(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 204180599 U
(45)授权公告日 2015.03.04

(21)申请号 201420615670.X

(22)申请日 2014.10.23

(73)专利权人 常州格力博有限公司
地址 213023 江苏省常州市钟楼区钟楼经济开发区星港路65号

(72)发明人 陈干

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 张利强

(51)Int.Cl.
A01G 3/08(2006.01)

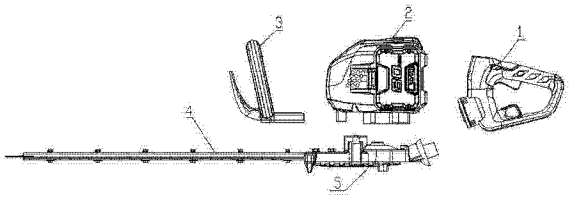
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种分体式修枝机

(57)摘要

本实用新型公开了一种分体式修枝机，包括后手柄组件、一体式动力头组件、前手柄组件和工作头组件，所述后手柄组件、所述一体式动力头组件和所述前手柄组件位于所述工作头组件上并相互分体式连接。通过上述方式，本实用新型的分体式修枝机，各组件之间采用了可卸式连接结构，通过这种可卸式连接结构能实现电动工具互换配套使用的目的，便于安装和拆卸维修，包装体积更小，也极大提高了产品互换的利用率，生产效率高，这使得产品成本降低，对于产品竞争力的提升带来极大帮助，也为消费者的选用提供便利。



CN 204180599 U

1. 一种分体式修枝机，其特征在于，包括后手柄组件、一体式动力头组件、前手柄组件和工作头组件，所述后手柄组件、所述一体式动力头组件和所述前手柄组件位于所述工作头组件上并相互分体式连接。

2. 根据权利要求 1 所述的分体式修枝机，其特征在于，所述后手柄组件、所述一体式动力头组件、所述前手柄组件和所述工作头组件能拆卸更换。

3. 根据权利要求 1 所述的分体式修枝机，其特征在于，所述一体式动力头组件安装于所述前手柄组件和所述后手柄组件之间并所述后手柄组件位于所述工作头组件的末端。

4. 根据权利要求 1 所述的分体式修枝机，其特征在于，所述前手柄组件与所述工作头组件连接，在所述工作头组件的后端设置有齿轮箱。

一种分体式修枝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种园林绿化电动工具，特别是涉及一种分体式修枝机。

背景技术

[0002] 目前，在一些常用的园林绿化电动工具中，如电动修枝机、电动打草机、电动割灌机或电动绿篱机中，其结构通常都是由电机连接动力头，再由机壳将其包裹住，整机和包装体积巨大，外形不美观，也不利于装配和返修，极大降低了生产效率，增加了维修成本，影响了产品竞争力的提升，也为消费者的选用造成了不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种分体式修枝机，该修枝机便于安装和拆卸维修，提高利用率。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种分体式修枝机，包括后手柄组件、一体式动力头组件、前手柄组件和工作头组件，所述后手柄组件、所述一体式动力头组件和所述前手柄组件位于所述工作头组件上并相互分体式连接。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述后手柄组件、所述一体式动力头组件、所述前手柄组件和所述工作头组件能拆卸更换。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述一体式动力头组件安装于所述前手柄组件和所述后手柄组件之间并所述后手柄组件位于所述工作头组件的末端。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述前手柄组件与所述工作头组件连接，在所述工作头组件的后端设置有齿轮箱。

[0008] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的分体式修枝机，各组件之间采用了可卸式连接结构，通过这种可卸式连接结构能实现电动工具互换配套使用的目的，便于安装和拆卸维修，包装体积更小，也极大提高了产品互换的利用率，生产效率高，这使得产品成本降低，对于产品竞争力的提升带来极大帮助，也为消费者的选用提供便利。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，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本实用新型的一些实施例，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它的附图，其中：

[0010] 图 1 是本实用新型的分体式修枝机一较佳实施例的结构示意图；

[0011] 图 2 是图 1 的分体式修枝机的主视图；

[0012] 图 3 是图 1 的分体式修枝机的仰视图；

[0013] 图 4 是图 1 的分体式修枝机中的一体式动力头组件和工作头组件的连接示意图；

[0014] 图 5 是图 1 的分体式修枝机中的前手柄组件和后手柄组件的组合示意图；

[0015] 图 6 是图 1 的分体式修枝机中的后手柄组件和一体式动力头组件的连接方式图；

[0016] 附图中各部件的标记如下：1、后手柄组件，2、一体式动力头组件，3、前手柄组件，4、工作头组件，5、齿轮箱。

具体实施方式

[0017] 下面将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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图 1 至图 6，本实用新型实施例包括：

[0019] 一种分体式修枝机，包括后手柄组件 1、一体式动力头组件 2、前手柄组件 3 和工作头组件 4。所述后手柄组件 1、所述一体式动力头组件 2、所述前手柄组件 3 和所述工作头组件 4 四个组件连为一体，形成一个整体，其中任何一个组件均可拆卸更换。所述后手柄组件 1、所述一体式动力头组件 2 和所述前手柄组件 3 位于所述工作头组件 4 上并相互分体式连接。所述一体式动力头组件 2 安装于所述前手柄组件 3 和所述后手柄组件 1 之间并所述后手柄组件 1 位于所述工作头组件 4 的末端。在所述工作头组件 4 的后端设置有齿轮箱 5。

[0020] 所述工作头组件 4 后端的齿轮箱 5 不像传统的齿轮箱密封在机壳内，不利于散热和更换，加油维护不便，而分体式修枝机齿轮箱外露，散热好，维护修理便捷，可更换不同规格刀片应用于不同工况。常规修枝机跌落容易损坏机壳，而分体式修枝机金属齿轮箱外露，使用不慎机器跌落到底面不会摔坏机壳。

[0021] 所述前手柄组件 3 和所述工作头组件 4 连接，不同于常规修枝机连在机壳上强度弱震动大，手握的空间受机壳外形限制，所述前手柄组件 3 和所述后手柄组件 1 的开距也无法做的很大，导致使用手感不佳，操作易疲劳，分体式修枝机和金属齿轮箱连接空间大可进行减震处理，手柄开距大，手握的操作空间大，使用舒适！

[0022] 动力源分一体结构，方便更换不同规格马力的工作头，满足不同客户需求，而常规修枝机电机和工作头都被外面机壳包裹在里面，无法进行快捷的更换。

[0023] 所述后手柄组件 1 为分体式组件，可根据不同年龄段的人群使用调整手柄，常规手柄为一体式无法更换，同时手柄大小受机壳外形结构限制，无法做过长或过大的尺寸，而分体式手柄和机壳是断开不相连，不受空间限制，可以实现转头连接，可以做多种不同尺寸手柄互换满足不同消费者使用。

[0024] 本发明公开的是一种电动工具可拆分的模块式产品结构，它涉及一种园林绿化电动工具中独立工作源、独立拆分手柄和相对独立的工作头，该结构布局主要是由手柄组件、动力头组件和工作头组件构成一体，各组件工作头之间采用了可卸式连接结构，通过这种可卸式连接结构能实现电动工具互换配套使用的目的，便于安装和拆卸维修，包装体积更小，也极大提高了产品互换的利用率，生产效率高，这使得产品成本降低，对于产品竞争力的提升带来极大帮助，也为消费者的选用提供便利。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

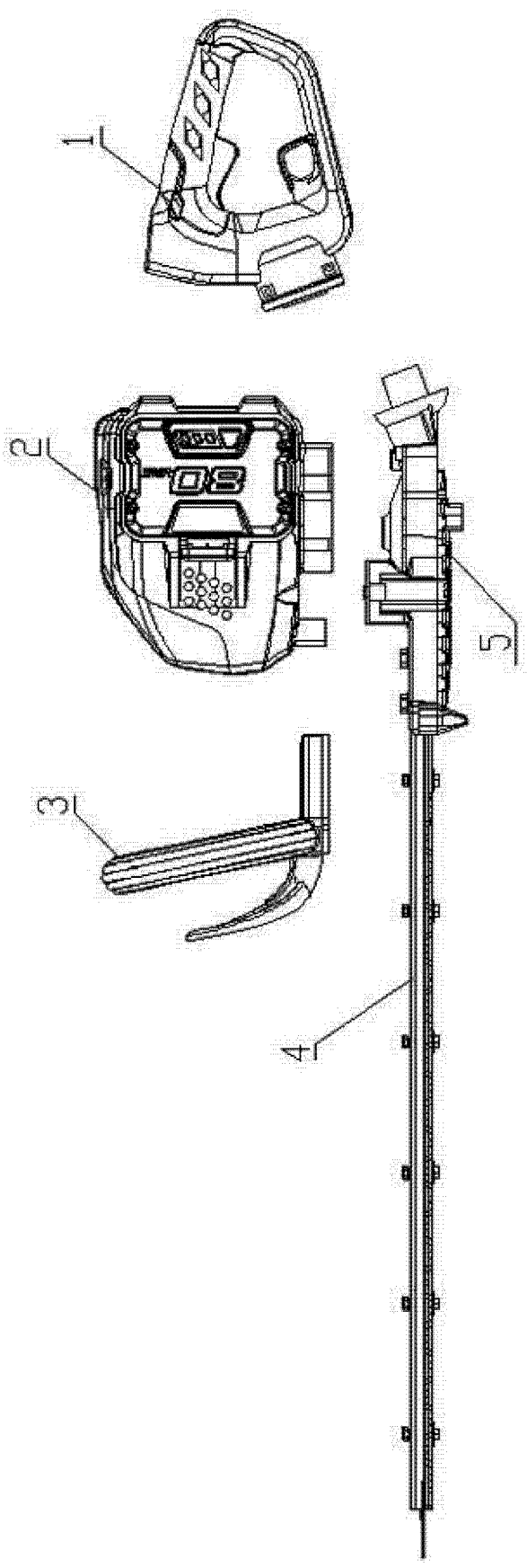


图 1

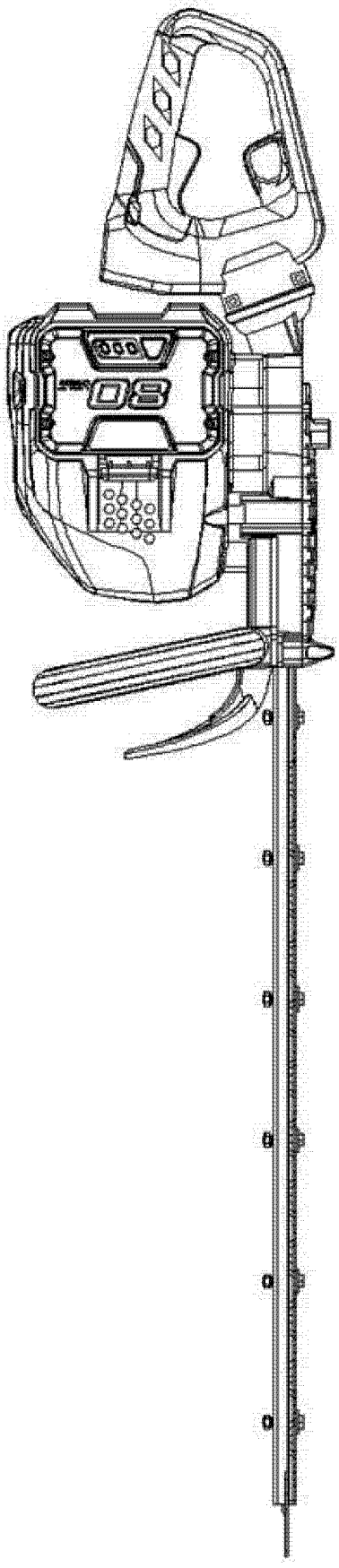


图 2

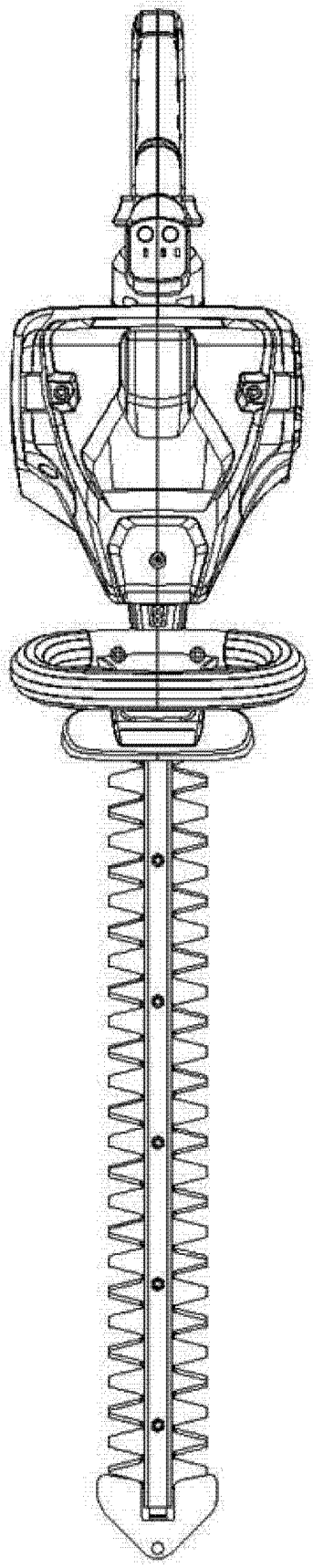


图 3

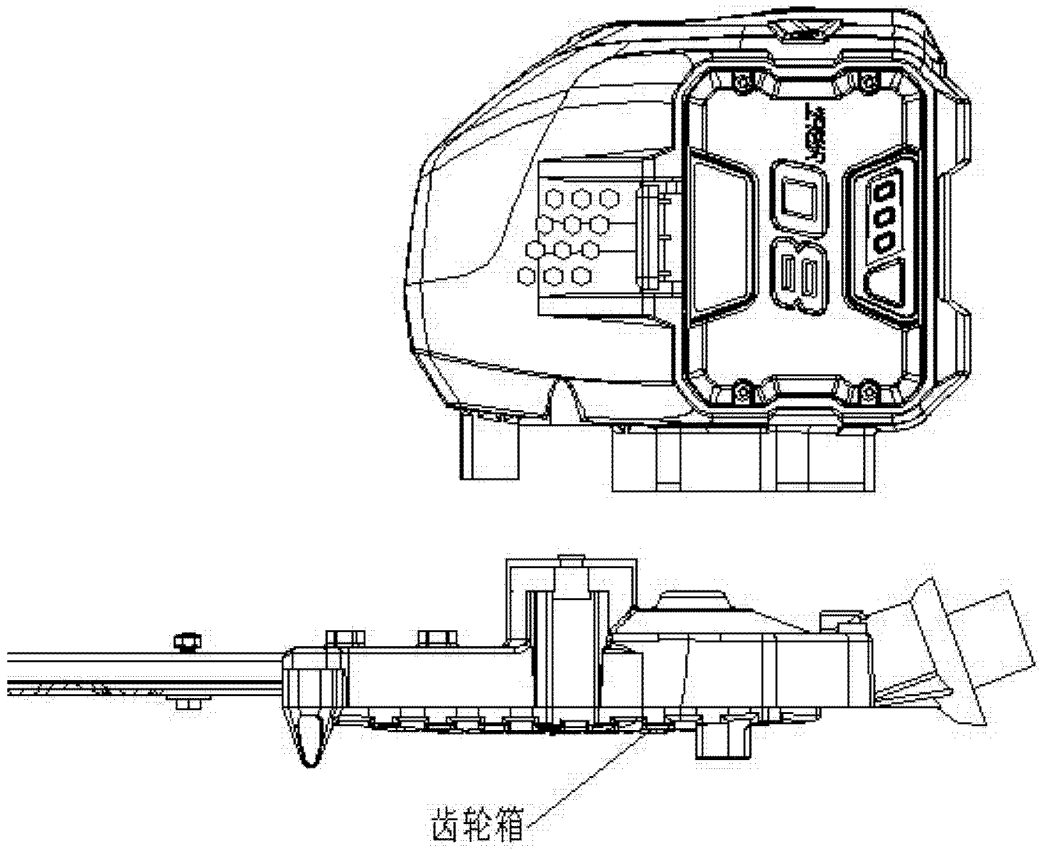


图 4

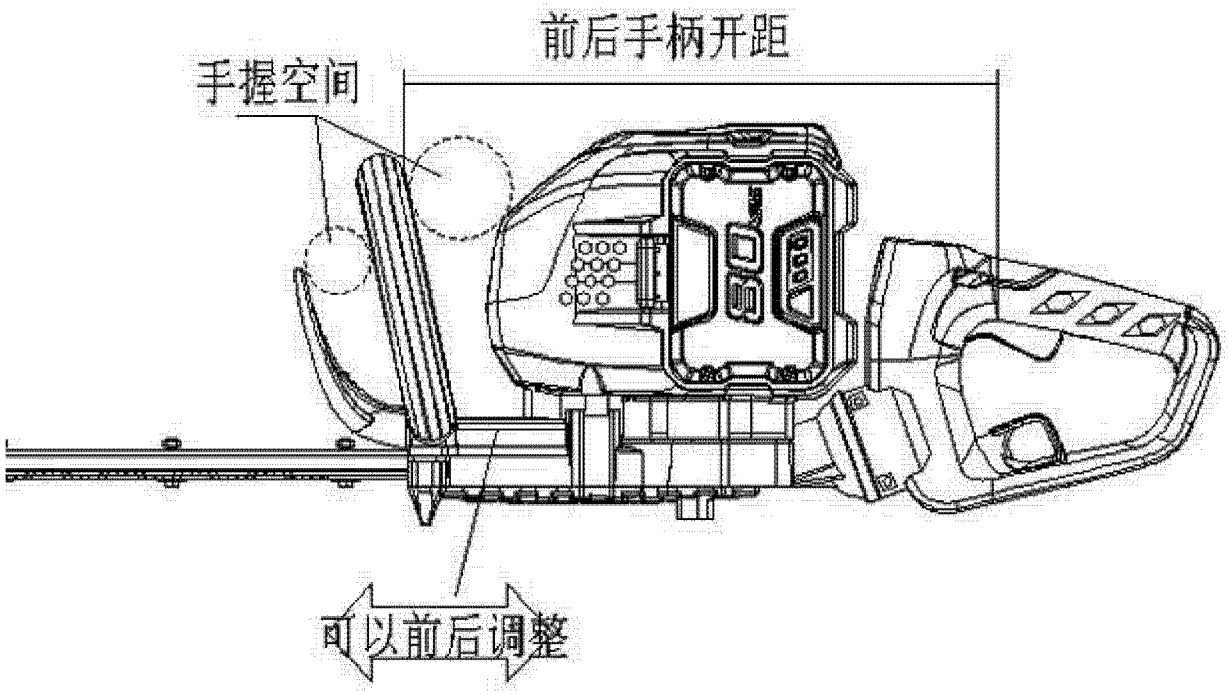


图 5

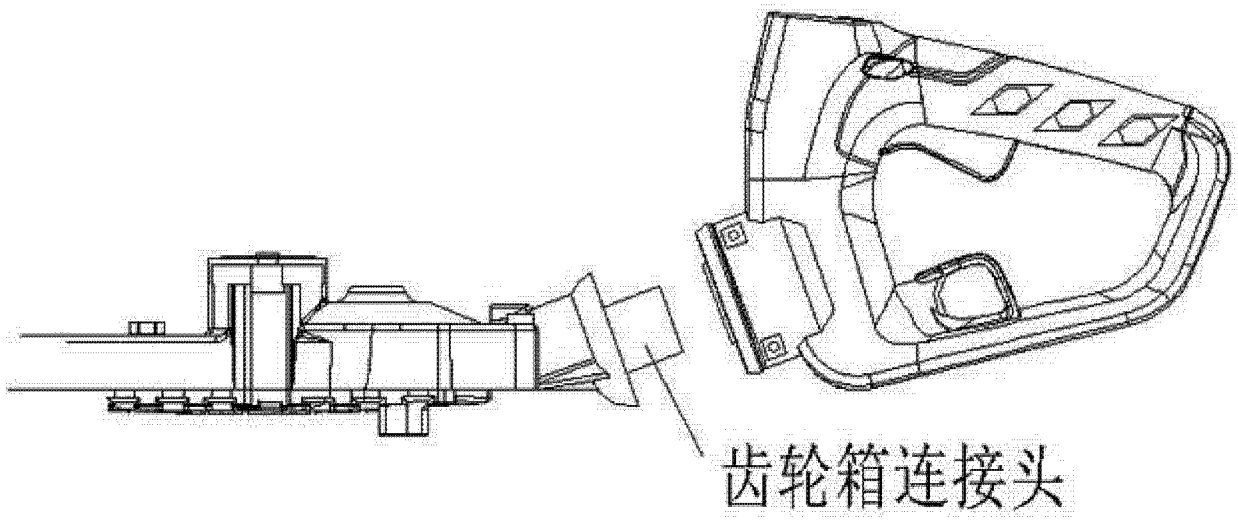


图 6