



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113865422 A

(43) 申请公布日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202111116517.3

(22) 申请日 2021.09.23

(71) 申请人 陕西奥润激光技术有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区锦业一路72号雄华科技园A座一层A-106&107

(72) 发明人 李文敬 尤利宁 卢士国 牛犇
司慧林

(74) 专利代理机构 西安合创非凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 61248

代理人 高志永

(51) Int. Cl.

F41A 33/00 (2006.01)

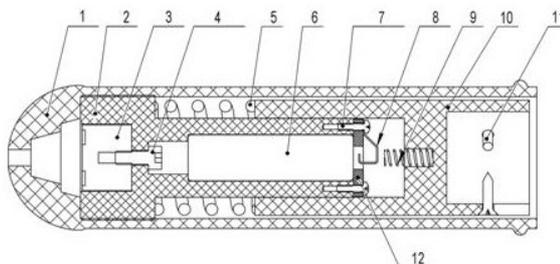
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于刺杀训练的模拟枪

(57) 摘要

本发明涉及一种用于刺杀训练的模拟枪,主要由枪杆、电磁感应装置、保护套组成,电磁感应装置有电池、压力弹簧、伸缩触杆和电磁铁组成。电磁感应装置安装在枪头位置处,所述电磁感应装置上设有保护套,保护套选用柔性材料,既用于保护对手免受强大外力的冲击,也保护电磁感应装置。当模拟枪刺中对手时,压力弹簧在反作用力的作用下收缩变形,当反作用力达到预设阈值时,驱使压力弹簧收缩行程达到预设阈值,使伸缩触杆触碰到电池的电极,从而产生电源,进而使电磁铁产生磁场,该磁场触发对手护具上的磁感应装置,从而实现刺中判定,解决了使用永久性磁铁易产生误报的问题。



1. 一种用于刺杀训练的模拟枪,包括枪杆、电磁感应装置、保护套(1)、固定套(2)和滑套(10),其特征在于:所述电磁感应装置包括电磁铁(3),所述电磁铁(3)与电池(6)固定连接,所述电池(6)与电池压板(12)连接,所述电池压板(12)的两端与固定套(2)两侧壁贴合并固定在固定套(2)上,所述电池压板(12)上安装有导电片(8),所述电池压板(12)与伸缩触杆连接,所述伸缩触杆上设有压力弹簧(9),所述固定套(2)与滑套(10)之间设有弹簧(5),所述电磁感应装置安装在枪头位置处,所述保护套(1)安装在电磁感应装置上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于刺杀训练的模拟枪,其特征在于:所述电磁铁(3)通过圆柱头螺钉(4)与电池(6)连接,所述圆柱头螺钉(4)采用M4×8内六角圆柱头螺钉。

3. 根据权利要求1所述的一种用于刺杀训练的模拟枪,其特征在于:所述电池压板(12)通过盘头螺钉(7)与固定套(2)连接,所述盘头螺钉(7)采用M2×8十字槽盘头螺钉。

4. 根据权利要求1所述的一种用于刺杀训练的模拟枪,其特征在于:所述保护套(1)选用橡胶材料,用于保护对手免受强大外力的冲击,也保护电磁感应装置。

一种用于刺杀训练的模拟枪

技术领域

[0001] 本发明属于刺杀训练技术领域,具体涉及一种用于刺杀训练的模拟枪。

背景技术

[0002] 在过去部队刺杀对抗训练与单兵刺杀假体目标时均采用仿五六式长度的木制枪作为模拟武器进行刺杀训练,通常以裁判员的肉眼与主观意识进行评判且无法对刺杀杀伤力度进行检测与智能化评估,而现在的部队制式武器都不再是五六式长度的步枪,在实战中采用半自动制式武器,比日常训练用的木枪更短,手握发力感不同,不利于实战场上官兵刺杀技能发挥。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为解决上述问题,提供一种用于刺杀训练的模拟枪,通过设定刺杀力量阈值和弹簧压缩阈值,能够更准确地判定刺杀命中的有效性;通过突破两个阈值而产生电源进而产生磁场,触发护具上的磁感应装置,解决了使用永久性磁铁易产生误报的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供以下技术方案:一种用于刺杀训练的模拟枪,包括枪杆、电磁感应装置、保护套、固定套和滑套,所述电磁感应装置包括电磁铁,所述电磁铁与电池固定连接,所述电池与电池压板连接,所述电池压板的两端与固定套两侧壁贴合并固定在固定套上,所述电池压板上安装有导电片,所述电池压板与伸缩触杆连接,所述伸缩触杆上设有压力弹簧,所述固定套与滑套之间设有弹簧,所述电磁感应装置安装在枪头位置处,所述电磁感应装置上设有保护套。

[0005] 进一步的:所述电磁铁通过圆柱头螺钉与电池连接,所述圆柱头螺钉采用M4×8内六角圆柱头螺钉;

进一步的:所述电池压板通过盘头螺钉与固定套连接,所述盘头螺钉采用M2×8十字槽盘头螺钉;

进一步的:所述保护套选用柔性材料,既用于保护对手免受强大外力的冲击,也保护电磁感应装置。

[0006] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:

一种用于刺杀训练的模拟枪,主要由枪杆、电磁感应装置、保护套组成,电磁感应装置有电池、压力弹簧、伸缩触杆和电磁铁组成。当模拟枪刺中对手时,压力弹簧在反作用力的作用下收缩变形,当反作用力达到预设阈值20kg时,驱使压力弹簧收缩行程达到预设阈值,使伸缩触杆触碰到电池的电极,从而产生电源,进而使电磁铁产生磁性,该磁性触发对手护具上的磁感应装置,从而实现刺中判定。

[0007] 通过设定刺杀力量阈值和压力弹簧压缩阈值,能够更准确地判定刺杀命中的有效性,通过突破两个阈值使伸缩触杆触碰到电池的电极,进而产生磁场,触发对手护具上的磁感应装置,解决了使用永久性磁铁易产生误报的问题。

附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本发明实施例技术方案,下面将对实施例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为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,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。

[0009] 图1为本发明整体结构示意图;

图中:1、保护套,2、固定套,3、电磁铁,4、圆柱头螺钉,5、弹簧,

6、电池,7、盘头螺钉,8、导电片,9、压力弹簧,10、滑套,11、沉头自攻螺钉,12、电池压板。

具体实施方式

[0010] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案能予以实施,下面结合具体实施例对本发明作进一步说明,但所举实施例只作为对本发明的说明,不作为对本发明的限定。

[0011] 如图1所述的一种用于刺杀训练的模拟枪,包括枪杆、电磁感应装置、保护套1、固定套2和滑套10,所述电磁感应装置包括电磁铁3,所述电磁铁3与电池6通过圆柱头螺钉4固定连接,所述电池6与电池压板12连接,所述电池压板12的两端与固定套2两侧壁贴合并通过盘头螺钉7固定在固定套2上,所述电池压板12上安装有导电片8,所述电池压板12与伸缩触杆连接,所述伸缩触杆上设有压力弹簧9,所述固定套2与滑套10之间设有弹簧5,所述电磁感应装置安装在枪头位置处,所述保护套1安装在电磁感应装置上。

[0012] 所述圆柱头螺钉4采用M4×8内六角圆柱头螺钉;

所述盘头螺钉7采用M2×8十字槽盘头螺钉;

作为优先的:所述保护套1既用于保护对手免受强大外力的冲击,也用于保护电磁感应装置。

[0013] 本发明一种用于刺杀训练的模拟枪,当模拟枪刺中对手时,压力弹簧在反作用力的作用下收缩变形,当反作用力达到预设阈值时,驱使压力弹簧收缩行程达到预设阈值,伸缩触杆触碰到电池的电极,从而产生电源,使电磁铁产生磁场,该磁场触发刺杀对手护具上的磁感应装置,从而实现刺中判定。

[0014] 通过设定刺杀力量阈值和压力弹簧压缩阈值,能够更准确地判定刺杀命中的有效性,通过突破两个阈值使伸缩触杆触碰到电池的电极,进而产生磁场,触发对手护具上的磁感应装置,解决了使用永久性磁铁易产生误报的问题。

[0015] 本发明中未做详细描述的内容均为现有技术。

[0016] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

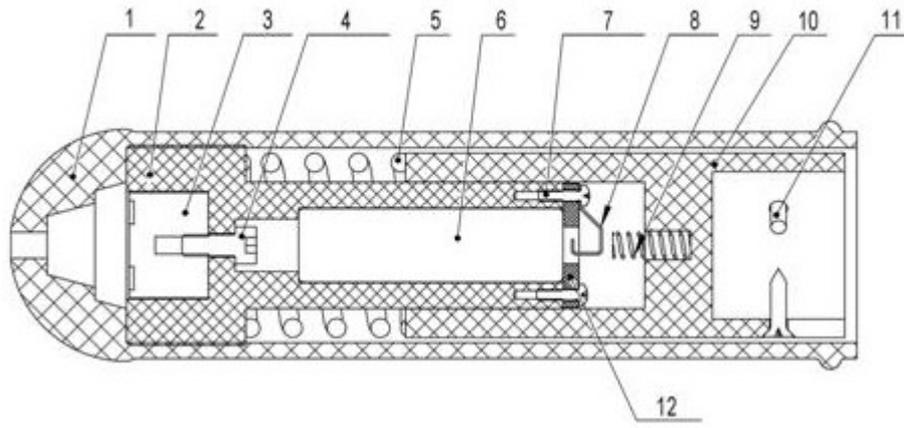


图1