



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211911526 U

(45)授权公告日 2020. 11. 13

(21)申请号 201921938044.3

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 常熟理工学院

地址 215500 江苏省苏州市常熟市南三环  
路99号

(72)发明人 王涛 陈敏奇 钱宇 宋浩然  
曹陈伟

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务  
所(普通合伙) 32231

代理人 滕诣迪

(51) Int. Cl.

A47L 13/24(2006.01)

A47L 13/42(2006.01)

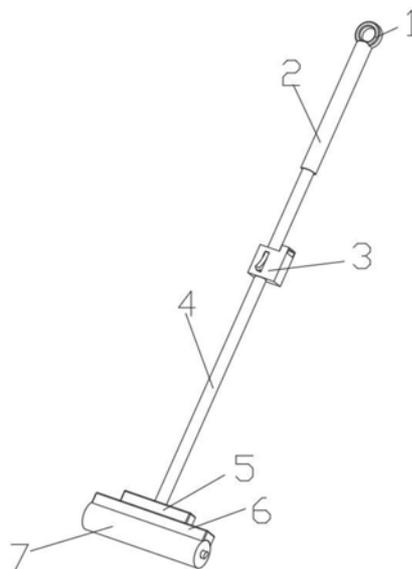
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种静电拖把

(57)摘要

本实用新型公开了一种静电拖把,包括圆形挂环、海绵握套、控制开关、拖把杆、拖把杆架、拖把头固定架以及静电拖把头。其中拖把杆中端装有一个控制开关,其上设有一USB充电口和电池;拖把头固定架上设有静电拖把头,其内部设有一静电转轴;控制开关与静电拖把头电性连接;拖把杆中尾部装有海绵握套,其上设有圆形挂环。本实用新型通过开关控制拖把的静电产生与否,利用静电将地面的头发灰尘等物吸附在拖把上,快速高效地完成地面的清扫,之后通过控制开关使电源停止对静电转轴供电,使拖把失去静电,将拖把头上的杂物丢入垃圾筒中。



1. 一种静电拖把,包括圆形挂环(1)、海绵握套(2)、控制开关(3)、拖把杆(4)、拖把杆架(5)、拖把头固定架(6)以及静电拖把头(7),其特征在于,所述静电拖把头(7)固定于拖把头固定架(6)下端面上,所述拖把头固定架(6)上端面固定有拖把杆架(5),所述拖把杆架(5)上端面与拖把杆(4)下端固定连接,所述拖把杆(4)上端固定有圆形挂环(1),所述海绵握套(2)套于拖把杆(4)上,且海绵握套(2)位于拖把杆(4)上端,所述控制开关(3)固定于拖把杆(4)中间位置,所述控制开关(3)与静电拖把头(7)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种静电拖把,其特征在于,所述海绵握套(2)外侧面上设有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种静电拖把,其特征在于,所述控制开关(3)包括USB充电插口(31)、蓄电池(32)、连接支撑柱(33)、导线(34)、电路板(35)、开关(36)以及开关壳体(37),所述开关壳体(37)固定于拖把杆(4)上,所述电路板(35)固定于开关壳体(37)内侧,所述蓄电池(32)固定于电路板(35)上,所述开关(36)上端穿透开关壳体(37)伸于外侧,开关(36)下端通过连接支撑柱(33)与电路板(35)电性连接,所述导线(34)一端穿透拖把杆(4)与静电拖把头(7)电性连接,另一端伸于开关壳体(37)内部与电路板(35)电性连接,所述开关壳体(37)外侧壁上设有USB充电插口(31),所述USB充电插口(31)与电路板(35)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种静电拖把,其特征在于,所述静电拖把头(7)包括防水拖把头(71)、静电转轴(72),所述静电转轴(72)设于防水拖把头(71)内侧,所述静电转轴(72)两端转动固定于防水拖把头(71)内侧壁上,导线(34)穿透拖把杆架(5)以及拖把头固定架(6)与静电转轴(72)电性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种静电拖把,其特征在于,所述防水拖把头(71)为有底有顶空心圆柱体。

## 一种静电拖把

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于清洁辅助设备技术领域；具体是一种静电拖把。

### 背景技术

[0002] 拖把，又称墩地抹布，指擦洗地面的长柄清洁工具，亦泛指长柄清洁工具。随着科学之树的不断地长大，拖把头所用的材料也日渐广泛，从早期的棉布条，发展出了无纺布，超细纤维等，甚至直接用一块胶棉（胶棉拖把）。胶棉拖把由于胶棉具有较强的吸水性，且配套了方便的挤水装置，而更适于清理厨房卫生间等地面的积水。

[0003] 日常家居生活中，我们都会使用各种拖把清扫地面，但是都必须通过沾水获得粘力才能清理起地面的头发和灰尘，清洗不方便并且需要多次清扫，甚至造成越拖越脏等问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种静电拖把，以解决现有的拖把在日常生活中使用时无法最有效地清理地面头发灰尘的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供一种静电拖把，包括圆形挂环、海绵握套、控制开关、拖把杆、拖把杆架、拖把头固定架以及静电拖把头，其特征在于，所述静电拖把头固定于拖把头固定架下端面上，所述拖把头固定架上端面固定有拖把杆架，所述拖把杆架上端面与拖把杆下端固定连接，所述拖把杆上端固定有圆形挂环，所述海绵握套套于拖把杆上，且海绵握套位于拖把杆上端，所述控制开关固定于拖把杆中间位置，所述控制开关与静电拖把头电性连接。

[0006] 进一步地，所述海绵握套外侧面上设有防滑纹。

[0007] 进一步地，所述控制开关包括USB充电插口、蓄电池、连接支撑柱、导线、电路板、开关以及开关壳体，所述开关壳体固定于拖把杆上，所述电路板固定于开关壳体内侧，所述蓄电池固定于电路板上，所述开关上端穿透开关壳体伸于外侧，开关下端通过连接支撑柱与电路板电性连接，所述导线一端穿透拖把杆与静电拖把头电性连接，另一端伸于开关壳体内部与电路板电性连接，所述开关壳体外侧壁上设有USB充电插口，所述USB充电插口与电路板电性连接。

[0008] 进一步地，所述静电拖把头包括防水拖把头、静电转轴，所述静电转轴设于防水拖把头内侧，所述静电转轴两端转动固定于防水拖把头内侧壁上，所述导线穿透拖把杆架以及拖把头固定架与静电转轴电性连接。

[0009] 进一步地，所述防水拖把头为有底有顶空心圆柱体。

[0010] 进一步地，本实用新型的工作步骤及原理：

[0011] 1) 使用时，开启开关，此时蓄电池通过导线对静电拖把头进行供电；

[0012] 2) 静电转轴通电产生静电，静电通过防水拖把头传递至防水拖把头外侧面上；

[0013] 3) 防水拖把头外侧壁上带有静电，将地面上的头发、灰尘等杂物吸附到防水拖把

头上；

[0014] 4) 移动防水拖把头至垃圾筒处,关闭开关,此时蓄电池对静电拖把头停止供电,静电转轴断电,防水拖把头静电消失,吸附在防水拖把头上的灰尘和头发由防水拖把头上脱落,并进入垃圾筒内；

[0015] 5) 使用完成后,将本实用新型通过圆形挂环挂在墙壁上,

[0016] 6) 当本实用新型没电时,通过USB充电插口对本实用新型进行充电。

[0017] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过导线将蓄电池中的电能供给到导线另一端的静电转轴,释放静电,将头发、灰尘等物吸附到防水拖把头外侧壁上;蓄电池通过USB充电插口补充电能,并通过开关控制电源的通断;拖把杆上端的海绵握套采用防水海绵材质,防水的同时可令使用者使用起来更加舒适,其上设置的圆形挂环能将拖把整体悬挂在墙上,大大减少了拖把占地空间。便捷了日常生活的打扫工作,快速高效地清理地面的同时实现了不沾水的干燥清扫。

### 附图说明

[0018] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 图1是本实用新型一种静电拖把的总体结构示意图；

[0020] 图2是本实用新型一种静电拖把的控制开关的结构示意图；

[0021] 图3是本实用新型一种静电拖把的静电拖把头的结构示意图。

### 具体实施方式

[0022] 请参阅图1-3所示,一种静电拖把,包括圆形挂环1、海绵握套 2、控制开关3、拖把杆4、拖把杆架5、拖把头固定架6以及静电拖把头7,其特征在于,静电拖把头7固定于拖把头固定架6下端面上,拖把头固定架6上端面固定有拖把杆架5,拖把杆架5上端面与拖把杆4下端固定连接,拖把杆4上端固定有圆形挂环1,海绵握套2套于拖把杆4上,且海绵握套2位于拖把杆4上端,控制开关3固定于拖把杆4中间位置,控制开关3与静电拖把头7电性连接。

[0023] 海绵握套2外侧面上设有防滑纹。

[0024] 如图2所示,控制开关3包括USB充电插口31、蓄电池32、连接支撑柱33、导线34、电路板35、开关36以及开关壳体37,开关壳体37固定于拖把杆4上,电路板35固定于开关壳体37内侧,蓄电池32固定于电路板35上,开关36上端穿透开关壳体37伸于外侧,开关36下端通过连接支撑柱33与电路板35电性连接,导线34一端穿透拖把杆4与静电拖把头7电性连接,另一端伸于开关壳体37内部与电路板35电性连接,开关壳体37外侧壁上设有USB充电插口31,USB充电插口31与电路板35电性连接。

[0025] 如图3所示,静电拖把头7包括防水拖把头71、静电转轴72,静电转轴72设于防水拖把头71内侧,静电转轴72两端转动固定于防水拖把头71内侧壁上,导线34穿透拖把杆架5以及拖把头固定架 6与静电转轴72电性连接。

[0026] 防水拖把头71为有底有顶空心圆柱体。

[0027] 本实用新型的工作步骤及原理:

[0028] 1) 使用时,开启开关36,此时蓄电池32通过导线34对静电拖把头7进行供电；

[0029] 2) 静电转轴72通电产生静电,静电通过防水拖把头71传递质防水拖把头71外侧面

上；

[0030] 3) 防水拖把头71外侧壁上带有静电,将地面上的头发、灰尘等杂物吸附到防水拖把头71上；

[0031] 4) 移动防水拖把头71至垃圾筒处,关闭开关36,此时蓄电池 32对静电拖把头7停止供电,静电转轴72断电,防水拖把头71静电消失,吸附在防水拖把头71上的灰尘和头发由防水拖把头71上脱落,并进入垃圾筒内；

[0032] 5) 使用完成后,将本实用新型通过圆形挂环1挂在墙壁上,

[0033] 6) 当本实用新型没电时,通过USB充电插口31对本实用新型进行充电。

[0034] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

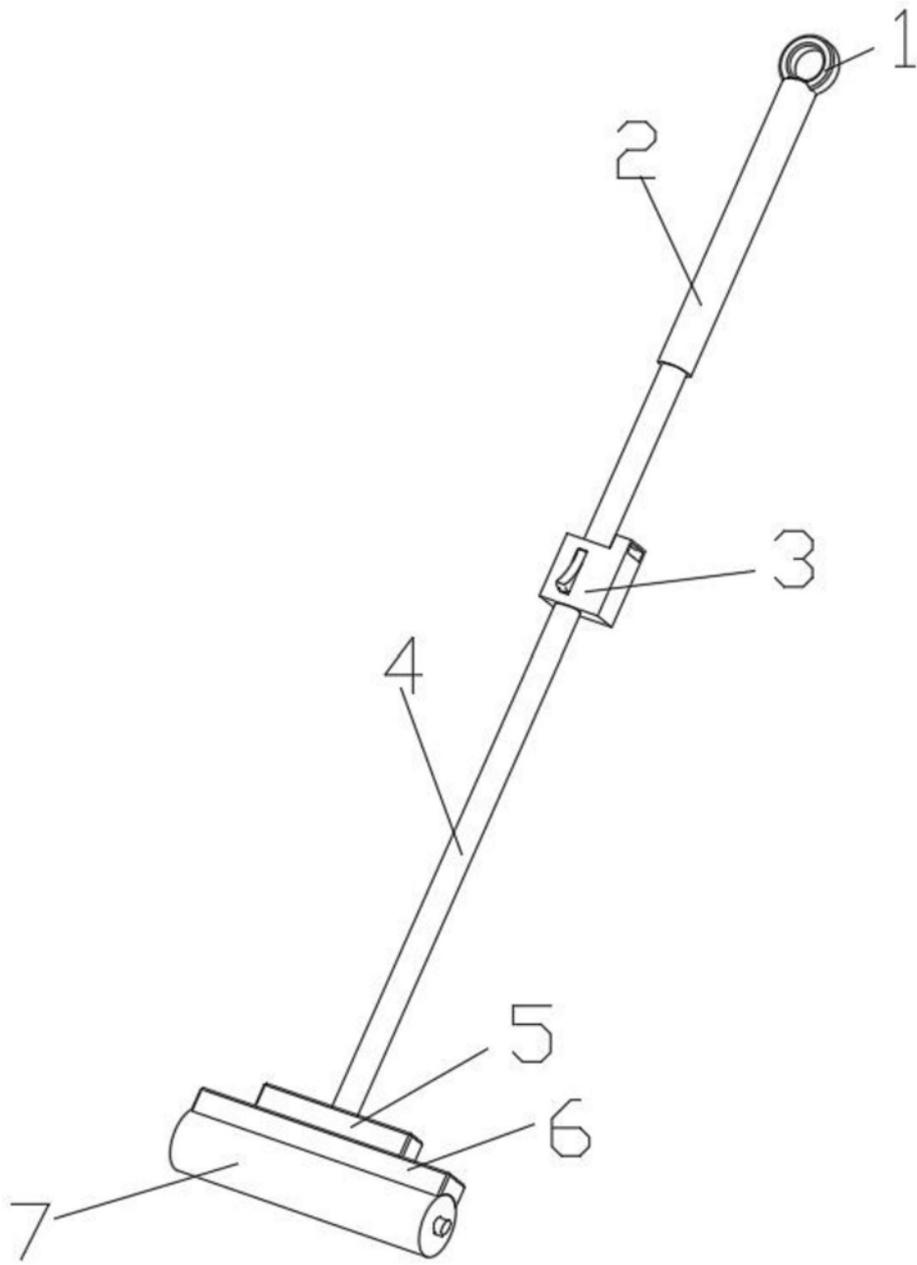


图1

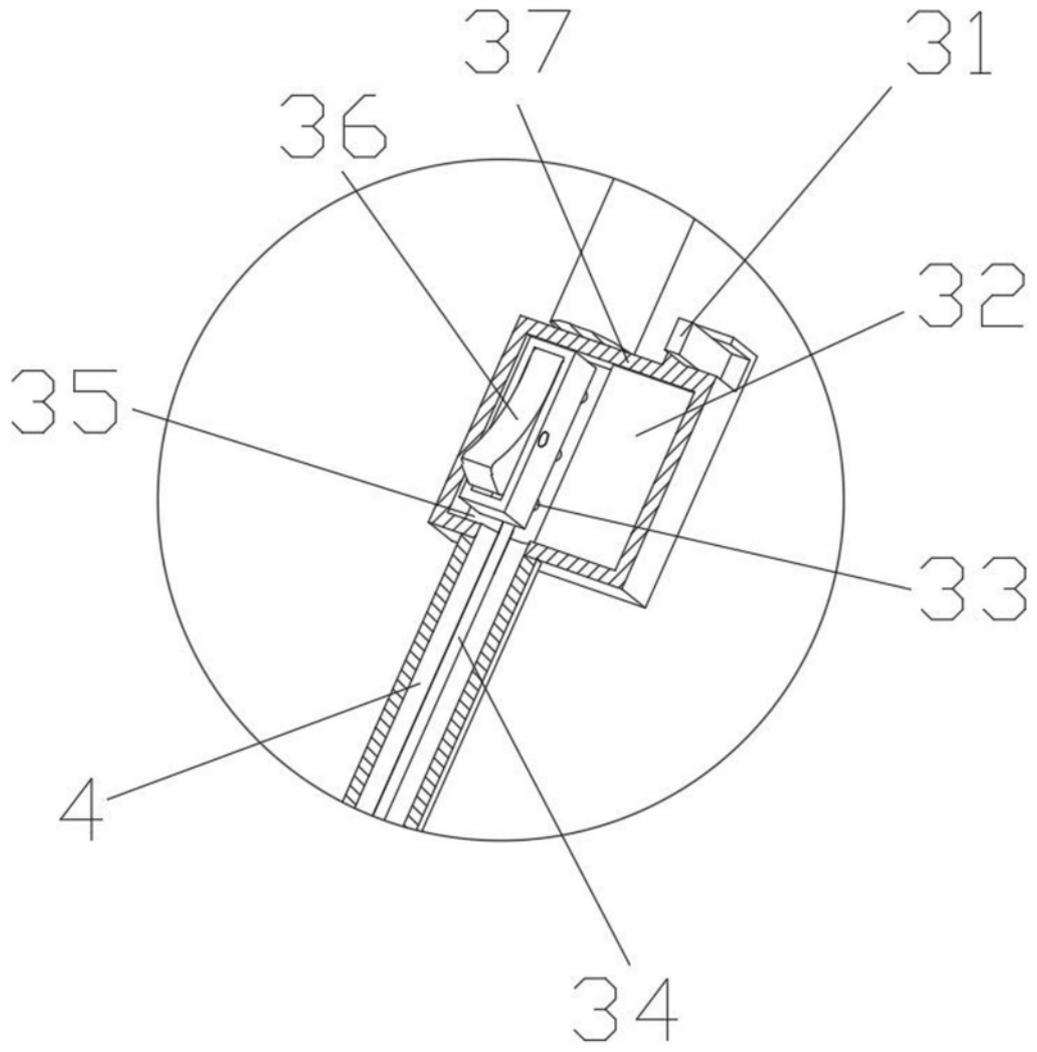


图2

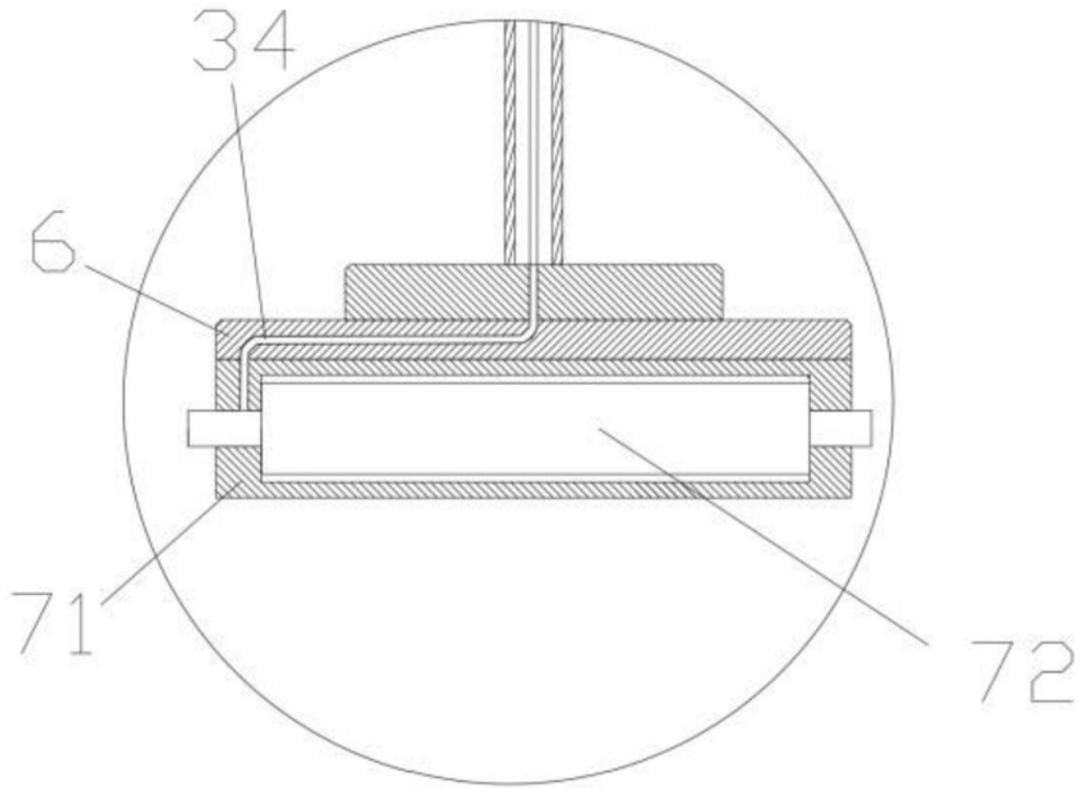


图3