(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110244547 A
(43)申请公布日 2019.09.17

(21)申请号 201910529516.8

(22)申请日 2019.06.19

(71)申请人 周志芳
地址 351117 福建省莆田市涵江区国欢镇亿发工贸园中铁四局(鑫盛电子)

(72)发明人 周志芳

(74)专利代理机构 福州市景弘专利代理事务所(普通合伙) 35219
代理人 林祥翔 张忠波

(51)Int.Cl.
G04G 17/00(2013.01)
G04G 17/08(2006.01)

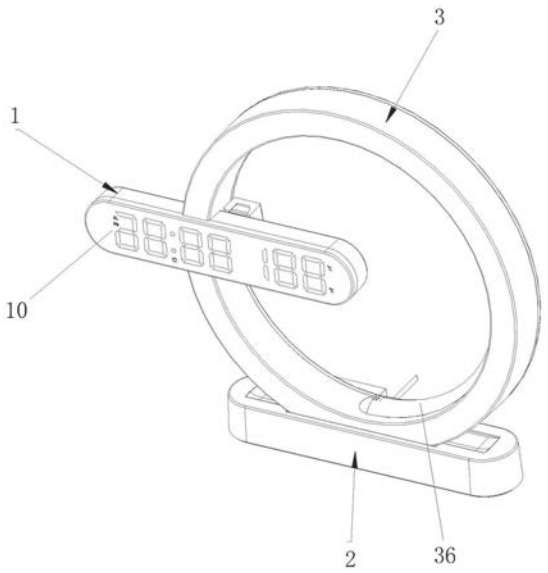
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种可多用时钟

(57)摘要

本发明公开了一种可多用时钟，包括时钟本体、底座及悬挂框；所述底座开设有第一安装槽，所述悬挂框开设有挂孔和第二安装槽；所述悬挂框立于底座上，且可拆卸地连接至第一安装槽处；所述时钟本体的显示面的朝向与挂孔的朝向相背，且时钟本体可拆卸地连接至第二安装槽处。在需要使用挂钟时，则可以将悬挂框从底座上拆卸出来，然后通过悬挂框的挂孔将时钟本体挂于墙壁处，从而变成了挂钟来使用；在需要使用钟台式钟时，则可以将底座摆放于桌面上，然后将悬挂框安装于第一安装槽处，从而变成台式钟来使用，达到可以灵活快速地切换使用的状态的效果，所以本发明具有多种使用方式、使用灵活性高、节省占用空间和开销的优点。



CN 110244547 A

1.一种可多用时钟,其特征在于,包括时钟本体、底座及悬挂框;

所述底座开设有第一安装槽,所述悬挂框开设有挂孔和第二安装槽;

所述悬挂框立于底座上,且可拆卸地连接至第一安装槽处;所述时钟本体的显示面的朝向与挂孔的朝向相背,且时钟本体可拆卸地连接至第二安装槽处。

2.根据权利要求1所述的可多用时钟,其特征在于,所述底座的顶面开设有第三安装槽,所述第三安装槽的形状与时钟本体的底部的形状相适配;所述时钟本体可立于第三安装槽处。

3.根据权利要求2所述的可多用时钟,其特征在于,所述第三安装槽内设置有第一磁性件,所述时钟本体的底部设置有第二磁性件;所述时钟本体通过第二磁性件吸附至第三安装槽的第一磁性件处。

4.根据权利要求1所述的可多用时钟,其特征在于,所述悬挂框为环状,所述第一安装槽位于底座的顶面,且第一安装槽的形状与悬挂框的底部的形状相适配。

5.根据权利要求4所述的可多用时钟,其特征在于,所述第一安装槽内设置有第三磁性件,所述悬挂框的底部设置有第四磁性件;所述悬挂框通过第四磁性件吸附至第一安装槽的第三磁性件处。

6.根据权利要求4所述的可多用时钟,其特征在于,所述挂孔开设于悬挂框的背面;所述第二安装槽横向开设于悬挂框的正面,且贯穿悬挂框的内圈壁和外圈壁;所述时钟本体可拆卸地卡接于第二安装槽处。

7.根据权利要求1所述的可多用时钟,其特征在于,所述时钟本体为电子钟;所述悬挂框设置有灯具;还包括遥控器,所述电子钟、灯具、遥控器均设置有无线接收器,所述电子钟、灯具还设置有控制器。

8.根据权利要求7所述的可多用时钟,其特征在于,所述底座的侧面设置有第五磁性件,所述遥控器的背面设置有第六磁性件;所述遥控器可通过第六磁性件吸附至底座的第五磁性件处。

9.根据权利要求7所述的可多用时钟,其特征在于,所述电子钟内设置有CR2032电池。

一种可多用时钟

技术领域

[0001] 本发明涉及时钟领域，尤其涉及一种可多用时钟。

背景技术

[0002] 时钟为指示时间的装置，按安放方式可以分为台式钟、挂钟，挂钟悬挂于墙面上使用，方便用户在远处获取时间，台式钟则摆放于桌面上使用，方便用户在近处获取时间。

[0003] 现有的挂钟只能悬挂于墙面上使用，无法摆放于桌面上使用；而现有的台式钟只能摆放于桌面上使用，无法悬挂于墙面上使用。因此，挂钟和台式钟不具有灵活性，使用范围单一，在用户对两种安放方式均有需求时，就需要既购买挂钟，也购买台式钟，这样则耗费财力。

发明内容

[0004] 为此，需要提供一种可多用时钟，以解决现有技术中的时钟使用范围单一的问题。

[0005] 为实现上述目的，发明人提供了一种可多用时钟，包括时钟本体、底座及悬挂框；

[0006] 所述底座开设有第一安装槽，所述悬挂框开设有挂孔和第二安装槽；

[0007] 所述悬挂框立于底座上，且可拆卸地连接至第一安装槽处；所述时钟本体的显示面的朝向与挂孔的朝向相背，且时钟本体可拆卸地连接至第二安装槽处。

[0008] 作为本发明的一种优选结构，所述底座的顶面开设有第三安装槽，所述第三安装槽的形状与时钟本体的底部的形状相适配；所述时钟本体可立于第三安装槽处。

[0009] 作为本发明的一种优选结构，所述第三安装槽内设置有第一磁性件，所述时钟本体的底部设置有第二磁性件；所述时钟本体通过第二磁性件吸附至第三安装槽的第一磁性件处。

[0010] 作为本发明的一种优选结构，所述悬挂框为环状，所述第一安装槽位于底座的顶面，且第一安装槽的形状与悬挂框的底部的形状相适配。

[0011] 作为本发明的一种优选结构，所述第一安装槽内设置有第三磁性件，所述悬挂框的底部设置有第四磁性件；所述悬挂框通过第四磁性件吸附至第一安装槽的第三磁性件处。

[0012] 作为本发明的一种优选结构，所述挂孔开设于悬挂框的背面；所述第二安装槽横向开设于悬挂框的正面，且贯穿悬挂框的内圈壁和外圈壁；所述时钟本体可拆卸地卡接于第二安装槽处。

[0013] 作为本发明的一种优选结构，所述时钟本体为电子钟；所述悬挂框设置有灯具；还包括遥控器，所述电子钟、灯具、遥控器均设置有无线接收器，所述电子钟、灯具还设置有控制器。

[0014] 作为本发明的一种优选结构，所述底座的侧面设置有第五磁性件，所述遥控器的背面设置有第六磁性件；所述遥控器可通过第六磁性件吸附至底座的第五磁性件处。

[0015] 作为本发明的一种优选结构，所述电子钟内设置有CR2032电池。

[0016] 区别于现有技术，上述技术方案所述的可多用时钟，包括时钟本体、底座及悬挂框；所述底座开设有第一安装槽，所述悬挂框开设有挂孔和第二安装槽；所述悬挂框立于底座上，且可拆卸地连接至第一安装槽处；所述时钟本体的显示面的朝向与挂孔的朝向相背，且时钟本体可拆卸地连接至第二安装槽处。由于悬挂框可拆卸地连接至第一安装槽处，因此，在需要使用挂钟时，则可以将悬挂框从底座上拆卸出来，时钟本体又是安装于悬挂框，且悬挂框设置有挂孔，所以安装有时钟本体的悬挂框则可以挂于墙壁钉有钉子或挂钩处，从而变成挂钟来使用；由于悬挂框可以立于底座上，且连接至第一安装槽处，因此，在需要使用钟台式钟时，则可以将悬挂框安装于第一安装槽处，从而变成台式钟来使用。所述可多用时钟则具有多种使用状态，具有很高的使用灵活度，可以无需单独购买台式钟和挂钟，减少了购买时钟的开销，且更具有趣味性，也减少了时钟的占用空间。

附图说明

[0017] 图1为本发明一实施例涉及的可多用时钟的台式正面结构图；

[0018] 图2为本发明一实施例涉及的可多用时钟的台式背面结构图；

[0019] 图3为本发明一实施例涉及的可多用时钟的挂式结构图；

[0020] 图4为本发明一实施例涉及的底座的结构图；

[0021] 图5为本发明一实施例涉及的底座的爆炸图；

[0022] 图6为本发明一实施例涉及的悬挂框的正面结构图；

[0023] 图7为本发明一实施例涉及的悬挂框的内部结构图；

[0024] 图8为本发明一实施例涉及的时钟本体的背面结构图；

[0025] 图9为本发明另一实施例涉及的可多用时钟的台式结构图。

[0026] 附图标记说明：

[0027] 1、时钟本体；

[0028] 10、显示面；11、CR2032电池；12、第一供电插口；13、第三供电插口；

[0029] 2、底座；

[0030] 20、顶盖；21、底板；22、第一安装槽；23、第三安装槽；24、第一磁性件；25、第三磁性件；26、第五磁性件；

[0031] 3、悬挂框；

[0032] 30、前壳体；31、后壳体；32、第四磁性件；33、第二安装槽；34、电线接头；35、挂孔；36、灯条；37、第二供电插口；

[0033] 4、遥控器。

具体实施方式

[0034] 为详细说明技术方案的技术内容、构造特征、所实现目的及效果，以下结合具体实施例并配合附图详予说明。

[0035] 请参阅图1，本发明提供了一种可多用时钟，用于指示时间，尤其是可以灵活地改变使用状态，来满足不同的使用需求。

[0036] 在具体的实施例中，所述可多用时钟包括时钟本体1、底座2及悬挂框3。所述时钟本体1用于指示、显示时间；所述悬挂框3用于支撑时钟本体1，且用于将时钟本体1挂于墙壁

处;所述底座2则用于支撑悬挂框3,使悬挂框3可以在底座2的支撑作用下能够立于桌面上。

[0037] 所述底座2开设有第一安装槽22,所述第一安装槽22用于限制悬挂框3的位置;悬挂框3开设有挂孔35和第二安装槽33,所述挂孔35用于在可多用时钟作为挂钟使用时,可以供墙壁的挂钩或钉子穿进,使悬挂框3可以挂于墙壁处;所述第二安装槽33用于安放时钟本体1,使时钟本体1可以安装于悬挂框3处。

[0038] 所述悬挂框3立于底座2上,且可拆卸地连接至第一安装槽22处,在某一实施例中,所述第一安装槽22可设置于底座2的顶面,且第一安装槽22的形状和尺寸均与悬挂框3的底部的形状和尺寸相适配,在需要使用台式钟时,悬挂框3由上至下地卡接于第一安装槽22处,在需要使用挂式钟时,悬挂框3由下至上地从第一安装槽22处拔出,这样则可以实现底座2与悬挂框3的可连接及可拆卸。

[0039] 为了提高悬挂框3可拆卸底连接至底座2上的稳定性,在某一实施例中,所述第一安装槽22内设置有第三磁性件25,所述悬挂框3的底部设置有第四磁性件32;所述悬挂框3通过第四磁性件32吸附至第一安装槽22的第三磁性件25处,这样则可以提高悬挂框3可拆卸地安装于底座2上的稳定性,保证悬挂框3安装于底座2上不会任意移动,可以相对底座2固定不动,另外,在需要拆卸悬挂框3时,无需其他操作,只需要向悬挂框3施加一定的力,将悬挂框3由下至上地从第一安装槽22处拔出即可,既实现悬挂框3安装于底座2的稳固性,又实现了悬挂框3安装于底座2处的可拆卸性,又实现了悬挂框3拆卸的便捷性。上述第三磁性件25和第四磁性件32均可为磁铁。

[0040] 悬挂框3的形状可以为多种,如正方形、长方形、椭圆形等,在某一实施例中,所述悬挂框3为环状,所述第一安装槽22位于底座2的顶面,且第一安装槽22的形状与悬挂框3的底部的形状相适配。具体地,第一安装槽22具有前侧壁、后侧壁、左侧壁、右侧壁及底壁,当底座2为长方体形时,第一安装槽22沿着底座2的正面至背面的方向为第一安装槽22的厚度,即第一安装槽22的前侧壁至后侧壁的间距为第一安装槽22的厚度,第一安装槽22沿着底座2的左侧面至右侧面的方向为第一安装槽22的宽度,即第一安装槽22的左侧壁至右侧壁的间距为第一安装槽22的宽度。

[0041] 第一安装槽22的厚度与环状悬挂框3的厚度相适配,即环状悬挂框3插于第一安装槽22处时,环形悬挂框3在第一安装槽22的前侧壁和后侧壁的限制之下处于垂直的状态,环状悬挂框3的正面与底座2的正面平行且朝向一致,环状悬挂框3的背面与底座2的背面平行且朝向一致。第一安装槽22的宽度与环状悬挂框3的某一高度处的弦线宽度相适配,即环状悬挂框3插于第一安装槽22处时,环形悬挂框3在第一安装槽22的左侧壁和右侧壁的限制之下,无法沿着第一安装槽22的宽度方向滚动,而是保持不动的立于第一安装槽22内。第一安装槽22的底面为弧面,且该弧面所在圆与插于第一安装槽22处的环状悬挂框3同圆心设置,这样则可以保证第一安装槽22的底面与环状悬挂框3的底部相契合,保证环状悬挂框3安装于第一安装槽22处的稳定性。

[0042] 请参阅图6及图7,当悬挂框3为环状时,悬挂框3可以包括前壳体30、后壳体31,所述前壳体30和后壳体31均为环状,前壳体30和后壳体31同圆心重合安装在一起时,前壳体30和后壳体31之间形成可容纳物体的空腔,为了便于能够安装第四磁性件32且避免第四磁性件32在外力的作用下脱离悬挂框3,在某一实施例中,所述第四磁性件32设置于悬挂框3的前壳体30和后壳体31之间的空腔内,具体地,空腔内可以开设有卡槽,第四磁性件32可以

卡于卡槽内，还可以是第四磁性件32直接通过粘结剂，如万能胶水或玻璃胶，将第四磁性件32固定于空腔内。

[0043] 时钟不仅具有指示时间的作用，还具有装饰的作用，因此，在某一实施例中，所述悬挂框3还可以设置有灯具，这样则能增强悬挂框3的美观性，具体地，所述灯具可以为灯条36，当悬挂框3为环状时，所述灯条36可以沿着环状悬挂框3的内圈壁设置。

[0044] 所述时钟本体1的显示面10的朝向与挂孔35的朝向相背，且时钟本体1可拆卸地连接至第二安装槽33处。这样的设置使得悬挂框3从底座2上拆卸后，可以直接将悬挂框3挂于墙壁的钉子或挂钩处，且时钟本体1显示时间的显示面10则会朝向外，供用户获知时间。

[0045] 在某一实施例中，当悬挂框3为环状时，请参阅图2，所述挂孔35开设于悬挂框3的背面；请参阅图6，所述第二安装槽33横向开设于悬挂框3的正面，第一安装槽22的形状和尺寸均与时钟本体1的形状和尺寸相适配，所述时钟本体1可拆卸地卡接于第二安装槽33处；所述第二安装槽33可以位于悬挂框3的圆心的水平位置所对之处，且第二安装槽33贯穿悬挂框3的内圈壁和外圈壁，这样则可以便于将时钟本体1安装于第二安装槽33处，也可以便于将时钟本体1从第二安装槽33处取下，且更加美观。请参阅图3，所述时钟本体1可以设置成长方体形，在将时钟本体1安装于第二安装槽33处时，可以将时钟本体1横放，且时钟本体1的中部卡于第二安装槽33处，时钟本体1的一端位于环状悬挂框3的内圈壁内，时钟本体1的另一端为于环状悬挂框3的外圈壁外，时钟本体1与悬挂框3连接后造型更为独特美观。

[0046] 请参阅图1，当安装有时钟本体1的悬挂框3安装于底座2上时，所述可多用时钟则变成了台式钟；请参阅图3，当将安装有时钟本体1的悬挂框3从底座2处拆卸下来，并通过悬挂框3的挂孔35悬挂于墙壁处，所述可多用时钟则变成了挂式钟；为了能实现更多种使用形态，在某一实施例中，所述底座2的顶面开设有第三安装槽23，所述第三安装槽23的形状与时钟本体1的底部的形状相适配；所述时钟本体1可立于第三安装槽23处。请参阅图9，将时钟本体1从悬挂框3的第二安装槽33处拆卸下来后，可以将时钟本体1放置于底座2的第三安装槽23处，即可成为第二种台式使用形态，用户可以根据需求选择不同的台式使用形态，如用户更青睐于简约风格的台式使用形态，则可以将安装于悬挂框3处的时钟本体1拆卸，并直接安装于底座2的第三安装槽23处，若用于更青睐于独特造型的台式使用形态，则可以将时钟本体1安装于悬挂框3处，并将悬挂框3安装于底座2的第一安装槽22处。因此，这样的设置使得所述可多用时钟具有更多的使用形态，更大的灵活性，更多的使用的趣味性，能够同时取代普通台式钟和挂钟，从而可以省去更多购买时钟的开销，另外能够解决多个时钟同时使用占用空间的问题。

[0047] 当时钟本体1为长方体形时，所述第三安装槽23的形状则长方体形，这样的设置使得第三安装槽23可以与上述所述第一安装槽22部分重叠设置，具体地，请参阅图4，第三安装槽23与第一安装槽22均设置于底座2的顶面，时钟本体1的宽度大于第一安装槽22的宽度，相应地，第三安装槽23的宽度则大于第一安装槽22的宽度；第三安装槽23的深度小于第一安装槽22的深度；第一安装槽22位于第三安装槽23的中间，当时钟本体1安装于第三安装槽23处时，时钟本体1架空于第一安装槽22上方。

[0048] 同样地，为了提高时钟本体1安装于第三安装槽23处的稳固性，在某一实施例中，所述第三安装槽23内设置有第一磁性件24，所述时钟本体1的底部设置有第二磁性件；所述时钟本体1通过第二磁性件吸附至第三安装槽23的第一磁性件24处。具体地，所述第一磁性

件24可以设置有两个，两个第一磁性件24分别设置于第三安装槽23未与第一安装槽22重合的两端部处，所述第二磁性件相应地也设置有两个，当时钟本体1安装于第三安装槽23处时，两个第二磁性件分别于两个第一磁性件24相吸，在未受到外力的作用下，时钟本体1则不会脱离底座2。所述第一磁性件24和第二磁性件也是可以为磁铁。

[0049] 所述灯具可以采用外接电源式灯具，也可以采用自带蓄电池灯具。请参阅图2，当采用的是外接电源式灯具，则该类灯具开设有第二供电插口37，通过电线将第二供电插口37与市电连接，则可以为灯具供电，所述环状悬挂框3的背面则可以开设电线安装槽，电线安装槽沿着环状悬挂框3的形状设置。

[0050] 在某一实施例中，所述时钟本体1为电子钟，所述电子钟的显示面10为LED屏，所述电子钟可以采用外接电源式的电子钟，也可以采用自带蓄电池的电子钟。请参阅图8，当采用的是外接电源式的电子钟：该类电子钟开设有第一供电插口12，在将该类电子钟直接安装于底座上时，通过电线将第一供电插口12与市电连接，则可以为电子钟供电。请参阅图6，所述第二安装槽33处设置有电线接头34，且所述电线接头与灯具的电路并联，请参阅图8，所述时钟本体1的背面开设有第三供电插口13，当将该类电子钟安装于悬挂框处时，时钟本体1安装于第二安装槽33处，电线接头34同时插于第三供电插口13内，这样则可以在灯具接入市电的同时也为电子钟接入市电，灯具和电子钟无需分别连接市电，更加便捷。所述电子钟内设置有CR2032电池11，由于CR2032电池11带有记忆功能，因此，在切断电源前，CR2032电池11可以记忆时钟本体1所设置的时间，在下一次恢复供电时，时钟本体1则能够继续显示时间。

[0051] 为了便于对电子钟和上述的灯具进行控制，还设置有遥控器4，所述遥控器4可以为红外遥控器，具体地，所述电子钟、灯具、遥控器4均设置有无线接收器，所述电子钟、灯具还设置有控制器，通过遥控器4的无线接收器则可以将遥控器4所发出的指令传送至电子钟和灯具处，通过等电子钟和灯具的无线接收器则可以接收遥控器4的指令，并将指令传送给电子钟的控制器和灯具的控制器，然后电子钟的控制器则会根据指令控制电子钟，灯具的控制器则会根据指令控制灯具。

[0052] 请参阅图2，为了避免遥控器4丢失，在某一实施例中所述底座2的侧面设置有第五磁性件26，所述遥控器4的背面设置有第六磁性件；所述遥控器4可通过第六磁性件吸附至底座2的第五磁性件26处。在不需要使用遥控器4时，则可以将遥控器4放置于底座2的背面处，并在第五磁性件26和第六磁性件的作用下，固定于底座2的背面处，不仅不会影响可多用时钟的美观，还可以防止遥控器4的丢失。所述第五磁性件26和第六磁性件也可以为磁铁。

[0053] 请参阅图5，为了安装第一磁性件24、第三磁性件25、第五磁性件26，在某一实施例中，所述底座2包括顶盖20和底板21，所述顶盖20盖于底板21上，并与底板21之间形成容腔，所述第一安装槽22及第三安装槽23均是顶盖20向容腔内凹陷而成，因此，第一磁性件24、第三磁性件25和第五磁性件26均可设置于容腔内，并与顶盖20连接，空腔内可以开设有卡槽，第一磁性件24、第三磁性件25、第五磁性件26可以卡于卡槽内，也可以采用粘结剂，如能胶水或玻璃胶，将第一磁性件24、第三磁性件25和第五磁性件26固定于空腔内。为了生产安装的便捷性，所述第一磁性件24、第三磁性件25、第五磁性件26可以是一整块的磁性件，这一整块磁性件设置于底座2的空腔内，并覆盖第一安装槽22、第三安装槽23、底座2的背面所在

区域，这样则可以通过一个磁性件既能够吸住悬挂框3，也可以吸住时钟本体1，还可以吸住遥控器4。

[0054] 需要说明的是，尽管在本文中已经对上述各实施例进行了描述，但并非因此限制本发明的专利保护范围。因此，基于本发明的创新理念，对本文所述实施例进行的变更和修改，或利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，直接或间接地将以上技术方案运用在其他相关的技术领域，均包括在本发明的专利保护范围之内。

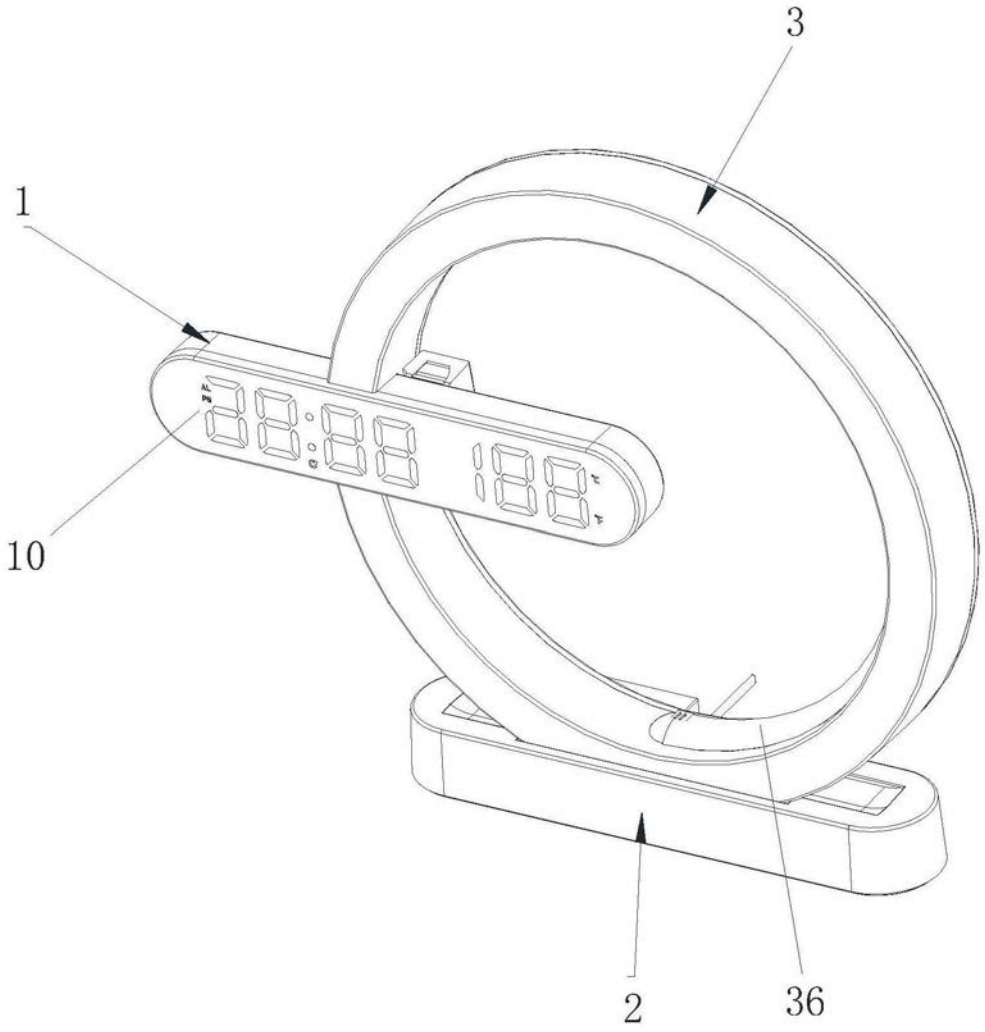


图1

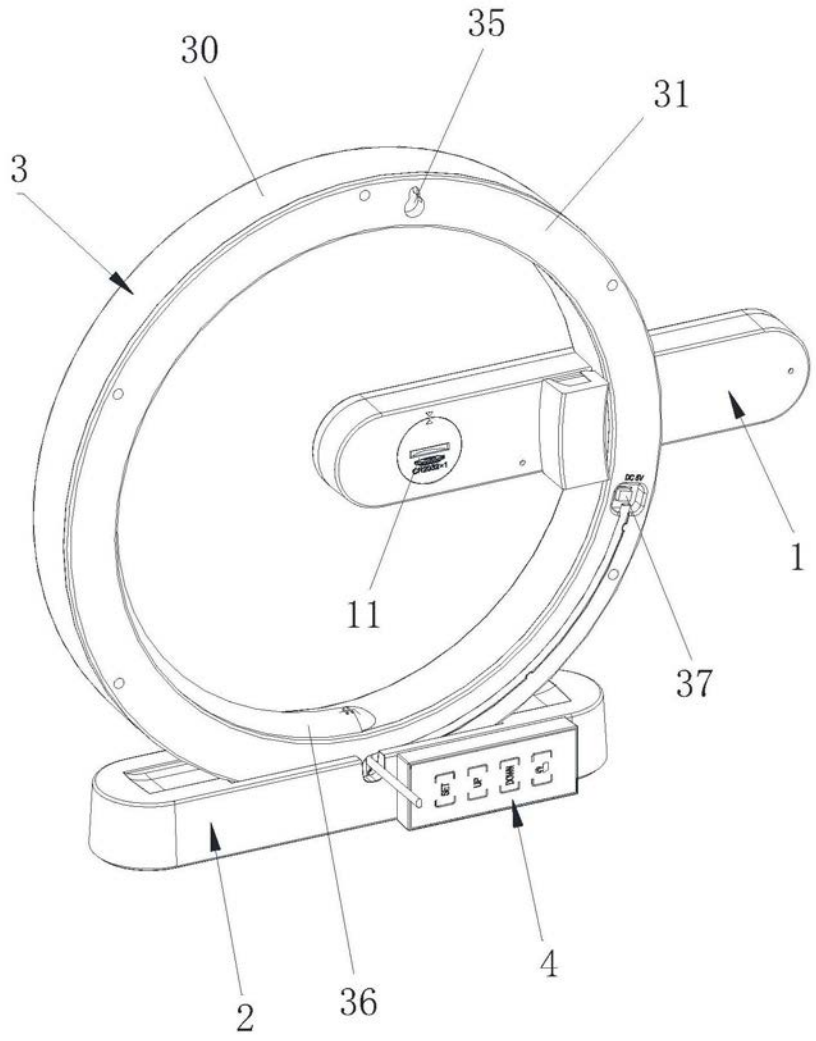


图2

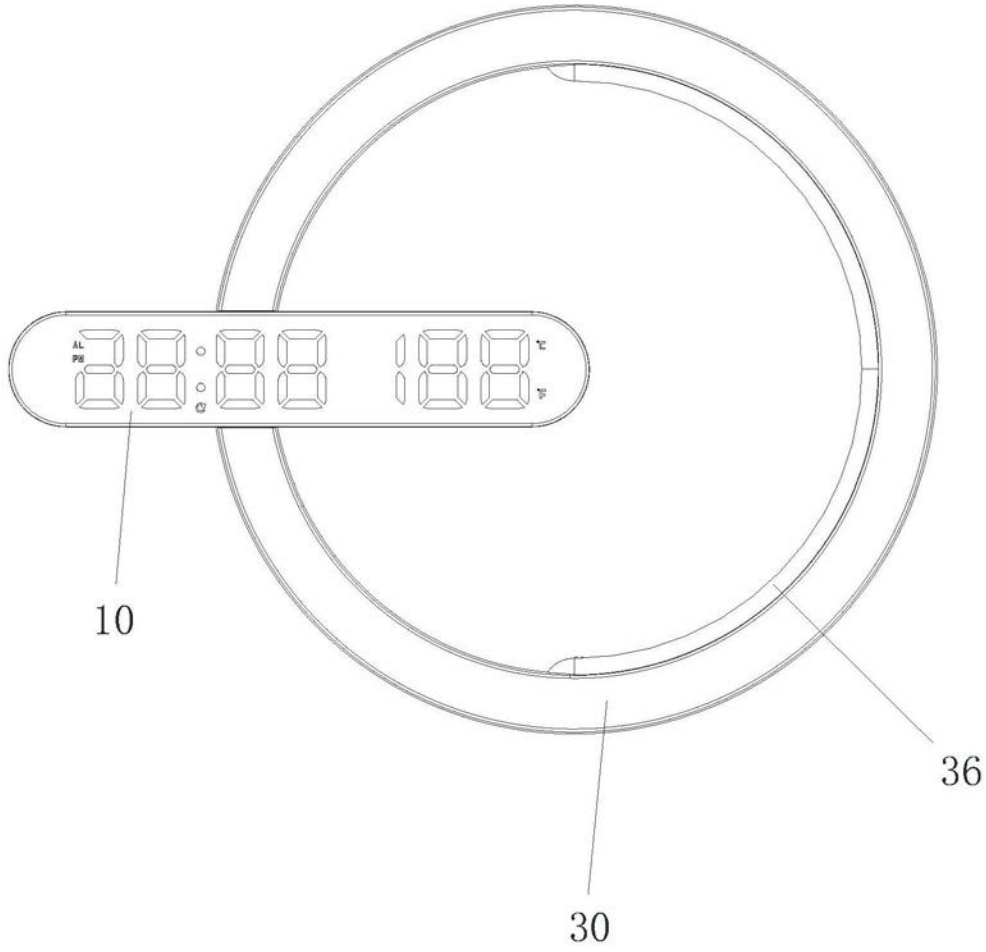


图3

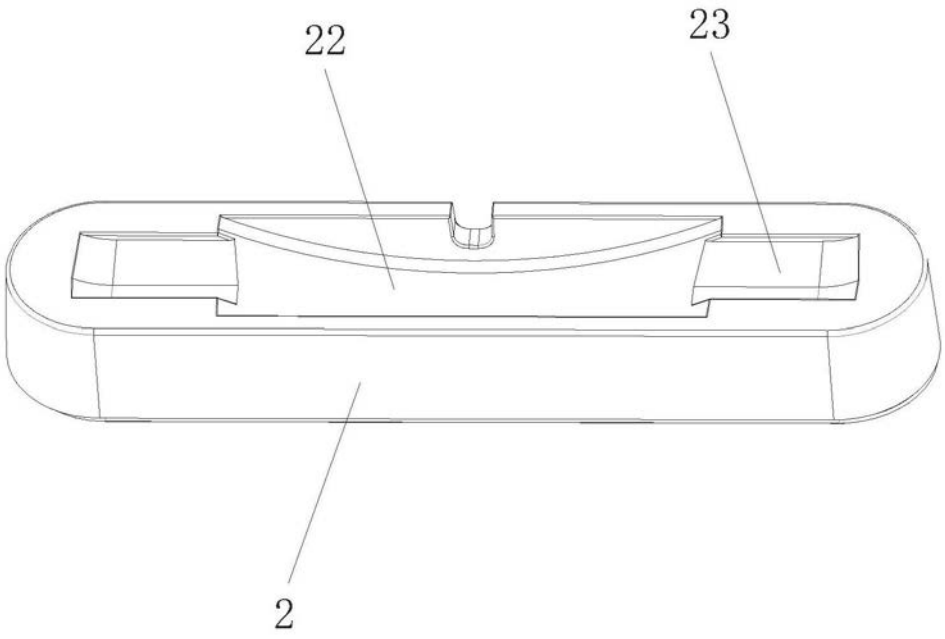


图4

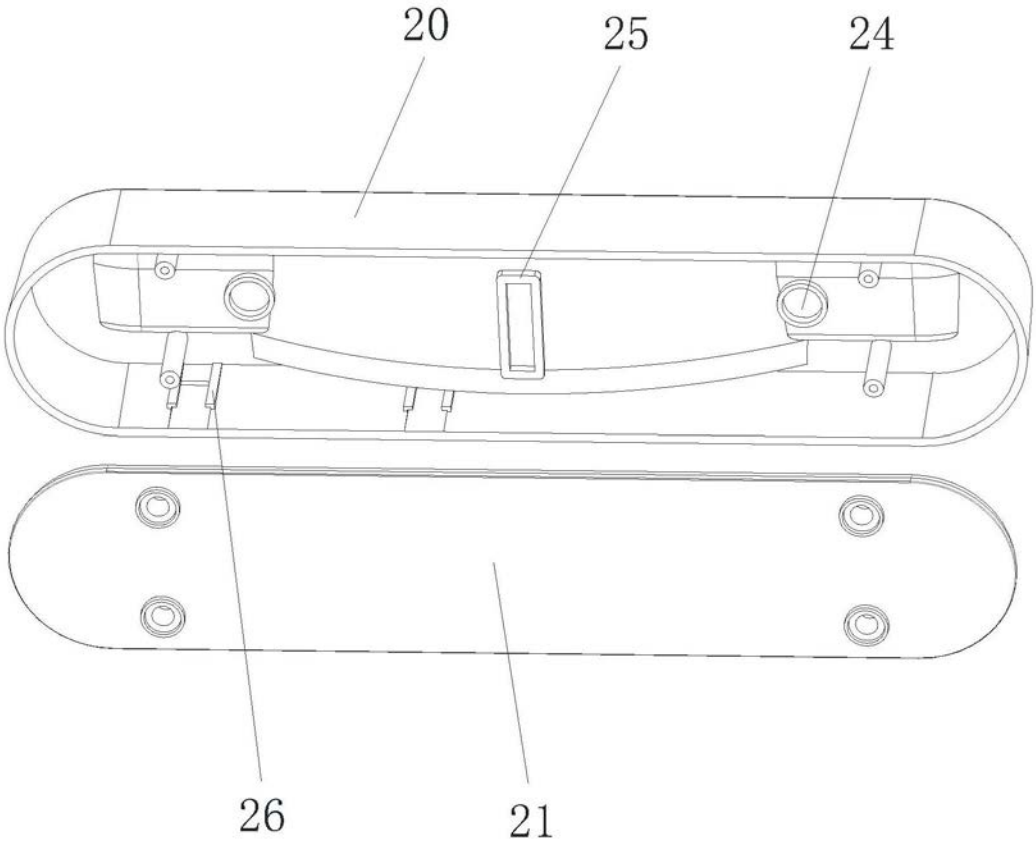


图5

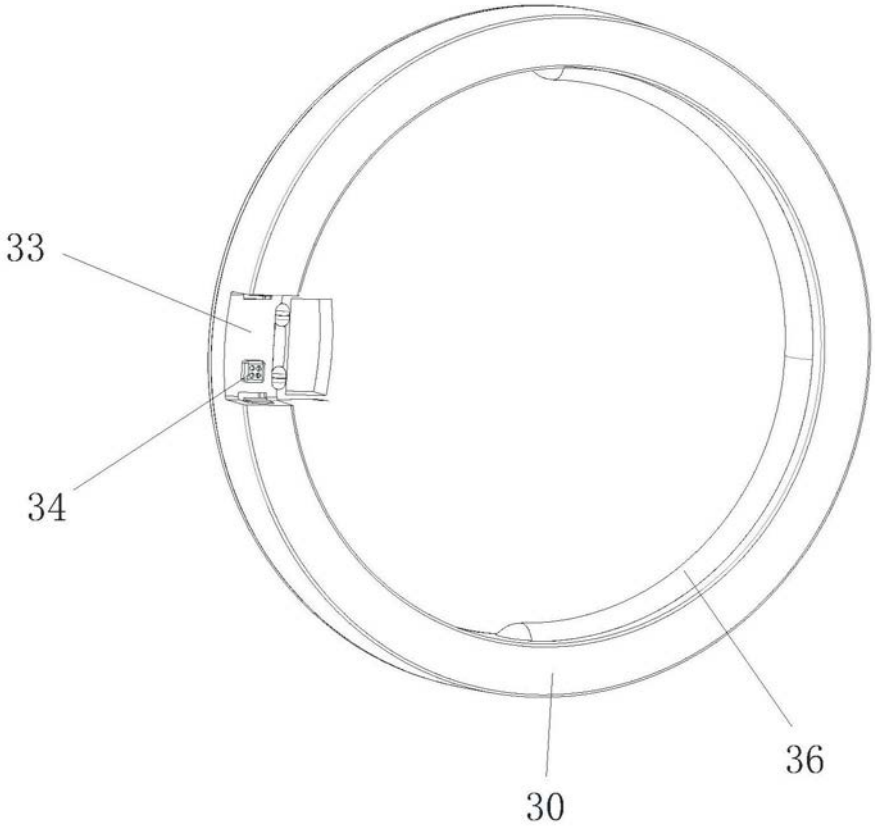


图6

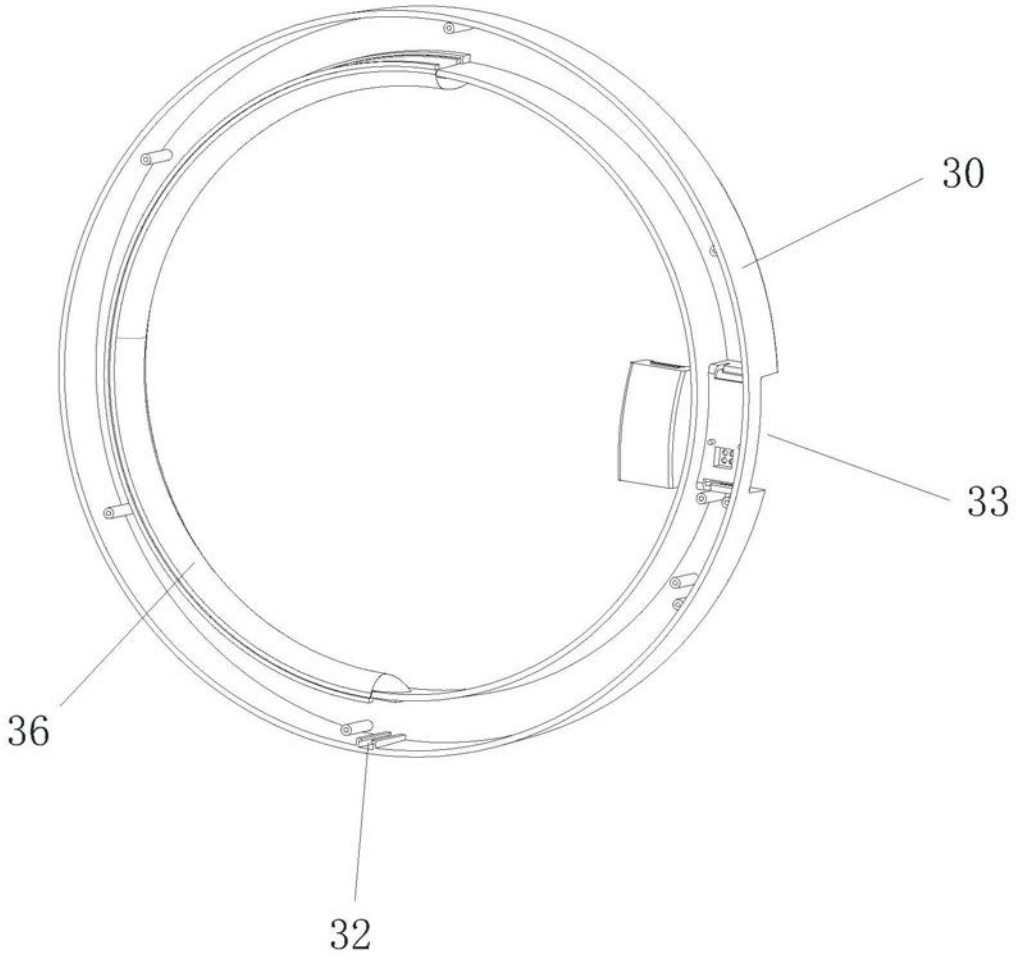


图7

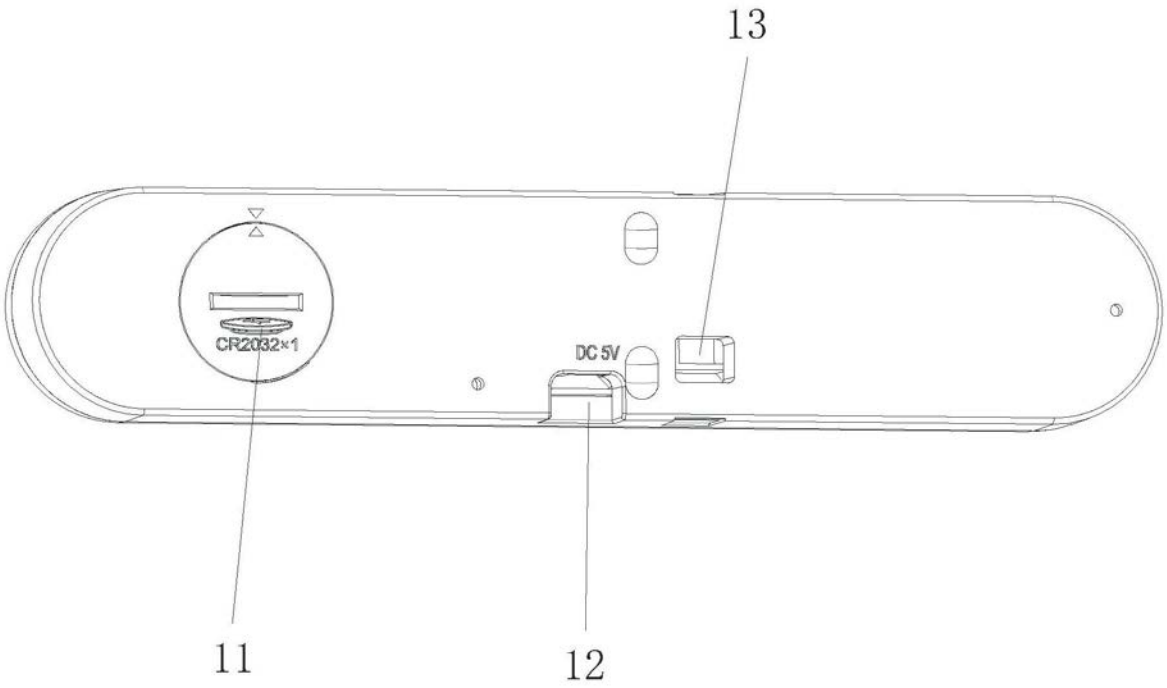


图8

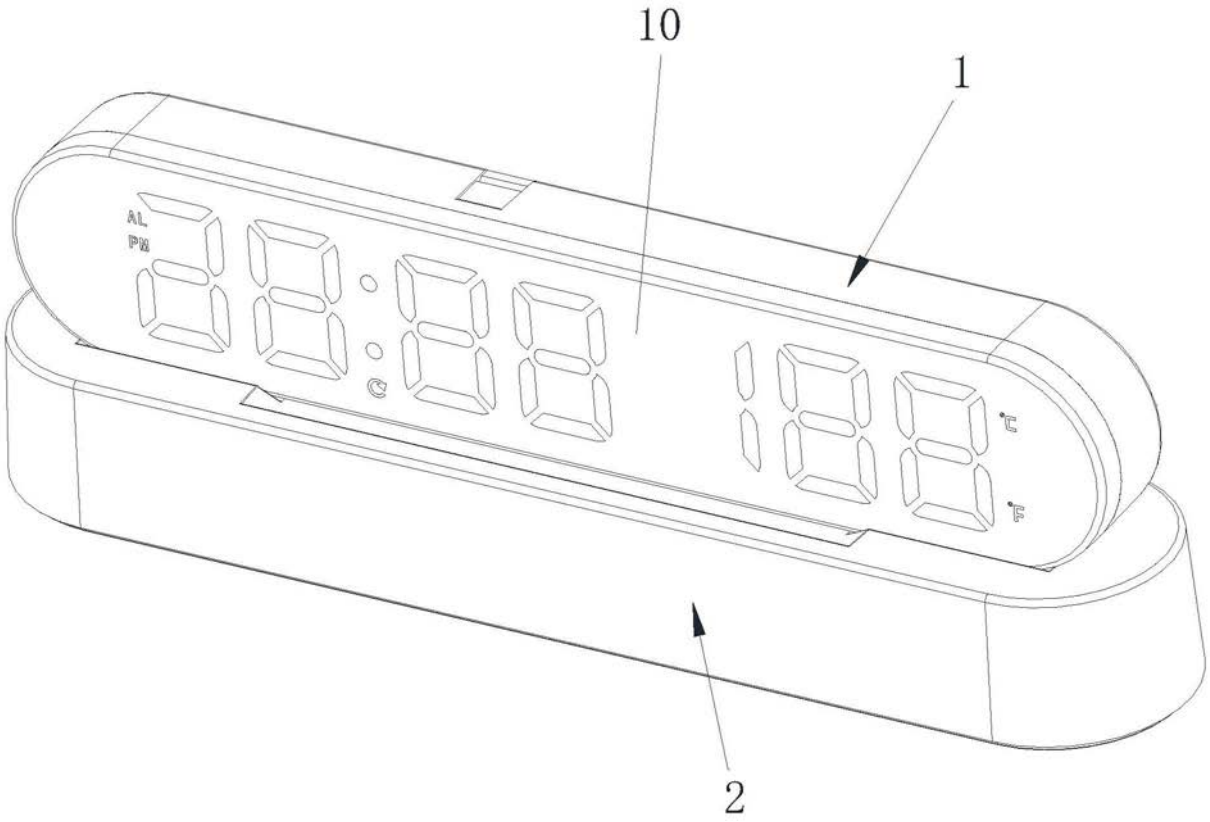


图9