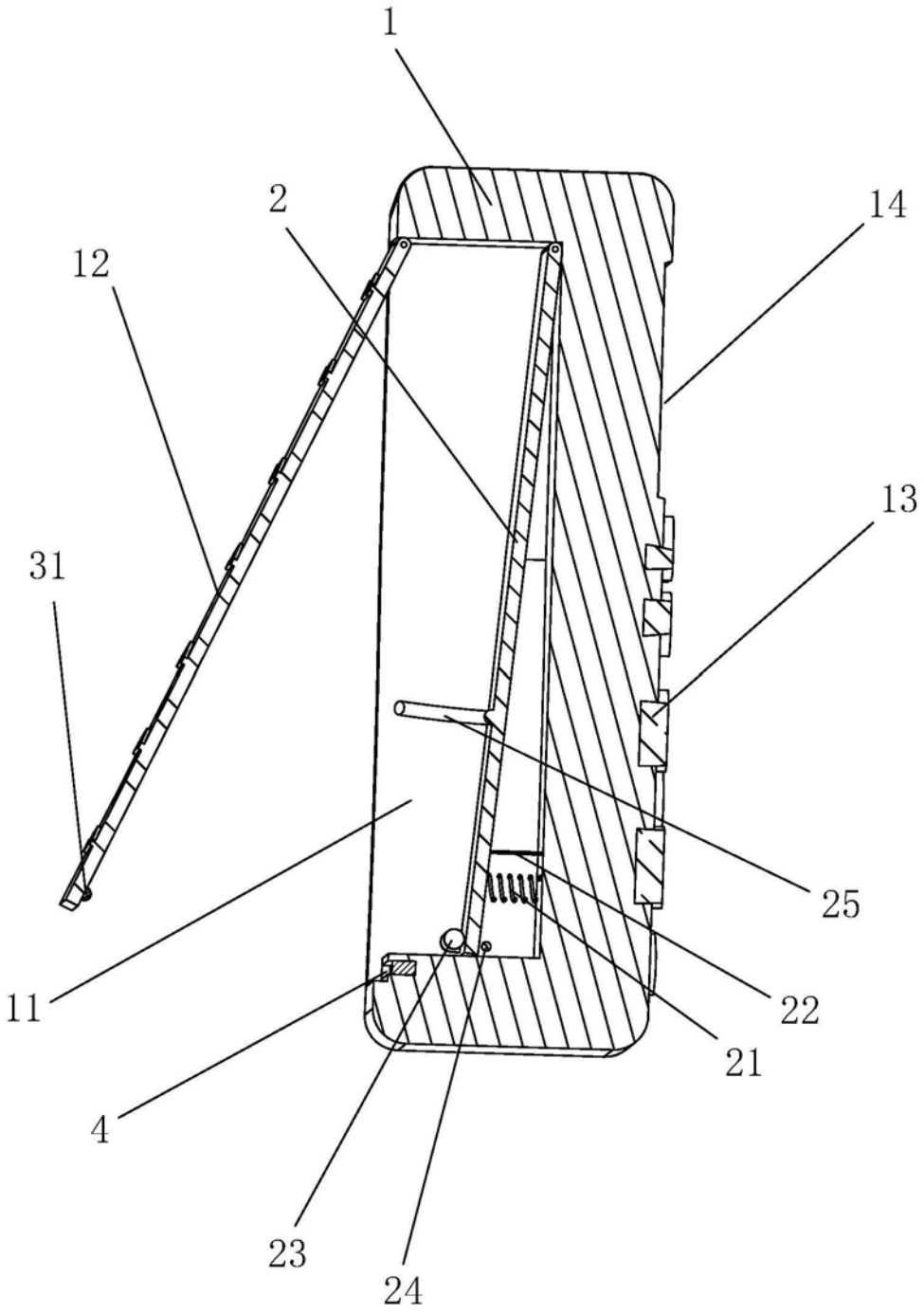


图3

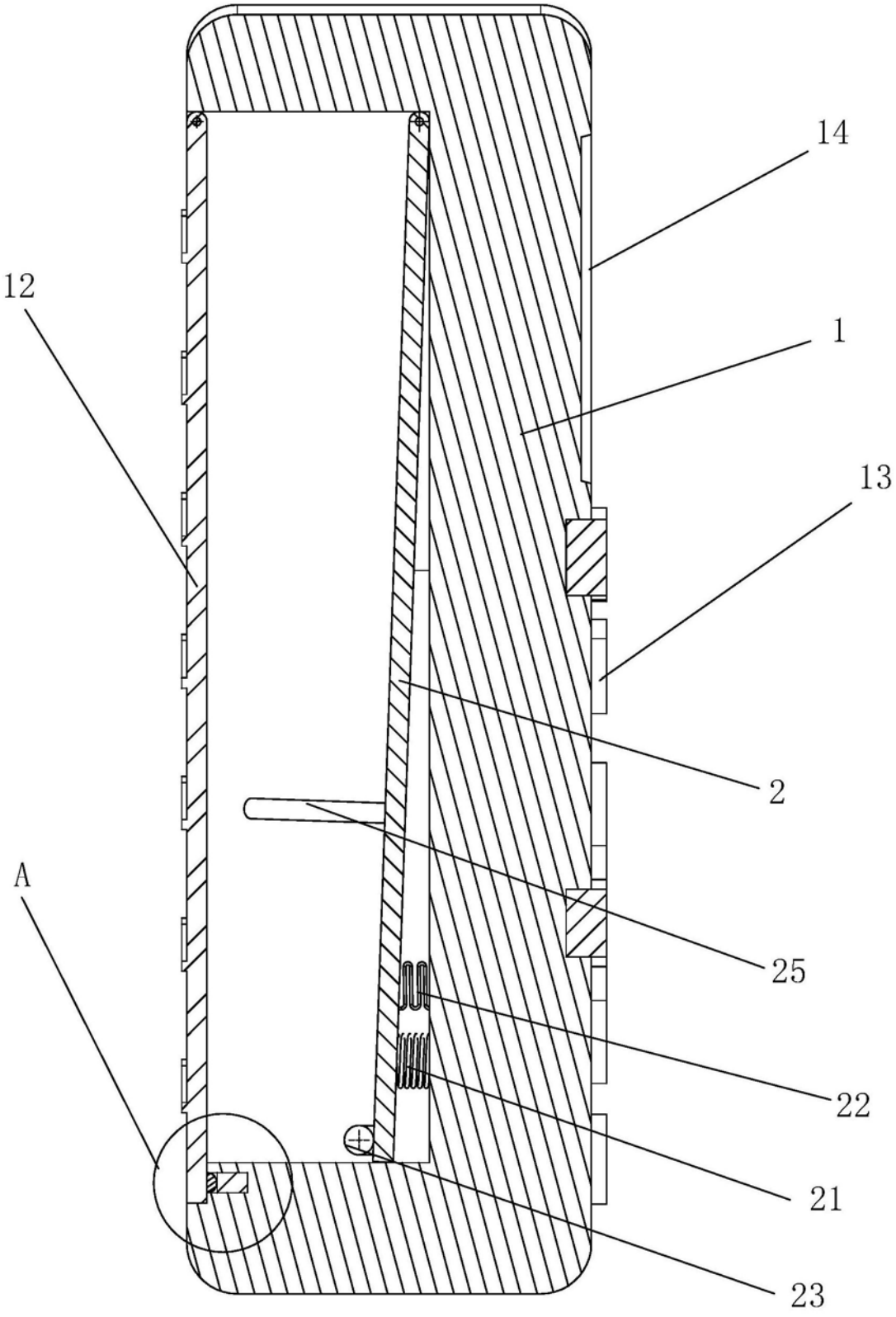


图4

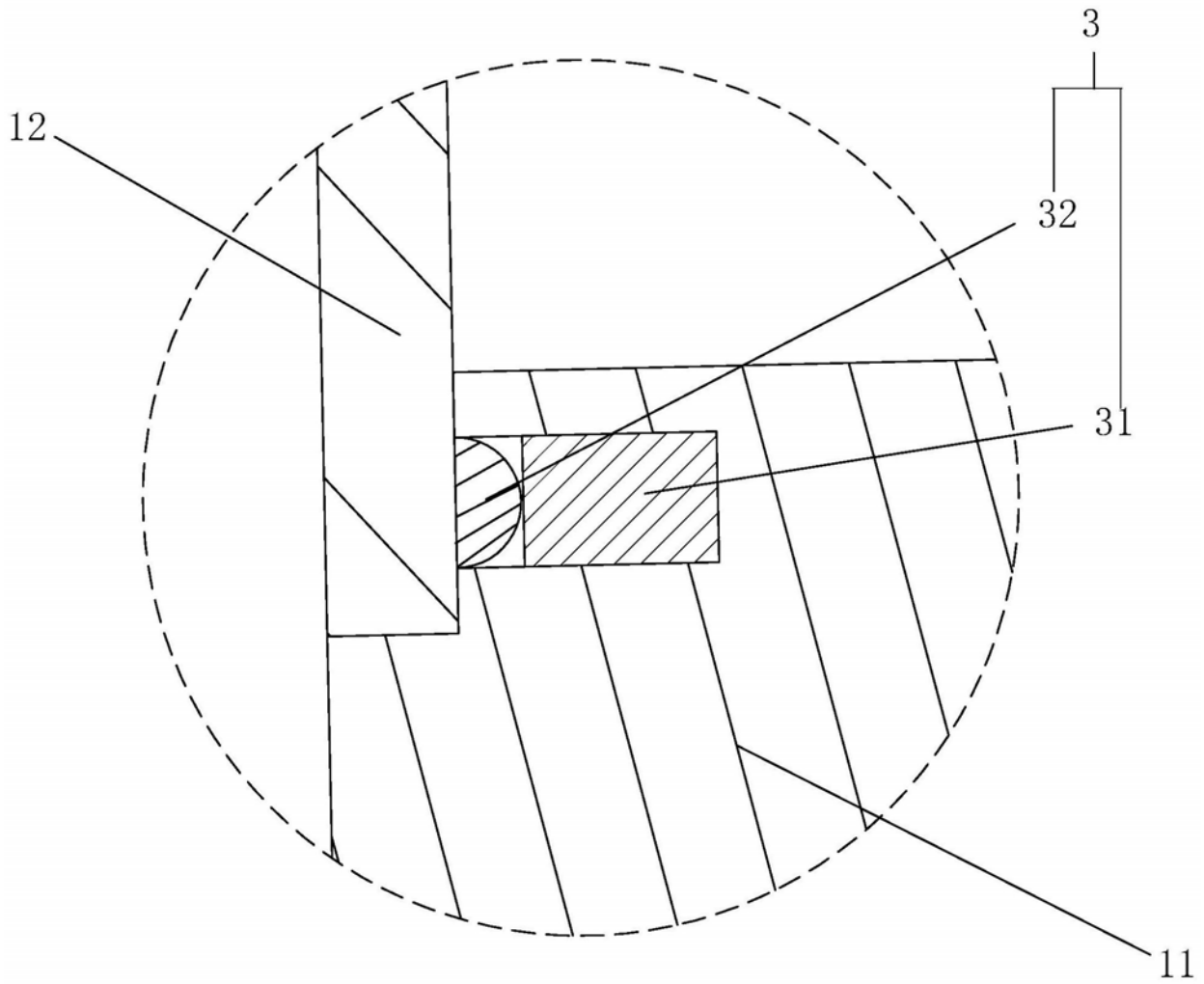


图5