

# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102709762 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201210207636. 4

(22) 申请日 2012. 06. 24

(71) 申请人 杨加旭

地址 362302 福建省南安市霞美镇张坑村敬  
长 97 号

(72) 发明人 杨加旭

(51) Int. Cl.

H01R 13/72 (2006. 01)

H01R 13/502 (2006. 01)

H01R 31/06 (2006. 01)

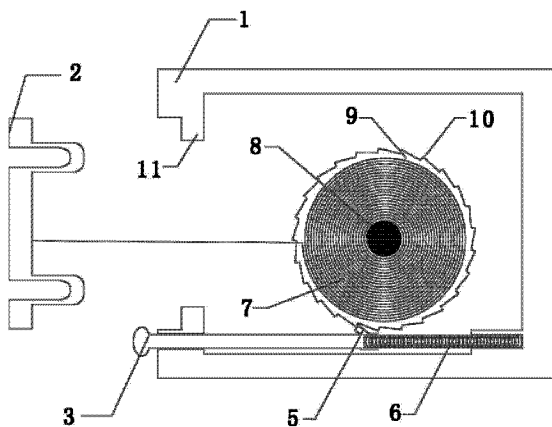
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

一种扭力带可伸缩的墙壁开关

## (57) 摘要

一种扭力带可伸缩的墙壁开关由扭力弹簧、单向盘、斜齿等组成。其特征是：电线盘套在扭力弹簧上，扭力弹簧扣住单向盘，三者重叠一体，扭力弹簧的拉钩钩在主体的定位孔上，压杆穿过主体顶住压力弹簧，压力弹簧另一端抵住主体的边壳，在压力弹簧复位力的作用下压杆往外推，压杆的末端有一个向外 45° 的防转头，防转头与单向盘的 45° 斜齿相吻合，电线盘的导线紧固在插座的锁孔上。所述的插座在保证原插座功能的基础上，还具有把插座拉伸以满足电源线不够长的功能。



1. 一种扭力带可伸缩的墙壁开关,由主体、插座、压杆、斜槽、防转头、压力弹簧、电线盘、扭力弹簧、单向盘、斜齿和限位板组成,其特征是:电线盘套在扭力弹簧上,扭力弹簧扣住单向盘,三者重叠一体,扭力弹簧的拉钩钩在主体的定位孔上,压杆穿过主体顶住压力弹簧,压力弹簧另一端抵住主体的边壳,在压力弹簧复位力的作用下压杆往外推,压杆的末端有一个向外 $45^{\circ}$ 的防转头,防转头与单向盘的 $45^{\circ}$ 斜齿相吻合,电线盘的导线紧固在插座的锁孔上,用手拔出插座,导线带动电线盘和单向盘一起转动,斜齿推动防转头使压杆往外退,斜齿与防转头形成间隙,电线盘内的导线被顺利与插座一同拉出,扭力弹簧也在同步被拉紧,当达到所需长度时,手停止对插座的拉力,在扭力弹簧的作用力下单向盘反转,单向盘上的斜齿与压杆的防转头相抵死,电线盘静止,插座脱离主体形成带线插座,电器使用完成后,按动主体下方的压杆按钮,压杆带动防转头向内移动,当防转头与斜齿错开后,扭力弹簧带动单向盘及电线盘一同反转,插座回到主体位置,实现了插座脱离和复位主体的功能。

2. 根据权利要求1所述的一种扭力带可伸缩的墙壁开关,其特征是,在主体插座的一侧上下各伸出一块限位板,限位板用来保证插座复位后与主体表面的平行。

3. 根据权利要求1所述的一种扭力带可伸缩的墙壁开关,其特征是,插座左右各有一个斜槽,斜槽的长度20mm、宽度15mm、深度5mm,斜槽用来方便拇指和食指拉出插座时使用。

4. 根据权利要求1所述的一种扭力带可伸缩的墙壁开关,其特征是,所述的电线盘为圆盘式的绕式电源线,电源线拉直长度为3m。

5. 根据权利要求1所述的一种扭力带可伸缩的墙壁开关,其特征是,所述的扭力弹簧为卷绕式弹簧。

## 一种扭力带可伸缩的墙壁开关

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种家装电器的配件,具体的讲是一种扭力带可伸缩的墙壁开关。

### 背景技术

[0002] 目前的壁面插座全部为固定式,遇到电器线偏短或使用距离偏远还要增加一根软线插座,给操作带来很多不便。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种扭力带可伸缩的墙壁开关,使得在保证原插座功能的基础上,还具有把插座拉伸以满足电源线不够长的功能。

[0004] 本发明是以如下技术方案实现的:本一种扭力带可伸缩的墙壁开关由主体、插座、压杆、斜槽、防转头、压力弹簧、电线盘、扭力弹簧、单向盘、斜齿和限位板组成。其特征是:电线盘套在扭力弹簧上,扭力弹簧扣住单向盘,三者重叠一体,扭力弹簧的拉钩钩在主体的定位孔上,压杆穿过主体顶住压力弹簧,压力弹簧另一端抵住主体的边壳,在压力弹簧复位力的作用下压杆往外推,压杆的末端有一个向外 $45^{\circ}$ 的防转头,防转头与单向盘的 $45^{\circ}$ 斜齿相吻合,在主体插座的一侧上下各伸出一块限位板,限位板用来保证插座复位后与主体表面的平行,插座左右各有一个斜槽,斜槽的长度20mm、宽度15mm、深度5mm,斜槽用来方便拇指和食指拉出插座时使用,电线盘的导线紧固在插座的锁孔上。用手拔出插座,导线带动电线盘和单向盘一起转动,斜齿推动防转头使压杆往外退,斜齿与防转头形成间隙,电线盘内的导线被顺利与插座一同拉出,扭力弹簧也在同步被拉紧,当达到所需长度时,手停止对插座的拉力,在扭力弹簧的作用力下单向盘反转,单向盘上的斜齿与压杆的防转头相抵死,电线盘静止,插座脱离主体形成带线插座,电器使用完成后,按动主体下方的压杆按钮,压杆带动防转头向内移动,当防转头与斜齿错开后,扭力弹簧带动单向盘及电线盘一同反转,插座回到主体位置,实现了插座脱离和复位主体的功能。

[0005] 有益效果是:本发明具有把插座拉伸以满足电源线不够长的功能。

### 附图说明

[0006] 图1是本发明一种扭力带可伸缩的墙壁开关的正面图。

[0007] 图2是本发明一种扭力带可伸缩的墙壁开关的构造图。

[0008] 图中1. 主体,2. 插座,3. 压杆,4. 斜槽,5. 防转头,6. 压力弹簧,7. 电线盘,8. 扭力弹簧,9. 单向盘,10. 斜齿,11. 限位板。

### 具体实施方式

[0009] 参照图1、图2,本发明一种扭力带可伸缩的墙壁开关,其构造由主体1、插座2、压杆3、斜槽4、防转头5、压力弹簧6、电线盘7、扭力弹簧8、单向盘9、斜齿10和限位板11组成。在说明书附图中,电线盘7套在扭力弹簧8上,扭力弹簧8扣住单向盘9,三者重叠一

体,扭力弹簧 8 的拉钩钩在主体 1 的定位孔上,压杆 3 穿过主体 1 顶住压力弹簧 6,压力弹簧 6 另一端抵住主体 1 的边壳,在压力弹簧 6 复位力的作用下压杆 3 往外推,压杆 3 的末端有一个向外 45° 的防转头 5,防转头 5 与单向盘 9 的 45° 斜齿 10 相吻合。在主体 1 插座 2 的一侧上下各伸出一块限位板 11,限位板 11 用来保证插座 2 复位后与主体 1 表面的平行,插座 2 左右各有一个斜槽 4,斜槽 4 的长度 20mm、宽度 15mm、深度 5mm,斜槽 4 用来方便拇指和食指拉出插座 2 时使用。

[0010] 所述的电线盘 7 为圆盘式的绕式电源线,电源线拉直长度为 3m。

[0011] 所述的扭力弹簧 8 为卷绕式弹簧。

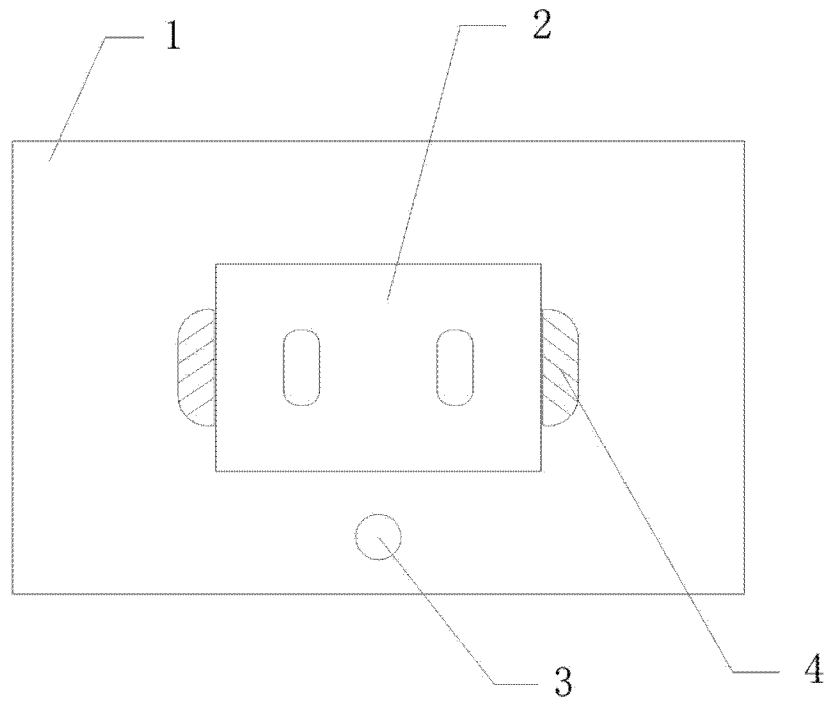


图 1

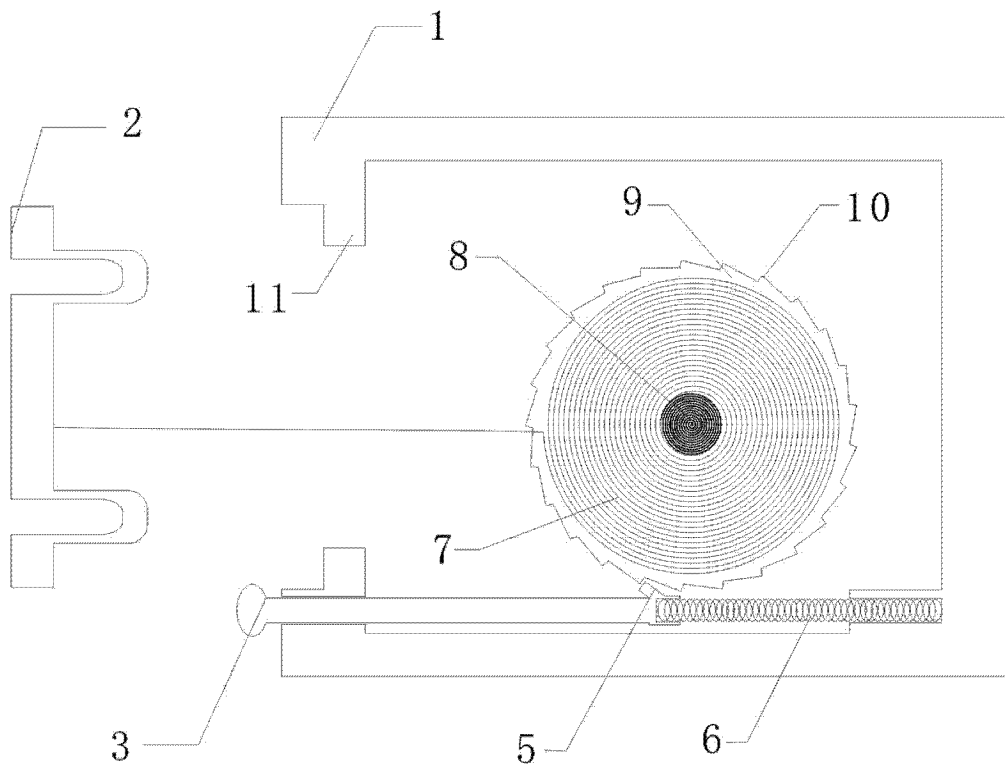


图 2