

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101922106 B

(45) 授权公告日 2012. 07. 18

(21) 申请号 200910112076. 2

TW 334141 U, 2008. 06. 11, 说明书第3页第4行至第5页第6行、图1-7.

(22) 申请日 2009. 06. 16

FR 2709138 A1, 1995. 02. 24, 全文.

(73) 专利权人 漳州灿坤实业有限公司

地址 363000 福建省漳州市角美镇龙池开发区灿坤工业园

审查员 任平平

(72) 发明人 潘建志 蔡瑞锋

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204

代理人 潘国庆 张松亭

(51) Int. Cl.

D06F 75/08 (2006. 01)

D06F 75/12 (2006. 01)

D06F 75/34 (2006. 01)

D06F 75/30 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2739220 Y, 2005. 11. 09, 摘要、图1.

US 2001030183 A1, 2001. 10. 18, 摘要、图1.

CN 2737819 Y, 2005. 11. 02, 说明书第2页第1段至第2段、图1.

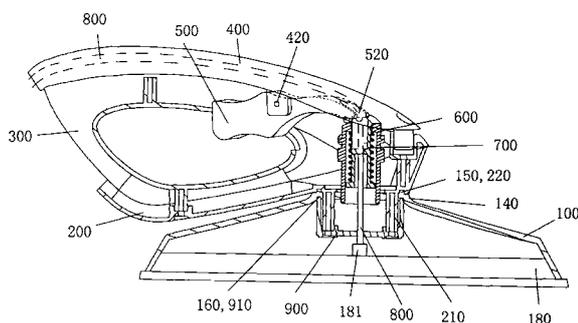
权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图 15 页

(54) 发明名称

可转动的电熨斗及具有可转动电熨斗的挂烫机

(57) 摘要

本发明可转动的电熨斗及具有可转动电熨斗的挂烫机, 涉及一种电熨斗及挂烫机。本发明可转动的电熨斗, 具有电加热器的本体上装有外壳, 一个旋转体可转动地连接本体与握把, 本体与握把之间设有限制旋转幅度的限位机构和对旋转角位置进行锁定的弹性定位机构。在握把与本体的相对位置被锁定的状态, 该电熨斗作为蒸汽熨斗使用; 在本体上套装了毛刷盖后, 握把相对本体转动, 该电熨斗作为蒸汽刷使用。解决了握把相对主体的位置固定, 造成使用方式单一, 难以满足灵活熨烫需求的问题。



1. 可转动的电熨斗,具有电加热器的本体上装有外壳,其特征在于:一个旋转体可转动地连接本体与握把,本体与握把之间设有限制旋转幅度的限位机构和对旋转角位置进行锁定的弹性定位机构;所述的旋转体为盒状的旋转盖;在外壳上对应旋转盖开有窗口;旋转盖安装在外壳的下方,且旋转盖与外壳上方的握把通过紧固件穿越该窗口作固定连接;外壳位于窗口处的下表面与旋转盖上凸缘的上表面之间采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合;外壳位于窗口处的上表面与握把的下表面之间也采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合,构成握把和旋转盖与外壳间同轴的转动连接。

2. 根据权利要求1所述的可转动的电熨斗,其特征在于:所述旋转盖的轴线垂直于本体的底面,且旋转盖的轴线位于本体长度方向的1/3至1/2处。

3. 根据权利要求1或2所述的可转动的电熨斗,其特征在于:所述的弹性定位机构包括设在旋转盖内孔壁上的至少两个相差90度角的卡窝和固定在本体上的弹片,该弹片的伸缩端卡在任一个上述的卡窝中。

4. 根据权利要求3所述的可转动的电熨斗,其特征在于:所述的限位机构包含设在本体上的弧形凹槽和设在旋转盖下表面并探入该弧形凹槽中的限位块,弧形凹槽与该限位块的运动轨迹对应。

5. 根据权利要求1或2所述的可转动的电熨斗,其特征在于:所述的限位机构包含设在导向筒外圆周面上的梯形回转导槽和设在握把上并探入该梯形回转导槽中的限位块;该导向筒经转轴安装在握把上,该梯形回转导槽的两个平行边与导向筒的轴线平行,该限位块在梯形回转导槽两个斜边中运动的轨迹分别对应导向筒相对握把正、反向转动的幅度。

6. 根据权利要求5所述的可转动的电熨斗,其特征在于:所述的弹性定位机构包括设在导向筒内的转轴上顶推导向筒的弹簧、设在导向筒梯形回转导槽中上斜边最低点处阻挡握把限位块的定位凸点、导向筒外圆周面下部的滑键和外壳上容纳导向筒及其滑键的导孔;导向筒上的滑键与外壳上导孔的滑键槽配合,使导向筒与本体构成可相互平移且共同转动的连接;该弹簧顶推导向筒使握把的限位块卡在梯形回转导槽下斜边最低点处或上斜边最低点定位凸点处。

7. 根据权利要求6所述的可转动的电熨斗,其特征在于:所述的导向筒的上端面设至少两个沿周边连续的“V”形槽,在握把上设有一个杠杆式的按键,该按键的前端顶在导向筒任一个上述的“V”形槽中。

8. 具有可转动电熨斗的挂烫机,包含水箱和加热器的锅炉通过输气管向电熨斗送蒸汽;锅炉上设有挂架可摘除地支撑该电熨斗;其特征在于:该电熨斗中具有电加热器的本体上装有外壳,一个旋转体可转动地连接本体与握把,本体与握把之间设有限制旋转幅度的限位机构和对旋转角位置进行锁定的弹性定位机构;一根软管连通输气管和本体的进气孔;该本体上可摘除地套装毛刷盖;所述的旋转体为盒状的旋转盖;在外壳上对应旋转盖开有窗口;旋转盖安装在外壳的下方,且旋转盖与外壳上方的握把通过紧固件穿越该窗口作固定连接;外壳位于窗口处的下表面与旋转盖上凸缘的上表面之间采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合;外壳位于窗口处的上表面与握把的下表面之间也采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合,构成握把和旋转盖与外壳间同轴的转动连接。

9. 根据权利要求8所述的具有可转动电熨斗的挂烫机,其特征在于:所述的弹性定位机构包括设在旋转盖内孔壁上的至少两个相差90度角的卡窝和固定在本体上的弹片,该

弹片的伸缩端卡在任一个上述的卡窝中。

10. 根据权利要求 9 所述的具有可转动电熨斗的挂烫机,其特征在于:所述的限位机构包含设在本体上的弧形凹槽和设在旋转盖下表面并探入该弧形凹槽中的限位块,弧形凹槽与该限位块的运动轨迹对应。

11. 根据权利要求 8 所述的具有可转动电熨斗的挂烫机,其特征在于:所述的限位机构包含设在导向筒外圆周面上的梯形回转导槽和设在握把上并探入该梯形回转导槽中的限位块;该导向筒经转轴安装在握把上,该梯形回转导槽的两个平行边与导向筒的轴线平行,该限位块在梯形回转导槽两个斜边中运动的轨迹分别对应导向筒相对握把正、反向转动的幅度。

12. 根据权利要求 11 所述的具有可转动电熨斗的挂烫机,其特征在于:所述的弹性定位机构包括设在导向筒内的转轴上顶推导向筒的弹簧、设在导向筒梯形回转导槽中上斜边最低点处阻挡握把限位块的定位凸点、导向筒外圆周面下部的滑键和外壳上容纳导向筒及其滑键的导孔;导向筒上的滑键与外壳上导孔的滑键槽配合,使导向筒与本体构成可相互平移且共同转动的连接;该弹簧顶推导向筒使握把的限位块卡在梯形回转导槽下斜边最低点处或上斜边最低点定位凸点处。

13. 根据权利要求 12 所述的具有可转动电熨斗的挂烫机,其特征在于:所述的导向筒的上端面设至少两个沿周边连续的“V”形槽,在握把上设有一个杠杆式的按键,该按键的前端顶在导向筒任一个上述的“V”形槽中。

可转动的电熨斗及具有可转动电熨斗的挂烫机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电熨斗及挂烫机。

背景技术

[0002] 电熨斗的本体包括底板和电加热器。电加热器安装在底板内部,对底板进行加热。本体上安装一个外壳。外壳上固定安装握把,以便提拿和使用时的推拉操作。握把的轴线与本体的轴线一致。使用者在熨烫衣服的过程中,需要电熨斗做旋转调整时只能依靠翻转手腕。长时间将手腕扭成某一角度,会使人感到很不舒服。因此,人们希望电熨斗的握把可以相对本体转动。但是现有的电熨斗握把相对本体的位置是固定的,不能满足人们的上述要求。另外,现有的挂烫机由包含水箱和加热器的锅炉通过输气管向电熨斗送蒸汽,锅炉上设有挂架可摘除地支撑该电熨斗。该电熨斗的本体包括底板和电加热器。电加热器安装在底板内部,对底板进行加热。该电熨斗的本体上安装一个外壳,外壳上固定安装握把;握把长度方向的轴线与本体长度方向的轴线垂直。使用时,该电熨斗的本体上套装了毛刷盖。输气管输送的蒸汽在该电熨斗内被本体二次加热后从本体底板的出气孔向外喷出,随着使用者在锅炉挂架悬挂的衣物上移动该电熨斗,该电熨斗本体上毛刷盖的毛刷与蒸汽配合,使衣物迅速烫平。但使用者需要该电熨斗直接作熨烫时,即使摘掉本体上毛刷盖,有些时候使用起来也感到不方便。所以使用者希望改进现有的电熨斗和挂烫机,使电熨斗的握把可以相对本体转动,从而有更多的使用方式和功能。

发明内容

[0003] 本发明旨在提供一种可转动的电熨斗,可以根据使用者熨烫衣服的需求使握把做旋转调整。

[0004] 本发明的另一目的是为提供一种具有可转动电熨斗的挂烫机,电熨斗的握把可以相对本体转动,从而有更多的使用方式和功能。

[0005] 本发明的技术方案是:可转动的电熨斗,具有电加热器的本体上装有外壳,一个旋转体可转动地连接本体与握把,本体与握把之间设有限制旋转幅度的限位机构和对旋转角位置进行锁定的弹性定位机构。

[0006] 所述的旋转体为盒状的旋转盖;在外壳上对应旋转盖开有窗口;旋转盖安装在外壳的下方,且旋转盖与外壳上方的握把通过紧固件穿越该窗口作固定连接;外壳位于窗口处的下表面与旋转盖的上凸缘的上表面之间采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合;外壳位于窗口处的上表面与握把的下表面之间也采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合,构成握把和旋转盖与外壳间同轴的转动连接。在握把与外壳之间设置圆环形槽与圆环形凸缘配合的转动连接,同时在外壳与旋转盖之间设置圆环形槽与圆环形凸缘配合的转动连接,又将握把与旋转盖作固定连接,使握把可以稳定可靠地相对外壳即本体转动,便于使用者进行相应的熨烫作业。该结构简单,便于装配。

[0007] 为便于握把做旋转:所述旋转盖的轴线垂直于本体的底面,且旋转盖的轴线位于

本体长度方向的 1/3 至 1/2 处。

[0008] 在一个优化的实施结构中,推荐采用简单的弹性定位机构:所述的弹性定位机构包括设在旋转盖内孔壁上的至少两个相差 90 度角的卡窝和固定在本体上的弹片,该弹片的伸缩端卡在任一个上述的卡窝中。

[0009] 在这个优化的实施结构中,推荐采用简单的限位机构:所述的限位机构包含设在本体上的弧形凹槽和设在旋转盖下表面并探入该弧形凹槽中的限位块,弧形凹槽与该限位块的运动轨迹对应。

[0010] 在又一个优化的实施结构中,一种适合自动转动的限位机构是:所述的限位机构包含设在导向筒外圆周面上的梯形回转导槽和设在握把上并探入该梯形回转导槽中的限位块;该导向筒经转轴安装在握把上,该梯形回转导槽的两个平行边与导向筒的轴线平行,该限位块在梯形回转导槽两个斜边中运动的轨迹分别对应导向筒相对握把正、反向转动的幅度。

[0011] 在自动的转动机构中,推荐的弹性定位机构的结构是:所述的弹性定位机构包括设在导向筒内的转轴上顶推导向筒的弹簧、设在导向筒梯形回转导槽中上斜边最低点处阻挡握把限位块的定位凸点、导向筒外圆周面下部的滑键和外壳上容纳导向筒及其滑键的导孔;导向筒上的滑键与外壳上导孔的滑键槽配合,使导向筒与本体构成可相互平移且共同转动的连接;该弹簧顶推导向筒使握把的限位块卡在梯形回转导槽下斜边最低点处或上斜边最低点定位凸点处。

[0012] 在自动的转动机构中,为实现操控:所述的导向筒的上端面设至少两个沿周边连续的“V”形槽,在握把上设有一个杠杆式的按键,该按键的前端顶在导向筒任一个上述的“V”形槽中。向按键的后半部施加压力,按键的前端向下顶压导向筒第一个“V”形槽的下降表面,使导向筒向下平移,导向筒内的弹簧压缩,握把前端的限位块沿梯形回转导槽长直边上升到最高点;而后按键的前端沿第一个“V”形槽下降表面向斜下方移动到第一个“V”形槽的最低点,导向筒随之转动。释放按键,弹簧的恢复力向上顶推导向筒;握把前端的限位块沿导向筒梯形回转导槽上斜边向斜下方移动,导向筒随之转动。按键的前端沿第一个“V”形槽的上升表面向斜上方移动。限位块移动到梯形回转导槽上斜边的最低点受定位凸点的阻挡,停止下来,弹簧也不再伸长。导向筒正向转动了规定的角度。此时,按键的前端已翻越第一个“V”形槽的上升表面进入第二个“V”形槽的下降表面。再次向按键的后半部施加压力,按键的前端向下顶压导向筒第二个“V”形槽的下降表面,使导向筒向下平移,导向筒内的弹簧压缩,握把前端的限位块越过梯形回转导槽上斜边的定位凸点;导向筒 600 随之继续小幅度转动。而后按键的前端沿第二个“V”形槽下降表面向斜下方移动,限位块到达梯形回转导槽的短直边上端停止下来。释放按键,弹簧的恢复力向上顶推导向筒;握把前端的限位块沿导向筒梯形回转导槽的短直边向下方移动。弹簧继续向上顶推导向筒,限位块沿梯形回转导槽下斜边向最低点运动,导向筒向反方向转动。按键的前端沿第二个“V”形槽的下降表面向斜上方移动并翻越第二个“V”形槽的下降表面进入第一个“V”形槽的上升表面。限位块沿梯形回转导槽下斜边移动到最低点受长直边的阻挡,停止下来,弹簧也不再伸长。导向筒反向转动了规定的角度,回到初始位置。此时,按键的前端已到达第一个“V”形槽下降表面的上部,为下一个转动循环做好了准备。所以,使用者可以利用按键快速地控制导向筒正向或反向转动,即握把相对本体灵活地转动,以满足熨烫作业的需要。

[0013] 本发明具有可转动电熨斗的挂烫机,包含水箱和加热器的锅炉通过输气管向电熨斗送蒸汽;锅炉上设有挂架可摘除地支撑该电熨斗;该电熨斗中具有电加热器的本体上装有外壳,一个旋转体可转动地连接本体与握把,本体与握把之间设有限制旋转幅度的限位机构和对旋转角位置进行锁定的弹性定位机构;一根软管连通输气管和本体的进气孔;该本体上可摘除地套装毛刷盖。握把可以相对本体转动,在握把与本体的相对位置被锁定的状态,该电熨斗作为蒸汽熨斗使用;在本体上套装了毛刷盖后,该电熨斗作为蒸汽刷使用。

[0014] 所述的旋转体为盒状的旋转盖;在外壳上对应旋转盖开有窗口;旋转盖安装在外壳的下方,且旋转盖与外壳上方的握把通过紧固件穿越该窗口作固定连接;外壳位于窗口处的下表面与旋转盖的上表面之间采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合;外壳位于窗口处的上表面与握把的下表面之间也采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合,构成握把和旋转盖与外壳间同轴的转动连接。

[0015] 在一个优化的实施结构中,推荐采用简单的弹性定位机构:所述的弹性定位机构包括设在旋转盖内孔壁上的至少两个卡窝和固定在本体上的弹片,该弹片的伸缩端卡在任一个上述的卡窝中。

[0016] 在这个优化的实施结构中,推荐采用简单的限位机构:所述的限位机构包含设在本体上的弧形凹槽和设在旋转盖下表面并探入该弧形凹槽中的限位块,弧形凹槽与该限位块的运动轨迹对应。

[0017] 在又一个优化的实施结构中,一种适合自动转动的限位机构是:所述的限位机构包含设在导向筒外圆周面上的导槽和设在握把上并探入该梯形回转导槽中的限位块;该导向筒经转轴安装在握把上,该梯形回转导槽的两个平行边与导向筒的轴线平行,该限位块在梯形回转导槽两个斜边中运动的轨迹分别对应导向筒相对握把正、反向转动的幅度。

[0018] 在自动的转动机构中,推荐的弹性定位机构的结构是:所述的弹性定位机构包括设在导向筒内的转轴上顶推导向筒的弹簧、设在导向筒梯形回转导槽中上斜边最低点处阻挡握把限位块的定位凸点、导向筒外圆周面下部的滑键和外壳上容纳导向筒及其滑键的导孔;导向筒上的滑键与外壳上导孔的滑键槽配合,使导向筒与本体构成可相互平移且共同转动的连接;该弹簧顶推导向筒使握把的限位块卡在梯形回转导槽下斜边最低点处或上斜边最低点定位凸点处。

[0019] 在自动的转动机构中,为实现操控:所述的导向筒的上端面设至少两个沿周边连续的“V”形槽,在握把上设有一个杠杆式的按键,该按键的前端顶在导向筒任一个上述的“V”形槽中。

[0020] 本发明可转动的电熨斗,用一个旋转体可转动地连接本体与握把,该旋转体与本体或握把之间设有限制旋转体转动幅度的限位机构和对旋转体的角位置进行锁定的弹性定位机构。限位机构使握把可以相对本体做有限制的转动。弹性定位机构即可以对旋转后选定的位置进行锁定,便于使用者进行相应的熨烫作业;也可以在旋转后任意的非锁定位使用,而且便于调整和定位。满足了使用者熨烫衣服时按需求临时调整握把的纵向轴线与本体的纵向轴线的相对角度状态并加以锁定,从而获得两种熨烫宽度的愿望。使电熨斗的运用更灵活,使以前不易熨烫的部位也能顺利地熨烫了,熨烫质量更高。进而,由于可以调整握把纵向轴线与本体纵向轴线的角度,在本体上套装毛刷盖,使该电熨斗可以作为蒸汽刷使用,并可以灵活调整毛刷盖与握把的角度,从而随意调整蒸汽刷扫过的宽度。特别

是采用了由按键控制的自动转动结构后,人的手不必接触热的本体就可以调整本体与握把之间的角度;本发明可转动的电熨斗的使用方式转换更加便利和安全。本发明具有可转动电熨斗的挂烫机采用上述可转动的电熨斗,可通过改变本体长度方向与握把长度方向的角度,调整的熨烫宽度;即可以作为蒸汽刷使用,也可以作为电熨斗使用。所以该挂烫机具有使用方式多和功能强的优点。

附图说明

[0021] 图1为本发明可转动的电熨斗一个实施例中与握把转动装置相关部分的展开结构示意图。

[0022] 图2为本发明可转动的电熨斗图1实施例中与握把转动装置相关部分的俯视结构示意图。

[0023] 图3为本发明可转动的电熨斗图1实施例中与握把转动装置相关部分的剖面结构示意图。

[0024] 图4为本发明可转动的电熨斗图1实施例中握把转动装置的装配关系示意图。

[0025] 图5为本发明可转动的电熨斗图1实施例中本体上的基座与弹片和压板的装配关系示意图。

[0026] 图6为本发明可转动的电熨斗图1实施例中旋转盖与弹片和压板的装配关系示意图。

[0027] 图7为本发明可转动的电熨斗图1实施例中旋转盖与本体上的基座及弹片和压板的装配关系示意图。

[0028] 图8为本发明可转动的电熨斗图1实施例与握把转动装置相关部分在下握把位于常规位置时的立体结构示意图。

[0029] 图9为本发明可转动的电熨斗图1实施例与握把转动装置相关部分在下握把转动90°时的立体结构示意图。

[0030] 图10为本发明可转动的电熨斗图1实施例在握把位于常规位置时的俯视结构示意图。

[0031] 图11为本发明可转动的电熨斗图1实施例在本体上套装毛刷盖且握把转动90°时的俯视结构示意图。

[0032] 图12为本发明可转动的电熨斗又一个实施例的剖面结构示意图。

[0033] 图13为本发明可转动的电熨斗图12实施例的展开结构示意图。

[0034] 图14为本发明可转动的电熨斗图12实施例中与握把转动装置相关部分在初始位置的结构示意图。

[0035] 图15为本发明可转动的电熨斗图12实施例中与握把转动装置相关部分在正向转动过程中的结构示意图。

[0036] 图16为本发明可转动的电熨斗图12实施例中与握把转动装置相关部分在正向转动结束位置的结构示意图。

[0037] 图17为本发明可转动的电熨斗图12实施例中与握把转动装置相关部分在反向转动过程中的结构示意图。

[0038] 图18为本发明可转动的电熨斗图12实施例在握把位于常规位置时的俯视结构示

意图。

[0039] 图 19 为本发明可转动的电熨斗图 12 实施例在主体上套装毛刷盖且握把转动 90° 时的俯视结构示意图。

[0040] 图 20 为本发明具有可转动电熨斗的挂烫机一个实施例的结构示意图。

[0041] 图 21 为本发明具有可转动电熨斗的挂烫机又一个实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0042] 一, 实施例一

[0043] 本发明可转动的电熨斗一个实施例的结构如图 8 和图 10 所示。具有电加热器的本体 1 上固定安装外壳 3, 一个盒状的旋转体—旋转盖 2 可转动地安装在主体 1 上。旋转盖 2 与主体 1 之间设有限制转动幅度的限位机构和锁定两者位置关系的定位机构。旋转盖 2 与下握把 4 固定连接。下握把 4 上固定安装上握把 6, 组成完整的握把。一条软管 7 从上握把 6 和下握把 4 后端进入握把内部, 并穿过旋转盖 2 和外壳 3 将蒸汽送到主体 1 做二次加热再向外喷出。

[0044] 本实施例中主体 1、旋转盖 2、外壳 3 和下握把 4 构成握把转动装置, 握把转动装置的展开结构, 如图 1 所示。

[0045] 主体 1 呈橄榄形的板状, 内部安装了电加热器。主体 1 的上表面设有两个用于安装外壳 3 的螺柱 11。主体 1 上表面的中央设有一个向上凸起的圆台形基座 12。基座 12 上表面的周边向上延伸出环形的立壁 121, 该立壁 121 开有豁口 123。基座 12 上表面的中央设有一个螺柱 124, 在该螺柱 124 的两侧各设有一个凸块 122。两个凸块 122 的上表面分别相对地设置卡槽 1221, 以便安装弹片 13。基座 12 上位于两个凸块 122 与立壁 121 之间开有进气孔 125, 软管 7 插在进气孔 125 中向主体 1 内输送蒸汽。

[0046] 弹片 13 呈 U 字, 其底部为突出的伸缩端 131; 其开口处两侧的根部各向外延伸出两个凸点, 在这两个凸点之间形成卡槽 132。请参看图 5: 一块压板 14 将弹片 13 开口处两侧的根部分别压在基座 12 两个凸块 122 的卡槽 1221 中, 该压板 14 两端的榫头 141 分别卡在弹片 13 对应的卡槽 132 中。一根螺钉 15 穿过压板 14 中央的过孔 142 锁紧在基座 12 上表面的螺柱 124 中, 使弹片 13 不能移动且弹片 13 的伸缩端 131 略高于基座 12 的立壁 121。

[0047] 旋转盖 2 呈浅圆盒状, 底部靠近周边均匀地分布三个安装孔 21; 底部的中央开有圆形内孔 22; 在该内孔 22 的侧壁上设有两个卡窝 23。两个卡窝 23 之间的夹角为 90°。旋转盖 2 上表面的周边向上延伸出环形的上凸缘 24。旋转盖 2 下表面设有向下延伸的限位块 25, 请参看图 6。

[0048] 外壳 3 为底部敞开的橄榄形箱体, 其外形尺寸与主体 1 相对应。外壳 3 的上端面上设有两个安装孔 31 分别对应着主体 1 上相应的螺柱 11。外壳 3 上端面的中央设有一个圆形的窗口 32; 该窗口 32 的周边向上隆起, 形成凸台 33。该凸台 33 上壁的上表面设卡环 34 并在下表面设圆环槽 35, 请参看图 4。

[0049] 下握把 4 具有与上握把 6 相连接的弯曲部 41。下握把 4 的前端开有圆形过孔 42。在该圆形过孔 42 的周边均匀地分布三个向上延伸的螺柱 43, 这三个螺柱 43 分别与旋转盖 2 上的安装孔 21 对应。请参看图 4, 在下握把 4 的下表面位于圆形过孔 42 的外周开有一道圆环槽 44。

[0050] 本实施例中握把转动装置的装配关系,请参看图 1 和图 4:下握把 4 沿轴线 5 设置在外壳 3 的上方。外壳 3 的凸台 33 上端壁上表面的卡环 34 卡在下握把 4 下表面的圆环槽 44 中。旋转盖 2 沿轴线 5 设置在外壳 3 的窗口 32 下方。旋转盖 2 的上凸缘 24 卡在外壳 3 的凸台 33 上端壁下表面的圆环槽 35 中。作为紧固件的三个螺钉分别从下方穿过旋转盖 2 对应的安装孔 21 并穿过外壳 3 的窗口 32,锁紧在下握把 4 对应的螺柱 43 上,将旋转盖 2 沿轴线 5 与下握把 4 固定连接而旋转盖 2 和下握把 4 又可以沿轴线 5 相对外壳 3 自由地转动。

[0051] 安装了下握把 4 和旋转盖 2 的外壳 3 沿轴线 5 扣合在本体 1 上。两个螺钉分别穿过外壳 3 对应的安装孔 31 锁紧固定在本体 1 对应的螺柱 11 上,使安装了下握把 4 和旋转盖 2 的外壳 3 与本体 1 固定连接成一体。此时,旋转盖 2 的轴线 5 垂直于本体 1 的底面,且旋转盖 2 的轴线 5 位于本体 1 长度方向的 $1/2$ 处。在其它的实施例中,可以使旋转盖 2 的轴线 5 位于本体 1 长度方向的 $1/3$ 至 $1/2$ 的某一处。

[0052] 本体 1 基座 12 的立壁 121 顶住旋转盖 2 的下表面,请参看图 4。再请参看图 6,固定在本体 1 上的弹片 13 的伸缩端 131 卡在旋转盖 2 内孔 22 侧壁上的两个卡窝 23 中的一个卡窝 23 中。

[0053] 请参看图 7,设在旋转盖 2 下表面的限位块 25 探入本体 1 的豁口 123 中并可以在豁口 123 内运动。豁口 123 在立壁 121 上形成与限位块 25 运动轨迹对应的弧形凹槽,而限位块 25 受该弧形凹槽的限制只能做有限幅度的转动。

[0054] 图 8 示出本实施例中握把转动装置在下握把 4 位于常规位置时的立体结构。下握把 4 的横向轴线大致与本体 1 和外壳 3 的横轴线一致。固定在本体 1 上的弹片 13 的伸缩端 131 卡在旋转盖 2 内孔 22 侧壁上靠右的卡窝 23 中,将下握把 4 锁定在此位置。

[0055] 当下握把 4 顺时针旋转时,带动旋转盖 2 一起相对外壳 3 和本体 1 转动。旋转盖 2 的限位块 25 从基座 12 的豁口 123 右侧转向豁口 123 左侧,请参看图 7。豁口 123 限制限位块 25 的转动夹角大小范围为可使下握把 4 长度方向的纵向轴线相对本体 1 和外壳 3 长度方向的纵向线偏转 $0^{\circ} \sim 135^{\circ}$ 。同时本体 1 上弹片 13 的伸缩端 131 从旋转盖 2 内孔 22 侧壁上右边的卡窝 23 中退出,滑向左边的卡窝 23。旋转盖 2 上左边的卡窝 23 旋转到弹片 13 的伸缩端 131 时,如图 9 所示,下握把 4 的纵向轴线相对本体 1 和外壳 3 的纵向轴线偏转 90° 。弹片 13 的伸缩端 131 卡入旋转盖 2 左边的卡窝 23,下握把 4 又重新被固定在旋转后的角度上,从而实现了 90° 的旋转定位。

[0056] 显然,若在旋转盖 2 的内孔 22 侧壁上设置多个卡窝 23,则下握把 4 可以在豁口 123 与限位块 25 确定的转动范围内多个角度点实现定位。

[0057] 另外,旋转盖 2 与本体 1 间的转动机构,也可以设计成在外壳位于窗口处的下表面设置圆环形的凸缘,在旋转盖的上表面设置圆环形的槽,该圆环形的槽与上述圆环形的凸缘配合。

[0058] 旋转盖 2 与本体 1 之间的限位机构,也可以设计成限位块设在本体上,弧形凹槽设在设在旋转盖下表面。

[0059] 在下握把 4 与上握把 6 组成的握把的纵向轴线与本体 1 纵向轴线的角度为 0° 角或者 90° 角时,握把与本体 1 的相对位置被锁定,这时候本实施例可以作为蒸汽熨斗使用,请参看图 10。

[0060] 本实施例的电熨斗作为蒸汽刷使用,如图 11 所示:在本实施例的本体 1 上套装了毛刷盖 8 后,毛刷盖 8 的刷毛背离纸面,而毛刷盖 8 两侧的凸耳卡在本体 1 的腰部。此时,允许握把相对本体 1 转动,握把的纵向轴线与本体 1 纵向轴线的角度可以在 $0^{\circ} \sim 135^{\circ}$ 之间任意的位置。通过软管 7 向本体 1 输送蒸汽,本体 1 将该蒸汽做二次加热后向外喷出,配合毛刷盖 8 的刷毛将衣物烫平。

[0061] 二,实施例二

[0062] 本发明可转动的电熨斗又一个实施例的结构如图 12 和图 13 所示。该电熨斗包含:外壳 100、本体 180、下握把 200,握把主体 300、上握把 400、按键 500、导向筒 600、转轴 700、软管 800 和旋转盖 900 等零件。

[0063] 本体 180 呈橄榄形的板状,内部安装了电加热器。本体 180 上表面的向上引出一个凸台 181,该凸台 181 的中央有一个进气孔连通到本体 180 内部。

[0064] 外壳 100 为底部敞开的橄榄形箱体,其尺寸与本体 180 相对应。外壳 100 上端面的中央设有一个圆形的平板 110,该平板 110 的中央开设具有一对滑键槽的导孔 120,并在该导孔 120 的外围开出两个圆弧形的窗口 130。平板 110 的周边向上隆起,形成凸台 140。该凸台 140 上壁的上表面设卡环 150 并在凸台 140 上壁的下表面设圆环槽 160。

[0065] 下握把 200、握把主体 300 和上握把 400 组成中部敞开的握把。握把主体 300 是中部敞开的梯形薄壳,前、后两端成管状,上、下两个侧壁呈瓦状,其上侧壁开有一个通槽 310。握把主体 300 的前端设有一个装配用工艺筒 320。下握把 200 的中部和后部为瓦状薄壳,与握把主体 300 下侧壁的中部和后部对应连接。下握把 200 的前部呈船尾形,与握把主体 300 的前端和下侧壁的前部对应连接。下握把 200 前端的底面开有圆形过孔,在该圆形过孔的周边相对地设置两个向下延伸的螺柱 210。在下握把 200 的下表面位于圆形过孔的外周开有一道圆环槽 220。上握把 400 是与握把主体 300 前端和上侧壁对应的瓦状薄壳,与握把主体 300 的前端和上侧壁对应连接。上握把 400 的中部设有一对向下延伸的凸耳 410,一根横轴 420 穿过这对凸耳 410 上的轴孔将按键 500 连接在上握把 400 上。上握把 400 的前端有一对向下延伸的立柱,每个立柱下部的内表面分别设有一个限位块 430。上握把 400 前端两个立柱之间设有一个向下延伸的螺管 440。上握把 400 最前端设有一个向下延伸的装配用工艺筒 450。

[0066] 按键 500 的中部设有横向的轴孔 510。按键 500 前端开有一个纵向槽 520,使按键 500 的前端形成两个分叉;每个分叉的下表面有一个凸点 530。

[0067] 导向筒 600 外圆周面下部相对地开有一对弧形槽,这对弧形槽之间形成一对滑键 610。导向筒 600 外圆周面的上部相对地开有一对梯形回转导槽 620;每个梯形回转导槽 620 的两个平行边与导向筒 600 的轴线平行,上斜边最低点处设定位凸点 621。导向筒 600 的上端面沿周边相对地设有两组“V”形槽 630,每组“V”形槽 630 包含两个沿周边连续的“V”形槽。

[0068] 转轴 700 为倒“T”形管,其小端的上部设外螺纹。转轴 700 上套装一个弹簧 710。

[0069] 下握把 200 的前部叠放在外壳 100 的上方,下握把 200 的两根螺柱 210 分别穿过外壳 100 的平板 110 上对应的窗口 130,伸入外壳 100 内。外壳 100 的凸台 140 上端壁上表面的卡环 150 卡在下握把 200 下表面的圆环槽 220 中。旋转盖 900 设置在外壳 100 的平板 110 下方。旋转盖 900 的上凸缘 910 卡在外壳 100 的凸台 140 上端壁下表面的圆环槽 160

中。两个螺钉分别从下方穿过旋转盖 900 的安装孔 920 锁紧在下握把 200 对应的螺柱 210 上,将旋转盖 900 与下握把 200 沿共同的轴线固定连接而旋转盖 900 和下握把 200 又可以沿共同的轴线相对外壳 100 自由地转动。

[0070] 转轴 700 及弹簧 710 套装在导向筒 600,转轴 700 上部的螺纹从导向筒 600 底部向外伸出,并螺合在上握把 400 的螺管 440 中。弹簧 710 向上顶推导向筒 600,使导向筒 600 上端面的两组“V”形槽 630 分别与按键 500 前端对应的凸点 530 接触。上握把 400 前端的两个限位块 430 分别卡入导向筒 600 对应的梯形回转导槽 620 中。

[0071] 软管 800 的前端插入并锁定在本体 180 的凸台 181 中央的进气孔中。软管 800 的后端穿过旋转盖 900 底部的中心孔、外壳 100 平板 110 上的导孔 120、下握把 200 前端的圆形过孔、握把主体 300 的前部、转轴 700 的中心孔和按键 500 前端的纵向槽 520,并通过上握把 400 螺管 440 底部的过孔引入握把主体 300 的上侧与上握把 400 之间的管道中,并从握把的后部向外引出。

[0072] 安装了下握把 200 和旋转盖 900 的外壳 100 沿共同的轴线扣合在本体 180 上。用螺钉将外壳 100 与本体 180 固定连接成一体。旋转盖 900 的轴线垂直于本体 180 的底面,且旋转盖 900 的轴线位于本体 180 长度方向的 $1/2$ 处。在其它的实施例中,可以使旋转盖 900 的轴线位于本体 180 长度方向的 $1/3$ 至 $1/2$ 的某一处。

[0073] 导向筒 600 下部插在外壳 100 平板 110 中央的导孔 120 中,导向筒 600 的一对滑键 610 分别卡在导孔 120 上对应的滑键槽中,使导向筒 600 与外壳 100 及本体 180 同步转动,且导向筒 600 可以相对外壳 100 和本体 180 上下移动。

[0074] 上握把 400 的工艺筒 450 插在握把主体 300 前端的工艺筒 320 中,用螺钉穿过上握把 400 的工艺筒 450 和握把主体 300 的工艺筒 320,锁紧在下握把 200 前端的螺柱 230 上。在握把主体 300 上采用螺柱与下握把 200 及上握把 400 相应的装配用工艺孔与螺钉配合,使下握把 200 与握把主体 300 和上握把 400 连接成一体。

[0075] 本实施例中,上握把 400 前端的两个限位块 430 在导向筒 600 对应梯形回转导槽 620 两个斜边中运动的轨迹分别对应导向筒 600 相对握把正、反向转动的幅度。

[0076] 本实施例中与握把转动装置相关部分在初始位置的结构,如图 14 所示:按键 500 前端两个凸点 530 分别顶在导向筒 600 对应的那组“V”形槽 630 的第一个“V”形槽的下降表面上。上握把 400 前端的两个限位块 430 分别位于对应梯形回转导槽 620 长直边的最低点。上握把 400 长度方向的轴线与外壳 100 长度方向的轴线平行。

[0077] 向按键 500 的后半部施加压力,按键 500 前端的两个凸点 530 分别向下顶压导向筒 600 对应的那组“V”形槽 630 中第一个“V”形槽的下降表面,使导向筒 600 相对外壳 100 向下平移,导向筒 600 内的弹簧 710 压缩。上握把 400 前端的两个限位块 430 分别沿导向筒 600 上对应的梯形回转导槽 620 长直边上升到最高点;而后按键 500 前端的两个凸点 530 分别沿导向筒 600 对应的那组“V”形槽 630 的第一个“V”形槽下降表面向斜下方移动到第一个“V”形槽的最低点,导向筒 600 随之作小角度转动。上握把 400 长度方向的轴线与外壳 100 长度方向的轴线形成一个小的夹角,请参看图 15。

[0078] 释放按键 500,弹簧 710 的恢复力向上顶推导向筒 600;上握把 400 前端的两个限位块 430 分别沿导向筒 600 对应的梯形回转导槽 620 的上斜边向斜下方移动,导向筒 600 随之大幅度转动。按键 500 前端的两个凸点 530 分别沿导向筒 600 对应的那组“V”形槽 630

第一个“V”形槽的上升表面向斜上方移动。两个限位块 430 分别移动到导向筒 600 对应的梯形回转导槽 620 的上斜边的最低点受定位凸点 621 的阻挡, 停止下来, 弹簧 710 也不再伸长。导向筒 600 正向转动了规定的角度 -90° 。上握把 400 长度方向的轴线与外壳 100 长度方向的轴线垂直, 请参看图 16。此时, 按键 500 前端的两个凸点 530 已分别翻越导向筒 600 对应的那组“V”形槽 630 第一个“V”形槽的上升表面进入第二个“V”形槽的下降表面。

[0079] 再次向按键 500 的后半部施加压力, 按键 500 前端的两个凸点 530 分别向下顶压导向筒 600 对应的那组“V”形槽 630 第二个“V”形槽的下降表面, 使导向筒 600 向下平移, 导向筒 600 内的弹簧 710 压缩。上握把 400 前端的两个限位块 430 分别越过导向筒 600 对应的那组梯形回转导槽 620 的上斜边的定位凸点 621; 导向筒 600 随之继续小幅度转动, 上握把 400 长度方向轴线与外壳 100 长度方向轴线的夹角略查过 90° 。而后按键 500 前端的两个凸点 530 分别沿导向筒 600 对应的那组“V”形槽 630 第二个“V”形槽下降表面向斜下方移动。两个限位块 430 到达导向筒 600 对应的梯形回转导槽 620 的短直边上端停止下来, 请参看图 17。

[0080] 释放按键 500, 弹簧 710 的恢复力向上顶推导向筒 600。上握把 400 前端的两个限位块 430 分别沿导向筒 600 对应的梯形回转导槽 620 的短直边向下方移动。弹簧 710 继续向上顶推导向筒 600, 两个限位块 430 反过来分别沿导向筒 600 对应的梯形回转导槽 620 下斜边向最低点运动, 导向筒 600 向反方向转动。按键 500 前端的两个凸点 530 分别沿导向筒 600 对应的那组“V”形槽 630 中第二个“V”形槽的下降表面向斜上方移动并翻越第二个“V”形槽的下降表面进入第一个“V”形槽的上升表面。两个限位块 430 分别沿导向筒 600 对应的梯形回转导槽 620 下斜边移动到最低点受长直边的阻挡, 停止下来, 弹簧 710 也不再伸长。导向筒 600 反向转动了规定的角度 -90° , 回到初始位置, 请参看图 14。上握把 400 长度方向的轴线与外壳 100 长度方向的轴线平行。此时, 按键 500 前端的两个凸点 530 已到达导向筒 600 对应的那组“V”形槽 630 第一个“V”形槽下降表面的上部, 为下一个转动循环做好了准备。

[0081] 在握把的纵向轴线与外壳 100 和本体 180 纵向轴线的角度为 0° 角或者 90° 角时, 握把与外壳 100 和本体 180 的相对位置被锁定, 这时候本实施例可以作为蒸汽熨斗使用, 请参看图 18。

[0082] 本实施例的电熨斗作为蒸汽刷使用, 如图 19 所示: 在本实施例的本体 180 上套装了毛刷盖 190 后, 毛刷盖 190 的刷毛背离纸面, 而毛刷盖 190 两侧的凸耳卡在本体 180 的腰部。此时, 允许握把相对本体 180 转动, 握把的纵向轴线与外壳 100 和本体 180 纵向轴线的角度可以在 0° 或 90° 的位置。通过软管 800 向本体 180 输送蒸汽, 本体 180 将该蒸汽做二次加热后向外喷出, 配合毛刷盖 190 的刷毛将衣物烫平。

[0083] 三, 实施例三

[0084] 本发明具有可转动电熨斗的挂烫机一个实施例的结构, 如图 20 所示。该挂烫机中包含水箱 1001 和加热器 1002 的锅炉 1000 通过输气管 1003 向实施例一所描述的电熨斗送蒸汽。锅炉 1000 上设有挂架 1004, 挂架 1004 的上端设有卡钩 1005 可摘除地支撑该电熨斗。

[0085] 该电熨斗的结构在实施例一的说明中作了详细的阐述, 为节省篇幅, 下面仅作简要的概述。

[0086] 具有电加热器的本体 1 上装有外壳 3。下握把 4 上固定安装上握把 6, 组成完整的握把。一个旋转体 - 盒状的旋转盖 2 可转动地连接本体 1 与下握把 4, 下握把 4 可以相对本体 1 转动。本体 1 与下握把 4 之间设有限制旋转幅度的限位机构和对旋转角位置进行锁定的弹性定位机构。

[0087] 在外壳 3 上对应旋转盖 2 开有窗口 32; 旋转盖 2 安装在外壳 3 的下方, 且旋转盖 2 与外壳 3 上方的下握把 4 通过紧固件穿越该窗口 32 作固定连接。外壳 3 位于窗口 32 处的下表面与旋转盖 2 的上表面之间采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合; 外壳 3 位于窗口 32 外侧的上表面与下握把 4 的下表面之间也采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合, 构成下握把 4 和旋转盖 2 与外壳 3 间同轴的转动连接。

[0088] 弹性定位机构包括设在旋转盖 2 内孔壁上的至少两个卡窝 23 和固定在本体 1 上的弹片 13, 该弹片 13 的伸缩端卡在任一个上述的卡窝 23 中。

[0089] 限位机构包含设在本体 1 上的弧形凹槽 123 和设在旋转盖 2 下表面并探入该弧形凹槽 123 中的限位块 25, 弧形凹槽 123 与该限位块 25 的运动轨迹对应。

[0090] 一根软管 7 连通输气管 1004 和本体 1 的进气孔 125; 该本体 1 上可摘除地套装毛刷盖 8。在下握把 4 与本体 1 的相对位置被锁定的状态, 该电熨斗作为蒸汽熨斗使用; 在本体 1 上套装了毛刷盖后, 该电熨斗作为蒸汽刷使用。

[0091] 四, 实施例四

[0092] 本发明具有可转动电熨斗的挂烫机又一个实施例的结构, 如图 21 所示。该挂烫机中包含水箱 1001 和加热器 1002 的锅炉 1000 通过输气管 1003 向电熨斗送蒸汽; 锅炉 1000 上设有挂架 1004, 挂架 1004 的上端设有卡钩 1005 可摘除地支撑该电熨斗。

[0093] 该电熨斗的结构在实施例二的说明中作了详细的阐述, 为节省篇幅, 下面仅作简要的概述。

[0094] 具有电加热器的本体 180 上装有外壳 100。下握把 200、握把主体 300 和上握把 400 组成中部敞开的握把。一个旋转体 - 盒状的旋转盖 900 可转动地连接外壳 100 与下握把 200, 下握把 200 可以相对外壳 100 转动。外壳 100 与上握把 400 之间设有限制旋转幅度的限位机构和对旋转角位置进行锁定的弹性定位机构。

[0095] 在外壳 100 上对应旋转盖 900 和下握把 200 的连接杆开有弧形的窗口 130; 旋转盖 900 安装在外壳 100 的下方, 且旋转盖 900 与外壳 100 上方的下握把 200 通过紧固件穿越该窗口 130 作固定连接。外壳 100 位于窗口 130 外侧的下表面与旋转盖 900 的上表面之间采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合; 外壳 100 位于窗口 130 外侧的上表面与下握把 200 的下表面之间也采用圆环形的槽与圆环形的凸缘配合, 构成下握把 200 和旋转盖 900 与外壳 100 间同轴的转动连接。

[0096] 限位机构包含设在导向筒 600 外圆周面上的梯形回转导槽 620 和设在上握把 400 上并探入该梯形回转导槽 620 中的限位块 430。导向筒 600 经转轴 700 安装在上握把 400 上, 该梯形回转导槽 620 的两个平行边与导向筒 600 的轴线平行。限位块 430 在梯形回转导槽 620 两个斜边中运动的轨迹分别对应导向筒 600 相对上握把 400 正、反向转动的幅度。

[0097] 弹性定位机构包括设在导向筒 600 内的转轴 700 上顶推导向筒 600 的弹簧 710、设在导向筒 600 梯形回转导槽 620 中上斜边最低点处阻挡上握把 400 的限位块 430 的定位凸点 621、导向筒 600 外圆周面下部的滑键 610 和外壳 100 上容纳导向筒 600 及其滑键 610

的导孔 120。导向筒 600 上的滑键 610 与外壳 100 上导孔 120 的滑键槽配合,使导向筒 600 与本体 180 构成可相互平移且共同转动的连接。弹簧 710 顶推导向筒 600 使上握把 400 的限位块 430 卡在梯形回转导槽 620 下斜边最低点处或上斜边最低点定位凸点处。

[0098] 导向筒 600 的上端面设至少两个沿周边连续的“V”形槽 630,在上握把 400 上设有一个杠杆式的按键 500,该按键 500 的前端顶在导向筒 600 任一个上述的“V”形槽 630 中。

[0099] 一根软管 800 连通输气管 1004 和本体 180 的进气孔 181 ;该本体 180 上可摘除地套装毛刷盖 190。在下握把 200 与本体 180 的相对位置被锁定的状态,该电熨斗作为蒸汽熨斗使用 ;在本体 180 上套装了毛刷盖 190 后,该电熨斗作为蒸汽刷使用。

[0100] 以上所述,仅为本发明较佳实施例,不以此限定本发明实施的范围,依本发明的技术方案及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应属于本发明涵盖的范围。

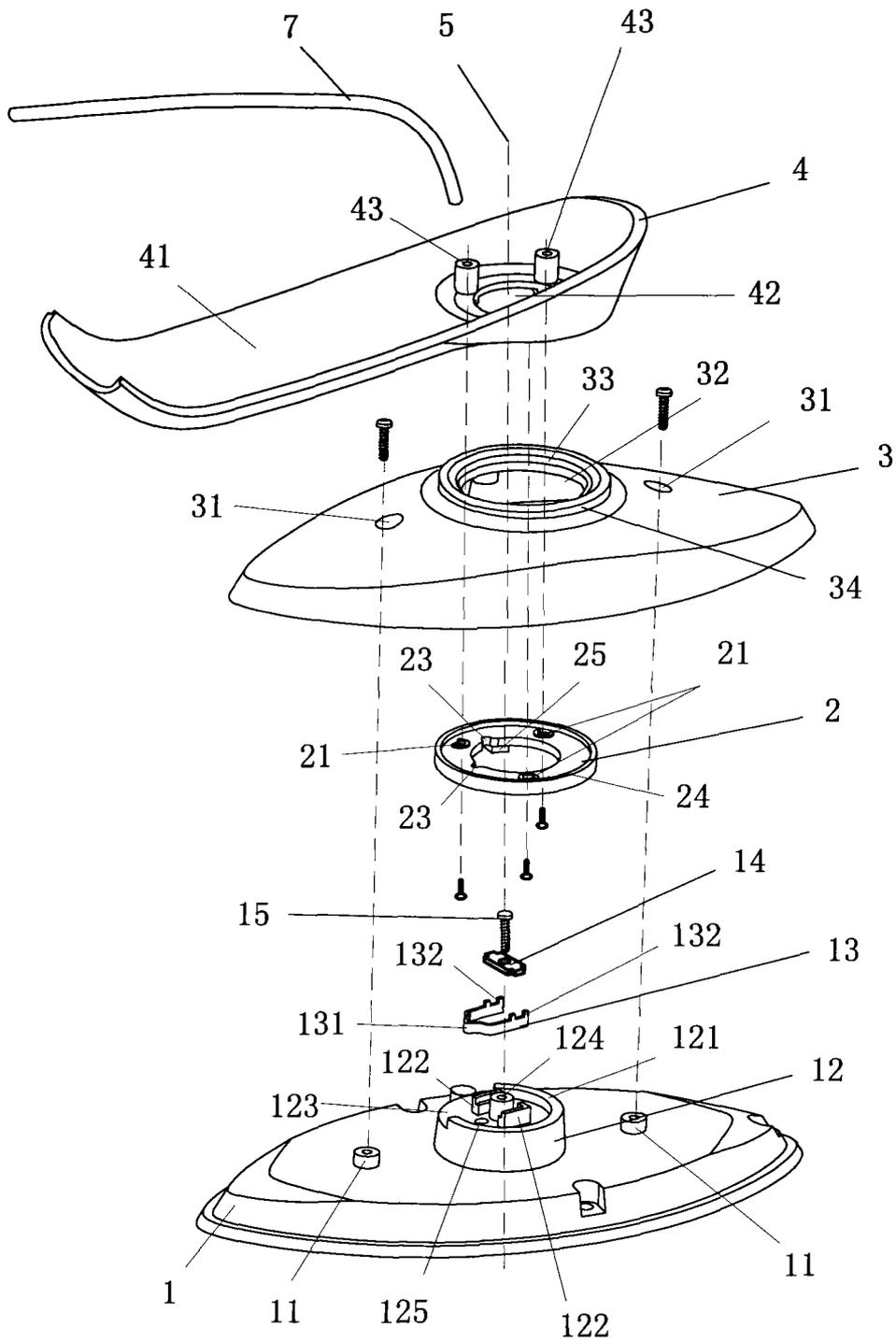


图 1

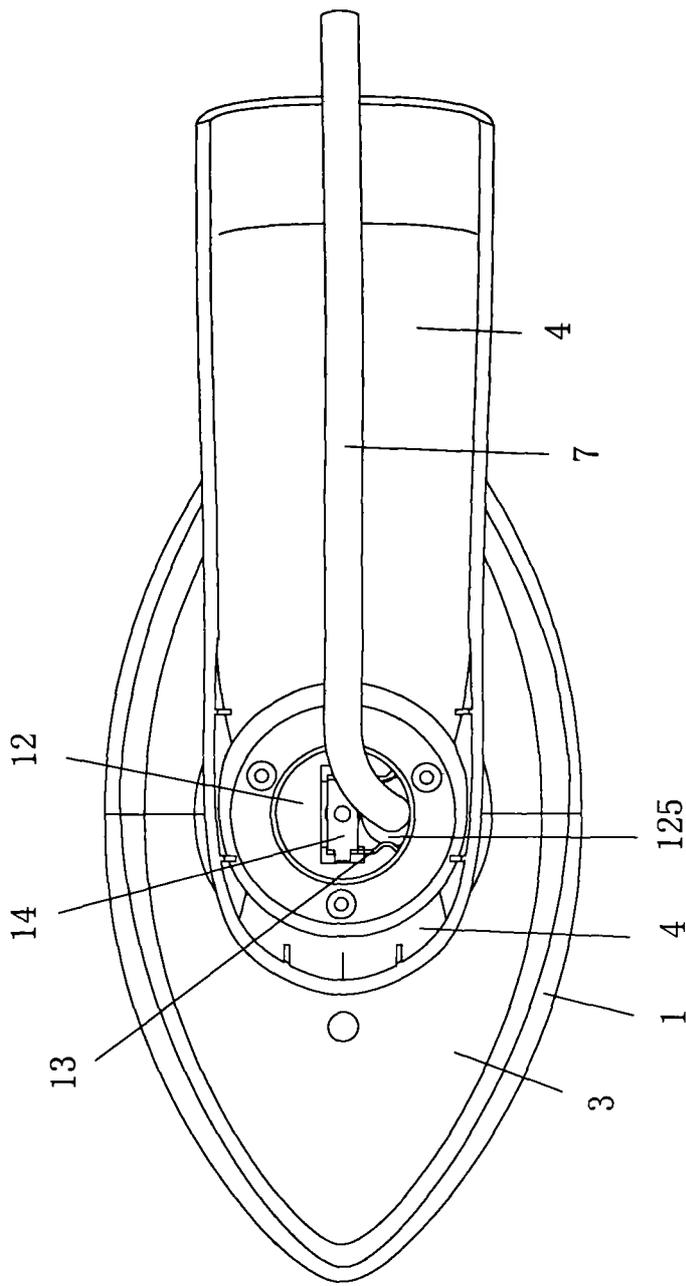


图 2

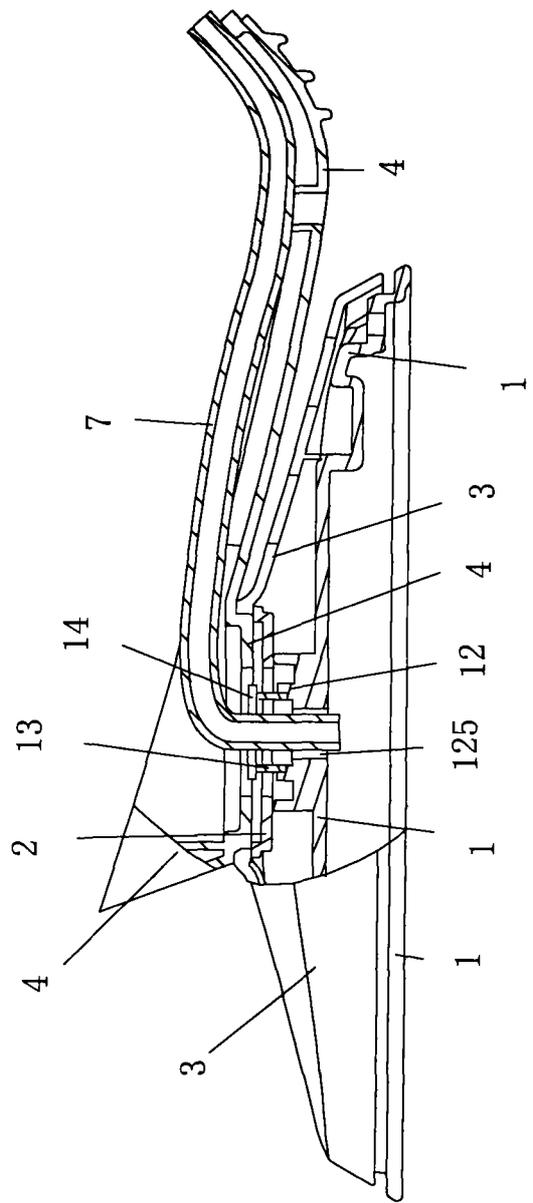


图 3

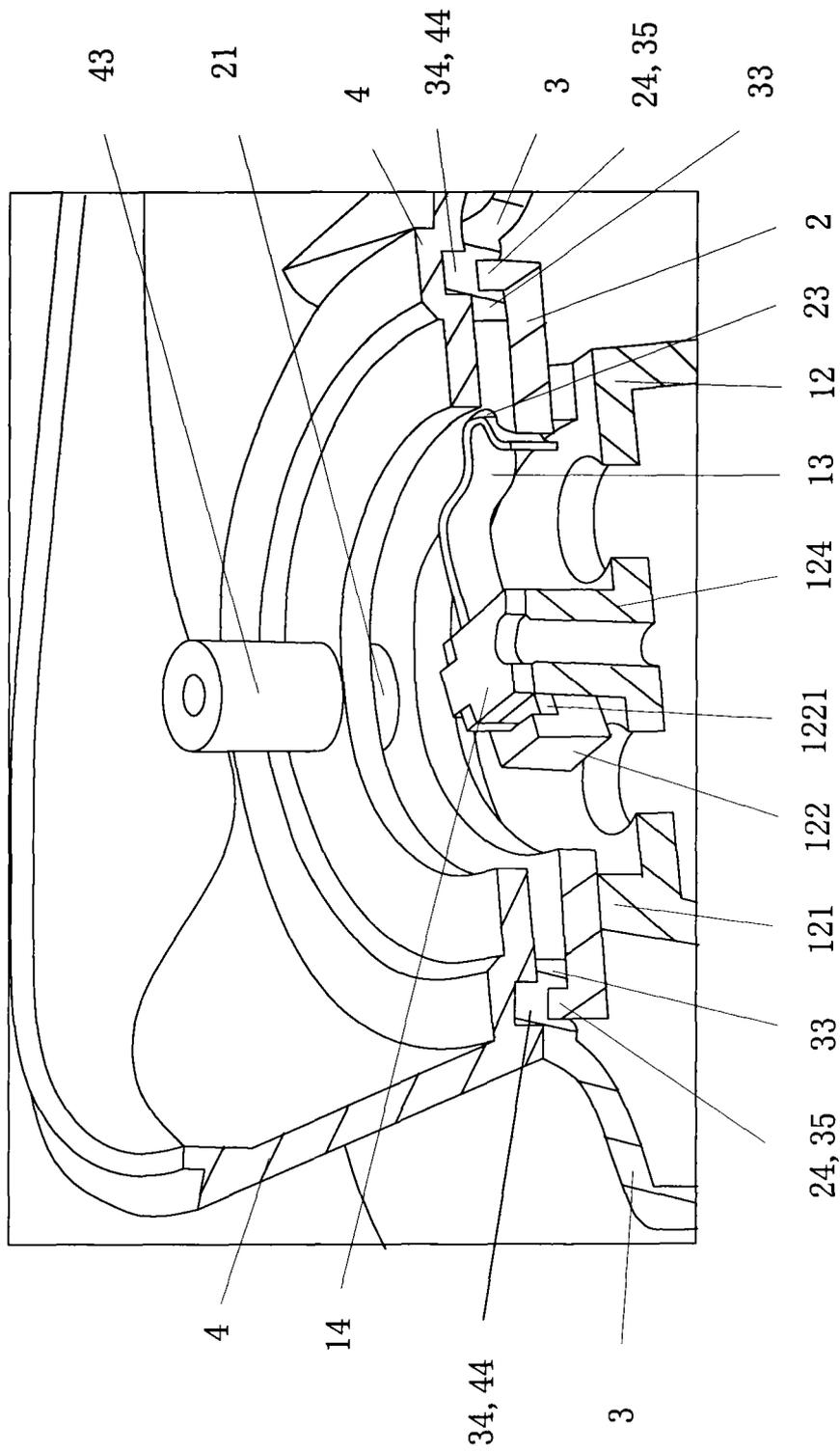


图 4

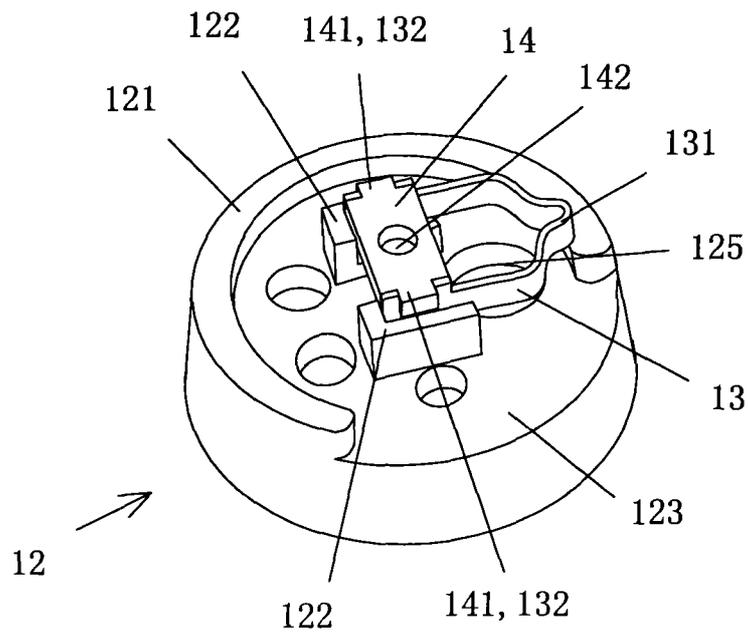


图 5

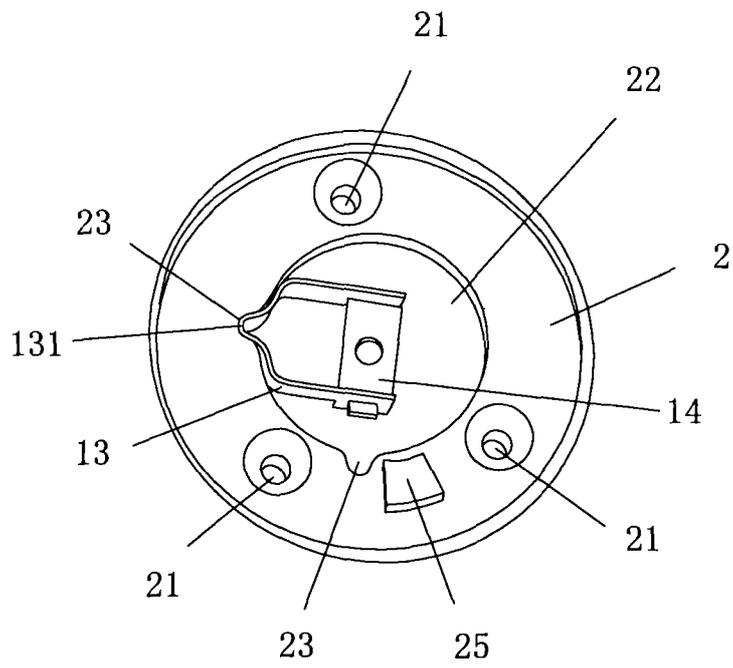


图 6

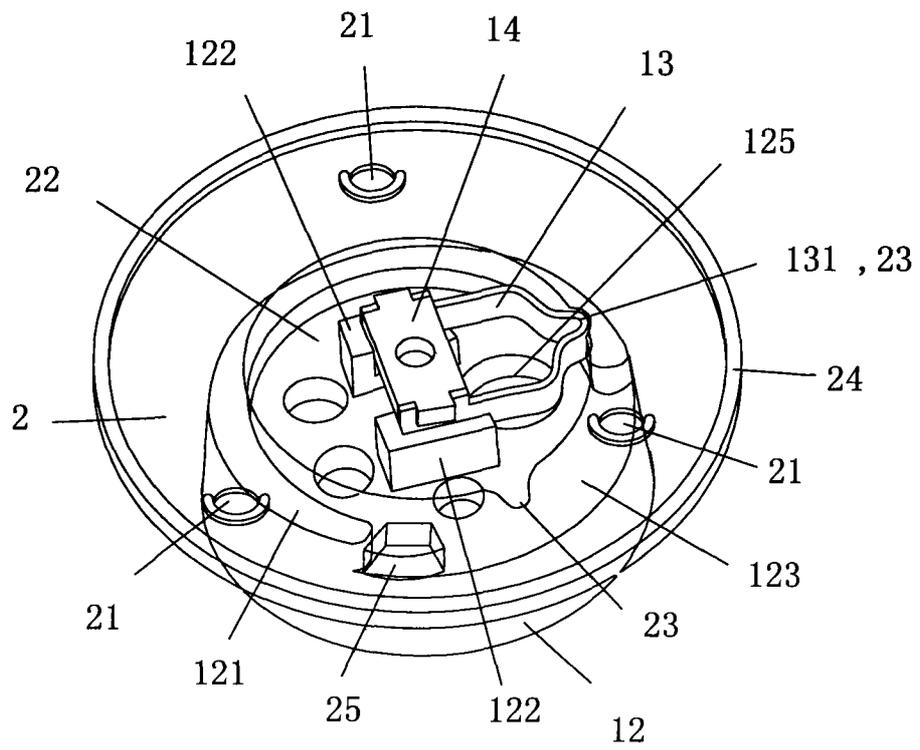


图 7

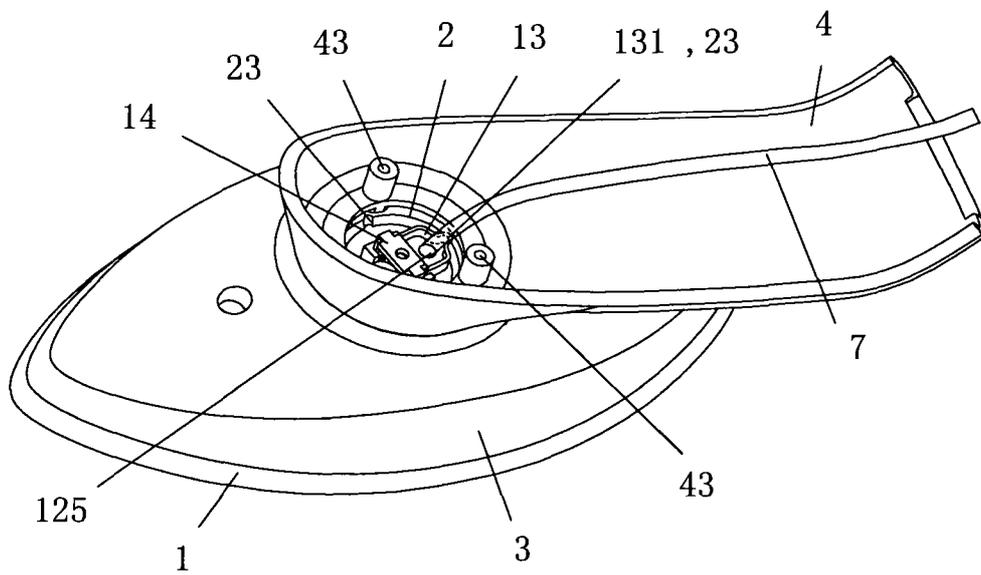


图 8

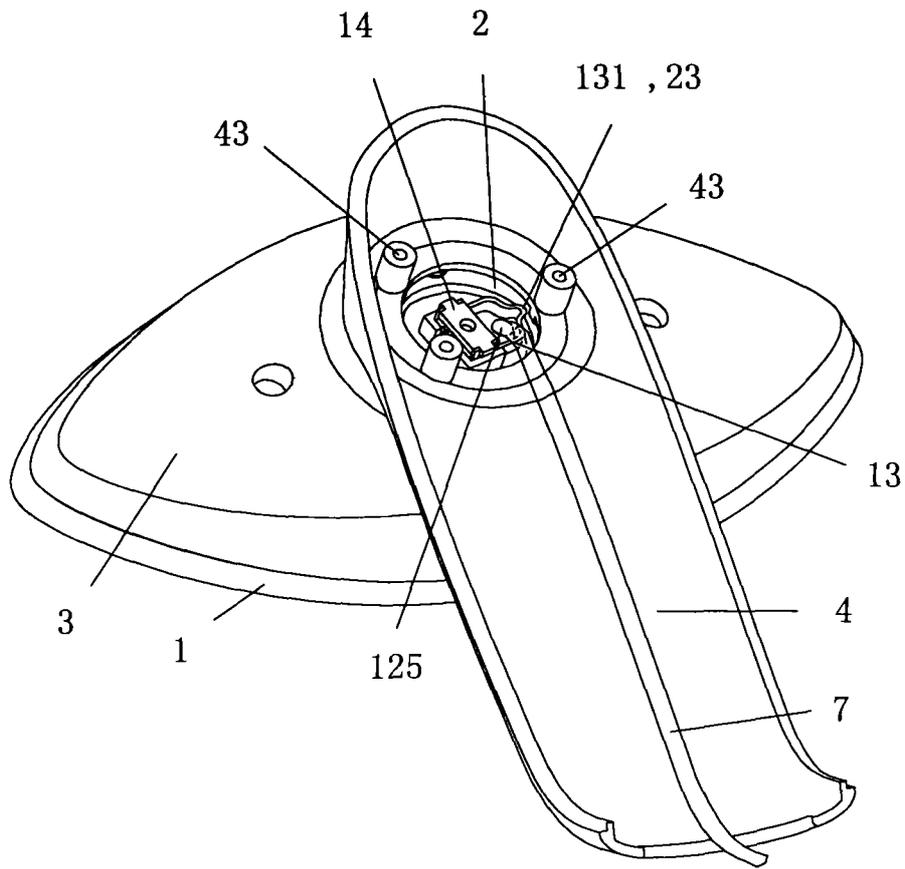


图 9

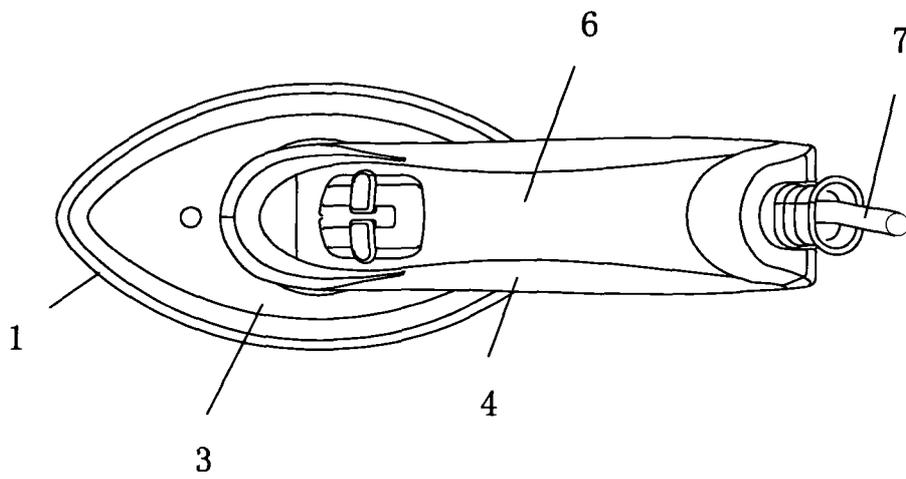


图 10

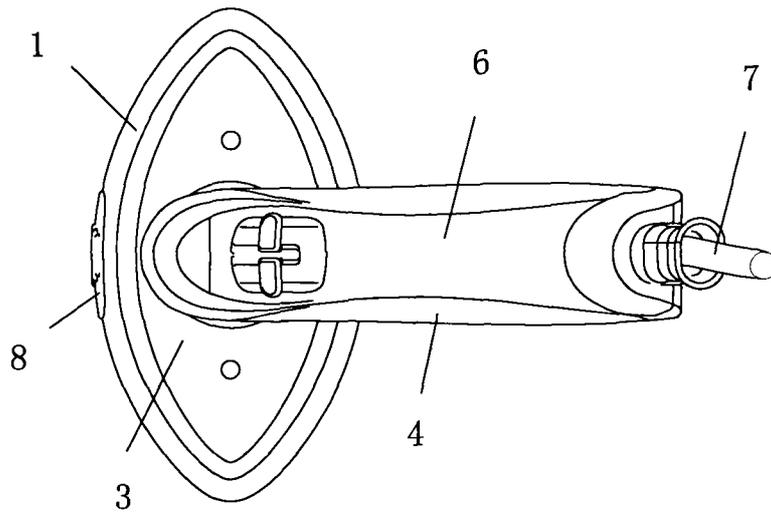


图 11

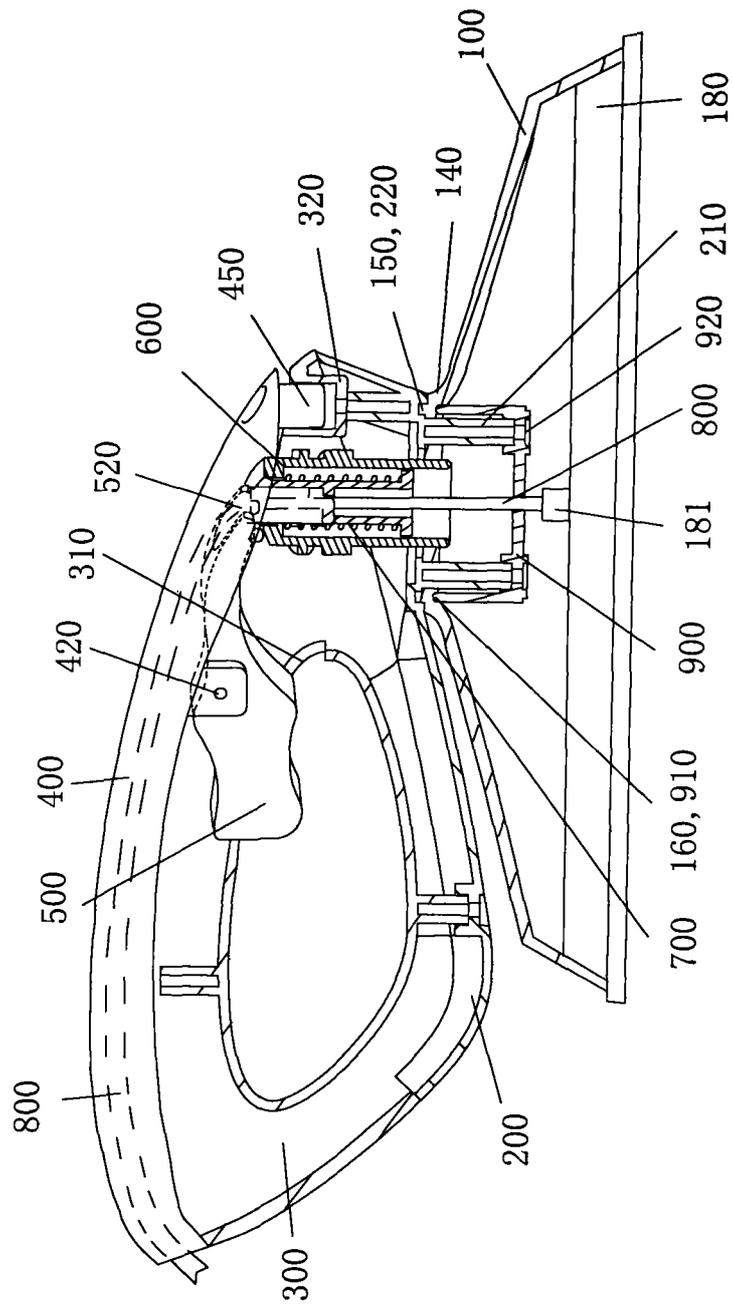


图 12

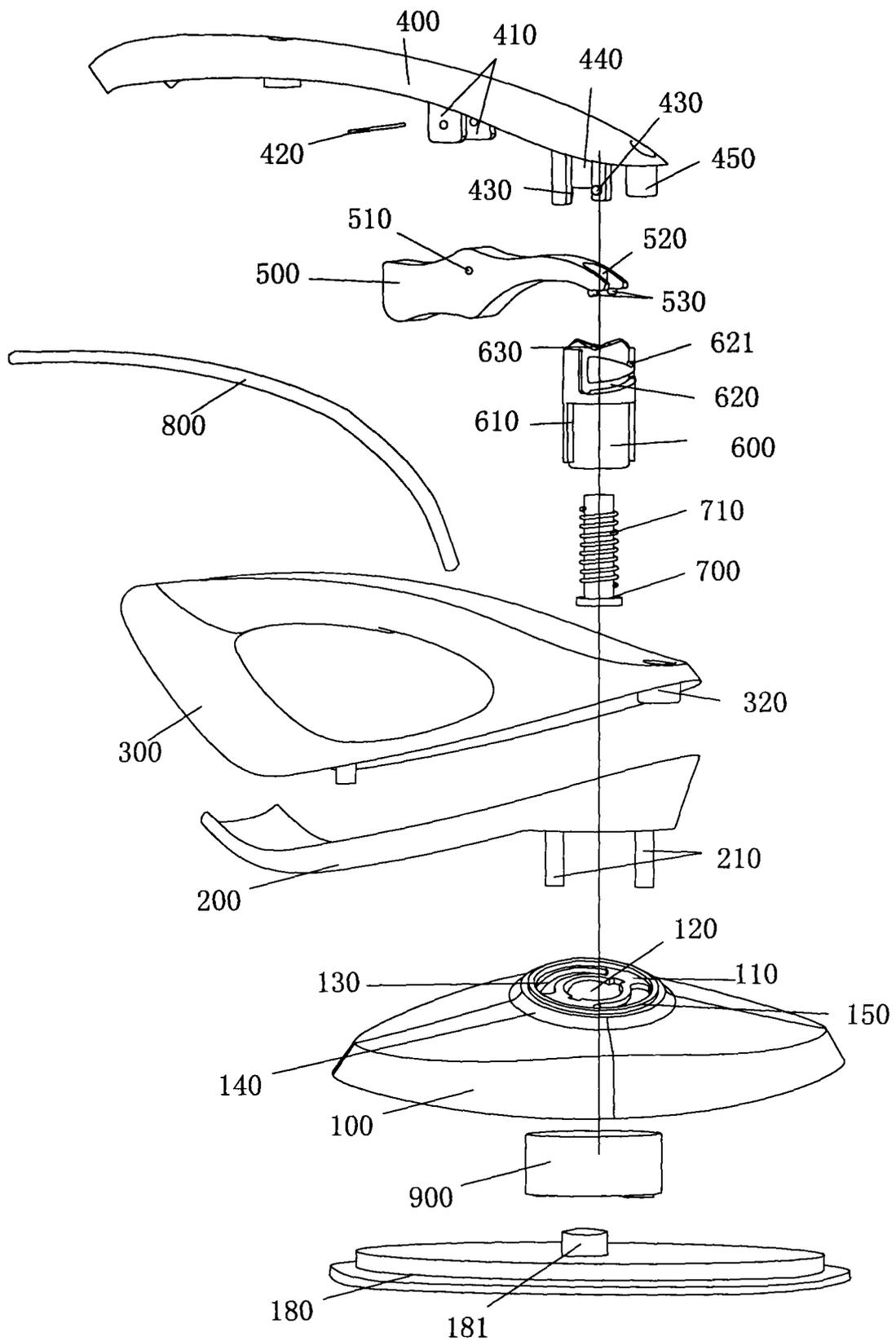


图 13

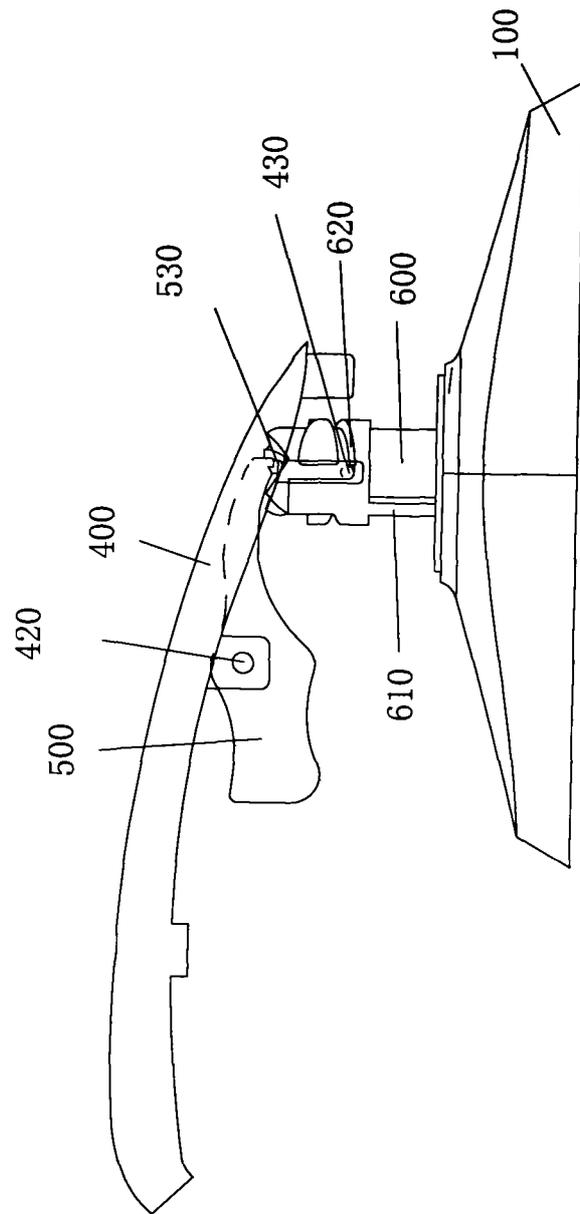


图 14

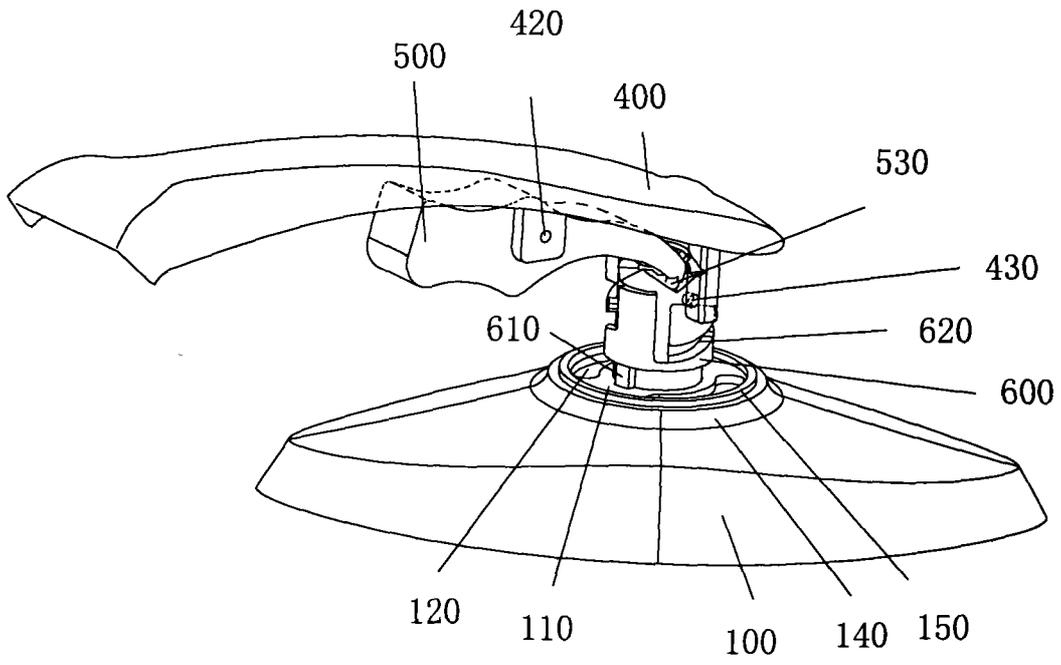


图 15

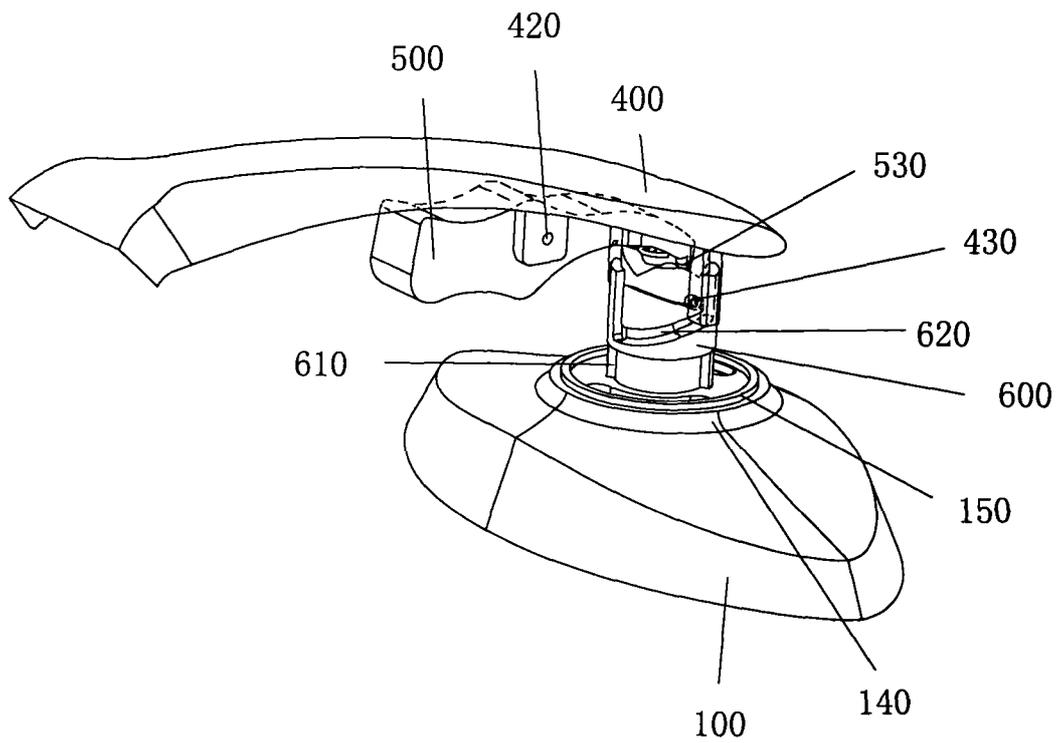


图 16

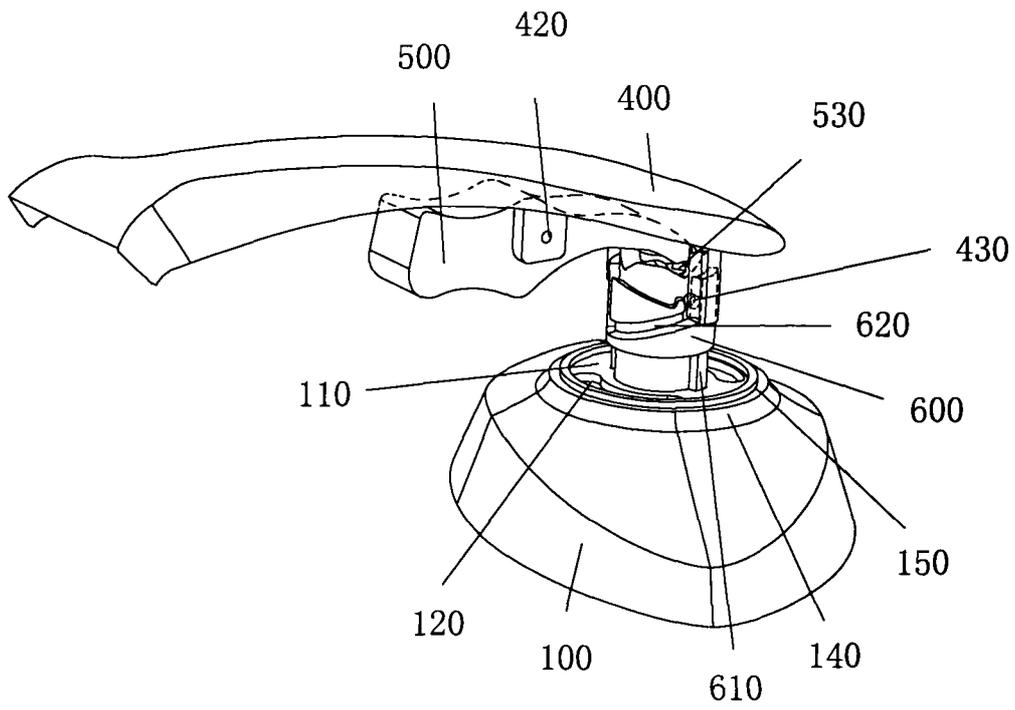


图 17

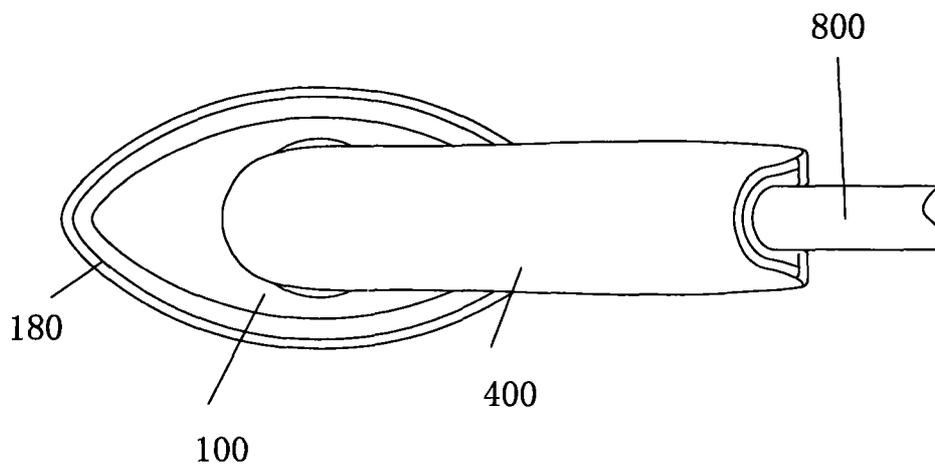


图 18

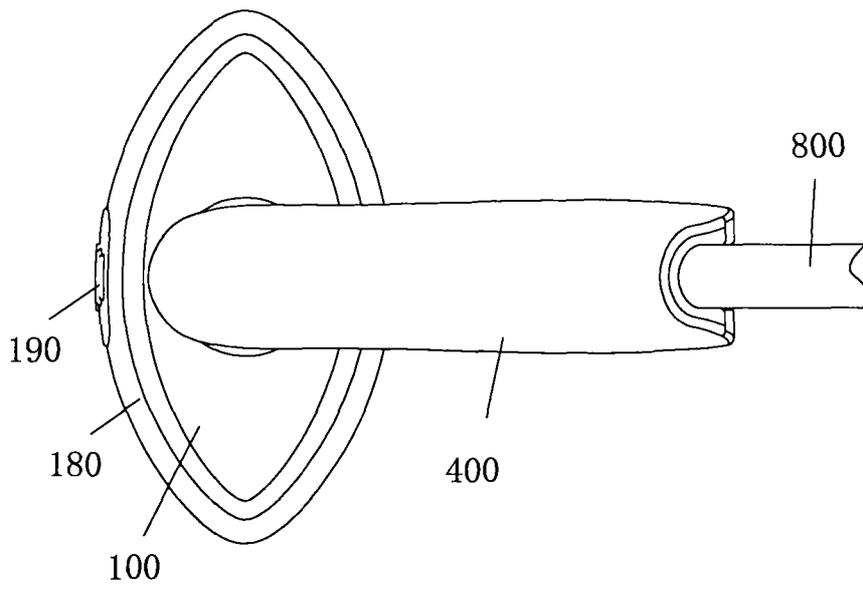


图 19

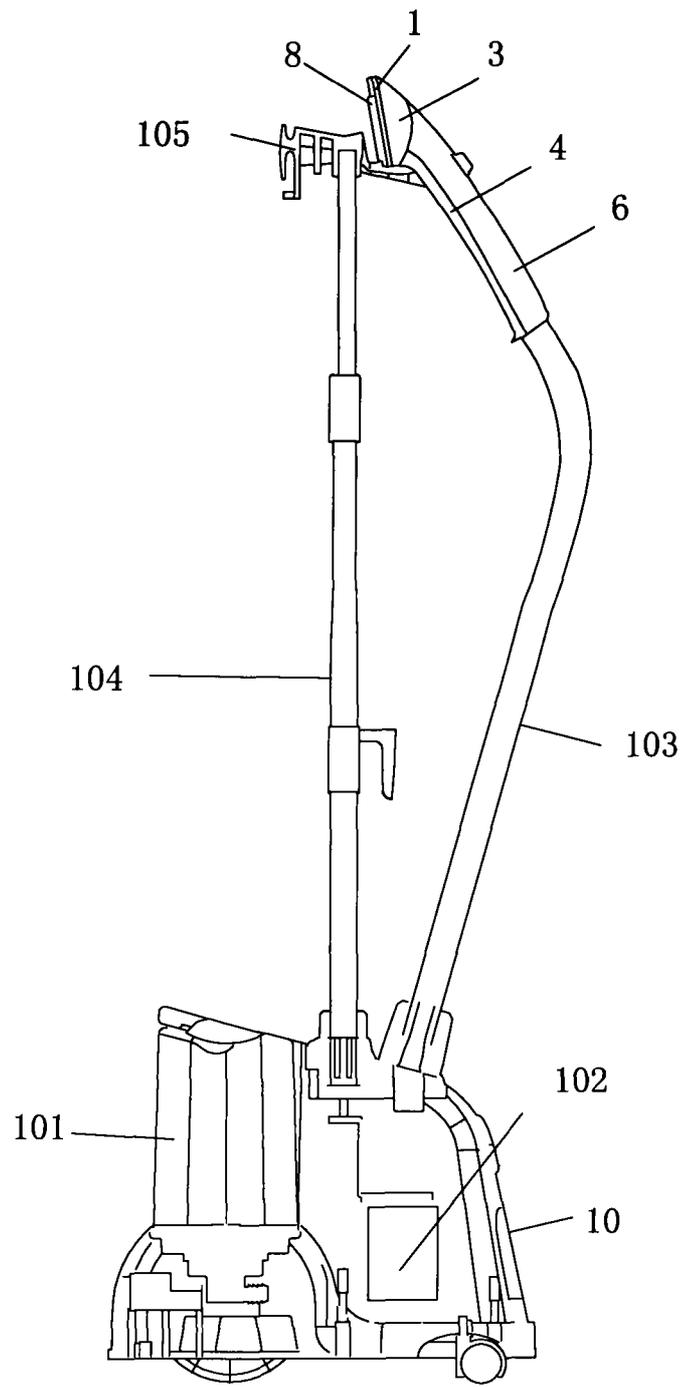


图 20

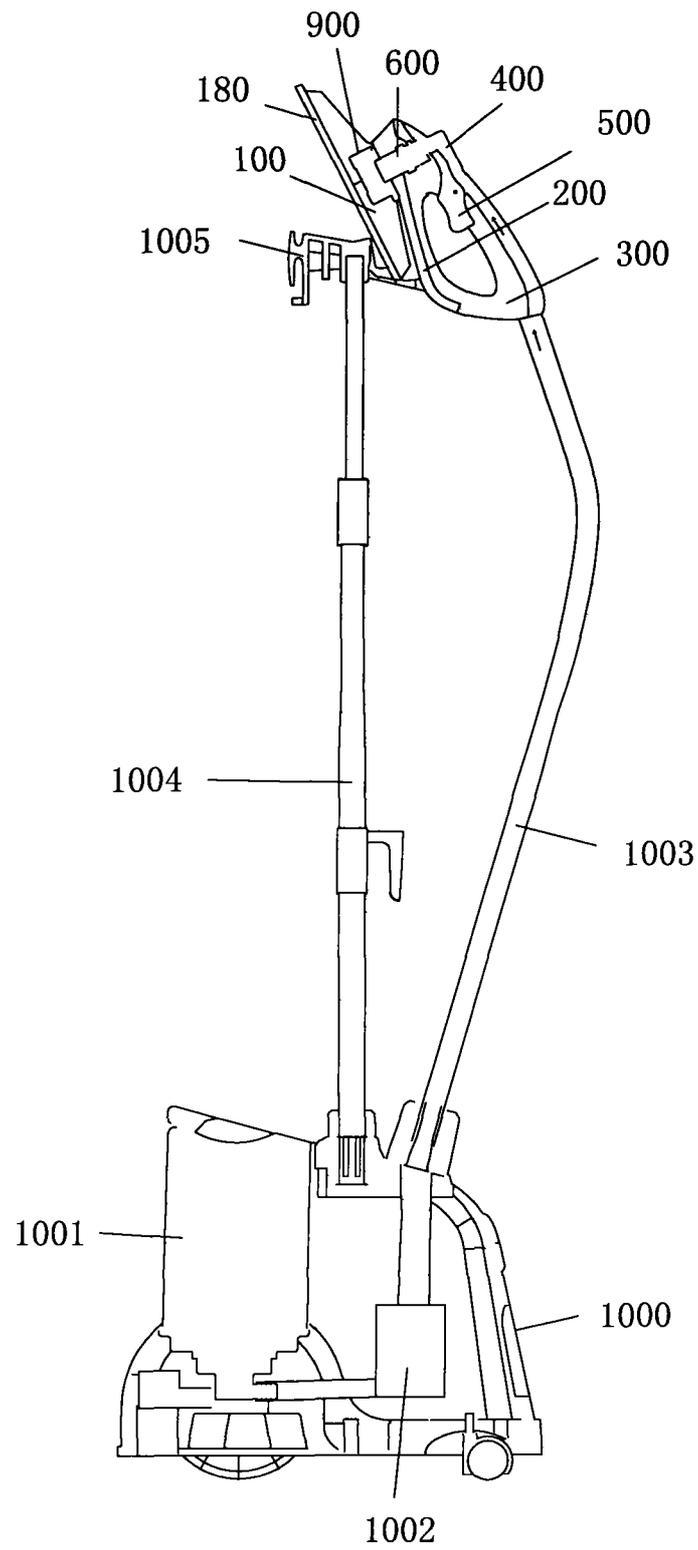


图 21