

# 电驱弹簧

技术领域[0001]发明涉及一种电驱弹簧装置，特别是可通过计算机精准控制弹簧回弹位置,并可使其做直线往复运动

背景技术[0002]弹簧是一种十分常用的工具，并且是十分廉价的推进工具

场景 1：有一个长方形的盒子，盒子内斜放着传单。当有人取走前面的传单时，盒子内部的就不好领取，此时我们可以考虑盒子内部增加弹簧。但由于在一开始传单多的时候，弹簧处于压缩状态，弹力很大，会把传单一次全给推出去。如果选择弹力小的弹簧，又会因为后期缺乏弹力，而无法将剩余的传单推到明显位置。此时我们会因为选择合适的弹簧感到困扰。换别的技术又可能会遇到场景不合适，或则造价高昂，精度不够无法一张一张出纸等问题

场景 2:对于传统小型推杆机有两个缺点，1.造价昂贵，伸出 1cm 的小型推杆机就要 100 元左右。2.性能偏低，在同成本的情况下，对比弹簧推力器，相差的推力是十几倍甚至几十倍。

场景 3:对于往复电机，通病就是太大了，推出 10 厘米你得至少预留 30 厘米的空间，而且噪音也比较大

发明内容[0003]本发明提供一种微型计算机精准控制弹簧伸缩的系统，为达到上述目的，本发明采用以下技术方案：

1. 弹簧，用于制造推进动力，根据需要推力的大小，选用不同长度和粗细和材质的弹簧
- 2.线绳卡扣，用于绑定线绳
- 3.线绳收集装置，用于缠绕线绳
- 4.电机,用于转动线绳收集装置
- 5.挡板,用于固定弹簧和保险装置和线绳卡扣。上挡板还用于助推作用，下挡板可用来固定设备位置。
- 6.线绳,用于控制挡板位置。当弹力过大时，线绳应当使用金属丝，金属链
- 7.伸缩管，避免弹簧下压时因为受力不均匀而导致偏转，可尽可能的让弹簧保持垂直
- 8.微型计算机，用于精准的控制弹簧的最大位置

9.保险装置，为避免设备不使用时，长时间将弹力作用于线绳上，使线绳断裂造成意外弹出。亦可减少线绳损耗。

10.电机控制模块，用于操纵电机的正反转和转动速度

11.弹簧卡扣，使弹簧不会蹦出