[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H02G 1/02 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820072912.X

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 201323407Y

[22] 申请日 2008.12.12

[21] 申请号 200820072912.X

[73] 专利权人 琚永安

地址 136000 吉林省四平市中央西路 1660 号四平供电公司调度所

[72] 发明人 琚永安

[74] 专利代理机构 吉林省长春市新时代专利商标代理有限公司

代理人 栾淑华

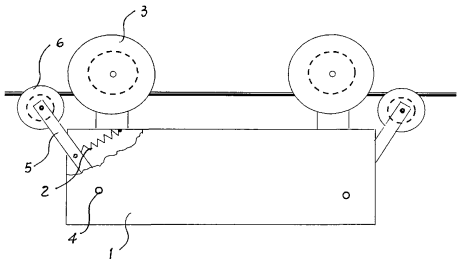
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

遥控式放线导引绳牵引滑车

[57] 摘要

本实用新型提供了一种电力系统对电力线路或光缆进行放线时牵引导引绳使用的遥控式放线导引绳牵引滑车。 该滑车是通过在壳体上平行设置由直流电机带动的滑轮，在壳体两侧设由固定轴及该轴上活动支架连接的与所述滑轮上下在一直线上的可旋转滑轮，并将两侧活动支架与弹簧固定连接而成。 它可利用设在一条直线上的上下两组滑轮将其悬挂在架空线上，在地面由遥控器控制直流电机工作，在牵引滑车沿架空线行走的同时，带动导引绳在空中行走，使导引绳直接跨越河流、树木、建筑物等障碍，完成导引绳的布防。 具有结构简单合理、构思新颖独特、使用方便灵活、工作高效快捷、安全性能可靠、既经济又实用、适合业内推广等优点。



1、一种遥控式放线导引绳牵引滑车，包括遥控器、壳体（1）、蓄电池组、遥控接收控制电路、直流电机、滑轮（3、6）、弹簧（2）、固定轴（4）和活动支架（5），其特征在于：在壳体（1）上平行设有由直流电机带动的滑轮（3），在壳体（1）两侧设由固定轴（4）及该轴（4）上活动支架（5）连接的与所述滑轮（3）上下在同一直线上的可旋转滑轮（6），并将两侧活动支架（5）与弹簧（2）固定连接。

遥控式放线导引绳牵引滑车

技术领域：本实用新型涉及一种牵引滑车，特别是涉及一种电力系统对电力线路或光缆进行放线时牵引导引绳使用的牵引滑车。

背景技术：在电力系统施工中，经常要对电力线路或光缆进行放线。以往都是靠人力在地面将导引绳布防后，再由导引绳牵引导线或光缆进行放线。但在跨越河流、树木、建筑物等障碍时，靠人力跨越十分困难，严重影响施工进度。不仅如此，布防导引绳过程中稍有不慎，就可能对河堤、树木、建筑物等造成损坏，由此引起纠纷或赔偿，带来不可挽回的损失。虽然目前对特殊地段在探索利用火箭、射绳枪、滑翔伞、直升机等方式布防导引绳，但费用太高，不便于推广。

发明内容：本实用新型的目的在于提供一种遥控式放线导引绳牵引滑车，主要是解决靠人力布防导引绳，在跨越河流、树木、建筑物等障碍时施工困难，严重影响施工进度，且在布防导引绳过程中可能对河堤、树木、建筑物等造成损坏，而对特殊地段采取利用火箭、射绳枪、滑翔伞、直升机等方式布防导引绳，又费用太高，不便于推广的问题。

本实用新型的方案如下所述：该实用新型包括遥控器、壳体、壳体内的蓄电池组和遥控接收控制电路、直流电机、滑轮、弹簧、固定轴和活动支架，它是通过在壳体上平行设置由直流电机带动的滑轮，在壳体两侧设由固定轴及该轴上活动支架连接的与所述滑轮上下在同一直线上的可旋转滑轮，且将两侧活动支架与弹簧固定连接。

本实用新型的有益效果：由于该实用新型采取了上述结构，可利用设

在一条直线上的上下两组滑轮将整体悬挂在已有架空线上，并将架空线作为本实用新型的附着载体，由地面人员用遥控器控制直流电机的工作状态，在牵引滑车沿架空线行走的同时，将带动导引绳在空中行走，使导引绳直接跨越河流、树木、建筑物等障碍，完成导引绳的布防。可靠实现发明目的。该实用新型具有结构简单合理、构思新颖独特、使用方便灵活、工作高效快捷、安全性能可靠、既经济又实用、适合业内推广等优点。

附图说明：图 1 是遥控式放线导引绳牵引滑车的整体结构示意图。

具体实施方式：由图 1 所示的遥控式放线导引绳牵引滑车是在壳体 1 上平行设置与直流电机输出轴固定连接的滑轮 3，在壳体 1 两侧对称设固定轴 4，在固定轴 4 上经活动支架 5 分别连接一个与所述滑轮 3 上下在同一直线上的可旋转滑轮 6，并将两侧活动支架 5 分别与弹簧 2 固定连接。当然，也可在两侧活动支架 5 之间设置弹簧 2。该牵引滑车由蓄电池组供电，蓄电池组与遥控接收控制电路安装在壳体 1 内。施工时，将导引绳与壳体 1 连接，再将本实用新型通过滑轮 3、6 的轮槽悬挂在架空线上，由地面人员手持遥控器发出动作指令，经遥控接收控制电路接收并控制直流电机的前进、后退、停止等工作状态，在牵引滑车沿架空线行走的同时，将带动导引绳在空中行走，使导引绳直接跨越河流、树木、建筑物等障碍，完成导引绳的布防任务。

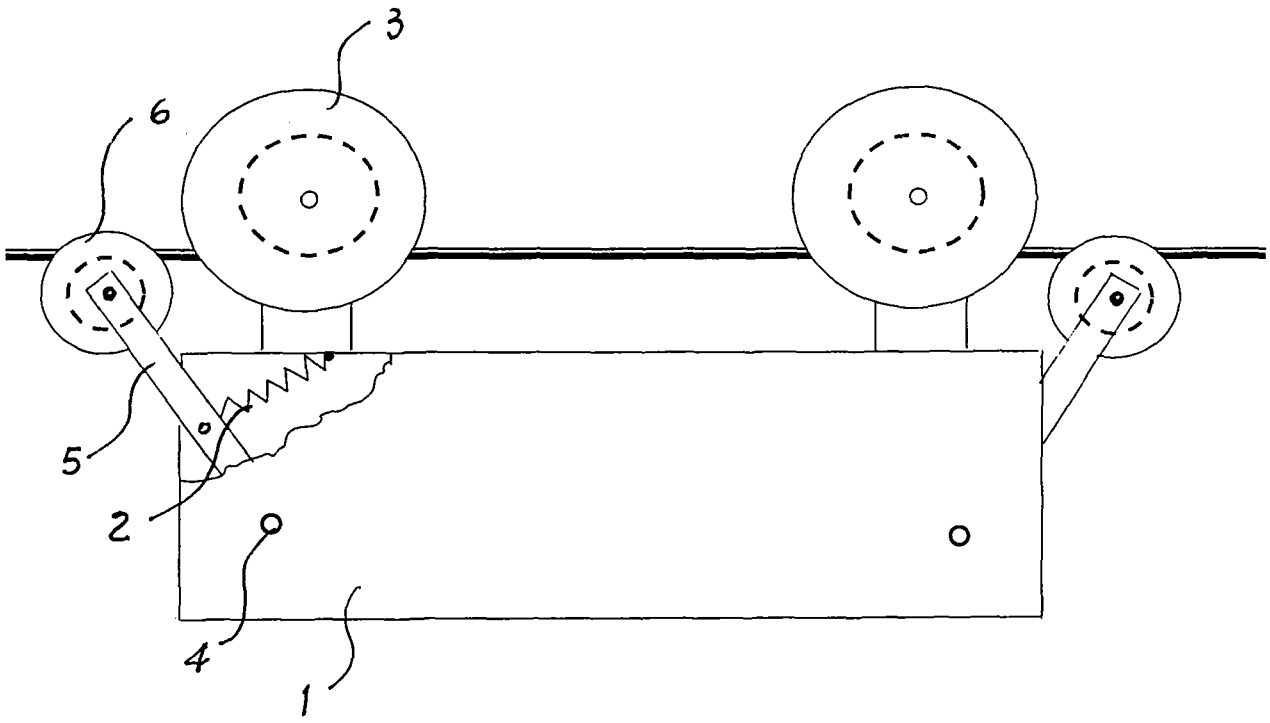


图 1