



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205004386 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520559884. 4

(22) 申请日 2015. 07. 29

(73) 专利权人 金奇

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市草塔镇凯
翔大道东顺针织有限公司

(72) 发明人 金奇

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

H01M 4/16(2006. 01)

B24B 9/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

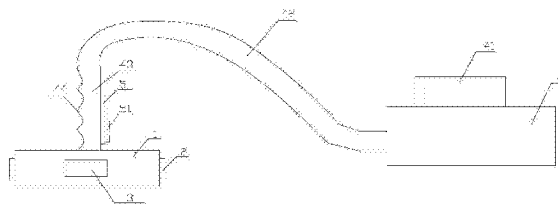
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种结构简单的手持式刷边机

(57) 摘要

本实用新型提出了一种结构简单的手持式刷边机,包括刷边器、第一刷边装置、第二刷边装置、吸尘器和控制器,所述壳体为长方体,内部中空,且所述壳体只有 5 个面,所述壳体还包括壳壁,所述壳壁上有开有除尘孔,所述第一刷边装置数量为两个,位于所述壳体内部面积较小的侧面,所述第二刷边装置数量为两个,位于所述壳体内部面积较大的侧面,所述第一刷边装置各参数均比所述第二刷边装置小,本实用新型一种结构简单的手持式刷边机,并且是同时对极板的四个边进行刷边,因此效率高,而且刷边是一块一块的刷,因此刷边质量好,保证了极板的质量,提高了经济效益,并且工人可以提着到任何地方进行工作,工作灵活性好。



1. 一种结构简单的手持式刷边机,其特征在于:包括壳体(1)、第一刷边装置(2)、第二刷边装置(3)、吸尘器(4)和控制器(5),所述壳体(1)为长方体,内部中空,且所述壳体(1)只有5个面,所述壳体(1)还包括壳壁(11),所述壳壁(11)上有开有除尘孔(45),所述第一刷边装置(2)数量为两个,位于所述壳体(1)内部面积较小的侧面,所述第二刷边装置(3)数量为两个,位于所述壳体(1)内部面积较大的侧面,所述第一刷边装置(2)各参数均比所述第二刷边装置(3)小,所述吸尘器(4)还包括手提架(41)、软导管(42)和硬导管(43),所述吸尘器(4)通过所述软导管(42)和所述硬导管(43)连接所述壳体(1),所述除尘孔(45)和硬导管(43)连通,所述控制器(5)位于固定在所述硬导管(43)一侧,所述控制器(5)上还设有控制按钮(51),所述硬导管(43)的另一侧还设有手握防滑纹(44)。

2. 如权利要求1所述的一种结构简单的手持式刷边机,其特征在于:所述第一刷边装置(2)还包括第一电机室(21)、第一滑杆(22)、第一滑套(23)、第一连杆(24)、第一刷板(25)和第一钢丝刷(26),所述第一电机室(21)固定在所述壳壁(11)外侧,所述第一滑杆(22)位于所述壳壁(11)的内侧,所述第一滑套(23)可滑动的套在所述第一滑杆(22)上,所述滑套(23)与所述第一连杆(24)一端固定连接,所述第一连杆(24)另一端与所述第一刷板(25)固定连接,所述第一刷板(25)下方还设有所述第一钢丝刷(26)。

3. 如权利要求2所述的一种结构简单的手持式刷边机,其特征在于:所述第一电机室(21)还包括第一电池室(211)和第一电池(212),所述第一电池室(211)为所述第一电机室(21)的外部,所述第一电池(212)为长方形,可替换的位于所述第一电池室(211)内。

4. 如权利要求2所述的一种结构简单的手持式刷边机,其特征在于:所述第二刷边装置(3)还包括第二电机室(31)、第二滑杆(32)、第二滑套(33)、第二连杆(34)、第二刷板(35)和第二钢丝刷(36),所述第二电机室(31)固定在所述壳壁(11)外侧,所述第二滑杆(32)位于所述壳壁(11)的内侧,所述第二滑套(33)可滑动的套在所述第二滑杆(32)上,所述滑套(33)与所述第二连杆(34)一端固定连接,所述第二连杆(34)另一端与所述第二刷板(35)固定连接,所述第二刷板(35)下方还设有所述第二钢丝刷(36)。

5. 如权利要求4所述的一种结构简单的手持式刷边机,其特征在于:所述第二电机室(31)还包括第二电池室(311)和第二电池(312),所述第二电池室(311)为所述第二电机室(31)的外部,所述第二电池(312)为长方形,可替换的位于所述第二电池室(311)内。

6. 如权利要求4所述的一种结构简单的手持式刷边机,其特征在于:所述第一刷板(25)和所述第二刷板(35)在刷边时同为顺时针或逆时针运动,所述控制器(5)和所述第一电机室(31)以及第二电机室(21)电连接在一起。

一种结构简单的手持式刷边机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及蓄电池极板加工设备,特别涉及一种结构简单的手持式刷边机。

【背景技术】

[0002] 电动自行车行业发展迅速,铅酸电池电动自行车业有了很大的发展,随着电动自行车的增多,对铅酸电池需求也逐渐增加,铅酸蓄电池的电池极板作为一个重要部件,在铅酸蓄电池生产过程中,多联板栅经过滚剪机分切为单片极板后,极板四边会出现毛边、变形、边缘不整齐等现象,造成极板质量下降,严重影响蓄电池的质量和寿命,因此需要对滚切后的极板进行刷边以保证蓄电池质量,传统的刷边方式为手工刷边,刷边时力道不易掌控,易造成极板变形,板耳疏松,极板质量下降,因而产品合格率低,生产效率低,产生的粉尘对人体伤害大,污染环境,而现有技术的刷边机大都是一个整体机,占用空间大,结构复杂,成本高,而且工作地点固定,限制性大。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种结构简单的手持式刷边机,能够对极板进行刷边,解决极板的毛边、变形、边缘不整齐等现象,提高极板的质量,保证蓄电池的寿命,并且结构简单,操作方便,体积小,不占用空间,工作地点不固定,使用方便。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种结构简单的手持式刷边机,包括壳体、第一刷边装置、第二刷边装置、吸尘器和控制器,所述壳体为长方体,内部中空,且所述壳体只有5个面,所述壳体还包括壳壁,所述壳壁上有开有除尘孔,所述第一刷边装置数量为两个,位于所述壳体内部面积较小的侧面,所述第二刷边装置数量为两个,位于所述壳体内部面积较大的侧面,所述第一刷边装置各参数均比所述第二刷边装置小,所述吸尘器还包括手提架、软导管和硬导管,所述吸尘器通过所述软导管和所述硬导管连接所述壳体,所述除尘孔和硬导管连通,所述控制器位于固定在所述硬导管一侧,所述控制器上还设有控制按钮,所述硬导管的另一侧还设有手握防滑纹。

[0005] 作为优选,所述第一刷边装置还包括第一电机室、第一滑杆、第一滑套、第一连杆、第一刷板和第一钢丝刷,所述第一电机室固定在所述壳壁外侧,所述第一滑杆位于所述壳壁的内侧,所述第一滑套可滑动的套在所述第一滑杆上,所述滑套与所述第一连杆一端固定连接,所述第一连杆另一端与所述第一刷板固定连接,所述第一刷板下方还设有所述第一钢丝刷。

[0006] 作为优选,所述第一电机室还包括第一电池室和第一电池,所述第一电池室为所述第一电机室的外部,所述第一电池为长方形,可替换的位于所述第一电池室内。

[0007] 作为优选,所述第二刷边装置还包括第二电机室、第二滑杆、第二滑套、第二连杆、第二刷板和第二钢丝刷,所述第二电机室固定在所述壳壁外侧,所述第二滑杆位于所述壳壁的内侧,所述第二滑套可滑动的套在所述第二滑杆上,所述滑套与所述第二连杆一端固

定连接,所述第二连杆另一端与所述第二刷板固定连接,所述第二刷板下方还设有所述第二钢丝刷。

[0008] 作为优选,所述第二电机室还包括第二电池室和第二电池,所述第二电池室为所述第二电机室的外部,所述第二电池为长方形,可替换的位于所述第二电池室内。

[0009] 作为优选,所述第一刷板和所述第二刷板在刷边时同为顺时针或逆时针运动,所述控制器和所述第一电机室以及第二电机室电连接在一起。

[0010] 本实用新型的有益效果:与现有技术相比,本实用新型提供一种结构简单的手持式刷边机,通过把本实施例提到工作地点,再把待刷边极板套在所述壳体中,电池提供电源,通过控制器使得第一电机室控制第一滑套在第一滑杆上来回滑动,第二电机室控制第二滑套在第二滑杆上来回滑动,滑动的同时,第一钢丝刷和第二钢丝刷对极板的四个边进行刷边,而且刷边时第一刷板和第二刷板是同时顺时针或逆时针运动,因此不会出现干涉等等问题,而刷边所产生的粉尘被吸尘器吸走,保证了粉尘不污染环境,保护了工人的健康,手握防滑纹根据人体力学设计,使得工人握着很舒适,本实用新型一种结构简单的手持式刷边机,并且是同时对极板的四个边进行刷边,因此效率高,而且刷边是一块一块的刷,因此刷边质量好,保证了极板的质量,提高了经济效益,并且工人可以提着到任何地方进行工作,工作灵活性好。

[0011] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0012] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图;

[0013] 图 2 是本实用新型实施例的壳体结构示意图;

[0014] 图 3 是本实用新型实施例的壳体俯视图。

【具体实施方式】

[0015] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面通过附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。但是应该理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0016] 参阅图 1、图 2 和图 3,本实用新型实施例提供一种结构简单的手持式刷边机,包括壳体 1、第一刷边装置 2、第二刷边装置 3、吸尘器 4 和控制器 5,壳体 1 为长方体,内部中空,且壳体 1 只有 5 个面,壳体 1 还包括壳壁 11,壳壁 11 上有开有除尘孔 45,第一刷边装置 2 数量为两个,位于壳体 1 内部面积较小的侧面,第二刷边装置 3 数量为两个,位于壳体 1 内部面积较大的侧面,第一刷边装置 2 各参数均比第二刷边装置 3 小,吸尘器 4 还包括手提架 41、软导管 42 和硬导管 43,吸尘器 4 通过软导管 42 和硬导管 43 连接壳体 1,除尘孔 45 和硬导管 43 连通,控制器 5 位于固定在硬导管 43 一侧,控制器 5 上还设有控制按钮 51,硬导管 43 的另一侧还设有手握防滑纹 44,第一刷边装置 2 还包括第一电机室 21、第一滑杆 22、第一滑套 23、第一连杆 24、第一刷板 25 和第一钢丝刷 26,第一电机室 21 固定在壳壁 11 外侧,第一滑杆 22 位于壳壁 11 的内侧,第一滑套 23 可滑动的套在第一滑杆 22 上,滑套 23 与第一连杆 24 一端固定连接,第一连杆 24 另一端与第一刷板 25 固定连接,第一刷板 25 下

方还设有第一钢丝刷 26, 第一电机室 21 还包括第一电池室 211 和第一电池 212, 第一电池室 211 为第一电机室 21 的外部, 第一电池 212 为长方形, 可替换的位于第一电池室 211 内, 第二刷边装置 3 还包括第二电机室 31、第二滑杆 32、第二滑套 33、第二连杆 34、第二刷板 35 和第二钢丝刷 36, 第二电机室 31 固定在壳壁 11 外侧, 第二滑杆 32 位于壳壁 11 的内侧, 第二滑套 33 可滑动的套在第二滑杆 32 上, 滑套 33 与第二连杆 34 一端固定连接, 第二连杆 34 另一端与第二刷板 35 固定连接, 第二刷板 35 下方还设有第二钢丝刷 36, 第二电机室 31 还包括第二电池室 311 和第二电池 312, 第二电池室 311 为第二电机室 31 的外部, 第二电池 312 为长方形, 可替换的位于第二电池室 311 内, 第一刷板 25 和第二刷板 35 在刷边时同为顺时针或逆时针运动, 控制器 5 和第一电机室 31 以及第二电机室 21 电连接在一起。

[0017] 本实用新型工作过程:

[0018] 本实用新型工作工程中, 本实用新型提供的一种结构简单的手持式刷边机, 通过把本实施例提到工作地点, 再把待刷边极板套在所述壳体中, 电池提供电源, 通过控制器 5 使得第一电机室 21 控制第一滑套 23 在第一滑杆 22 上来回滑动, 第二电机室 31 控制第二滑套 33 在第二滑杆 32 上来回滑动, 滑动的同时, 第一钢丝刷 26 和第二钢丝刷 36 对极板的四个边进行刷边, 而且刷边时第一刷板 25 和第二刷板 35 是同时顺时针或逆时针运动, 因此不会出现干涉等等问题, 而刷边所产生的粉尘被吸尘器 4 吸走, 保证了粉尘不污染环境, 保护了工人的健康, 手握防滑纹 44 根据人体力学设计, 使得工人握着很舒适, 本实用新型一种结构简单的手持式刷边机, 并且是同时对极板的四个边进行刷边, 因此效率高, 而且刷边是一块一块的刷, 因此刷边质量好, 保证了极板的质量, 提高了经济效益, 并且工人可以提着到任何地方进行工作, 工作灵活性好。

[0019] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

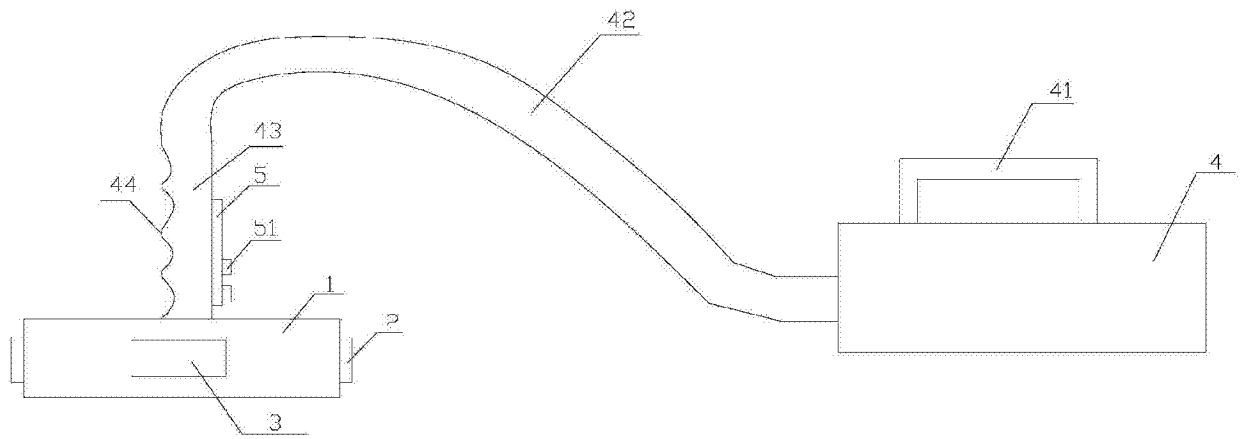


图 1

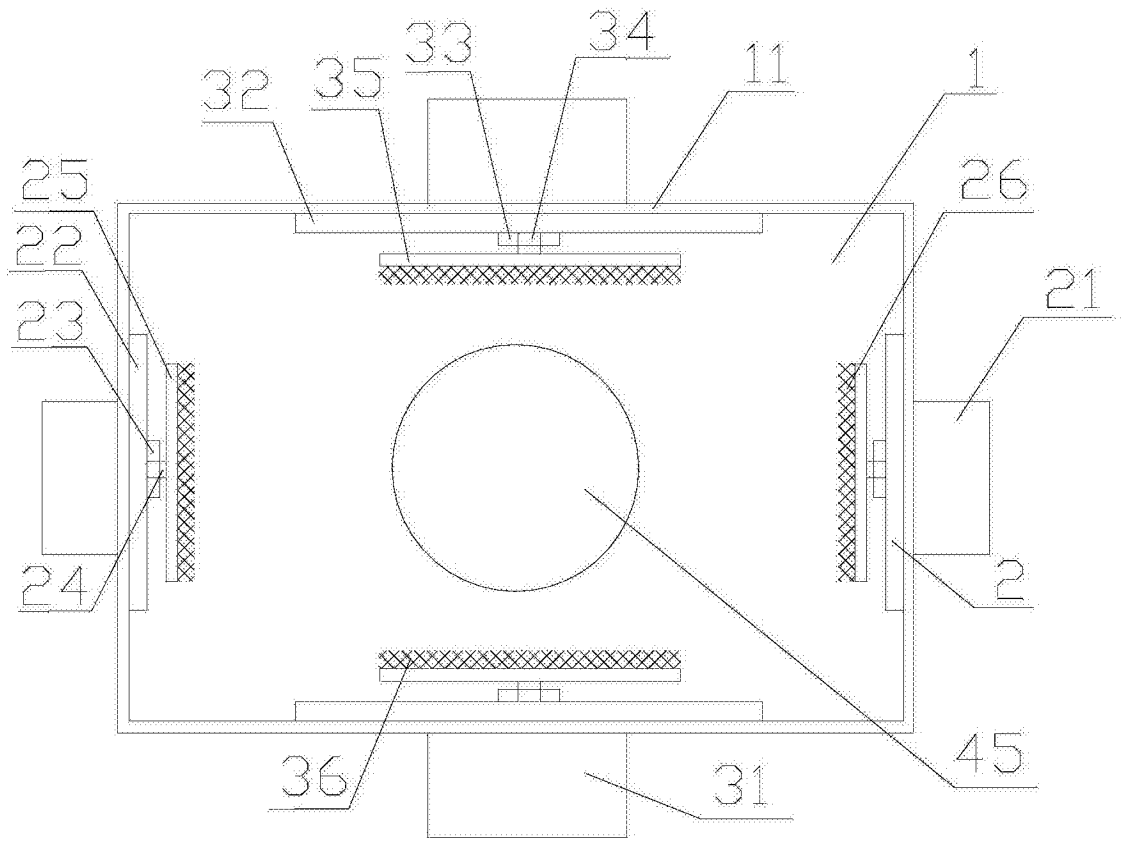


图 2

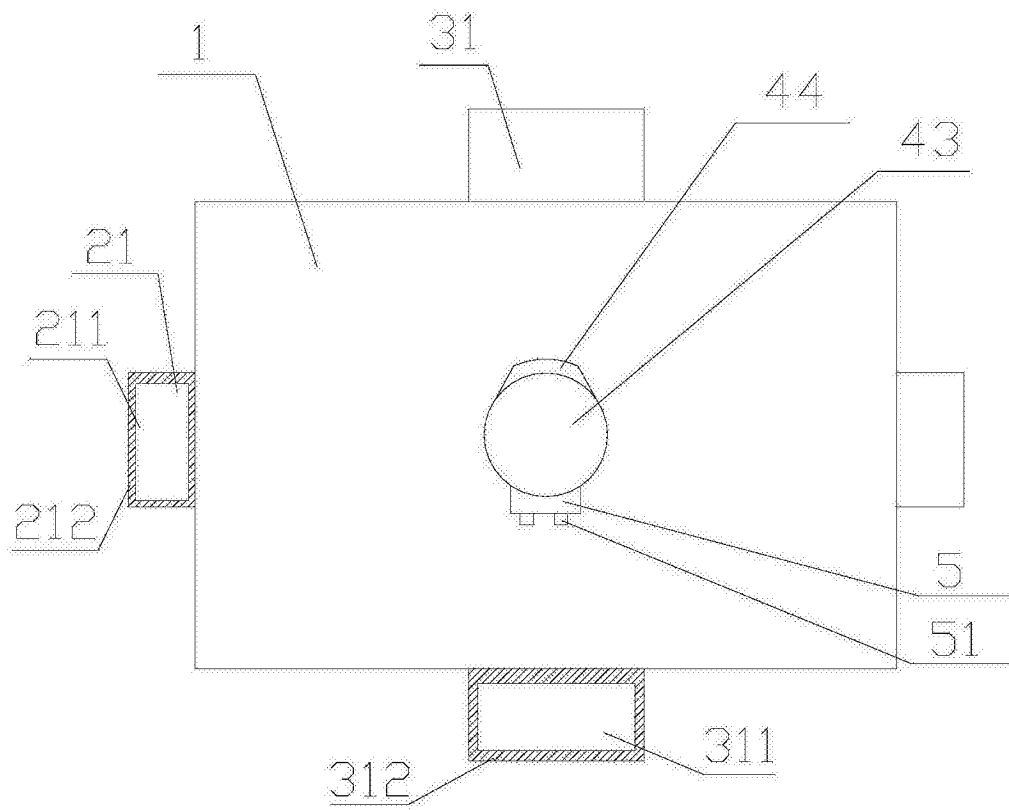


图 3