(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104947403 B
(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201410679842.4

(22)申请日 2014.11.24

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104947403 A

(43)申请公布日 2015.09.30

(73)专利权人 宁波环海电器有限公司
地址 315300 浙江省宁波市慈溪经济开发区长池路556号

(72)发明人 胡可仁

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
代理人 柯奇君

(51)Int.Cl.
D06F 75/14(2006.01)
D06F 75/38(2006.01)
D06F 75/24(2006.01)

(56)对比文件
CN 201284436 Y,2009.08.05,全文.
CN 101824740 A,2010.09.08,全文.
CN 2010/130222 A1,2010.11.18,全文.
US 6104009 A,2000.08.15,全文.
CN 204455672 U,2015.07.08,权利要求1-8.

审查员 刘婉

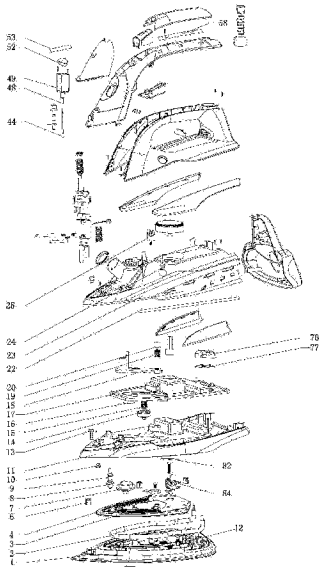
权利要求书2页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种安全电熨斗

(57)摘要

一种安全电熨斗，该电熨斗包括底板组件、隔热壳、水箱组件、手柄、热熔断线组件、电源线组件和安全装置，本发明在熨烫过程中靠单手就能实现放蒸汽，如果是在放蒸汽的状态下只要人手离开，蒸汽就自动关闭同时电熨斗进入断电状态，避免了蒸汽开启状态下漏水现象的发生，在接通电源无人看护的情况下起到保护作用，大大降低了安全隐患，且结构简单，易于实现，不额外增加熨斗的体积，使用方便，具有较高的实用性和良好的市场前景。



CN 104947403 B

1.一种安全电熨斗，该电熨斗包括底板组件、隔热壳、水箱组件、手柄、热熔断线组件、电源线组件和安全装置，其特征于：该安全装置包括PCB板(79)、电磁阀组件(49)和两块感应铜片，所述的PCB板(79)包括第一PCB板(26)、第二PCB板(27)和第三PCB板(28)，所述的水箱组件上设置所述的电磁阀组件(49)，所述的水箱组件上设有阀针孔，所述的电磁阀组件(49)的下端设有阀针(48)，所述的阀针(48)插入阀针孔内，所述的阀针(48)通过设置O型圈(44)密封阀针孔，所述的水箱组件后部设置所述的第一PCB板(26)，手柄组成部分的主壳体的中部设置所述的第二PCB板(27)，所述的第二PCB板(27)上设置第一LED灯，手柄组成部分的前部设置第二感应铜片(53)，上盖板中部设置第一感应铜片(58)，上盖板的头部设置所述的第三PCB板(28)，所述的第三PCB板(28)上设置第二LED灯，所述的第一PCB板(26)分别与所述的电磁阀组件(49)、热熔断线组件、电源线组件和底板组件上的指示灯组件连接，所述的第二PCB板(27)分别与所述的第一PCB板(26)和第一感应铜片(58)连接，所述的第三PCB板(28)分别与第二PCB板(27)和第二感应铜片(53)连接；所述的第二LED灯上设置灯罩(52)；所述的底板组件包括铝底板(1)、发热管(2)和气化盖(3)，所述的铝底板(1)上端设置第一凹槽(12)，第一凹槽(12)内设置所述的发热管(2)，所述的发热管(2)的两端分别设置在第一凹槽(12)的外端，所述的气化盖(3)设置在所述的第一凹槽(12)上端且密封第一凹槽(12)，所述的气化盖(3)上分别设置爆炸孔和第一蒸汽孔，所述的爆炸孔上设置密封圈B(8)，所述的密封圈B(8)通过设置爆炸接头(9)与出水管(22)相连接，所述的第一蒸汽孔上设置蒸汽密封圈(7)，所述的气化盖(3)上设置温控器(84)，所述的温控器(84)的感温探头与铝底板(1)中心点接触。

2.根据权利要求1所述的一种安全电熨斗，其特征于：所述的爆炸接头(9)和出水管(22)之间设置套圈(10)。

3.根据权利要求1所述的一种安全电熨斗，其特征于：所述的铝底板(1)的螺丝柱上设置陶瓷柱，所述的温控器(84)上设置云母片(82)。

4.根据权利要求1所述的一种安全电熨斗，其特征于：所述的隔热壳包括隔热板(11)，所述的隔热板(11)一端上设置散热片(13)。

5.根据权利要求4所述的一种安全电熨斗，其特征于：所述的水箱组件包括水箱底板(17)和水箱(23)，所述的隔热板(11)上设置第二凹槽，第二凹槽内设置第一通孔和第二蒸汽孔，所述的气化盖(3)上设置双金属片(4)，所述的双金属片(4)对应第一通孔的下端设置，所述的蒸汽密封圈(7)设置在第二蒸汽孔内，所述的水箱底板(17)设置在所述的隔热壳的上端，所述的水箱底板(17)上对应第二凹槽设置第三凹槽，且第三凹槽内分别对应第一通孔和第二蒸汽孔设置第二通孔和第三蒸汽孔，第二通孔的下端设置有防漏密封圈(14)，所述的防漏密封圈(14)中部设置圆柱，所述的圆柱上端设置圆环，圆柱上设置防漏弹簧(15)，所述的防漏弹簧(15)一端与防漏密封圈(14)底部相抵，所述的防漏弹簧(15)另一端与所述的圆环相抵，所述的第三蒸汽孔的下端设置蒸汽镶件(16)，并与所述的蒸汽密封圈(7)进行连接，所述的第二通孔和第三蒸汽孔上设置小盖板(18)，且所述的小盖板(18)密封第二通孔和第三蒸汽孔，所述的小盖板(18)上设置第三通孔，且第三通孔内设置清洗密封圈A(20)，所述的清洗密封圈A(20)的中部设置凸环，所述的清洗密封圈A(20)的底部设置清洗弹簧(19)，清洗弹簧(19)一端与小盖板(18)相抵，清洗弹簧(19)另一端与所述的凸环相抵，所述的水箱(23)设置在所述的水箱底板(17)上端，所述的水箱(23)上设置清洗按钮孔，

所述的清洗按钮孔内设置清洗密封圈B(24)，清洗密封圈B(24)的上端设置清洗按钮(25)，当清洗按钮(25)下压时所述的清洗密封圈B(24)与清洗密封圈A(20)相抵，所述的水箱(23)上设置泵体组件，所述的泵体组件与水箱(23)内的进水管相连接。

6.根据权利要求5所述的一种安全电熨斗，其特征于：所述的水箱底板(17)上设置水盒底板(77)，所述的水盒底板(77)上设置水盒(76)。

一种安全电熨斗

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电熨斗，尤其涉及一种安全电熨斗。

背景技术

[0002] 目前，公知的蒸汽电熨斗是有底板组件、隔热壳、水箱组件、手柄、电源线组合而成。靠人的双手来实现放蒸汽的过程。如果用单手来实现放蒸汽，则需要停止熨烫，这样就给使用者带来了诸多的不便，公知的蒸汽电熨斗只是单独通过温控器来实现温度的控制，并无自动断电保护功能，这样在通电状态下，如果没有人看护，电熨斗平放在熨烫物上存在很大的安全隐患。

发明内容

[0003] 为了克服现有公知蒸汽电熨斗在使用当中带来的不便和存在的安全隐患，本发明提供了一种安全电熨斗。

[0004] 为了实现上述的目的，本发明采用了以下的技术方案：

[0005] 一种安全电熨斗，该电熨斗包括底板组件、隔热壳、水箱组件、手柄、热熔断线组件、电源线组件和安全装置，该安全装置包括PCB板、电磁阀组件和两块感应铜片，所述的PCB板包括第一PCB板、第二PCB板和第三PCB板，所述的水箱组件上设置所述的电磁阀组件，所述的水箱组件上设有阀针孔，所述的电磁阀组件的下端设有阀针，所述的阀针插入阀针孔内，所述的阀针通过设置O型圈密封阀针孔，所述的水箱组件后部设置所述的第一PCB板，手柄组成部分的主壳体的中部设置所述的第二PCB板，所述的第二PCB板上设置第一LED灯，手柄组成部分的前部设置第二感应铜片，上盖板中部设置第一感应铜片，上盖板的头部设置所述的第三PCB板，所述的第三PCB板上设置第二LED灯，所述的第一PCB板分别与所述的电磁阀组件、热熔断线组件、电源线组件和底板组件上的指示灯组件连接，所述的第二PCB板分别与所述的第一PCB板和第一感应铜片连接，所述的第三PCB板分别与第二PCB板和第二感应铜片连接。

[0006] 作为进一步改进，所述的第二LED灯上设置灯罩。

[0007] 作为进一步改进，所述的底板组件包括铝底板、发热管和气化盖，所述的铝底板上端设置第一凹槽，第一凹槽内设置发热管，所述的发热管的两端分别设置在第一凹槽的外端，所述的气化盖设置在所述的第一凹槽上端且密封第一凹槽，所述的气化盖上分别设置爆炸孔和第一蒸汽孔，所述的爆炸孔上设置密封圈B，所述的密封圈B通过设置爆炸接头与出水管相连接，所述的蒸汽孔上设置蒸汽密封圈，所述的气化盖上设置温控器，所述的温控器的感温探头与铝底板中心点接触。

[0008] 作为进一步改进，所述的爆炸接头和出水管之间设置套圈。

[0009] 作为进一步改进，所述的铝底板的螺丝柱上设置陶瓷柱，所述的温控器上设置云母片。

[0010] 作为进一步改进，所述的隔热壳包括隔热板，所述的隔热板一端上设置散热片。

[0011] 作为进一步改进，所述的水箱组件包括水箱底板和水箱，所述的隔热板上设置第二凹槽，第二凹槽内设置第一通孔和第二蒸汽孔，所述的气化盖上设置双金属片，所述的双金属片对应第一通孔的下端设置，所述的蒸汽密封圈设置在第二蒸汽孔内，所述的水箱底板设置在所述的隔热壳的上端，所述的水箱底板上对应第二凹槽设置第三凹槽，且第三凹槽内分别对应第一通孔和第二蒸汽孔设置第二通孔和第三蒸汽孔，第二通孔的下端设置有防漏密封圈，所述的防漏密封圈中部设置圆柱，所述的圆柱上端设置圆环，圆柱上设置防漏弹簧，所述的防漏弹簧一端与防漏密封圈底部相抵，所述的防漏弹簧另一端与所述的圆环相抵，所述的第三蒸汽孔的下端设置蒸汽镶件，并与所述的蒸汽密封圈进行连接，所述的第二通孔和第三蒸汽孔上设置小盖板，且所述的小盖板密封第二通孔和第三蒸汽孔，所述的小盖板上设置第三通孔，且第三通孔内设置清洗密封圈A，所述的清洗密封圈A的中部设置凸环，所述的清洗密封圈A的底部设置清洗弹簧，清洗弹簧一端与小盖板相抵，清洗弹簧另一端与所述的凸环相抵，所述的水箱设置在所述的水箱底板上端，所述的水箱上设置清洗按钮孔，所述的清洗按钮孔内设置清洗密封圈B，清洗密封圈B的上端设置清洗按钮，当清洗按钮下压时所述的清洗密封圈B与清洗密封圈A相抵，所述的水箱上设置泵体组件，所述的泵体组件与水箱内的进水管相连接。

[0012] 作为进一步改进，所述的水箱底板上设置水盒底板，所述的水盒底板上设置水盒。

[0013] 本发明在熨烫过程中靠单手就能实现放蒸汽，如果是在放蒸汽的状态下只要人手离开，蒸汽就自动关闭同时电熨斗进入断电状态，避免了蒸汽开启状态下漏水现象的发生，在接通电源无人看护的情况下起到保护作用，大大降低了安全隐患，且结构简单，易于实现，不额外增加熨斗的体积，使用方便，具有较高的实用性和良好的市场前景。

附图说明

[0014] 图1为本发明的安全装置的结构示意图。

[0015] 图2为本发明的PCB板的结构示意图。

[0016] 图3为本发明的爆炸图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明的具体实施方式做一个详细的说明。

[0018] 如图1～2所示的一种安全电熨斗，该电熨斗包括底板组件、隔热壳、水箱组件、手柄、热熔断线组件、电源线组件和安全装置，该安全装置包括PCB板79、电磁阀组件49和两块感应铜片，所述的PCB板79包括第一PCB板26、第二PCB板27和第三PCB板28，所述的水箱组件上设置所述的电磁阀组件49，所述的水箱组件上设有阀针孔，所述的电磁阀组件49的下端设有阀针48，所述的阀针48插入阀针孔内，所述的阀针48通过设置O型圈44密封阀针孔，所述的水箱组件后部设置所述的第一PCB板26，手柄组成部分的主壳体的中部设置所述的第二PCB板27，所述的第二PCB板27上设置第一LED灯，手柄组成部分的前部设置所第二感应铜片53，上盖板中部设置第一感应铜片58，上盖板的头部设置所述的第三PCB板28，所述的第三PCB板28上设置第二LED灯，所述的第二LED灯上设置灯罩52。所述的第一PCB板26分别与所述的电磁阀组件49、热熔断线组件、电源线组件和底板组件上的指示灯组件连接，所述的第二PCB板27分别与所述的第一PCB板26和第一感应铜片58连接，所述的第三PCB板28分别

与第二PCB板27和第二感应铜片53连接。

[0019] 如图3所示，所述的底板组件包括铝底板1、发热管2和气化盖3，所述的铝底板1上端设置第一凹槽12，第一凹槽12内设置所述的发热管2，所述的发热管2的两端分别设置在第一凹槽12的外端，所述的气化盖3设置在所述的第一凹槽12上端且密封第一凹槽12，所述的气化盖3上分别设置爆炸孔和第一蒸汽孔，所述的爆炸孔上设置密封圈B8，所述的密封圈B8通过设置爆炸接头9与出水管22相连接，所述的爆炸接头9和出水管22之间设置套圈10。所述的蒸汽孔上设置蒸汽密封圈7，所述的气化盖3上设置温控器84，所述的温控器84的感温探头与铝底板1中心点接触，所述的温控器84上设置云母片82，所述的铝底板1的螺丝柱上设置陶瓷柱.

[0020] 所述的隔热壳包括隔热板11，所述的隔热板11一端上设置散热片13。

[0021] 如图3所示，所述的水箱组件包括水箱底板17和水箱23，所述的隔热板11上设置第二凹槽，第二凹槽内设置第一通孔和第二蒸汽孔，所述的气化盖3上设置双金属片4，所述的双金属片4对应第一通孔的下端设置，所述的蒸汽密封圈7设置在第二蒸汽孔内，所述的水箱底板17设置在所述的隔热壳的上端，所述的水箱底板17上对应第二凹槽设置第三凹槽，且第三凹槽内分别对应第一通孔和第二蒸汽孔设置第二通孔和第三蒸汽孔，第二通孔的下端设置有防漏密封圈14，所述的防漏密封圈14中部设置圆柱，所述的圆柱上端设置圆环，圆柱上设置防漏弹簧15，所述的防漏弹簧15一端与防漏密封圈14底部相抵，所述的防漏弹簧15另一端与所述的圆环相抵，所述的第三蒸汽孔的下端设置蒸汽镶件16，并与所述的蒸汽密封圈7进行连接，所述的第二通孔和第三蒸汽孔上设置小盖板18，且所述的小盖板18密封第二通孔和第三蒸汽孔，所述的小盖板18上设置第三通孔，且第三通孔内设置清洗密封圈A20，所述的清洗密封圈A20的中部设置凸环，所述的清洗密封圈A20的底部设置清洗弹簧19，清洗弹簧19一端与小盖板18相抵，清洗弹簧19另一端与所述的凸环相抵，所述的水箱23设置在所述的水箱底板17上端，所述的水箱23上设置清洗按钮孔，所述的清洗按钮孔内设置清洗密封圈B24，清洗密封圈B24的上端设置清洗按钮25，当清洗按钮25下压时所述的清洗密封圈B24与清洗密封圈A20相抵，所述的水箱23上设置泵体组件，所述的泵体组件与水箱23内的进水管相连接。

[0022] 所述的水箱底板17上设置水盒底板77，所述的水盒底板77上设置水盒76。

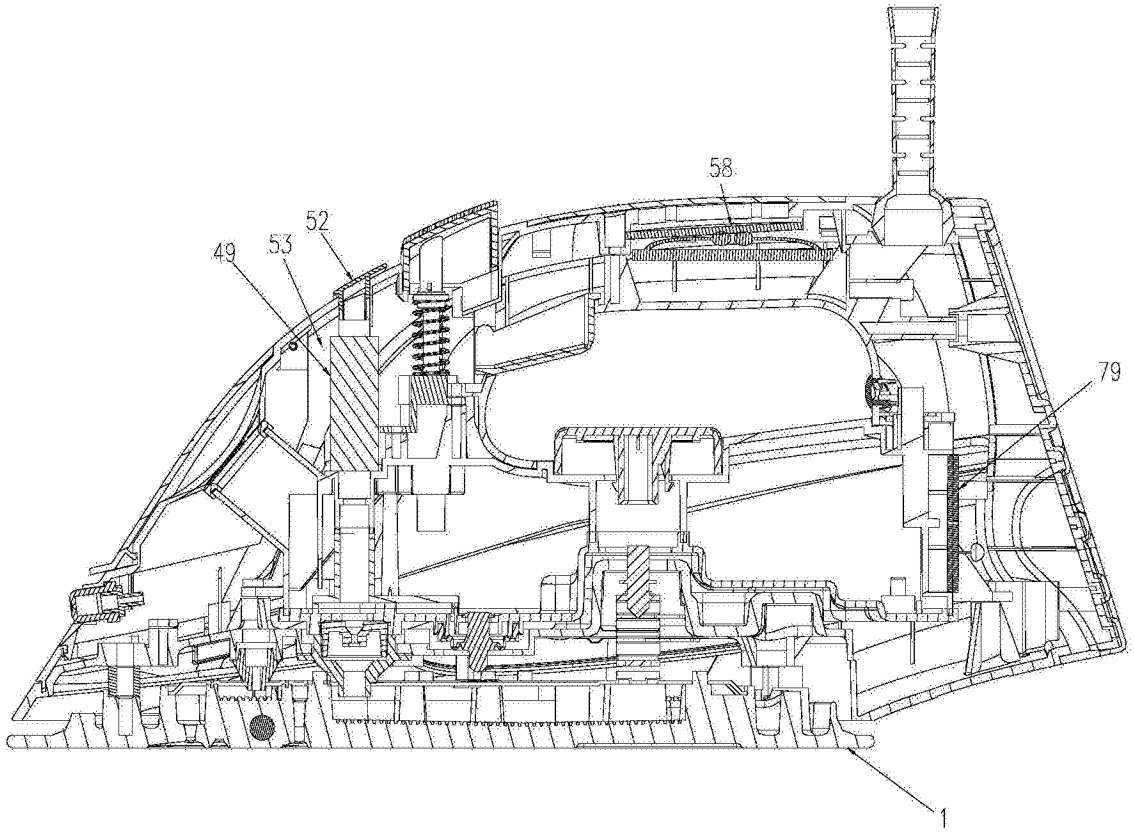


图1

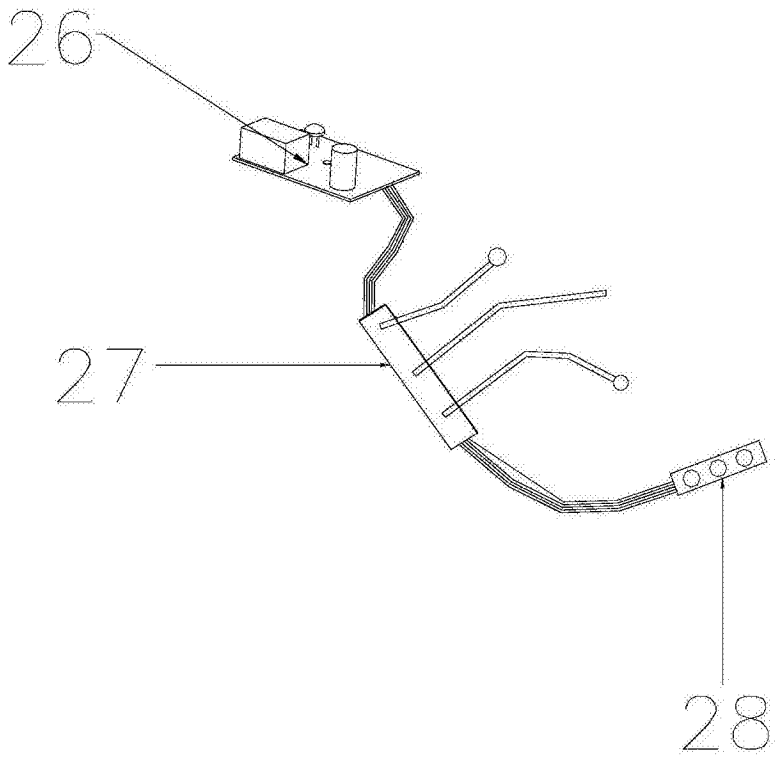


图2

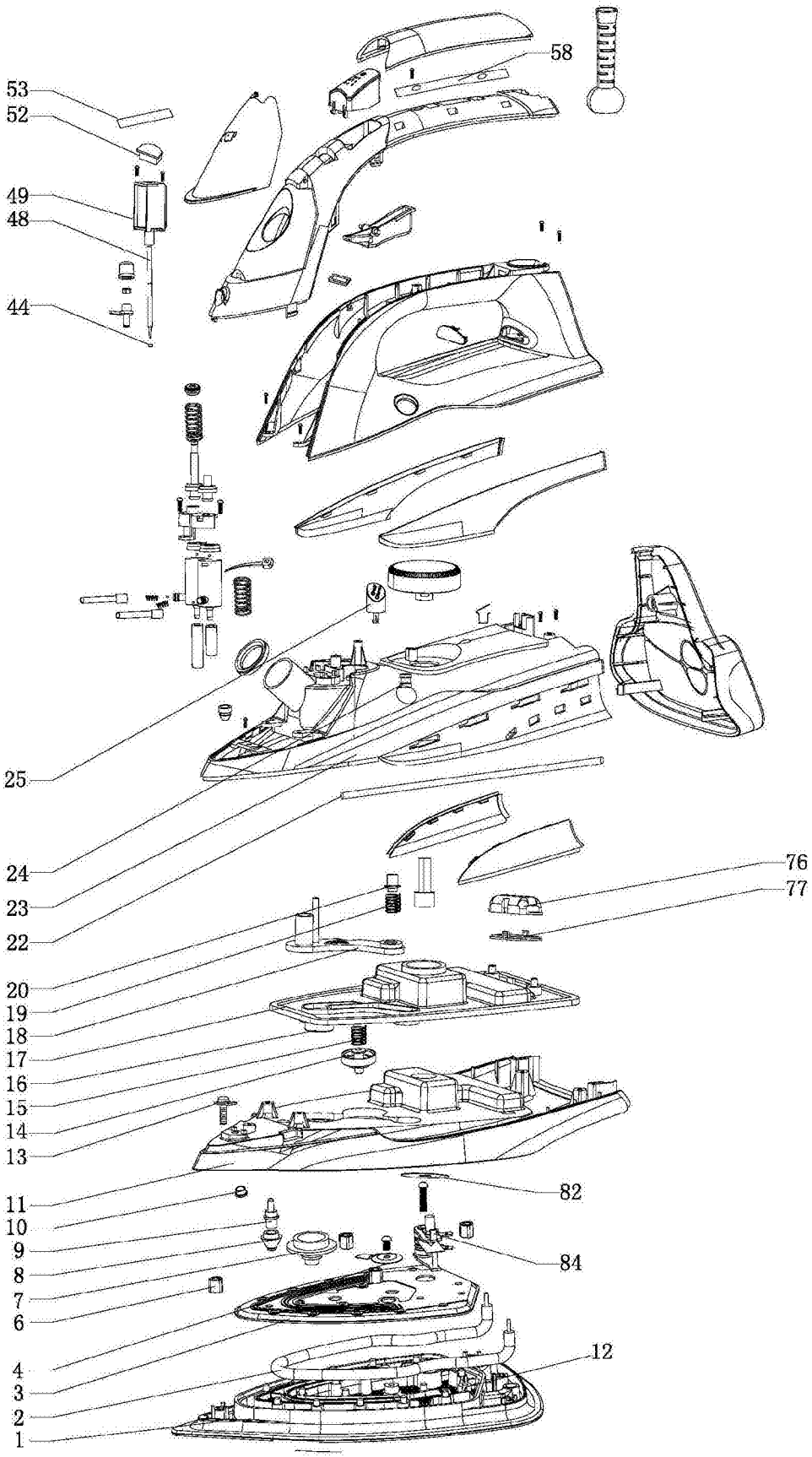

58
53
52
49
48
44
25
24
23
22
76
77
20
19
18
17
16
15
14
13
11
10
9
8
7
6
82
84
4
3
2
1
12

图3