一种小区植被修剪自动化装置

一．成果完成人及所在单位：赵亚正，机械与汽车工程学院　　指导教师：邱亦睿

二．成果简介：

本文通过分析市场上现有的装置，再结合城市植被的分布规律，分布形式，设计出一种使用方便，修剪精准，工作范围广的自动化修剪装置，能便捷的多角度调节修剪角度，通过对发动机，减速箱，绿篱刀，升降装置等部件进行合理的设计及分布使该装置可以满足大部分植被修剪要求，手持扶手通过后轮与前轮推动底架移动，把装置移动到使用位置处，通过手摇轮使升降架的下端在固定支撑架的内部滑动，调节绿篱刀的高度，松开紧定螺钉对伸缩梁与升降架的固定，把伸缩梁在升降架的内部滑动，通过紧定螺钉固定伸缩梁与升降架，调节绿篱刀的左右长度，通过角度调节装置使动力转换箱在伸缩梁的一端转动，调节绿篱刀的角度，修剪一个角度后，调节绿篱刀的角度进行植被第二个角度的修剪。本实用新型为工作范围广的自动化修剪装置，能适合多种绿植的修剪，能便捷的多角度调节修剪角度，装置部件设计合理。

三．主要研究内容及创新点：

本实用新型涉及植被修剪技术领域，具体是一种小区植被修剪自动化装置，包括底架，所述底架的上表面一端安装有减速器，所述底架的上表面临近减速器的位置处安装有汽油发动机，所述底架的上表面另一端焊接有固定支撑架，所述减速器的输出端安装有钢丝软轴，所述固定支撑架的一侧外表面安装有手摇轮，所述固定支撑架的上端内部滑动安装有升降架，所述升降架的上端外表面滑动安装有伸缩梁，所述伸缩梁的上表面一端临近升降架的位置处安装有紧定螺钉，所述伸缩梁的一端安装有动力转换箱，如图 1 和图 2 所示。

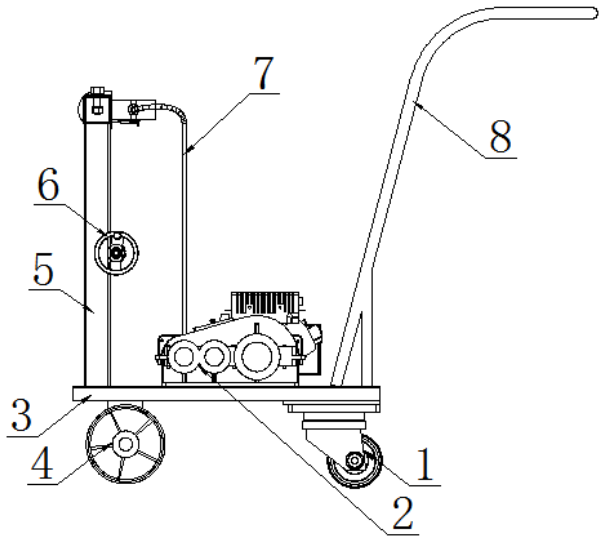


图 1　一种小区植被修剪自动化装置的侧视图

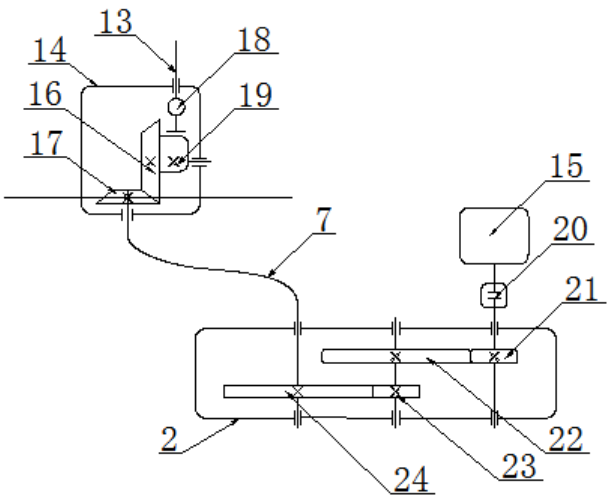


图 2　一种小区植被修剪自动化装置中的传动系统图

四．主要研究成果及应用情况

授权实用新型专利 1 项。

联系人：赵亚正　　电话：19859217851　　Email:1260090695@qq.com