(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 215644621 U
(45)授权公告日 2022.01.25

(21)申请号 202022511806.0

(22)申请日 2020.11.03

(73)专利权人 深圳市盘卧电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街道桥头社区榕树路2号第2栋401

(72)发明人 徐芳芳

(74)专利代理机构 深圳市凯博企服专利代理事务所(特殊普通合伙) 44482
代理人 李梦男

(51)Int.Cl.
H01M 10/42(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高安全性的电池保护板

(57)摘要

本实用新型公开了一种高安全性的电池保护板，包括保护板本体，保护板本体包含上板面、下板面、一侧面和另一侧面，该高安全性的电池保护板还包括小于85度大于75度的第一夹角和小于85度大于75度的第二夹角，所述上板面与一侧面之间具有小于85度大于75度的第一夹角，所述上板面与另一侧面之间具有小于85度大于75度的第二夹角，所述上板面由一侧面至另一侧面的长度大于下板面由一侧面至另一侧面的长度。本实用新型相对于现有技术侧面为垂直面不易借力的方式，达到通过斜面和棱角方便导向和借力拿起的使用效果，特别是，此种方式结构简单，达到通过简单结构改进达到更好的使用效果。

CN 215644621 U

1.一种高安全性的电池保护板，包括保护板本体，保护板本体包含上板面、下板面、一侧面和另一侧面，其特征在于：该高安全性的电池保护板还包括小于85度大于75度的第一夹角和小于85度大于75度的第二夹角，所述上板面与一侧面之间具有小于85度大于75度的第一夹角，所述上板面与另一侧面之间具有小于85度大于75度的第二夹角，所述上板面由一侧面至另一侧面的长度大于下板面由一侧面至另一侧面的长度。

2.根据权利要求1所述的高安全性的电池保护板，其特征在于：所述第一夹角的度数和第二夹角的度数相等。

3.根据权利要求1所述的高安全性的电池保护板，其特征在于：所述第一夹角的度数为80度。

4.根据权利要求3所述的高安全性的电池保护板，其特征在于：所述第二夹角的度数为80度。

一种高安全性的电池保护板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高安全性的电池保护板，属于电池保护板技术领域。

背景技术

[0002] 用于提高电池安全性的电池过冲保护板参见品牌为Risym，型号为3.7V的过冲保护板，包括保护板本体，保护板本体包含上板面、下板面、一侧面和另一侧面，现有技术中，保护板本体的侧面一般为垂直面不易借力，达不到通过斜面和棱角方便导向和借力拿起的使用效果，特别是，达不到通过简单结构改进达到更好的使用效果。因此，迫切需要一种高安全性的电池保护板，以解决现有技术中存在的这一问题。

[0003] 为了解决上述技术问题，特提出一种新的技术方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高安全性的电池保护板，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高安全性的电池保护板，包括保护板本体，保护板本体包含上板面、下板面、一侧面和另一侧面，该高安全性的电池保护板还包括小于85度大于75度的第一夹角和小于85度大于75度的第二夹角，所述上板面与一侧面之间具有小于85度大于75度的第一夹角，所述上板面与另一侧面之间具有小于85度大于75度的第二夹角，所述上板面由一侧面至另一侧面的长度大于下板面由一侧面至另一侧面的长度。

[0006] 优选地，所述第一夹角的度数和第二夹角的度数相等。

[0007] 优选地，所述第一夹角的度数为80度。

[0008] 优选地，所述第二夹角的度数为80度。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：相对于现有技术侧面为垂直面不易借力的方式，达到通过斜面和棱角方便导向和借力拿起的使用效果，特别是，此种方式结构简单，达到通过简单结构改进达到更好的使用效果。

附图说明

[0010] 图1为现有技术的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，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前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 本实用新型的目的仅仅是为了解决背景技术中提及的问题，而公开提供下述一种原理，这一原理只为解决背景技术中提及的技术问题，因此，本领域普通技术人员应当知晓，本实用新型技术方案公开到此种程度，应当是已经能够完全实施出背景技术中提及的问题。因此，本领域普通技术人员如果在实施本技术方案时，如果遇到新的技术问题，则应当理解为是可以在本实用新型基础上做出二次或三次等继续研发的方向性问题，而不应当理解为通过新提出一个问题曲解本实用新型公开不充分或不能实施，都属于本领域普通技术人员明显可知的方式。如果本实用新型描述具体实施方式时所引用现有技术的部分，这一未具体描述的引用现有技术部分，本领域普通技术人员自然可作为现有技术理解。

[0014] 以及，本申请需要预先说明的是，本实用新型在解决实现这一基础的为用户提供更多一种选择方式的基础上，其它所达到的技术效果仅是属于仁者见仁，智者见智的概念，例如，如果认为本申请部分所描述的技术效果并不能实现或达到，则可理解为这一不能实现或达到的夸张有益效果属于笔误部分，可进行忽略或删除处理，同时，由于在此处有预先说明此种情况属于笔误，在删除的同时，不应当理解为修改超出原说明书记载的范围。

[0015] 请参阅说明书附图，本实用新型提供一种技术方案：一种高安全性的电池保护板，包括保护板本体1，保护板本体1包含上板面2、下板面3、一侧面4和另一侧面5，该高安全性的电池保护板还包括小于85度大于75度的第一夹角6和小于85度大于75度的第二夹角7，上板面2与一侧面4之间具有小于85度大于75度的第一夹角6，上板面2与另一侧面5之间具有小于85度大于75度的第二夹角7，上板面2由一侧面4至另一侧面5的长度大于下板面3由一侧面4至另一侧面5的长度，以及，本实用新型基于没有任何一个产品是只有优点，没有缺点的情况，本实用新型仅针对背景技术中特定环境使用，例如背景技术提及的场景，如用户考虑一些情况下的不便使用的因素，则在那种情况下不建议购买本申请使用，本产品只针对和建议需要在背景技术中提及场景和能同时能接受和忽略其它负面因素的用户使用，都属于本领域普通技术人员可知的实施方式。

[0016] 优选地，第一夹角6的度数和第二夹角7的度数相等，第一夹角6的度数为80度，第二夹角7的度数为80度，同时，本实用新型的技术方案作为较佳的一种实施方式，不应当理解为对本申请的限制，例如水平或垂直或其他，而在现有工业生产加工中，不可避免会产生一些误差，这些误差是工业生产中不可避免的，也是本领域普通技术人员可以预料到的且公知的，都可作为现有技术理解，以及在本实用新型的描述中，所采用的描述语言或方案仅仅是针对附图而言的一种最佳实施方式，而本领域普通技术人员在实施本实用新型方案时，在本实用新型方案基础上可灵活选择具体实施方式，都属于本领域普通技术人员可知的扩展实施方式。以及，本实用新型中有些实现本实用新型方案的方式较佳，有些虽然能实现本实用新型技术方案，但不是最佳，甚至可能存在新的问题，这一新的问题，例如任何人根据本实用新型提出本申请背景技术中未提及的新技术问题，都可理解为可在本实用新型基础上做出继续研发的方向性问题，在已经声明这一方向性问题不是本实用新型所要解决的技术问题的基础上，本实用新型技术方案应当理解为本领域普通技术人员能够清楚实施本实用新型的技术方案。

[0017] 在使用的时候，本实用新型未具体说明的部分都可作为现有技术中本领域普通技术人员可知的实施方式，例如保护板本体1可理解为现有技术中本领域普通技术人员可知的保护板，例如可以是品牌为Risym，型号为3.7V的过冲保护板，包括保护板本体1，保护板

本体1包含上板面2、下板面3、一侧面4和另一侧面5，都属于本领域普通技术人员可知的实施方式，本实用新型在现有技术这一基础上采用小于85度大于75度的第一夹角6和小于85度大于75度的第二夹角7，如图2所示，上板面2与一侧面4之间具有小于85度大于75度的第一夹角6，上板面2与另一侧面5之间具有小于85度大于75度的第二夹角7，上板面2由一侧面4至另一侧面5的长度大于下板面3由一侧面4至另一侧面5的长度，采用此种方式，用户的一只手比如大拇指与图2的A部接触，食指与B部接触，相对于图1侧面为垂直面不易借力的方式，达到通过斜面和棱角方便导向和借力拿起的使用效果，同时，此种方式结构简单，达到通过简单结构改进达到更好的使用效果。

[0018] 同时，本实用新型各个部件之间的型号和/或大小应当理解为相互匹配和配合，都属于本领域普通技术人员可知的实施方式，以及，本实用新型各个部件配合的紧密度，本领域普通技术人员可知，都属于本领域普通技术人员可采用现有技术中本领域普通技术人员可知的方式根据需要进行实施的部分，具体的，在本实用新型方案的基础上，本领域普通技术人员可通过合乎逻辑分析和/或推理弥补本实用新型细节上一些不足，使本实用新型技术方案更加完善和优化。以及，如果涉及到本实用新型未提出的问题，本领域普通技术人员可采用现有技术中本领域普通技术人员可知的任意方式进行解决，都属于本领域普通技术人员可知的实施方式。例如，本实用新型的目的也在于保护原理而并非具体数据，也鉴于尺寸大小、数据等也不属于实用新型专利所能保护的客体，因此未做详细阐述，本领域普通技术人员都可在本实用新型基础上结合现有技术理解理解为本领域普通技术人员可知的任一实施方式，本实用新型或许会存在背景技术中为提及的缺陷，这一缺陷或许是实用新型人始料未及的缺陷，但在做一项技术研发中，很难研发出没有任何缺陷的技术，这一缺陷的解决方案可以作为现有技术理解，以及本实用新型使用的人群仅限于需要在背景技术中提及的环境使用和能忽略这一缺陷继续选择使用的用户。基于此，本申请要求保护的仅是背景技术提出问题对应的方案原理部分，而其他部分，例如，在本申请原理基础上如何更优化的对本申请技术方案进行实施，显然不是通过一次研发和一次申请专利就可以完全实现的，因此本申请描述清晰的技术方案仅限于对应背景技术中所要解决的技术问题，其他部分可在另外的研发和专利申请中完成，也可由本领域其他技术人员在本申请方案的技术上继续改进，并申请专利，以达到最优使用效果，都属于本领域现有可知方式。

[0019] 本设计要说明的是：本设计中，涉及的控制电路，以来控制各组件动作以及相应的控制程序都是现有技术。本实用新型附图仅仅是为了呈现出一种便于本领域普通技术人员理解的原理。由于专利申请文件页面大小限制，为更清楚呈现原理，附图中各个部件之间的比例大小与实际产品可能存在不一致的地方，请本领域普通技术人员能够理解，例如在附图中为凸显某一部分的结构原理，故意把这一部分画大，而显得另一部分过小等，都可以以此种情况进行理解，以本领域普通技术人员可知，在本实用新型的原理基础上上，自然可以利用工业化更加合理的设计在本实用新型基础上将各个部件做的更小巧精致，更实用，都是本领域普通技术人员可知的方式，以及在申请过程中，如需对权利要求书、说明书以及说明书附图中某一描述不清楚部分的进行删除，基于这一描述不清楚部分是本领域普通技术人员未能理解到和进行实施部分，即未能理解到描述不清楚的部分的保护范围究竟是在哪个范围，因此，如果是在不知道哪个范围的情况下认为修改超出原说明书和权利要求书记载的范围明显是不合理的，因此，本申请中删除这一描述不清楚的部分应当简单理解为是

为了克服现有存在缺陷，删除描述不清楚部分，而未超出原说明书和权利要求书记载的范围。

[0020] 以及，本实用新型的实施应当遵守国家的法律法规和相关安全注意事项的前提下，可采用任一现有技术中本领域普通技术人员可知的扩展实施方式进行实施，都属于本领域普通技术人员可知的实施方式。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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；以及本领域普通技术人员可知，本实用新型所要达到的有益效果仅仅是在特定情况下与现有技术中目前的实施方案相比达到更好的有益效果，而不是要在行业中直接达到最优秀使用效果。

[0022] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 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，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，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