(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 210257719 U
(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920788163.9

(22)申请日 2019.05.28

(73)专利权人 李保安
地址 432700 湖北省随州市广水市余店镇林寨村檀树湾

(72)发明人 李保安

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理有限责任公司 11471
代理人 张合成

(51)Int.Cl.
B42D 12/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

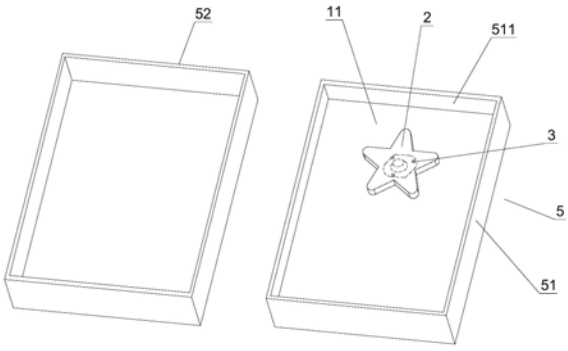
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

笔记本

(57)摘要

本实用新型提供了一种笔记本，涉及学习用具技术领域，解决了现有技术中存在的笔记本结构和款式单一，且趣味性较低，消费者在购买笔记本时可选择的款式较少的技术问题。该装置包括发光结构和罩壳，笔记本的封面由硬质材质制成，罩壳设置于封面上；罩壳与封面相接触的表面设置有凹入槽，发光结构设置于凹入槽内，罩壳能限制发光结构裸露在用使者的视线范围内，且发光结构发出的光线能穿透罩壳并显现在罩壳对应区域的外表面。本实用新型用于提供一种结构多样的新型笔记本款式，为消费者在购买笔记本时提供更多选择。



CN 210257719 U

1.一种笔记本,其特征在于,包括发光结构(3)和罩壳(2),其中,

所述笔记本(1)的封面(11)由硬质材质制成,所述罩壳(2)设置于所述封面(11)上;所述罩壳(2)与所述封面(11)相接触的表面上设置有凹入槽,所述发光结构(3)设置于所述凹入槽内,所述罩壳(2)能限制所述发光结构(3)显现在使用者的视线范围内,且所述发光结构(3)发出的光线能穿透所述罩壳(2)并显现在所述罩壳(2)对应区域的外表面。

2.根据权利要求1所述的笔记本,其特征在于,所述封面(11)上设置有至少一个所述罩壳(2),且每个所述罩壳(2)的凹入槽内均设置有所述发光结构(3)。

3.根据权利要求1所述的笔记本,其特征在于,所述罩壳(2)与所述封面(11)之间粘接连接。

4.根据权利要求1所述的笔记本,其特征在于,所述发光结构(3)包括玩具发光机芯,所述玩具发光机芯包括LED灯(31)、电路板(33)、开关(32)以及电池(34),所述LED灯(31)、所述开关(32)以及所述电池(34)均设置于所述电路板(33)上。

5.根据权利要求4所述的笔记本,其特征在于,所述罩壳(2)由弹性材质制成,所述弹性材质包括硅胶,按动所述罩壳(2)能按压所述开关(32)。

6.根据权利要求1所述的笔记本,其特征在于,所述笔记本(1)还包括装饰件(4),所述装饰件(4)与所述罩壳(2)相连接。

7.根据权利要求6所述的笔记本,其特征在于,所述装饰件(4)由柔性材质制成,且所述装饰件(4)设置于所述罩壳(2)的下表面,拨动所述装饰件(4)能使所述装饰件(4)相对与所述罩壳(2)发生移动。

8.根据权利要求1所述的笔记本,其特征在于,所述罩壳(2)的厚度大于所述封面(11)的厚度。

9.根据权利要求1所述的笔记本,其特征在于,所述封面(11)的上喷涂有彩画。

10.根据权利要求1所述的笔记本,其特征在于,所述笔记本(1)设置于保护盒(5)内,所述保护盒(5)包括容纳部(51)和封口盖(52),所述容纳部(51)上设置有凹槽(511),所述笔记本(1)能放置在所述凹槽(511)内;所述封口盖(52)存在打开状态和扣合状态,当所述封口盖(52)处于打开状态时,所述笔记本(1)能从所述容纳部(51)内取出,当所述封口盖(52)处于口合状态时,所述封口盖(52)能遮挡所述容纳部(51)的开口端。

笔记本

技术领域

[0001] 本实用新型涉及学习用具技术领域，尤其是涉及一种笔记本。

背景技术

[0002] 学生上学期间用于书写日记、记录新奇事物的常用产品为笔记本，笔记本通常是由纸张制成的产品。现有技术中的笔记本的结构和款式单一，大多数笔记本上没有多余的结构供使用者管上或者娱乐，笔记本作为一种初级书写产品，其具有的趣味性较低。

[0003] 本申请人发现现有技术至少存在以下技术问题：

[0004] 现有技术中的笔记本结构和款式单一，且趣味性较低，消费者在购买笔记本时可选择的款式较少。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种笔记本，以解决现有技术中存在的笔记本结构和款式单一，且趣味性较低，消费者在购买笔记本时可选择的款式较少的技术问题。本实用新型提供的诸多技术方案中的优选技术方案所能产生的诸多技术效果(结构简单、使用方便、生产制造成本低)详见下文阐述。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0007] 本实用新型提供的一种笔记本，包括发光结构和罩壳，其中，

[0008] 所述笔记本的封面由硬质材质制成，所述罩壳设置于所述封面上；所述罩壳与所述封面相接触的表面设置有凹入槽，所述发光结构设置于所述凹入槽内，所述罩壳能限制所述发光结构显现在使用者的视线范围内，且所述发光结构发出的光线能穿透所述罩壳并显现在所述罩壳对应区域的外表面。

[0009] 优选的，所述封面上设置有至少一个所述罩壳，且每个所述罩壳的凹入槽内均设置有所述发光结构。

[0010] 优选的，所述罩壳与所述封面之间粘接连接。

[0011] 优选的，所述发光结构包括玩具发光机芯，所述玩具发光机芯包括LED灯、电路板、开关以及电池，所述LED灯、所述开关以及所述电池均设置于所述电路板上。

[0012] 优选的，所述罩壳由弹性材质制成，所述弹性材质包括硅胶，按动所述罩壳能按压所述开关。

[0013] 优选的，所述笔记本还包括装饰件，所述装饰件与所述罩壳相连接。

[0014] 优选的，所述装饰件由柔性材质制成，且所述装饰件设置于所述罩壳的下表面，拨动所述装饰件能使所述装饰件相对与所述罩壳发生移动。

[0015] 优选的，所述罩壳的厚度大于所述封面的厚度。

[0016] 优选的，所述封面的上喷涂有彩画。

[0017] 优选的，所述笔记本设置于保护盒内，所述保护盒包括容纳部和封口盖，所述容纳部上设置有凹槽，所述笔记本能放置在所述凹槽内；所述封口盖存在打开状态和扣合状态，

当所述封口盖处于打开状态时，所述笔记本能从所述容纳部内取出，当所述封口盖处于口合状态时，所述封口盖能遮挡所述容纳部的开口端。

[0018] 本实用新型在笔记本的封面上设置有罩壳，罩壳的凹入槽内设置有发光结构，且罩壳能遮挡发光结构使发光结构不能暴露在使用者的视线范围内，即使用者在罩壳的外侧看不到发光结构。当发光结构发光时，光线能穿透罩壳显现在罩壳对应区域的外表面，即他人可在罩壳的外侧观察到罩壳上的某一部分处于透光状态，从而增加了笔记本的趣味性。同时，罩壳和发光结构的设置丰富了现有技术中的笔记本的结构，提供了一种趣味性较好的笔记本款式，为消费者在购买笔记本时提供了更多选择。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1是本实用新型笔记本的第一种结构示意图；

[0021] 图2是本实用新型笔记本的第二种结构示意图；

[0022] 图3是本实用新型笔记本放置在保护盒内的结构示意图；

[0023] 图4是本实用新型笔记本的发光结构的后视图；

[0024] 图5是本实用新型笔记本的发光结构的正视图。

[0025] 图中1、笔记本；11、封面；2、罩壳；3、发光结构；31、LED灯；32、开关；33、电路板；34、电池；4、装饰件；5、保护盒；51、容纳部；511、凹槽；52、封口盖。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0027] 如图1～2所示，本实用新型提供一种笔记本，包括发光结构3和罩壳2，笔记本1的封面11由硬质材质制成，罩壳2设置于封面11上。罩壳2与封面11相接触的表面设置有凹入槽，发光结构3设置于凹入槽内，罩壳2不仅能遮挡发光结构3还能限制发光结构3显现在使用者的视线范围内，发光结构3发出的光线能穿透罩壳2并显现在罩壳2对应区域的外表面。本实用新型在笔记本1的封面11上设置有罩壳2，罩壳2的凹入槽内设置有发光结构3，且罩壳2能遮挡发光结构3使发光结构3不能暴露在使用者的视线范围内，即使用者在罩壳2的外侧看不到发光结构3。当发光结构3发光时，光线能穿透罩壳2显现在罩壳2对应区域的外表面，也就是他人可在罩壳2的外侧观察到罩壳2的某一部分处于透光状态，从而增加了笔记本的趣味性。同时，罩壳2和发光结构3的设置丰富了现有技术中的笔记本的结构，提供了一种趣味性较好的笔记本款式，为消费者在购买笔记本时提供了更多选择。

[0028] 其中，罩壳2的外形轮廓包括月亮型结构、五角星结构、皇冠结构等。发光结构3可以是玩具发光机芯，如图4～5所示，玩具发光机芯包括3个LED灯31、电路板33、开关32以及

电池34，3个LED灯31、开关32以及电池34均设置于电路板33上。当按下开关32时，电池34向电路板33供电，电路板33得电控制3个LED灯31按预设顺序依次循环发光。并且，该玩具发光机芯为现有技术中的产品，可以通过市购获得。

[0029] 具体的，发光结构3可以利用3个LED灯31发出3种不同颜色的灯光，3个LED灯31按照顺时针或者逆时针的顺序依次闪烁，从而使得罩壳2的不同区域透出不同颜色的光。并且，3个LED均为闪烁发光(LED灯31并非常亮)，这样会使得罩壳2的外表面呈现不同颜色的光亮且该光亮会在罩壳2的外表面移动，罩壳2的外表面会呈现出光线动态的变化效果，具有较强的观赏性和趣味性。

[0030] 当然，还可以根据实际使用的需求合理的布设LED灯31的数量以及发光顺序和发光时间，以达到更好的视觉效果。

[0031] 进一步的，封面11上设置有至少一个罩壳2，且每个罩壳2的凹入槽内均设置有发光结构3。

[0032] 优选的，罩壳2与封面11之间通过粘合剂粘接连接。

[0033] 进一步的，为了方便使用者打开发光结构3，本实施方式中的罩壳2由弹性材质制成，弹性材质包括硅胶，按动罩壳2能按压开关32，进而使的电路板33通电、LED灯31发光。

[0034] 进一步的，如图1所示，本实施方式中的笔记本1还包括装饰件4，装饰件4与罩壳2相连接，并且，优选的，装饰件4由柔性材质制成，且装饰件4设置于罩壳2的下表面，拨动装饰件4能使装饰件4相对与罩壳2发生移动。

[0035] 优选的，罩壳2的厚度大于封面11的厚度。

[0036] 优选的，封面11的上喷涂有彩画，该彩画与罩壳2的造型相辅相成，即罩壳2的外形为彩画中的一部分景物的造型。

[0037] 如图3所示，为了便于该笔记本的运输和展示，优选的，笔记本1设置于保护盒5内，保护盒5包括容纳部51和封口盖52，容纳部51上设置有凹槽511，笔记本1能放置在凹槽511内；封口盖52存在打开状态和扣合状态，当封口盖52处于打开状态时，笔记本1能从容纳部51内取出，当封口盖52处于口合状态时，封口盖52能遮挡容纳部51的开口端。

[0038] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

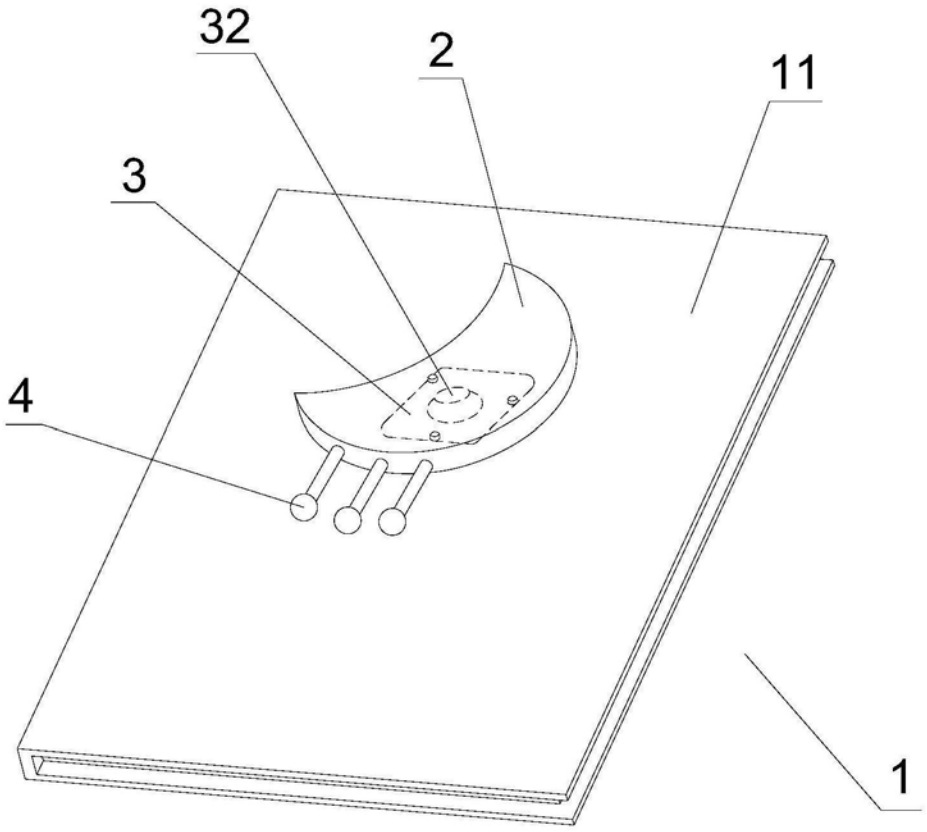


图1

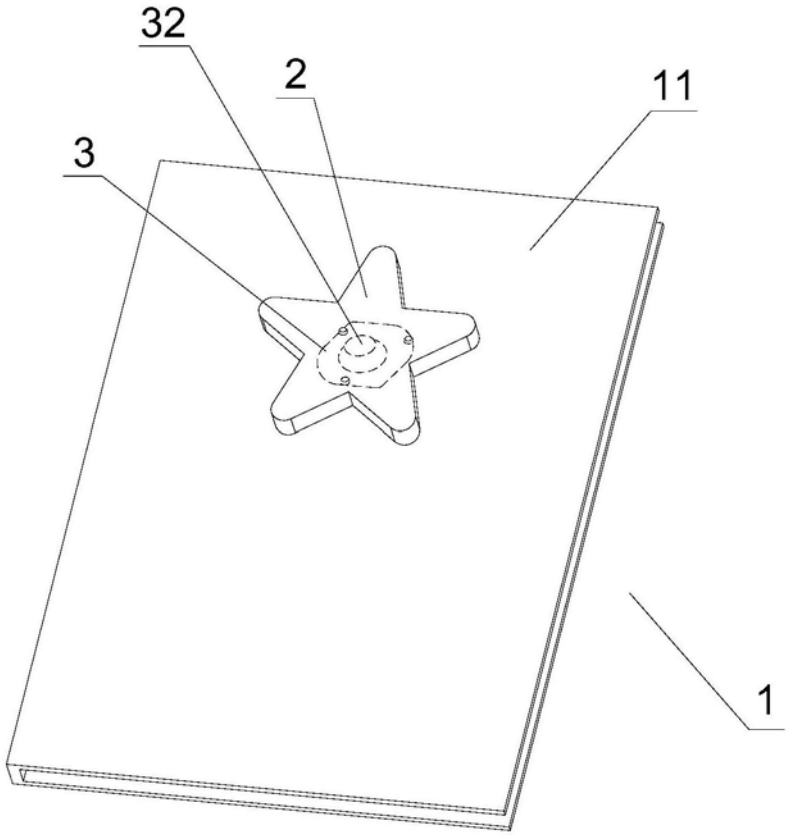


图2

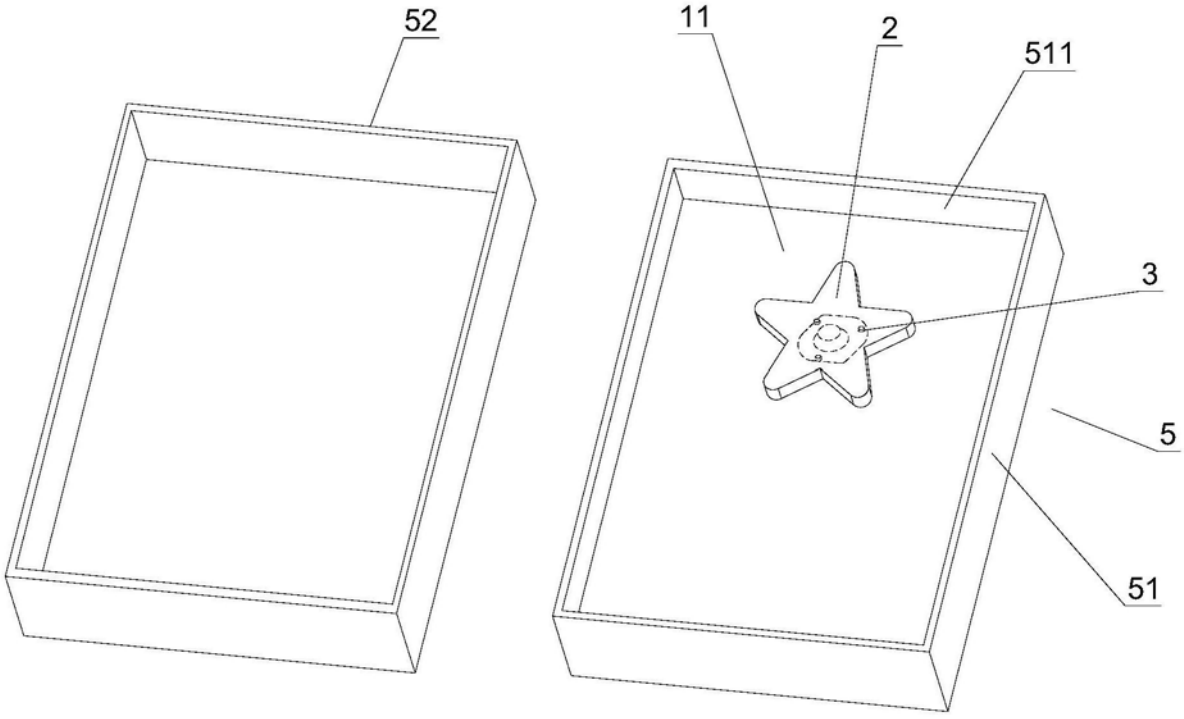


图3

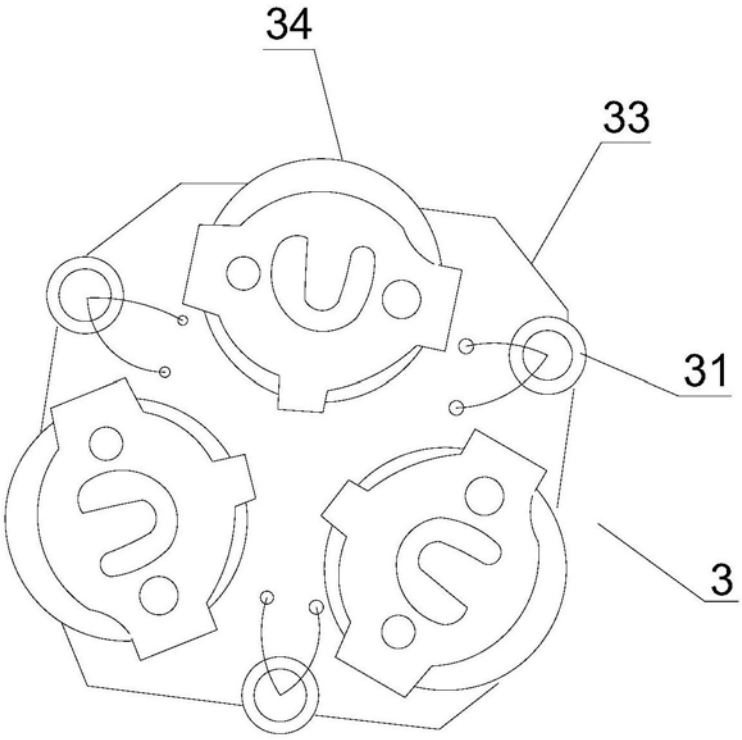


图4

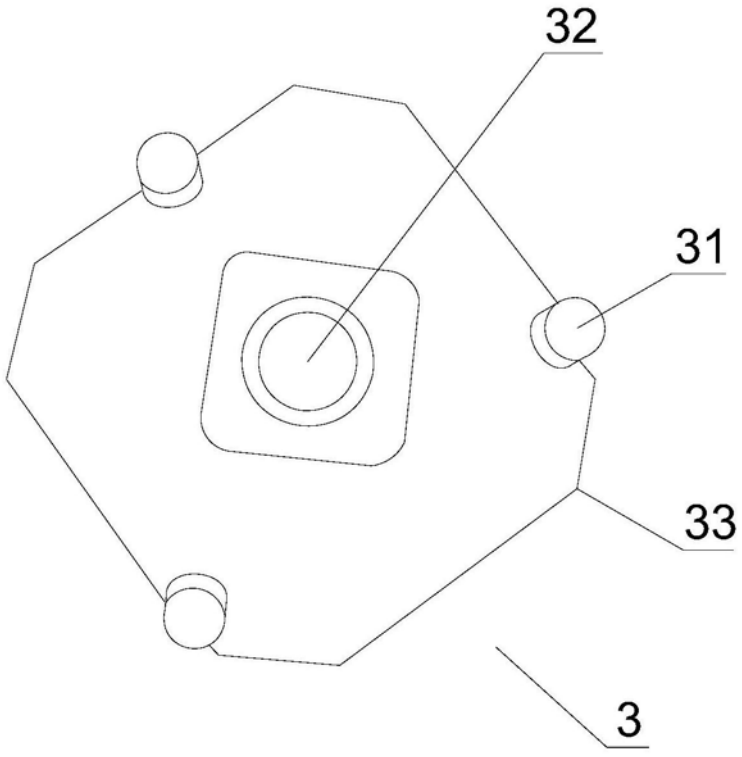


图5