



(12) 实用新型专利申请说明书

(11) CN 87 2 00751 U

(43) 公告日 1988年1月13日

(21) 申请号 87 2 00751

(22) 申请日 87.1.20

(71) 申请人 中国人民解放军空军东湖疗养院
地址 湖北省武汉市武昌东湖村特一号

(72) 设计人 张云章

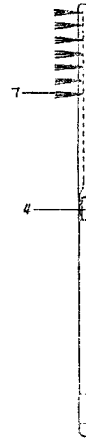
(74) 专利代理机构 中国人民解放军空军专利代理
事务所

代理人 李珍海

(54) 实用新型名称 离子牙刷

(57) 摘要

本实用新型由刷头、刷毛、金属导电片、锂式电池、金属套、刷柄等组成。它不但具有普通牙刷一切特点，而且具有较高洁齿防病功效。特别是对牙周病、牙本质敏感症、口臭等疾病的患者有辅助治疗作用，同时还可以防龋和阻止牙石的形成。



(BJ) 第1452号

1. 主要用于辅助治疗牙周病、牙本质敏感症、口臭和防龋、防牙石产生的电离子牙刷，由刷头、刷柄等组成，其特征在于刷毛的底部嵌有金属导电片、锂式电池、金属套。

2. 根据权利要求1中所述的牙刷，其特征在于金属导电片的一端与锂式电池的一极接触。

3. 根据权利要求1或2中所述的电离子牙刷，其特征在于刷柄上端的金属套与锂式电池的另一极接触。

4. 根据权利要求2、3中所述的电离子牙刷，其特征在于更换刷头和锂式电池。

5. 根据权利要求1中所述的电离子牙刷，其特征在于刷头和刷柄的连接部封闭一颗锂式电池。

6. 根据权利要求1或5中所述的电离子牙刷，其特征在于锂式电池的正极与刷柄外部固定的正极板相联接。刷毛上输出的是阴极电流。

电离子牙刷

本实用新型涉及的电离子牙刷，它不但具有较高的洁齿防病功效，而且特别对有牙周病、牙本质敏感症、口臭患者有较好的辅助治疗作用。

目前人们使用的普通牙刷只有机械清扫作用，洁齿效果低，更没有对牙科常见病的治疗和预防作用。虽然国内外有类似电离子牙刷产品，例如1981年出版的第一期“国外医学口腔医学分册”上介绍的日本研制的电离子牙刷，制造产品技术复杂，用料多，价格贵。国内生产的电离子牙刷存在着结构不合理等缺点。

本实用新型为了解决上述存在的问题，提供以锂式电池作为电源的电离子牙刷，不但具有普通牙刷的特点，而且具有较高的洁齿防病功效，并可辅助治疗牙周病、牙本质敏感症、口臭及阻止牙石形成的作用。

本实用新型提供的电离子牙刷，在使用前将刷头浸入水中一分钟左右，使水充分渗透到刷毛底部，然后将所选用的牙膏挤于刷毛上，手握刷柄上的金属套进行刷试，当刷毛一接触到牙齿，电路即被接通，电流的一极通过水分，牙膏或口液作为导媒到达牙及牙龈起离子导入、电刺激和电解作用，达到辅助治疗和防病的目的；另一极则通过人体的手、臂、颈及头部到达口腔以构成回路。当牙刷离开口腔，电路则中断。长期使用无付作用，对辅助治疗牙周病、牙本质敏感症、口臭效果更佳。

本实用新型的具体结构由以下的实施例及其附图给出。

图1~4是电离子牙刷结构示意图。

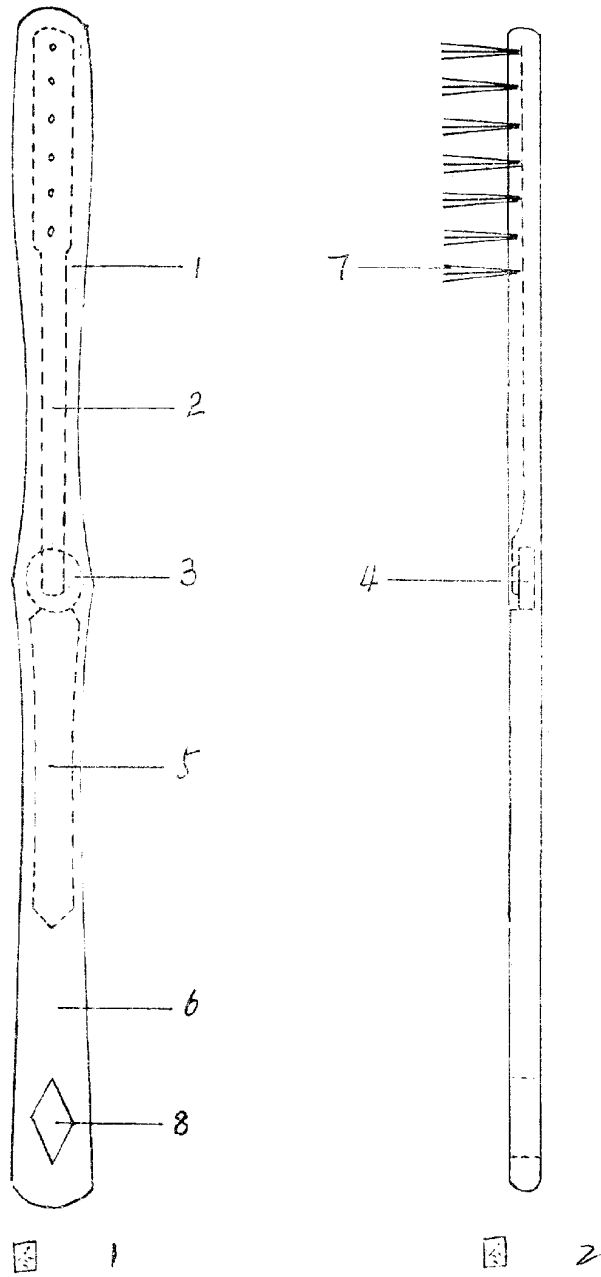
下面结合图1~2详细说明本实用新型提出的具体结构及工作情况。

该电离子牙刷由刷柄〔6〕和刷头〔1〕两大部分组成，在刷柄〔6〕上端的金属套〔5〕由不容易生锈而导电性能良好的金属制成。刷头〔1〕和刷柄〔6〕是由聚苯乙烯制成，刷头〔1〕上的刷毛〔7〕是由弹性适中的塑胶制成。在刷毛〔7〕的底部嵌入一个与聚苯乙烯不容易起化学作用的长条形金属导电片〔2〕与电池窝〔3〕里的锂式电池〔4〕接触，刷头〔1〕下端插入刷柄〔6〕上端金属套〔5〕内，锂式电池〔4〕的另一极与金属套〔5〕接触。

刷牙时，根据使用目的选择好使用的牙膏，调整好牙刷头〔1〕上的电池窝〔3〕里的锂式电池〔4〕正、负极方向，然后把牙刷头〔1〕浸入水中一分钟左右，取出水后把牙膏挤于刷毛〔7〕上，手握刷柄〔6〕，依据保健刷牙方法进行刷拭，每天2~3次，每次3~5分钟。当刷毛〔7〕使用到变形或锂式电池的电能耗尽，均可更换刷头〔1〕或锂式电池〔4〕。

上述电离子牙刷也可以做成一个整体〔如图3~4所示〕即把前述的电离子牙刷的刷头〔1〕与刷柄〔6〕设计成一个整体，把锂式电池〔4〕封闭在刷柄〔6〕与刷头〔1〕的连接部，在刷柄中部固

定一个正极板〔5〕与锂式电池〔4〕的正极接触。刷头〔1〕上的刷毛〔7〕输出为固定阴极电流。其它工作情形和效果同上。当牙刷毛〔7〕用到变形或锂式电池电能耗尽后即可弃之。



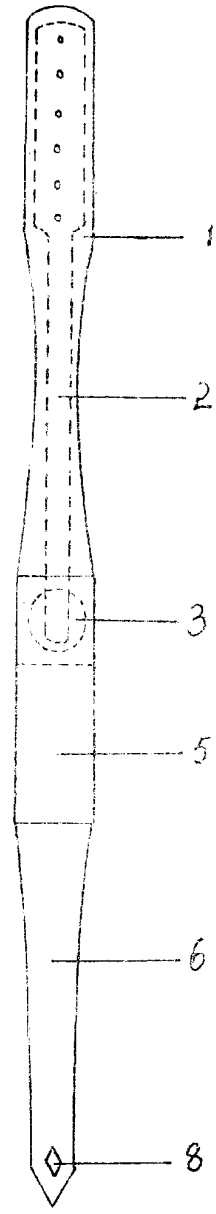


图 3

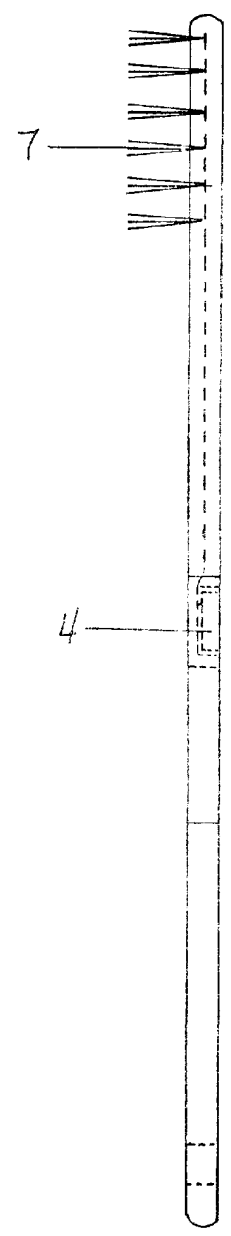


图 4