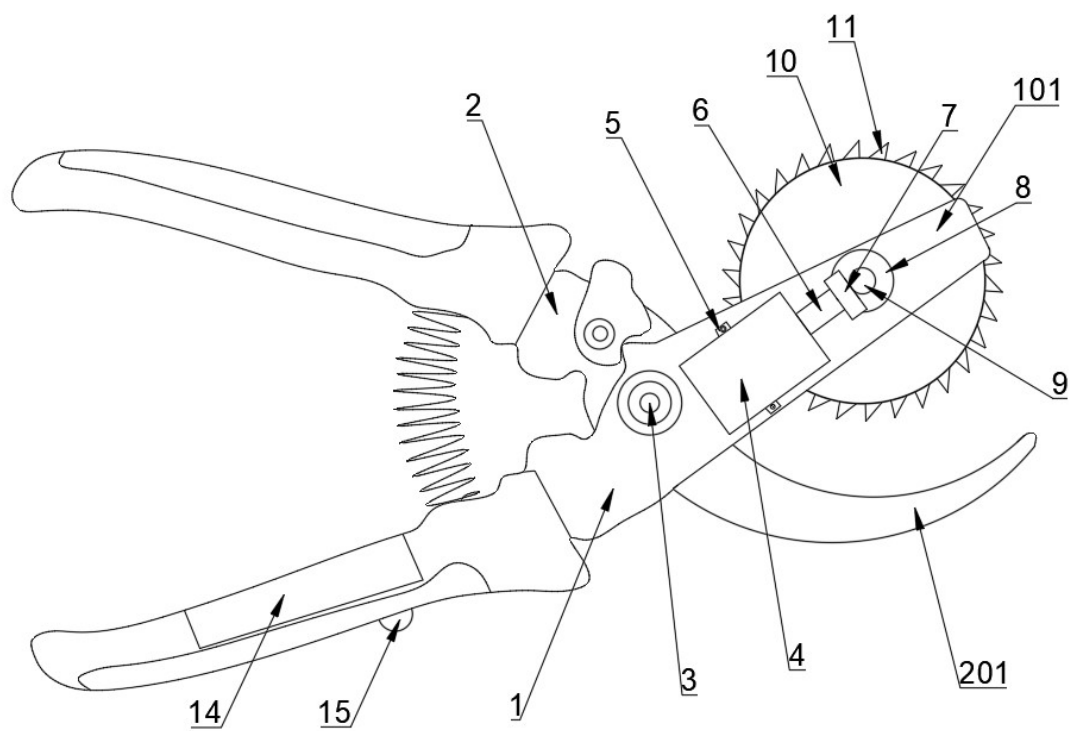


## 说明书摘要

---

本实用新型公开了一种市政园林绿化用树木修剪装置，属于市政园林绿化工程技术领域，包括修枝剪，所述修枝剪包括第一刀体、第二刀体和铰接轴，第二刀体和第一刀体通过铰接轴铰接，所述第二刀体的刀刃端采用凹弧形刀刃，所述第一刀体的刀刃端上设置有电机，电机连接有传动机构，传动机构连接有转刀。本实用新型是专为修剪树枝设计而成，本方案重新设计修枝剪，转变目前修枝剪剪切树枝的构思，为修枝剪设计转刀结构，对树枝锯割，省时省力，提高修剪效率。



## 权利要求书

---

1. 一种市政园林绿化用树木修剪装置，包括修枝剪，所述修枝剪包括第一刀体、第二刀体和铰接轴，第二刀体和第一刀体通过铰接轴铰接，其特征在于：所述第二刀体的刀刃端采用凹弧形刀刃，所述第一刀体的刀刃端上设置有电机，电机连接有传动机构，传动机构连接有转刀。

2. 根据权利要求 1 所述的市政园林绿化用树木修剪装置，其特征在于：所述电机的两侧分别设置有连接耳座，连接耳座与第一刀体的刀刃端螺纹连接。

3. 根据权利要求 2 所述的市政园林绿化用树木修剪装置，其特征在于：所述传动机构包括与电机输出端连接的主动轴，主动轴上设置有主锥齿轮，主锥齿轮啮合有从锥齿轮，从锥齿轮连接有从动轴，从动轴穿过第一刀体的刀刃端与转刀连接。

4. 根据权利要求 3 所述的市政园林绿化用树木修剪装置，其特征在于：所述第一刀体的刀刃端上嵌接有轴承，从动轴穿过轴承与转刀连接。

5. 根据权利要求 4 所述的市政园林绿化用树木修剪装置，其特征在于：所述转刀的刀缘上设置有锯齿。

6. 根据权利要求 1 所述的市政园林绿化用树木修剪装置，其特征在于：所述电机连接有开关，开关连接有电源。

7. 根据权利要求 6 所述的市政园林绿化用树木修剪装置，其特征在于：所述电源为蓄电池，蓄电池设置在第一刀体的手柄端。

# 说明书

---

## 一种市政园林绿化用树木修剪装置

### 技术领域

本实用新型涉及市政园林绿化工程技术领域，具体涉及一种市政园林绿化用树木修剪装置。

### 背景技术

在市政工程建设中，园林绿化发挥着极为重要的作用，不仅能够促进城市发展建设，还能彰显城市精神面貌，为城市环境增添绿色色彩，打造出更为优质的人文环境，对空气也有着积极的净化作用，提高城市环境质量。

在园林绿化建设中，为了改善林场的通风透光状况，减少水分养分消耗，促进树木生长，树木需要进行修剪，修剪树木一般使用修枝剪，修枝剪是一种常见的园林工具，主要用于修剪树枝枝条、篱笆等植物。

目前，修枝剪的结构与常规剪刀相似，主要由两个剪刀体构成，使用者控制两个剪刀体对树枝施力进行剪切，剪切效率视使用者的施力大小而定，由于不同使用者力气大小不一样，因此，在遇到较粗树枝时，力气较小的使用者往往十分费时费力，修剪效率较差。

### 实用新型内容

针对现有技术的上述不足，本实用新型提供一种市政园林绿化用树木修剪装置；该市政园林绿化用树木修剪装置是专为修剪树枝设计而成，本方案重新设计修枝剪，转变目前修枝剪剪切树枝的构思，为修枝剪设计转刀结构，对树枝进行锯割，省时省力，提高了修剪的效率。

为了解决上述技术问题，本实用新型提供的一种市政园林绿化用树木修剪装置，包括修枝剪，所述修枝剪包括第一刀体、第二刀体和铰接轴，

第二刀体和第一刀体通过铰接轴铰接，所述第二刀体的刀刃端采用凹弧形刀刃，所述第一刀体的刀刃端上设置有电机，电机连接有传动机构，传动机构连接有转刀。

本实用新型进一步改进中，上述电机的两侧分别设置有连接耳座，连接耳座与第一刀体的刀刃端螺纹连接。

通过上述设计，本方案可更便于安装电机，连接耳座与电机焊接即可。

本实用新型进一步改进中，上述传动机构包括与电机输出端连接的主动轴，主动轴上设置有主锥齿轮，主锥齿轮啮合有从锥齿轮，从锥齿轮连接有从动轴，从动轴穿过第一刀体的刀刃端与转刀连接。

通过上述设计，本方案可更便于为转刀提供动力，使用时，动力传递方向为，电机---主动轴---主锥齿轮---从锥齿轮---从动轴---转刀，主锥齿轮与从锥齿轮垂直啮合，即主锥齿轮的轴线与从锥齿轮的轴线相互垂直。

本实用新型进一步改进中，上述第一刀体的刀刃端上嵌接有轴承，从动轴穿过轴承与转刀连接。

通过上述设计，本方案可更便于从动轴的顺畅转动。

本实用新型进一步改进中，上述转刀的刀缘上设置有锯齿。

通过上述设计，本方案可更便于剪锯树枝。

本实用新型进一步改进中，上述电机连接有开关，开关连接有电源。

通过上述设计，本方案可更便于电机的控制，开关设置在第一刀体的手柄端的外侧即可，如此，在四指握第一刀体时，正好压在开关上，启动电机，开关设置时尽量安装在第一刀体手柄端的上部外侧，这样，就可以更便于食指按压开关，控制电机的开关。

本实用新型进一步改进中，上述电源为蓄电池，蓄电池设置在第一刀体的手柄端。

通过上述设计，本方案可更便于为电机提供电力，蓄电池安装时，建议安装在第一刀体手柄端的内侧，这样，可更利于整体结构的美观性。

与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

本实用新型专为修剪树枝设计而成，本方案重新设计修枝剪，转变目前修枝剪剪切树枝的构思，通过第二刀体的凹弧形刀刃限制住树枝，再利用第一刀体上的电机、传动机构和转刀结构，对树枝进行锯割，省时省力，提高修剪效率。

### 附图说明

为更清楚地说明背景技术或本实用新型的技术方案，下面对现有技术或具体实施方式中结合使用的附图作简单地介绍；显而易见地，说明书附图所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容所能涵盖的范围内。

图 1 是本实用新型具体实施方式的结构示意图。

图 2 是本实用新型具体实施方式的工作原理示意图。

图 3 是本实用新型具体实施方式的修剪树枝时的转刀的施力示意图。

图中所示：1-第一刀体；101-第一刀体的刀刃端；2-第二刀体；201-第二刀体的刀刃端；3-铰接轴；4-电机；5-连接耳座；6-主动轴；7-主锥齿轮；8-从锥齿轮；9-从动轴；10-转刀；11-锯齿；12-轴承；13-树枝；14-蓄电池；15-开关。

## 具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好的理解本实用新型中的技术方案，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本实用新型保护的范围。

同时，本说明书中所引用的术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本实用新型可实施的范畴。

同时，在本说明书的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个部件内部的连通，对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

如图 1-3 所示，一种市政园林绿化用树木修剪装置，包括修枝剪，所述修枝剪包括第一刀体 1、第二刀体 2 和铰接轴 3，第二刀体 2 和第一刀体 1 通过铰接轴 3 铰接，所述第二刀体 2 的刀刃端采用凹弧形刀刃 201，所述第一刀体 1 的刀刃端 101 上设置有电机 4，电机连接有传动机构，传动机构

连接有转刀 10。

目前，修枝剪的结构与常规剪刀相似，主要由两个剪刀体构成，使用者控制两个剪刀体对树枝施力进行剪切，剪切效率视使用者的施力大小而定，由于不同使用者力气大小不一样，因此，在遇到较粗树枝时，力气较小的使用者往往十分费时费力，修剪效率较差。

本申请的设计构思就是改进修枝剪的结构，为修枝剪增设转刀，将修枝剪和转锯进行结合，令修枝剪可以对树枝进行锯割，省时省力。

所述电机 4 的两侧分别设置有连接耳座 5，连接耳座 5 与第一刀体 1 的刀刃端 101 螺纹连接。

所述传动机构包括与电机 4 输出端连接的主动轴 6，主动轴 6 上设置有主锥齿轮 7，主锥齿轮 7 啮合有从锥齿轮 8，从锥齿轮 8 连接有从动轴 9，从动轴 9 穿过第一刀体 1 的刀刃端 101 与转刀 10 连接；所述第一刀体 1 的刀刃端 101 上嵌接有轴承 12，从动轴 9 穿过轴承 12 与转刀 10 连接。

所述转刀 10 的刀缘上设置有锯齿 11；所述电机 4 连接有开关 15，开关 15 连接有电源；所述电源为蓄电池 14，蓄电池 14 设置在第一刀体 1 的手柄端。

本申请的使用步骤：将本装置夹住树枝，启动电机，捏合修枝剪的两个手柄端，转刀在电机和手柄端的带动下，对树枝施加如图 3 中所示的力 F1 和力 F2。

尽管通过参考附图并结合优选实施例的方式对本实用新型进行了详细描述，但本实用新型并不限于此，在不脱离本实用新型的精神和实质的前提下，本领域普通技术人员可以对本实用新型的实施例进行各种等效的修改或替换，而这些修改或替换都应在本实用新型的涵盖范围内/任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或

替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内，因此，本实用新型的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

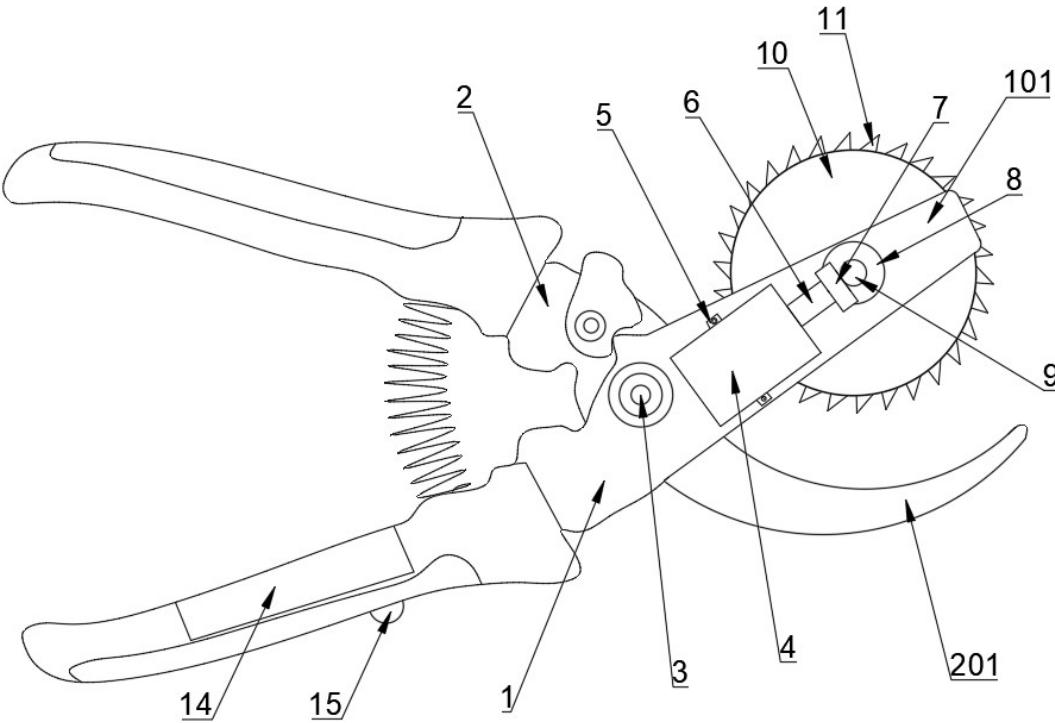


图 1

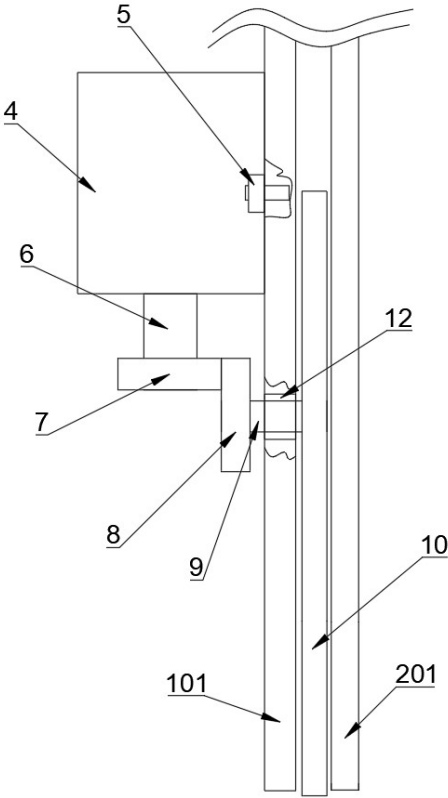


图 2

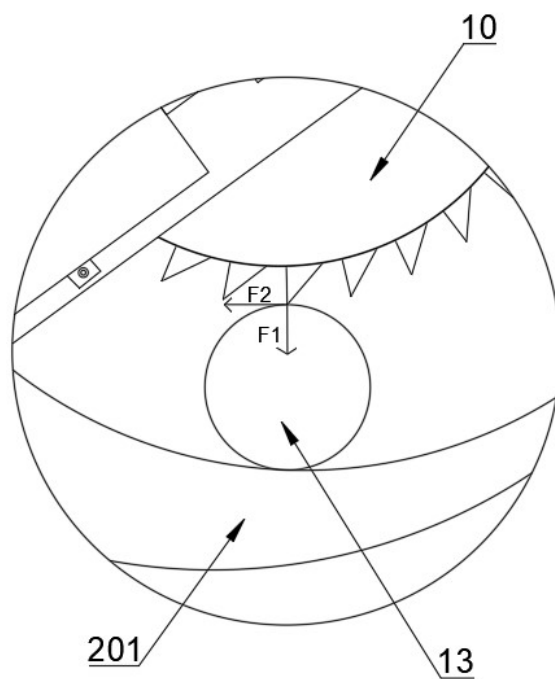


图 3