



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104207739 B

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201310213299.4

(22)申请日 2013.05.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104207739 A

(43)申请公布日 2014.12.17

(73)专利权人 赵立国

地址 071051 河北省保定市乐凯北大街鲁  
岗高层路西涿顺商店

(72)发明人 赵立国

(51)Int.Cl.

A47L 13/22(2006.01)

A47L 13/42(2006.01)

审查员 陈珠

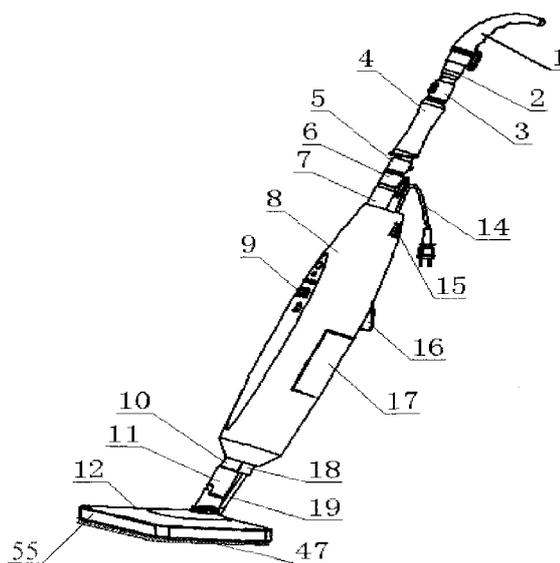
权利要求书3页 说明书7页 附图9页

## (54)发明名称

立式多功能地面清洁吹干器

## (57)摘要

本发明涉及一种立式多功能地面清洁吹干器,包括握杆装置、主机、旋转装置、复合地拖装置、清洁垫,握杆装置与主机连接,主机通过旋转装置与复合地拖装置连接;还包括有电热吹风机和蒸汽装置;蒸汽装置可以安装在主机内部或复合地拖装置内部。本立式多功能地面清洁吹干器可以较好地实现在拖地板的同时快速吹干湿滑地面,同时又具有蒸汽清洁功能,其安全性好、结构简单、使用方便、可以较好地节省清洁时间,提高工作效率,而且清洁去污效果非常好,可以广泛地应用于家庭、宾馆、办公场所的清洁除污。



1. 一种立式多功能地面清洁吹干器,包括握杆装置(2)、主机(8)、旋转装置(11)、复合地拖装置(55)、清洁垫(47),其特征在于:

所述主机(8)正面上端安装有组合调节开关(9),主机(8)顶端设有进气口(15),主机(8)顶端后部连接有电源线(14),主机(8)内部安装有一个用于产生吹出热气流的带涡轮风扇的电热吹风机(20),电热吹风机(20)内部下端安装有一个温控保护器(48),所述温控保护器(48)与电热吹风机(20)内加热电阻通过线路串联;主机(8)内部还安装有蒸汽装置,其包括一个用于储存水的瓶体(22),瓶体(22)可拆卸地与主机(8)连接,瓶体(22)下部通过蒸汽导管(19)顺次连接过滤器(23)、水泵(24)、加热器(25)、单向阀(26);

所述复合地拖装置(55)形状为长方形或三角形,其包括地拖外壳(12)、地拖底板(13)、蒸汽喷管(35)、吹风槽(27)、胶轮(31),所述地拖底板(13)在地拖外壳(12)下面与其可拆卸地固定连接,在地拖底板(13)底面固定有粘钩(30),蒸汽导管(19)穿过第二连接管(18)与地拖底板(13)中部的蒸汽喷管(35)连接,蒸汽喷管(35)下面有均匀分布的喷孔,地拖底板(13)后面上端设有吹风槽(27),所述吹风槽(27)的长度等于或小于地拖底板(13)的长度,吹风槽(27)的开口朝向地拖底板(13)的正下方或后下方,吹风槽(27)顶部中间位置与吹风导管(21)下部连接,吹风导管(21)穿过旋转装置(11)与电热吹风机(20)底部连接,所述吹风导管(21)为波纹型导管或无纹导管,吹风导管(21)通过插接或螺接的方式与吹风槽(27)和电热吹风机(20)连接,地拖底板(13)底面后部左右对称两端各安装有一个胶轮(31);

所述主机(8)底部的第一连接管(10)插入旋转装置(11)内并通过锁扣机构固定。

2. 根据权利要求1所述的立式多功能地面清洁吹干器,其特征在于:所述握杆装置(2),其具有两个手柄,第一手柄(1)位于与复合地拖装置(55)相对应的一端的端部,第一手柄(1)的底端与伸缩推杆(3)顶端连接并通过锁扣机构固定,第一手柄(1)下端的后面固定连接着一上绕线钩,第二手柄(4)位于伸缩推杆(3)的中部,伸缩推杆(3)下部分别依次固定有卡线槽(5)和下绕线钩(6),伸缩推杆(3)的底端插入主机(8)顶部前端或顶部中间位置的连接管槽(7)并通过锁扣机构固定。

3. 根据权利要求2所述的立式多功能地面清洁吹干器,其特征在于:所述握杆装置(2)内部安装有红外感应装置,其包括一个固定在第一手柄(1)内部且底端设置插座的第一红外感应开关(49),一根等螺纹形带收缩弹性的弹簧电源线(51),第一红外感应开关(49)通过弹簧电源线(51)与主机(8)电路串联。

4. 根据权利要求1所述的立式多功能地面清洁吹干器,其特征在于:所述吹风槽(27)后面与其平行设置有一个以上灯槽(28),在灯槽(28)内安装有紫外线灯管(33),所述紫外线灯管(33)数量为一根以上,紫外线灯管(33)下面有灯管保护罩(34)固定在灯槽(28)上,吹风槽(27)后面设有加香槽(29),加香槽(29)下面安装有方便开合的带孔的罩体(32),吹风槽(27)后面安装有第二红外感应开关(54),第二红外感应开关(54)与紫外线灯管(33)电路串联。

5. 根据权利要求1所述的立式多功能地面清洁吹干器,其特征在于:所述主机(8)后面上端安装有照明灯(16),照明灯(16)朝向复合地拖装置(55)的后下方。

6. 根据权利要求1所述的立式多功能地面清洁吹干器,其特征在于:所述清洁垫(47)为干湿两用的一次性或可反复使用的擦布,其通过粘钩(30)可拆卸地固定连接于地拖底板(13)下面。

7. 根据权利要求1所述的立式多功能地面清洁吹干器,其特征在于:所述旋转装置(11)为万向节。

8. 一种立式多功能地面清洁吹干器,包括握杆装置(2)、主机(8)、旋转装置(11)、复合地拖装置(55)、清洁垫(47),其特征在于:

所述握杆装置(2),其具有两个手柄,第一手柄(1)位于与复合地拖装置(55)相对应的一端的端部,第一手柄(1)的底端与伸缩推杆(3)顶端连接并通过锁扣机构固定,第一手柄(1)下端的后面固定连接着一上绕线钩,第二手柄(4)位于伸缩推杆(3)的中部,伸缩推杆(3)下部分别依次固定有卡线槽(5)和下绕线钩(6),伸缩推杆(3)的底端插入主机(8)顶部前端或顶部中间位置的连接管槽(7)并通过锁扣机构固定;

所述握杆装置(2)内部安装有红外感应装置,其包括一个固定在第一手柄(1)内部且底端设置插座的第一红外感应开关(49),一根等螺纹形带收缩弹性的弹簧电源线(51),第一红外感应开关(49)通过弹簧电源线(51)与主机(8)电路串联;

所述主机(8)正面上端安装有组合调节开关(9),主机(8)顶端设有进气口(15),主机(8)顶端后部连接有电源线(14),所述主机(8)后面上端安装有照明灯(16),照明灯(16)朝向复合地拖装置(55)的后下方,主机(8)内部安装有一个用于产生吹出热气流的带涡轮风扇的电热吹风机(20),电热吹风机(20)内部下端安装有一个温控保护器(48),所述温控保护器(48)与电热吹风机(20)内加热电阻通过线路串联,吹风导管(21)上端与电热吹风机(20)下端连接,第二连接管(18)连接吹风导管(21)和吹风嘴(36),所述吹风嘴(36)是一个顶部带波纹管 and 角度可调机构的扁平吹风体;主机(8)内部还安装有蒸汽装置,其包括一个用于储存水的瓶体(22),瓶体(22)可拆卸地与主机(8)连接,瓶体(22)下部通过蒸汽导管(19)顺次连接过滤器(23)、水泵(24)、加热器(25)、单向阀(26);

所述复合地拖装置(55)形状为长方形或三角形,其包括地拖外壳(12)、地拖底板(13)、蒸汽喷管(35)、胶轮(31),所述地拖底板(13)在地拖外壳(12)下面与其可拆卸地固定连接,在地拖底板(13)底面固定有粘钩(30),蒸汽导管(19)穿过旋转装置(11)和第一连接管(10)与地拖底板(13)中部的蒸汽喷管(35)连接,蒸汽喷管(35)下面有均匀分布的喷孔;

所述地拖底板(13)后面上端设置有一个以上灯槽(28),在灯槽(28)内安装有紫外线灯管(33),所述紫外线灯管(33)数量为一根以上,紫外线灯管(33)下面有灯管保护罩(34)固定在灯槽(28)上,地拖底板(13)后面上端设置有加香槽(29),加香槽(29)下面安装有方便开合的带孔的罩体(32),吹风槽(27)后面安装有第二红外感应开关(54),第二红外感应开关(54)与紫外线灯管(33)电路串联;

所述清洁垫(47)为干湿两用的一次性或可反复使用的擦布,其通过粘钩(30)可拆卸地固定连接于地拖底板(13)下面。

9. 根据权利要求1或3或4或5或6或7所述的立式多功能地面清洁吹干器,其特征在于:所述地拖底板(13)前部上端设有吹风槽(37),所述吹风槽(37)的长度等于或小于地拖底板(13)的长度,吹风槽(37)的开口朝向地拖底板(13)的下方或前下方,吹风槽(37)后部中间位置与吹风导管(38)下部连接,吹风导管(38)穿过旋转装置(11)与电热吹风机(20)底部连接。

10. 一种立式多功能地面清洁吹干器,包括握杆装置(2)、主机(41)、旋转装置(11)、复合地拖装置(55)、清洁垫(47),其特征在于:

所述握杆装置(2),其具有两个手柄,第一手柄(1)位于与复合地拖装置(55)相对应的一端的端部,第一手柄(1)的底端与伸缩推杆(3)顶端连接并通过锁扣机构固定,第一手柄(1)下端的后面固定连接着一上绕线钩,第二手柄(4)位于伸缩推杆(3)的中部,伸缩推杆(3)下部分别依次固定有卡线槽(5)和下绕线钩(6),伸缩推杆(3)的底端插入主机(41)顶部前端或顶部中间位置的连接管槽(7)并通过锁扣机构固定;

所述握杆装置(2)内部安装有红外感应装置,其包括一个固定在第一手柄(1)内部且底端设置插座的第一红外感应开关(49),一根等螺纹形带收缩弹性的弹簧电源线(51),第一红外感应开关(49)通过弹簧电源线(51)与主机(41)电路串联;

所述主机(41)正面上端安装有组合调节开关(9),主机(41)顶端设有进气口(15),主机(41)顶端后部连接有电源线(14),主机(41)后面上端安装有照明灯(16),照明灯(16)朝向复合地拖装置(55)的后下方,主机(41)内部安装有一个用于产生吹出热气流的带涡轮风扇的电热吹风机(20),电热吹风机(20)内部下端安装有一个温控保护器(48),所述温控保护器(48)与电热吹风机(20)内加热电阻通过线路串联;

主机(41)正面下部有一插槽(39),所述插槽(39)开口方向与主机(41)底部的吹风口(42)方向相同,插管(40)上端插入插槽(39)并通过卡锁机构固定,插管(40)下端插入旋转装置(11)并通过卡锁机构固定,所述吹风口(42)与吹风嘴(36)连接;

所述复合地拖装置(55)形状为长方形或三角形,其包括地拖外壳(12)、地拖底板(13)、蒸汽喷管(35)、吹风槽(27)、胶轮(31),所述地拖底板(13)在地拖外壳(12)下面与其可拆卸地固定连接,在地拖底板(13)底面固定有粘钩(30),所述复合地拖装置(55)内部安装有一个用于储存水的箱体(45),箱体(45)通过蒸汽导管(19)顺次连接过滤器(23)、水泵(24)、加热器(25)、单向阀(26),蒸汽导管(19)与地拖底板(13)中部的蒸汽喷管(35)连接,蒸汽喷管(35)下面有均匀分布的喷孔,地拖底板(13)后面上端设有吹风槽(27),所述吹风槽(27)的长度等于或小于地拖底板(13)的长度,吹风槽(27)的开口朝向地拖底板(13)的下方或后下方,吹风槽(27)顶部中间位置通过短吹风导管(46)与旋转装置(11)连接,地拖底板(13)底面后部左右对称两端各安装有一个胶轮(31);

所述吹风槽(27)后面与其平行设置有一个以上灯槽(28),在灯槽(28)内安装有紫外线灯管(33),所述紫外线灯管(33)数量为一根以上,紫外线灯管(33)下面有灯管保护罩(34)固定在灯槽(28)上,吹风槽(27)后面设有加香槽(29),加香槽(29)下面安装有方便开合的带孔的罩体(32),吹风槽(27)后面安装有第二红外感应开关(54),第二红外感应开关(54)与紫外线灯管(33)电路串联;

所述清洁垫(47)为干湿两用的一次性或可反复使用的擦布,其通过粘钩(30)可拆卸地固定连接于地拖底板(13)下面。

## 立式多功能地面清洁吹干器

### (一)技术领域：

[0001] 本发明涉及一种立式多功能地面清洁吹干装置，特别是一种装有蒸汽装置和电热吹风机的立式多功能地面清洁吹干器。

### (二)背景技术：

[0002] 我们知道，人们在日常生活中清洁地板的方式是分两步进行，先用湿拖把拖地面（指木质地板、瓷砖地面、水泥地面等），地面很湿，还需要再用干拖把擦一遍，但是干拖把会吸水饱和，最终还是不能把地面完全擦干，人们行走在地面上还是会留下脚印痕迹，把地面弄脏。

[0003] 在现有地面快速干燥清洁技术中，如专利号(ZL)为：200720046885.4的中国实用新型专利中公开了一种“带有热风的拖把”，这种带有热风的拖把包括拖把柄、拖板、吹风管、连接管、热风机、电源导线、调节开关、导线组成，热风机固定在拖把的根部，吹风管固定在托板的上方，连接管连接吹风管和热风机，线板垂直在拖把柄上，电源导线绕在线板上，电源开关设在拖把柄的把手上，导线串在拖把柄中连接热风机和调节开关；这种拖把虽然可把地面上的水渍吹干，令拖把的使用较为方便，但亦存在明显缺点：(1)拖把柄不能调节长度，不能适应不同身高人群的使用习惯；(2)热风机固定在拖把的根部，拖把柄与拖板之间没有旋转装置连接，工作中拖把杆不能随时调节工作的角度，热风机的吹风角度也无法调节；(3)由于拖地前要先把拖板弄湿，而且拖板不能拆卸，热风机又固定在拖把的根部，所以在清洗拖板时很难避免水滴进入热风机内部，从而导致热风机出现短路、断路等损坏现象或意外触电的危险；(4)吹风管的两头固定在托板的上方，吹风管上风槽的开口方向朝拖板的前下方，说明热风只能从拖把的前端吹出，工作时只能拉着拖把向后拖地，而不能拖把向前拖地。

### (三)发明内容：

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术缺点，提供一种结构简单、操作容易、拖地同时快速吹干湿滑地面，同时又具有蒸汽功能的地面清洁器，从而提高地面清洁效率。

[0005] 本发明的目的通过下述技术方案实现：一种立式多功能地面清洁吹干器，包括握杆装置、主机、旋转装置、复合地拖装置、清洁垫，所述主机正面上端安装有组合调节开关，主机顶端设有进气口，主机顶端后部连接有电源线，主机内部安装有一个用于产生吹出热气流的带涡轮风扇的电热吹风机，电热吹风机内部下端安装有一个温控保护器，所述温控保护器与电热吹风机内加热电阻通过线路串联；主机内部还安装有蒸汽装置，其包括一个用于储存水的瓶体，瓶体可拆卸地与主机连接，瓶体下部通过蒸汽导管顺次连接过滤器、水泵、加热器、单向阀；

[0006] 所述复合地拖装置形状为长方形或三角形，其包括地拖外壳、地拖底板、蒸汽喷管、吹风槽、胶轮，所述地拖底板在地拖外壳下面与其可拆卸地固定连接，在地拖底板底面固定有粘钩，蒸汽导管穿过第二连接管与地拖底板中部的蒸汽喷管连接，蒸汽喷管下面有

均匀分布的喷孔,地拖底板后面上端设有吹风槽,所述吹风槽的长度等于或小于地拖底板的长度,吹风槽的开口朝向地拖底板的正下方或后下方,吹风槽顶部中间位置与吹风导管下部连接,吹风导管穿过旋转装置与电热吹风机底部连接,所述吹风导管为波纹型导管或无纹导管,吹风导管通过插接或螺接的方式与吹风槽和电热吹风机连接,地拖底板底面后部左右对称两端各安装有一个胶轮;

[0007] 所述主机底部的第一连接管插入旋转装置内并通过锁扣机构固定。

[0008] 所述握杆装置其具有两个手柄,第一手柄位于与复合地拖装置相对应的一端的端部,第一手柄的底端与伸缩推杆顶端连接并通过锁扣机构固定,第一手柄下端的后面固定连接着一上绕线钩,第二手柄位于伸缩推杆的中部,伸缩推杆下部分别依次固定有卡线槽和下绕线钩,伸缩推杆的底端插入主机顶部前端或顶部中间位置的连接管槽并通过锁扣机构固定。

[0009] 所述握杆装置内部安装有红外感应装置,其包括一个固定在第一手柄内部且底端设置插座的第一红外感应开关,一根等螺纹形带收缩弹性的弹簧电源线,第一红外感应开关通过弹簧电源线与主机电路串联。

[0010] 所述吹风槽后面与其平行设置有一个以上灯槽,在灯槽内安装有紫外线灯管,所述紫外线灯管数量为一根以上,紫外线灯管下面有灯管保护罩固定在灯槽上,吹风槽后面设有加香槽,加香槽下面安装有方便开合的带孔的罩体,吹风槽后面安装有第二红外感应开关,第二红外感应开关与紫外线灯管电路串联。

[0011] 所述主机后面上端安装有照明灯,照明灯朝向复合地拖装置的后下方。

[0012] 所述清洁垫为干湿两用的一次性或可反复使用的擦布,其通过粘钩可拆卸地固定连接于地拖底板下面。

[0013] 所述旋转装置为万向节。

[0014] 一种立式多功能地面清洁吹干器,包括握杆装置、主机、旋转装置、复合地拖装置、清洁垫,所述握杆装置,其具有两个手柄,第一手柄位于与复合地拖装置相对应的一端的端部,第一手柄的底端与伸缩推杆顶端连接并通过锁扣机构固定,第一手柄下端的后面固定连接着一上绕线钩,第二手柄位于伸缩推杆的中部,伸缩推杆下部分别依次固定有卡线槽和下绕线钩,伸缩推杆的底端插入主机顶部前端或顶部中间位置的连接管槽并通过锁扣机构固定。所述握杆装置内部安装有红外感应装置,其包括一个固定在第一手柄内部且底端设置插座的第一红外感应开关,一根等螺纹形带收缩弹性的弹簧电源线,第一红外感应开关通过弹簧电源线与主机电路串联。所述主机正面上端安装有组合调节开关,主机顶端设有进气口,主机顶端后部连接有电源线,所述主机后面上端安装有照明灯,照明灯朝向复合地拖装置的后下方,主机内部安装有一个用于产生吹出热气流的带涡轮风扇的电热吹风机,电热吹风机内部下端安装有一个温控保护器,所述温控保护器与电热吹风机内加热电阻通过线路串联,吹风导管上端与电热吹风机下端连接,第二连接管连接吹风导管和吹风嘴,所述吹风嘴是一个顶部带波纹管 and 角度可调机构的扁平吹风体;主机内部还安装有蒸汽装置,其包括一个用于储存水的瓶体,瓶体可拆卸地与主机连接,瓶体下部通过蒸汽导管顺次连接过滤器、水泵、加热器、单向阀。所述复合地拖装置形状为长方形或三角形,其包括地拖外壳、地拖底板、蒸汽喷管、胶轮,所述地拖底板在地拖外壳下面与其可拆卸地固定连接,在地拖底板底面固定有粘钩,蒸汽导管穿过旋转装置和第一连接管与地拖底板中部的

蒸汽喷管连接,蒸汽喷管下面有均匀分布的喷孔。所述地拖底板后面上端设置有一个以上灯槽,在灯槽内安装有紫外线灯管,所述紫外线灯管数量为一根以上,紫外线灯管下面有灯管保护罩固定在灯槽上,地拖底板后面上端设置有加香槽,加香槽下面安装有方便开合的带孔的罩体,吹风槽后面安装有第二红外感应开关,第二红外感应开关与紫外线灯管电路串联。所述清洁垫为干湿两用的一次性或可反复使用的擦布,其通过粘钩可拆卸地固定连接于地拖底板下面。

[0015] 所述地拖底板前部上端设有吹风槽,所述吹风槽的长度等于或小于地拖底板的长度,吹风槽的开口朝向地拖底板的下方或前下方,吹风槽后部中间位置与吹风导管下部连接,吹风导管穿过旋转装置与电热吹风机底部连接。

[0016] 一种立式多功能地面清洁吹干器,包括握杆装置、主机、旋转装置、复合地拖装置、清洁垫,所述握杆装置,其具有两个手柄,第一手柄位于与复合地拖装置相对应的一端的端部,第一手柄的底端与伸缩推杆顶端连接并通过锁扣机构固定,第一手柄下端的后面固定连接着一上绕线钩,第二手柄位于伸缩推杆的中部,伸缩推杆下部分别依次固定有卡线槽和下绕线钩,伸缩推杆的底端插入主机顶部前端或顶部中间位置的连接管槽并通过锁扣机构固定。所述握杆装置内部安装有红外感应装置,其包括一个固定在第一手柄内部且底端设置插座的第一红外感应开关,一根等螺纹形带收缩弹性的弹簧电源线,第一红外感应开关通过弹簧电源线与主机电路串联。所述主机正面上端安装有组合调节开关,主机顶端设有进气口,主机顶端后部连接有电源线,主机后面上端安装有照明灯,照明灯朝向复合地拖装置的后下方,主机内部安装有一个用于产生吹出热气流的带涡轮风扇的电热吹风机,电热吹风机内部下端安装有一个温控保护器,所述温控保护器与电热吹风机内加热电阻通过线路串联。主机正面下部有一插槽,所述插槽开口方向与主机底部的吹风口方向相同,插管上端插入插槽并通过卡锁机构固定,插管下端插入旋转装置并通过卡锁机构固定,所述吹风口与吹风嘴连接。所述复合地拖装置形状为长方形或三角形,其包括地拖外壳、地拖底板、蒸汽喷管、吹风槽、胶轮,所述地拖底板在地拖外壳下面与其可拆卸地固定连接,在地拖底板底面固定有粘钩,所述复合地拖装置内部安装有一个用于储存水的箱体,箱体通过蒸汽导管顺次连接过滤器、水泵、加热器、单向阀,蒸汽导管与地拖底板中部的蒸汽喷管连接,蒸汽喷管下面有均匀分布的喷孔,地拖底板后面上端设有吹风槽,所述吹风槽的长度等于或小于地拖底板的长度,吹风槽的开口朝向地拖底板的下方或后下方,吹风槽顶部中间位置通过短吹风导管与旋转装置连接,地拖底板底面后部左右对称两端各安装有一个胶轮。所述吹风槽后面与其平行设置有一个以上灯槽,在灯槽内安装有紫外线灯管,所述紫外线灯管数量为一根以上,紫外线灯管下面有灯管保护罩固定在灯槽上,吹风槽后面设有加香槽,加香槽下面安装有方便开合的带孔的罩体,吹风槽后面安装有第二红外感应开关,第二红外感应开关与紫外线灯管电路串联。所述清洁垫为干湿两用的一次性或可反复使用的擦布,其通过粘钩可拆卸地固定连接于地拖底板下面。

[0017] 本发明“立式多功能地面清洁吹干器”的有益效果如下:

[0018] (1)本发明的主机通过旋转装置与复合地拖装置连接,旋转装置增加了工作的灵活性,可以更方便的调整工作角度;(2)本发明的主机上部与握杆装置连接,握杆装置的主体是一根伸缩推杆,通过调节伸缩推杆长度可以更好地适应不同身高人群的使用习惯;(3)本发明的清洁垫通过粘钩可拆卸地固定连接于地拖底板下面,拖地之前先把清洁垫弄湿,

之后再把清洁垫安装在复合地拖装置上,方便清洁垫清洗的同时,可以更好地避免冲洗拖把时水滴进入电热吹风机内部导致电热吹风机出现短路、断路等损坏现象或意外触电的危险;(4)本发明的握杆装置内部安装有红外感应装置,第一红外感应开关设置在第一手柄内部,当第一红外感应开关感应到人的手离开第一手柄后关闭主机电源,从而使本发明更加节能,同时增加了使用的安全性;(5)本发明的主机后面上端安装有照明灯,朝向复合地拖装置的后下方,即使在阴暗的室内和阴天也能清楚看见地面是否已被清洁干净和吹干;(6)本发明的吹风槽后面与其平行设置有紫外线灯管和第二红外感应开关,清洁地面时紫外线能有效杀死地面上的细菌、病毒等微生物,同时第二红外感应开关具有高度感应自动断电功能,当复合地拖装置倾斜或提高高度时第二红外感应开关切断紫外线灯管电源,防止紫外线直接照射眼睛或接触皮肤对人造成伤害;(7)本发明的吹风槽后面设置有加香槽,在加香槽内放置固体清香块后,清洁地面的同时清新了空气;(8)本发明可以在拖地吹干地面的同时又具有蒸汽清洁功能,可以较好地节省清洁时间,提高工作效率,而且清洁去污效果非常好,可以广泛地应用于家庭、宾馆、办公场所的清洁除污。

#### (四)附图说明:

[0019] 通过下面结合附图所作详细说明,可以使本发明的上述以及其他目的和特点更加清楚地展现出来,在附图中:

[0020] 图1是本发明实施例1的结构示意图;

[0021] 图2是本发明实施例1的主机外壳打开后内部结构示意图;

[0022] 图3是本发明实施例1的地拖外壳打开后内部结构示意图;

[0023] 图4是本发明实施例1的地拖底板的结构示意图;

[0024] 图5是本发明实施例1的正视结构示意图;

[0025] 图6是沿着图5中的剖线A-A所作剖视图;

[0026] 图7是本发明实施例2的结构示意图;

[0027] 图8是本发明实施例3的地拖外壳打开后内部结构示意图;

[0028] 图9是本发明实施例4的结构示意图;

[0029] 图10是本发明实施例4的地拖外壳打开后的结构示意图;

[0030] 图11是本发明实施例4的结构示意图;

[0031] 示意图中零部件的标号说明:

[0032]	1第一手柄	2握杆装置	3伸缩推杆	4第二手柄	5卡线槽
[0033]	6下绕线钩	7连接管槽	8主机	9组合调节开关	10第一连接管
[0034]	11旋转装置	12地拖外壳	13地拖底板	14电源线	15进气口
[0035]	16照明灯	17外罩	18第二连接管	19蒸汽导管	20电热吹风机
[0036]	21吹风导管	22瓶体	23过滤器	24水泵	25加热器
[0037]	26单向阀	27吹风槽	28灯槽	29加香槽	30粘钩
[0038]	31胶轮	32罩体	33紫外线灯管	34灯管保护罩	35蒸汽喷管
[0039]	36吹风嘴	37吹风槽	38吹风导管	39插槽	40插管
[0040]	41主机	42吹风口	43灌水口	44握柄	45箱体
[0041]	46短吹风导管	47清洁垫	48温控保护器	49第一红外感应开关	

[0042] 50第一插头 51弹簧电源线 52第二插头 53插座  
[0043] 54第二红外感应开关 55复合地拖装置

#### (五)具体实施方式：

[0044] 下面结合附图对本发明作进一步具体的描述,但本发明的实施方式不限于此。

[0045] 实施例1

[0046] 参看图1和图2所示,本实施例的立式多功能地面蒸汽清洁吹干器,包括握杆装置2、主机8、旋转装置11、复合地拖装置55、清洁垫47,主机8正面上端安装有组合调节开关9,主机8顶端设有进气口15,主机8顶端后部连接有电源线14,主机8内部安装有一个用于产生吹出热气流的带涡轮风扇的电热吹风机20,电热吹风机20内部下端安装有一个温控保护器48,所述温控保护器48与电热吹风机20内加热电阻通过线路串联;主机8内部还安装有蒸汽装置,其包括一个用于储存水的瓶体22,瓶体22外部有外罩17,瓶体22和外罩17可拆卸地与主机8连接,瓶体22下部通过蒸汽导管19顺次连接过滤器23、水泵24、加热器25、单向阀26。

[0047] 参看图2、图3和图4所示,复合地拖装置55形状为长方形,其包括地拖外壳12、地拖底板13、蒸汽喷管35、吹风槽27、胶轮31,地拖底板13在地拖外壳12下面与其可拆卸地固定连接,在地拖底板13底面固定有粘钩30,蒸汽导管19穿过第二连接管18与地拖底板13中部的蒸汽喷管35连接,蒸汽喷管35下面有均匀分布的喷孔,地拖底板13后面上端设有吹风槽27,吹风槽27的长度等于地拖底板13的长度,吹风槽27的开口朝向地拖底板13的后下方,吹风槽27顶部中间位置与吹风导管21下部连接,吹风导管21穿过旋转装置11与电热吹风机20底部连接,吹风导管21为波纹型导管,吹风导管21通过螺接的方式与吹风槽27和电热吹风机20连接,地拖底板13底面后部左右对称两端各安装有一个胶轮31。

[0048] 参看图1所示,主机8底部的第一连接管10插入旋转装置11内并通过锁扣机构固定。

[0049] 参看图1和图5所示,握杆装置2其具有两个手柄,第一手柄1位于与复合地拖装置55相对应的一端的端部,第一手柄1的底端与伸缩推杆3顶端连接并通过锁扣机构固定,第一手柄1下端的后面固定连接着一上绕线钩,第二手柄4位于伸缩推杆3的中部,伸缩推杆3下部分别依次固定有卡线槽5和下绕线钩6,伸缩推杆3的底端插入主机8顶部前端的连接管槽7并通过锁扣机构固定。

[0050] 参看图5和图6所示,握杆装置2内部安装有红外感应装置,其包括一个固定在第一手柄1内部且底端设置插座的第一红外感应开关49,一根等螺纹形带收缩弹性的弹簧电源线51,弹簧电源线51两端分别连接有第一插头50和第二插头52,第一插头50固定在伸缩推杆3的上端,第二插头52固定在伸缩推杆3的下端,第二插头52与连接管槽7内部的插座53连接,第一插头50与第一红外感应开关49底端的插座连接,第一红外感应开关49通过弹簧电源线51与主机8电路串联;当第一红外感应开关49感应到人的手离开第一手柄1后关闭主机8电源,从而使本发明更加节能,同时增加了使用的安全性。

[0051] 参看图3和图4所示,吹风槽27后面与其平行设置有两个灯槽28,在每个灯槽28内安装有一根紫外线灯管33,紫外线灯管33下面有灯管保护罩34固定在灯槽28上,吹风槽27后面设有加香槽29,加香槽29下面安装有方便开合的带孔的罩体32,吹风槽27后面安装有第二红外感应开关54,第二红外感应开关54与紫外线灯管33电路串联;清洁地面时紫外线

灯管33发出的紫外线能有效杀死地面上的细菌、病毒等微生物,同时第二红外感应开关54具有高度感应自动断电功能,当复合地拖装置55倾斜或提高高度时第二红外感应开关54切断紫外线灯管33的电源,防止紫外线直接照射眼睛或接触皮肤对人造成伤害;在加香槽29内放置固体清香块后,清洁地面同时又清新了空气。

[0052] 参看图1所示,主机8后面上端安装有照明灯16,照明灯16朝向复合地拖装置55的后下方;有了这种照明灯16即使在阴暗的室内和阴天也能清楚看见地面是否已被清洁干净并且吹干。

[0053] 参看图1所示,清洁垫47为干湿两用的可反复使用的擦布,其通过粘钩30可拆卸地固定连接于地拖底板13下面;拖地之前先把湿润清洁垫47或干燥清洁垫47安装在复合地拖装置55上,方便清洁垫47清洗的同时,可以更好地避免冲洗拖把时水滴进入电热吹风机20内部导致电热吹风机20出现短路、断路等损坏现象或意外触电的危险。

[0054] 参看图1、图2和图5所示,旋转装置11为万向节。

[0055] 实施例2

[0056] 参看图7所示,本实施例的立式多功能地面清洁吹干器,包括握杆装置2、主机8、旋转装置11、复合地拖装置55、清洁垫47,握杆装置2,其具有两个手柄,第一手柄1位于与复合地拖装置55相对应的一端的端部,第一手柄1的底端与伸缩推杆3顶端连接并通过锁扣机构固定,第一手柄1下端的后面固定连接着一上绕线钩,第二手柄4位于伸缩推杆3的中部,伸缩推杆3下部分别依次固定有卡线槽5和下绕线钩6,伸缩推杆3的底端插入主机8顶部前端位置的连接管槽7并通过锁扣机构固定。握杆装置2内部安装有红外感应装置,其包括一个固定在第一手柄1内部且底端设置插座的第一红外感应开关49,一根等螺纹形带收缩弹性的弹簧电源线51,第一红外感应开关49通过弹簧电源线51与主机8电路串联。主机8正面上端安装有组合调节开关9,主机8顶端设有进气口15,主机8顶端后部连接有电源线14,主机8后面上端安装有照明灯16,照明灯16朝向复合地拖装置55的后下方,主机8内部安装有一个用于产生吹出热气流的带涡轮风扇的电热吹风机20,电热吹风机20内部下端安装有一个温控保护器48,温控保护器48与电热吹风机20内加热电阻通过线路串联,吹风导管21上端与电热吹风机20下端连接,第二连接管18连接吹风导管21和吹风嘴36,吹风嘴36是一个顶部带波纹管和角度可调机构的扁平吹风体;主机8内部还安装有蒸汽装置,其包括一个用于储存水的瓶体22,瓶体22可拆卸地与主机8连接,瓶体22下部通过蒸汽导管19顺次连接过滤器23、水泵24、加热器25、单向阀26。复合地拖装置55形状为长方形,其包括地拖外壳12、地拖底板13、蒸汽喷管35、胶轮31,地拖底板13在地拖外壳12下面与其可拆卸地固定连接,在地拖底板13底面固定有粘钩30,蒸汽导管19穿过旋转装置11和第一连接管10与地拖底板13中部的蒸汽喷管35连接,蒸汽喷管35下面有均匀分布的喷孔。地拖底板13后面上端设置有两个灯槽28,在灯槽28内安装有两根紫外线灯管33,紫外线灯管33下面有灯管保护罩34固定在灯槽28上,地拖底板13后面上端设置有加香槽29,加香槽29下面安装有方便开合的带孔的罩体32,灯槽28后面安装有第二红外感应开关54,第二红外感应开关54与紫外线灯管33电路串联。清洁垫47为干湿两用的一次性或可反复使用的擦布,其通过粘钩30可拆卸地固定连接于地拖底板13下面。本实施方式其余部分的结构形式同实施例1。

[0057] 实施例3

[0058] 参看图8所示,本实施例的地拖底板13前部上端设有吹风槽37,吹风槽37的长度等

于地拖底板13的长度,吹风槽37的开口朝向地拖底板13的前下方,吹风槽37后部中间位置与吹风导管38下部连接,吹风导管38穿过旋转装置11与电热吹风机20底部连接。本实施方式其余部分的结构形式同实施例1。

#### [0059] 实施例4

[0060] 参看图9所示,本实施例的立式多功能地面清洁吹干器,包括握杆装置2、主机41、旋转装置11、复合地拖装置55、清洁垫47,握杆装置2,其具有两个手柄,第一手柄1位于与复合地拖装置55相对应的一端的端部,第一手柄1的底端与伸缩推杆3顶端连接并通过锁扣机构固定,第一手柄1下端的后面固定连接着一上绕线钩,第二手柄4位于伸缩推杆3的中部,伸缩推杆3下部分别依次固定有卡线槽5和下绕线钩6,伸缩推杆3的底端插入主机41顶部前端位置的连接管槽7并通过锁扣机构固定。握杆装置2内部安装有红外感应装置,其包括一个固定在第一手柄1内部且底端设置插座的第一红外感应开关49,一根等螺纹形带收缩弹性的弹簧电源线51,第一红外感应开关49通过弹簧电源线51与主机41电路串联。主机41正面上端安装有组合调节开关9,主机41正面上部连接有握柄44,主机41顶端设有进气口15,主机41顶端后部连接有电源线14,主机41后面上端安装有照明灯16,照明灯16朝向复合地拖装置55的后下方,主机41内部安装有一个用于产生吹出热气流的带涡轮风扇的电热吹风机20,电热吹风机20内部下端安装有一个温控保护器48,温控保护器48与电热吹风机20内加热电阻通过线路串联。主机41正面下部有一插槽39,插槽39开口方向与主机41底部的吹风口42方向相同,插管40上端插入插槽39并通过卡锁机构固定,插管40下端插入旋转装置11并通过卡锁机构固定,吹风口42与吹风嘴36连接。复合地拖装置55形状为长方形,其包括地拖外壳12、地拖底板13、蒸汽喷管35、吹风槽27、胶轮31,地拖底板13在地拖外壳12下面与其可拆卸地固定连接,在地拖底板13底面固定有粘钩30;参看图10所示,复合地拖装置55内部安装有一个用于储存水的箱体45,箱体45顶部连接有灌水口43,灌水口43与地拖外壳12顶面连接,箱体45通过蒸汽导管19顺次连接过滤器23、水泵24、加热器25、单向阀26,蒸汽导管19与地拖底板13中部的蒸汽喷管35连接,蒸汽喷管35下面有均匀分布的喷孔;地拖底板13后面上端设有吹风槽27,吹风槽27的长度等于地拖底板13的长度,吹风槽27的开口朝向地拖底板13的后下方,吹风槽27顶部中间位置通过短吹风导管46与旋转装置11连接,地拖底板13底面后部左右对称两端各安装有一个胶轮31。吹风槽27后面与其平行设置有两个灯槽28,在每个灯槽28内安装有一根紫外线灯管33,紫外线灯管33下面有灯管保护罩34固定在灯槽28上;吹风槽27后面设有加香槽29,加香槽29下面安装有方便开合的带孔的罩体32;吹风槽27后面安装有第二红外感应开关54,第二红外感应开关54与紫外线灯管33电路串联。清洁垫47为干湿两用的一次性或可反复使用的擦布,其通过粘钩30可拆卸地固定连接于地拖底板13下面。

[0061] 本实施例的主机41内产生的高速热风通过吹风嘴36吹向地面,吹风嘴36可以调整吹风角度,确保在拖地时吹风嘴36始终朝向地面;参看图11所示,把吹风嘴36和插管40从主机41上面拆下,吹风口42插入旋转装置11后,又可以通过短吹风导管46和吹风槽27把主机41内产生的高速热风直接吹向地面,把湿滑的地面吹干。

[0062] 虽然前面参照优选实施例显示和描述了本发明,但本领域的普通技术人员可以理解,在不脱离权利要求书中确定的本发明精神和范围的前提下,可以做出各式各样的改变和修改。

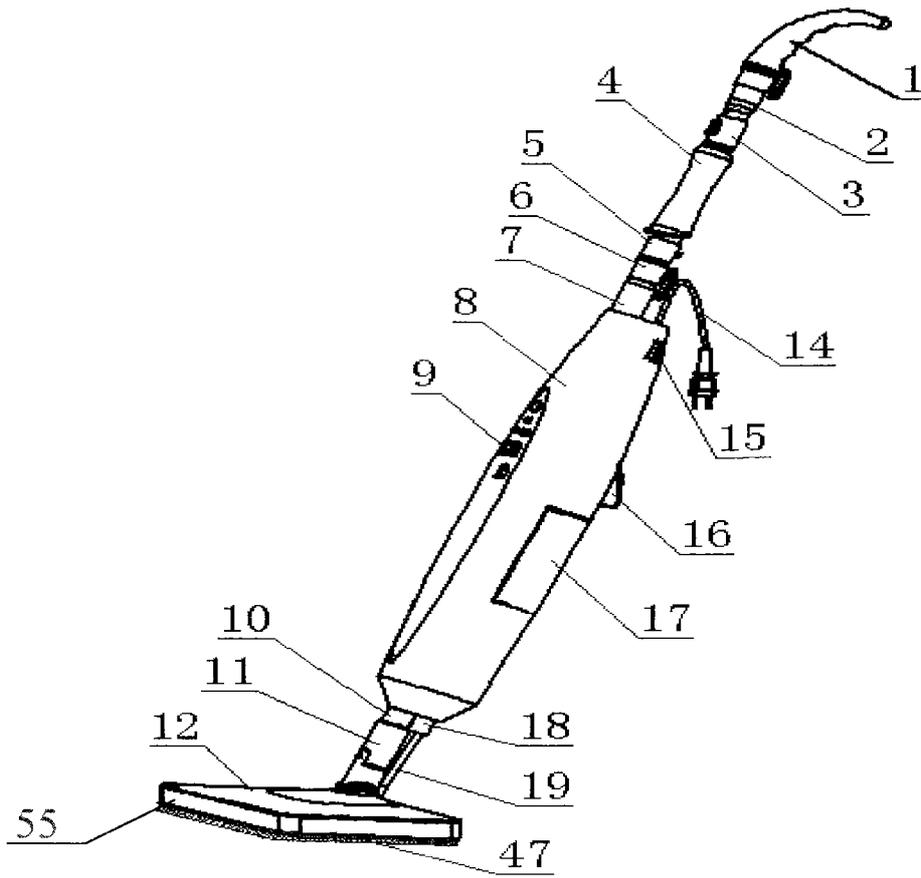


图1

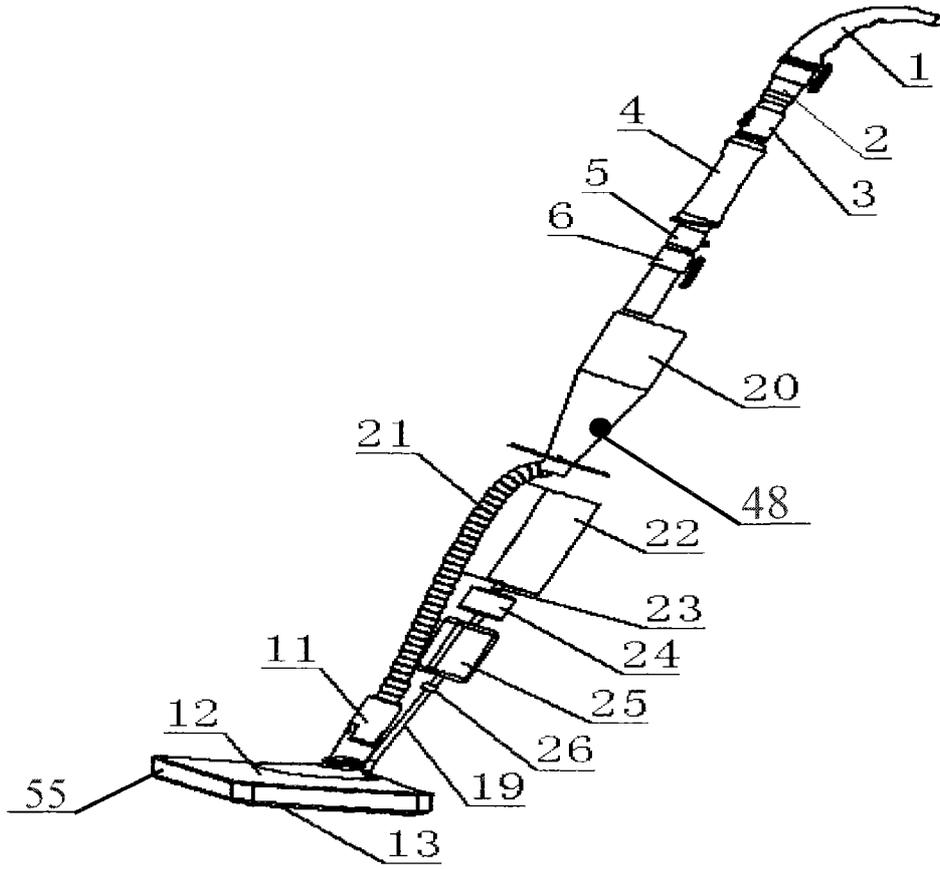


图2

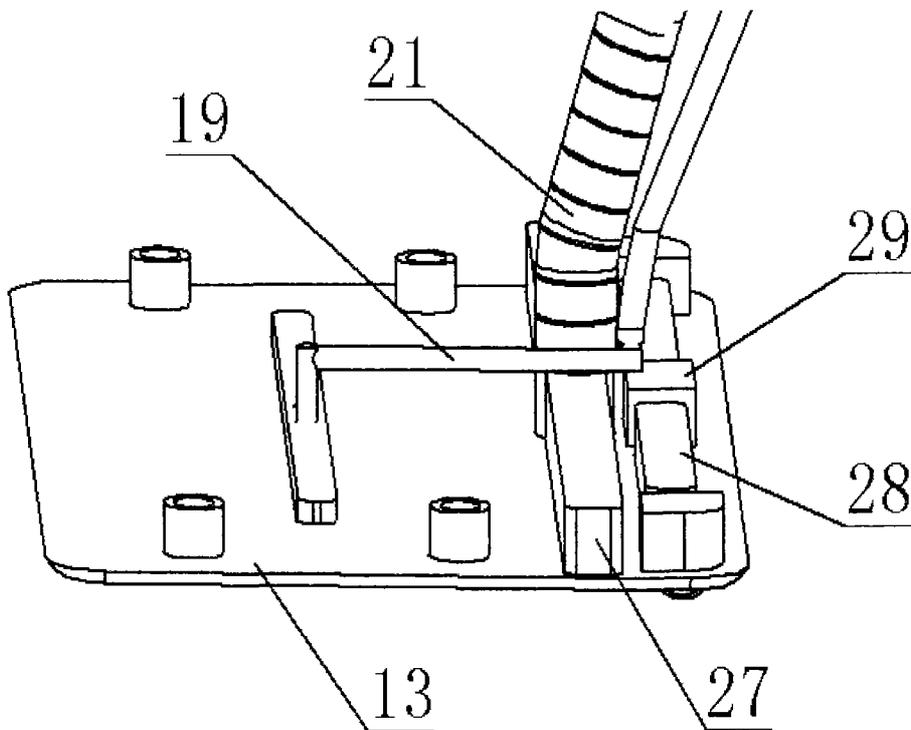


图3

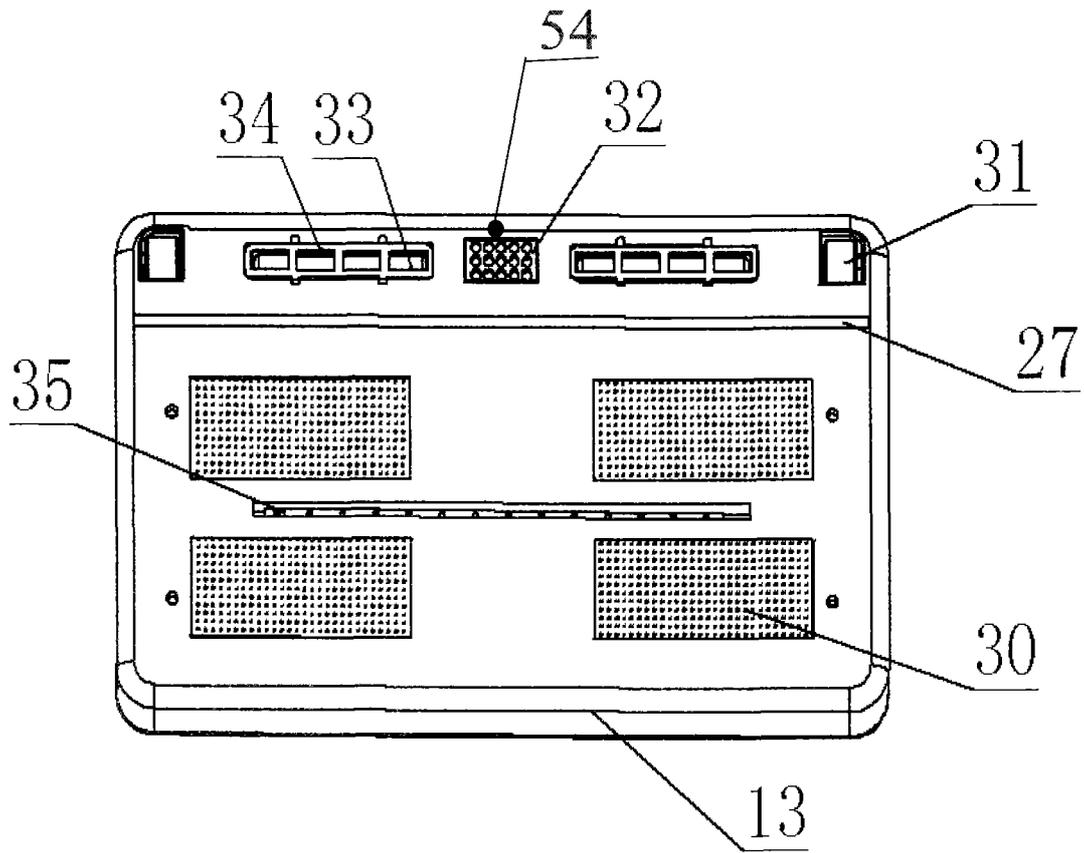


图4

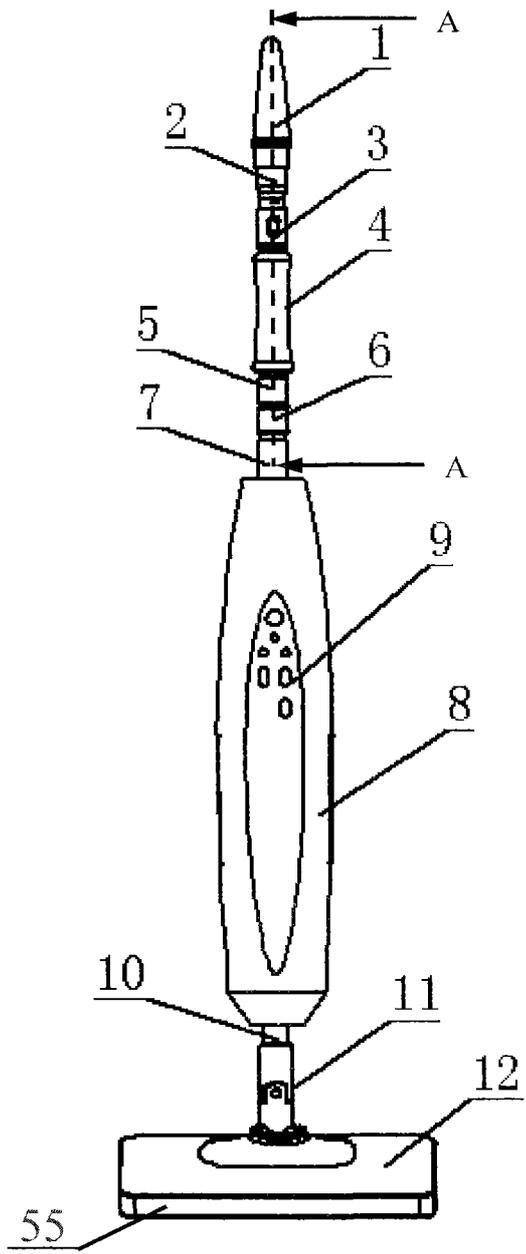


图5

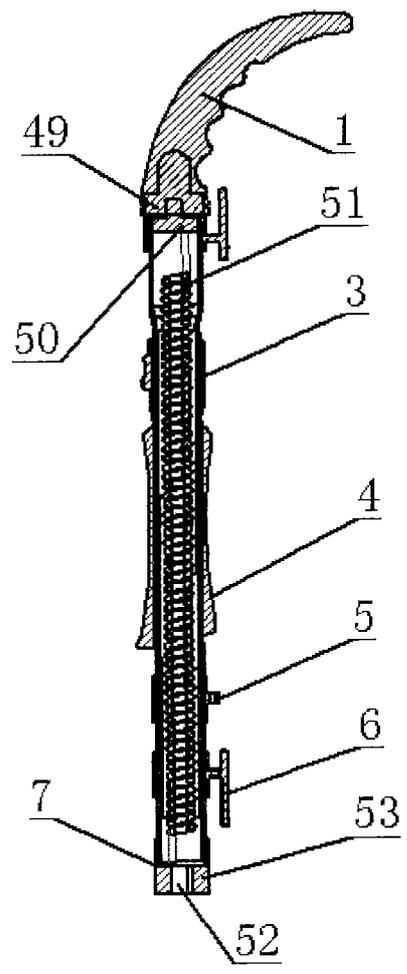


图6

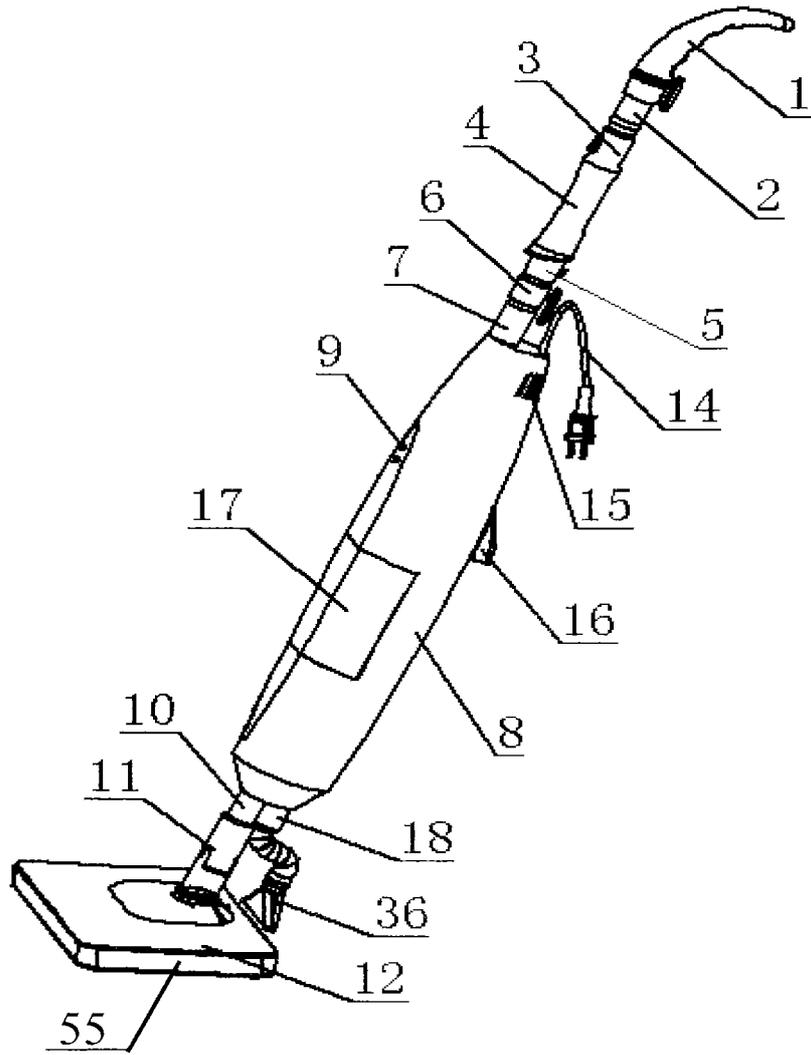


图7

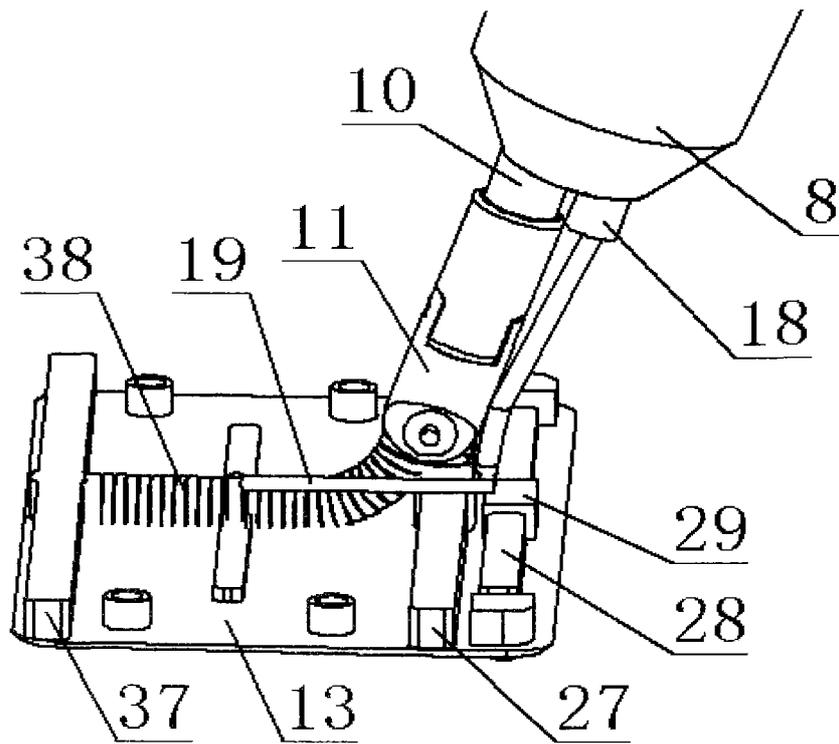


图8

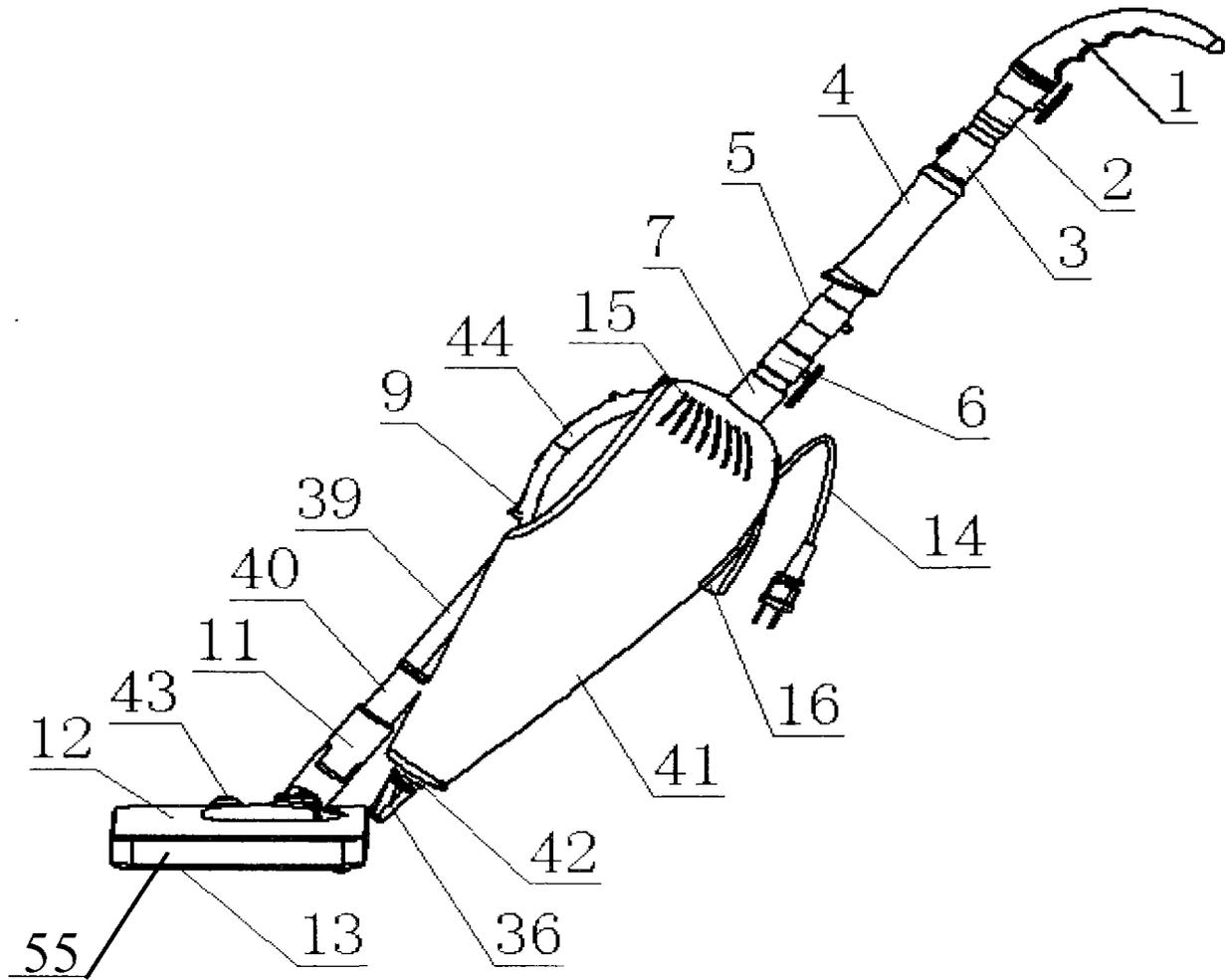


图9

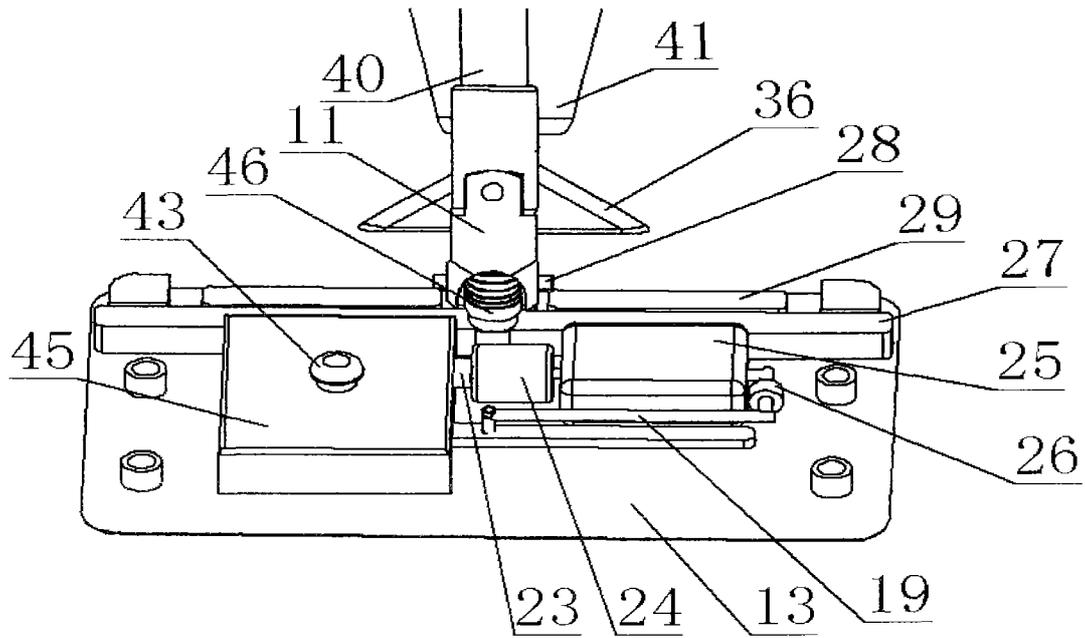


图10

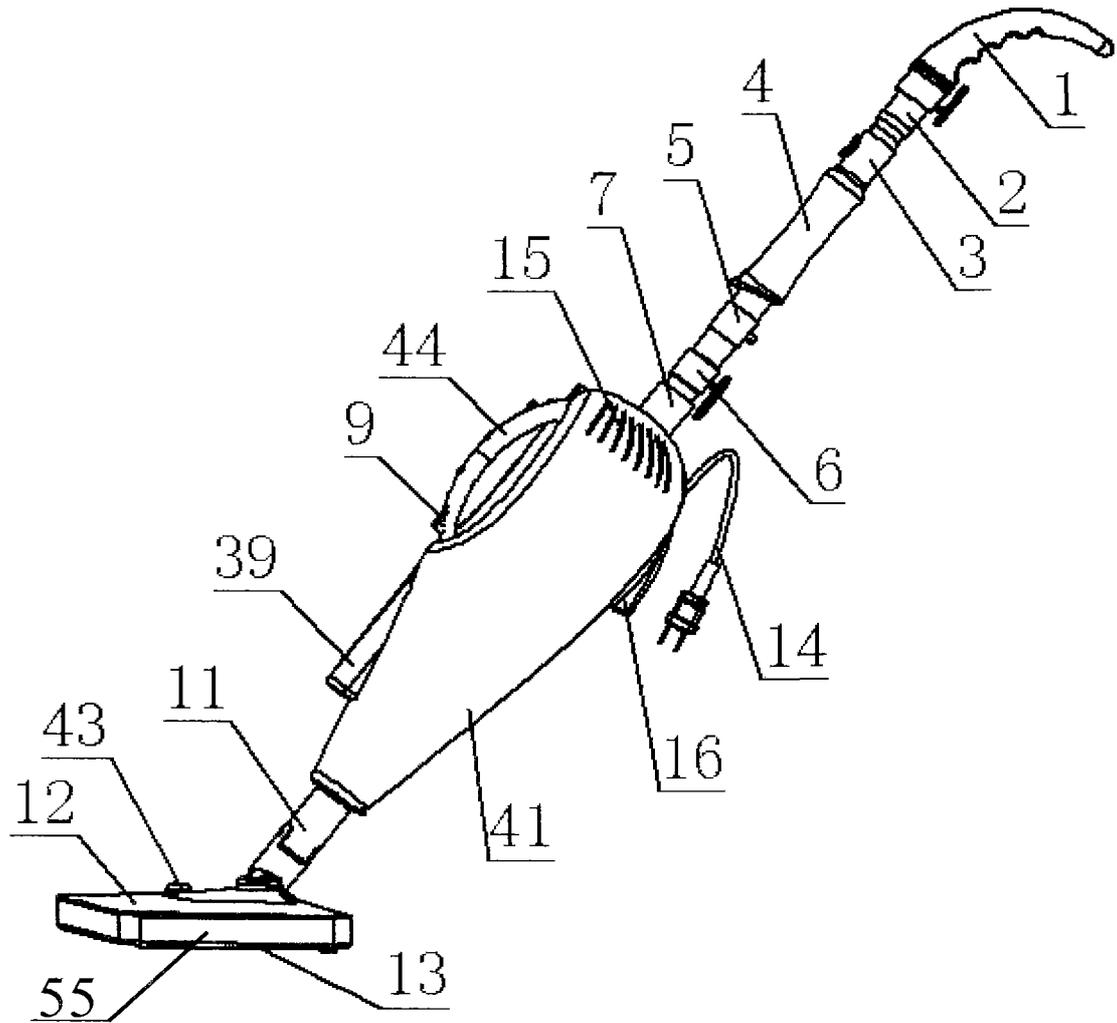


图11