



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109881611 A

(43)申请公布日 2019.06.14

(21)申请号 201910132352.5

(22)申请日 2019.02.22

(71)申请人 苏州美奥电器有限公司

地址 215000 江苏省苏州市虎丘区高新区
枫桥工业园华山路158-82号

(72)发明人 徐世辉

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

代理人 朱斌兵

(51) Int. Cl.

E01H 1/00(2006.01)

E01H 1/05(2006.01)

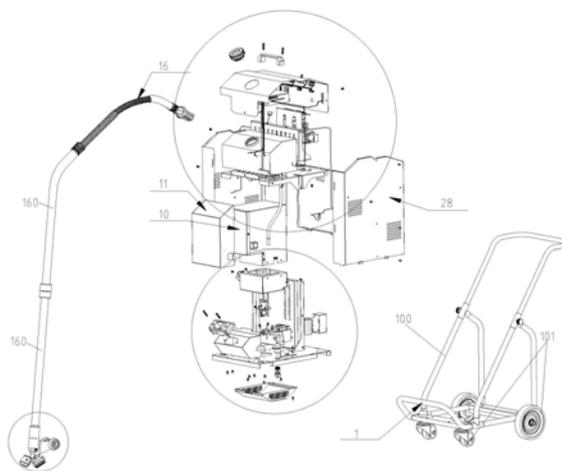
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

一种口香糖高温蒸汽清洗机

(57)摘要

本发明涉及一种口香糖高温蒸汽清洗机,包括:手柄组合、清洗机主体和车架组件;清洗机主体包括底部焊接板,底部焊接板的下端设有底部防护罩,上端的中部设有燃烧腔和水泵组件,燃烧腔内设有喷火头组件,喷火头组件与燃气管相通;水泵组件上联通有单向阀和双内外迷你球阀;底部焊接板的外部四周固定有右侧钣金焊接件、下外罩、左侧钣金焊接件和下支撑焊接件;中隔层焊接板上设有水箱组件,水箱组件经由三通铜接管焊接件分别与单向阀和水泵组件相连,三通铜接管焊接件与单向阀相连的第一铜管设置在燃烧腔外,三通铜接管焊接件与水泵组件相连的第二铜管设置在燃烧腔内,双内外迷你球阀与手柄组合相通;本发明能便捷的将口香糖消除。



1. 一种口香糖高温蒸汽清洗机, 其特征在于, 包括: 手柄组合、清洗机主体以及用于承载清洗机主体的车架组件;

所述清洗机主体包括底部焊接板, 在所述底部焊接板的下端设有底部防护罩; 所述底部焊接板上端的中部设有相对设置的燃烧腔固定支架和水泵组件, 燃烧腔固定支架内设有燃烧腔, 燃烧腔内设有喷火头组件, 喷火头组件与燃气管相联通; 所述水泵组件上联通有单向阀和设置在放水阀固定座内的双内外迷你球阀;

所述底部焊接板的外部四周分别固定有右侧钣焊接件、下外罩、左侧钣焊接件和下支撑焊接件, 所述下外罩上设有插座固定座; 在所述下支撑焊接件的背面设有锂电池, 锂电池外设有电池罩; 所述右侧钣焊接件和左侧钣焊接件的前端通过鼻罩固定相连, 后端设有后门组件;

在所述右侧钣焊接件和左侧钣焊接件之间还设有中隔层焊接板; 所述中隔层焊接板上设有水箱组件, 水箱组件上设有水箱螺纹盖, 且水箱组件位于鼻罩上方; 水箱组件经由三通铜接管焊接件分别与单向阀和水泵组件相连, 且三通铜接管焊接件与单向阀相连的第一铜管设置在燃烧腔外, 三通铜接管焊接件与水泵组件相连的第二铜管设置在燃烧腔内, 双内外迷你球阀与手柄组合相通;

所述中隔层焊接件上位于水箱组件一侧设有控制面板; 在所述水箱组件和控制面板上贴合有上盖, 在上盖上设有提手; 储气罐, 设置在底板焊接件上, 并位于右侧钣焊接件和左侧钣焊接件之间, 在所述储气罐上设有气罐接头, 气罐接头与双内外迷你球阀相连。

2. 根据权利要求1所述的口香糖高温蒸汽清洗机, 其特征在于: 所述车架组件包括用于容纳清洗机主体的承载框架、位于承载框架底部四角的四个轮子; 所述承载框架前端的两个轮子直径小于承载框架后端的两个轮子直径。

3. 根据权利要求1所述的口香糖高温蒸汽清洗机, 其特征在于: 所述后门组件下端插设在底部焊接板上, 上端通过后门锁固定设置。

4. 根据权利要求1所述的口香糖高温蒸汽清洗机, 其特征在于: 所述控制面板包括上支撑焊接件, 在上支撑焊接件上设有电器盒组件; 在上支撑焊接件的一侧设有仪表支架组件, 仪表支架组件上设有与电器盒组件相通的复位开关、电位器、点火开关以及充电插孔。

5. 根据权利要求1所述的口香糖高温蒸汽清洗机, 其特征在于: 所述手柄组合由两个可拆卸相连的节管构成, 其中一个节管与清洗机主体上的蒸汽出口相连, 蒸汽出口与双内外迷你球阀相通, 另一个节管的前端设有出气口, 出气口的两端设有刷子。

一种口香糖高温蒸汽清洗机

技术领域

[0001] 本发明属于清洗机技术领域,尤其涉及一种能快速有效的清洗口香糖的口香糖高温蒸汽清洗机。

背景技术

[0002] 目前,在一些大型的室外场所,特别是在一些地铁的站台上,有人吐了口香糖,这样的口香糖人工不易铲掉,即使铲掉了,还在站台上留有黑点,如果要完全去除的话,费时费力,同时清楚的效果也不佳,给环卫工人的实际清楚带来了诸多不便,无法满足人们的实际需求。

发明内容

[0003] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种能对黏贴在地铁站台上的口香糖进行清除,且省时省力,清除效果佳的口香糖高温蒸汽清洗机。

为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种口香糖高温蒸汽清洗机,包括:手柄组合、清洗机主体以及用于承载清洗机主体的车架组件;

所述清洗机主体包括底部焊接板,在所述底部焊接板的下端设有底部防护罩;所述底部焊接板上端的中部设有相对设置的燃烧腔固定支架和水泵组件,燃烧腔固定支架内设有燃烧腔,燃烧腔内设有喷火头组件,喷火头组件与燃气管相联通;所述水泵组件上联通有单向阀和设置在放水阀固定座内的双内外迷你球阀;

所述底部焊接板的外部四周分别固定有右侧钣金焊接件、下外罩、左侧钣金焊接件和下支撑焊接件,所述下外罩上设有插座固定座;在所述下支撑焊接件的背面设有锂电池,锂电池外设有电池罩;所述右侧钣金焊接件和左侧钣金焊接件的前端通过鼻罩固定相连,后端设有后门组件;

在所述右侧钣金焊接件和左侧钣金焊接件之间还设有中隔层焊接板;所述中隔层焊接板上设有水箱组件,水箱组件上设有水箱螺纹盖,且水箱组件位于鼻罩上方;水箱组件经由三通铜接管焊接件分别与单向阀和水泵组件相连,且三通铜接管焊接件与单向阀相连的第一铜管设置在燃烧腔外,三通铜接管焊接件与水泵组件相连的第二铜管设置在燃烧腔内,双内外迷你球阀与手柄组合相通;

所述中隔层焊接件上位于水箱组件一侧设有控制面板;在所述水箱组件和控制面板上贴合有上盖,在上盖上设有提手;储气罐,设置在底板焊接件上,并位于右侧钣金焊接件和左侧钣金焊接件之间,在所述储气罐上设有气罐接头,气罐接头与双内外迷你球阀相连。

[0004] 优选的,所述车架组件包括用于容纳清洗机主体的承载框架、位于承载框架底部四角的四个轮子;所述承载框架前端的两个轮子直径小于承载框架后端的两个轮子直径。

[0005] 优选的,所述后门组件下端插设在底部焊接板上,上端通过后门锁固定设置。

[0006] 优选的,所述控制面板包括上支撑焊接件,在上支撑焊接件上设有电器盒组件;在上支撑焊接件的一侧设有仪表支架组件,仪表支架组件上设有与电器盒组件相通的复位开

关、电位器、点火开关以及充电插孔。

[0007] 优选的,所述手柄组合由两个可拆卸相连的节管构成,其中一个节管与清洗机主体上的蒸汽出口相连,蒸汽出口与双内外迷你球阀相通,另一个节管的前端设有出气口,出气口的两端设有刷子。

[0008] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明方案的口香糖高温蒸汽清洗机,在对口香糖进行清洗时,先将水和清洗液混合,再利用燃烧腔将混合液转化成高温蒸汽,然后将高温蒸汽对准口香糖喷一段时间,再利用刷子将口香糖去除,整个过程操作方便省力,工人的劳动强度低,节省了人力物力,同时其清洗效果亦佳,符合实际的使用需求。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图1为略去储气罐后本发明的立体结构分解示意图;

附图2为附图1中的局部放大图;

附图3为附图1中的局部放大图;

附图4为附图1中的局部放大图;

附图5为本发明的主视图;

附图6为本发明的侧视图;

附图7为本发明在使用状态时的结构示意图;

其中:1、车架组件;2、底部防护罩;4、底板焊接件;5、下外罩;6、插座固定座;7、单向阀;8、喷火头组件;9、压力开关;10、燃烧腔组件;11、鼻罩;12、左侧钣焊接件;13、三通铜接管焊接件;14、中隔层焊接件;15、水箱组件;16、手柄组合;17、水箱螺纹盖;18、提手;19、复位开关;20、电位器;21、点火开关;22、上盖;23、充电插孔;24、电器盒组件;25、仪表支架组件;26、上支撑焊接件;27、燃气管焊接件;28、右侧钣焊接件;29、后门组件;30、燃烧腔固定支架;31、下支撑焊接件;32、锂电池;33、电池罩;34、水泵组件;35、放水阀固定座;36、双内外迷你球阀;160、节管;161、刷子;162、吸尘头;200、储气罐;201、气罐接头;300、蒸汽出口。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0011] 参阅附图1-7,本发明所述的一种口香糖高温蒸汽清洗机,包括:手柄组合16、清洗机主体和车架组件1,手柄组合16由两个可拆卸相连的节管160构成,一个节管160与清洗机主体上的蒸汽出口300相连,蒸汽出口300与双内外迷你球阀36相通;另一个节管160的前端设有出气口162、以及位于出气口162两端的刷子161,两个刷子161与节管160之间通过柔性材料连接,这样可以对刷子161的位置进行微调。

[0012] 清洗机主体包括底部焊接板4,在所述底部焊接板4的下端设有底部防护罩2;所述底部焊接板4上端的中部设有相对设置的燃烧腔固定支架30和水泵组件34,燃烧腔固定支架30内设有燃烧腔10,燃烧腔10内设有喷火头组件8,喷火头组件8与燃气管27相联通;所述水泵组件34上联通有单向阀7和设置在放水阀固定座35内的双内外迷你球阀36。

[0013] 所述底部焊接板4的外部四周分别固定有右侧钣焊接件28、下外罩5、左侧钣焊接

件12和下支撑焊接件31,所述下外罩5上设有插座固定座6;在所述下支撑焊接件31的背面设有锂电池32,锂电池32外设有电池罩33;所述右侧钣焊接件28和左侧钣焊接件12的前端通过鼻罩11固定相连,后端设有后门组件29。

[0014] 在所述右侧钣焊接件28和左侧钣焊接件12之间还设有中隔层焊接板14;所述中隔层焊接板14上设有水箱组件15,水箱组件15上设有水箱螺纹盖17,且水箱组件15位于鼻罩11上方;水箱组件15经由三通铜接管焊接件13分别与单向阀7和水泵组件34相连,且三通铜接管焊接件13与单向阀7相连的第一铜管(图中未示出)设置在燃烧腔组件外,三通铜接管焊接件13与水泵组件34相连的第二铜管(图中未示出)设置在燃烧腔组件10内,双内外迷你球阀36与蒸汽出口300相通。

[0015] 所述中隔层焊接件14上位于水箱组件15一侧设有控制面板;所述控制面板包括上支撑焊接件26,在上支撑焊接件26上设有电器盒组件24;在上支撑焊接件26的一侧设有仪表支架组件25,仪表支架组件25上设有与电器盒组件24相通的复位开关19、电位器20、点火开关21以及充电插孔23;在所述水箱组件15和控制面板上贴合有上盖22,在上盖22上设有提手18;储气罐200,设置在底板焊接件4上,并位于右侧钣焊接件28和左侧钣焊接件12之间,在所述储气罐200上设有气罐接头201,气罐接头201与双内外迷你球阀36相连,用于驱使水和清洗液加热后的混合液以蒸汽的形式喷出。

[0016] 车架组件1包括用于容纳清洗机主体的承载框架100、位于承载框架底部四角的四个轮子101;所述承载框架100前端的两个轮子直径小于承载框架100后端的两个轮子直径。

[0017] 作为进一步的优选实施例,所述后门组件29下端插设在底部焊接板4上,上端通过后门锁固定设置。

[0018] 其中,装锂电池的过程如下:

1) 将后门锁下压,然后将后门向外拉出,再将后门组件向上提起即可将后门组件卸下;2) 取下电池罩;3) 将控制盒电池接线与锂电池引线对接;4) 将锂电池包塞进电池罩;5) 将电池罩重新固定在下支撑焊接件。

[0019] 具体的去除口香糖的步骤如下:

首先将一定量的水和清洗液一起放入水箱组件15中进行混合,并使水箱组件15罐满;水箱组件15内的混合液通过水泵组件从三通铜接管焊接件13往下流动,当第二铜管内的混合液进入到燃烧腔组件时,喷火头组件开始工作,使得第二铜管内的混合液加热后变成高温蒸汽,此时蒸汽温度很高,然后高温蒸汽从双内外迷你球阀内喷出,经由蒸汽出口喷出,再由其中一个接管的出气口将高温蒸汽喷出,然后将高温蒸汽对准口香糖进行喷;接着用刷子放在一块扁平的口香糖上,等几秒钟,用刷子搅拌扁平的口香糖,向前使用摇摆运动,不要擦洗或施加压力;喷出的高温蒸汽和刷子结合在一起破坏口香糖,最后用扫帚扫过该区域,确保口香糖已被销毁,或查看是否需要进一步的清洁。

[0020] 本发明的口香糖高温蒸汽清洗机,在对口香糖进行清洗时,先将水和清洗液混合,再利用燃烧腔将混合液转化成高温蒸汽,然后将高温蒸汽对准口香糖喷一段时间,再利用刷子将口香糖去除,整个过程操作方便省力,工人的劳动强度低,节省了人力物力,同时其清洗效果亦佳,符合实际的使用需求。

[0021] 以上仅是本发明的具体应用范例,对本发明的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本发明权利保护范围之内。

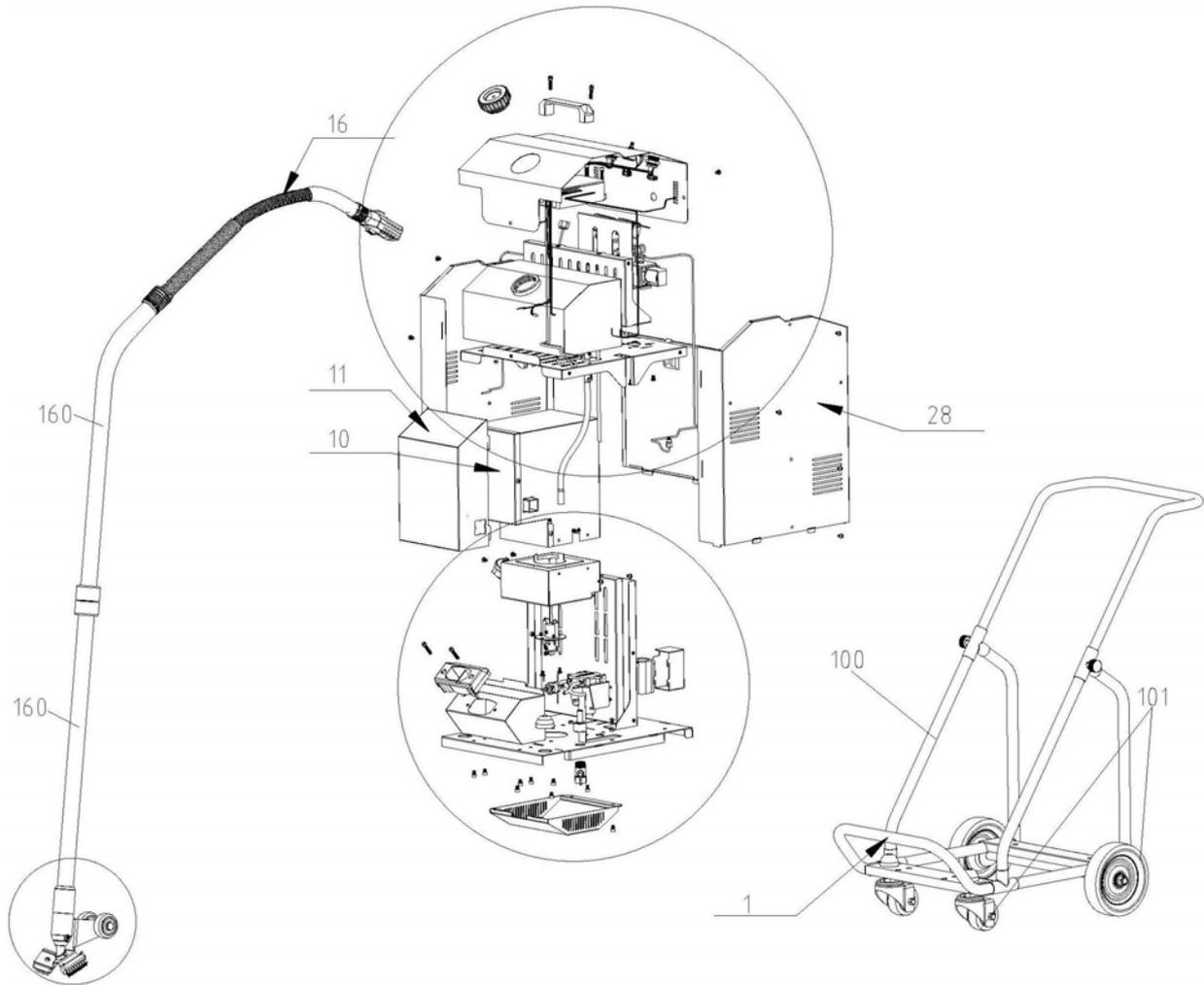


图1

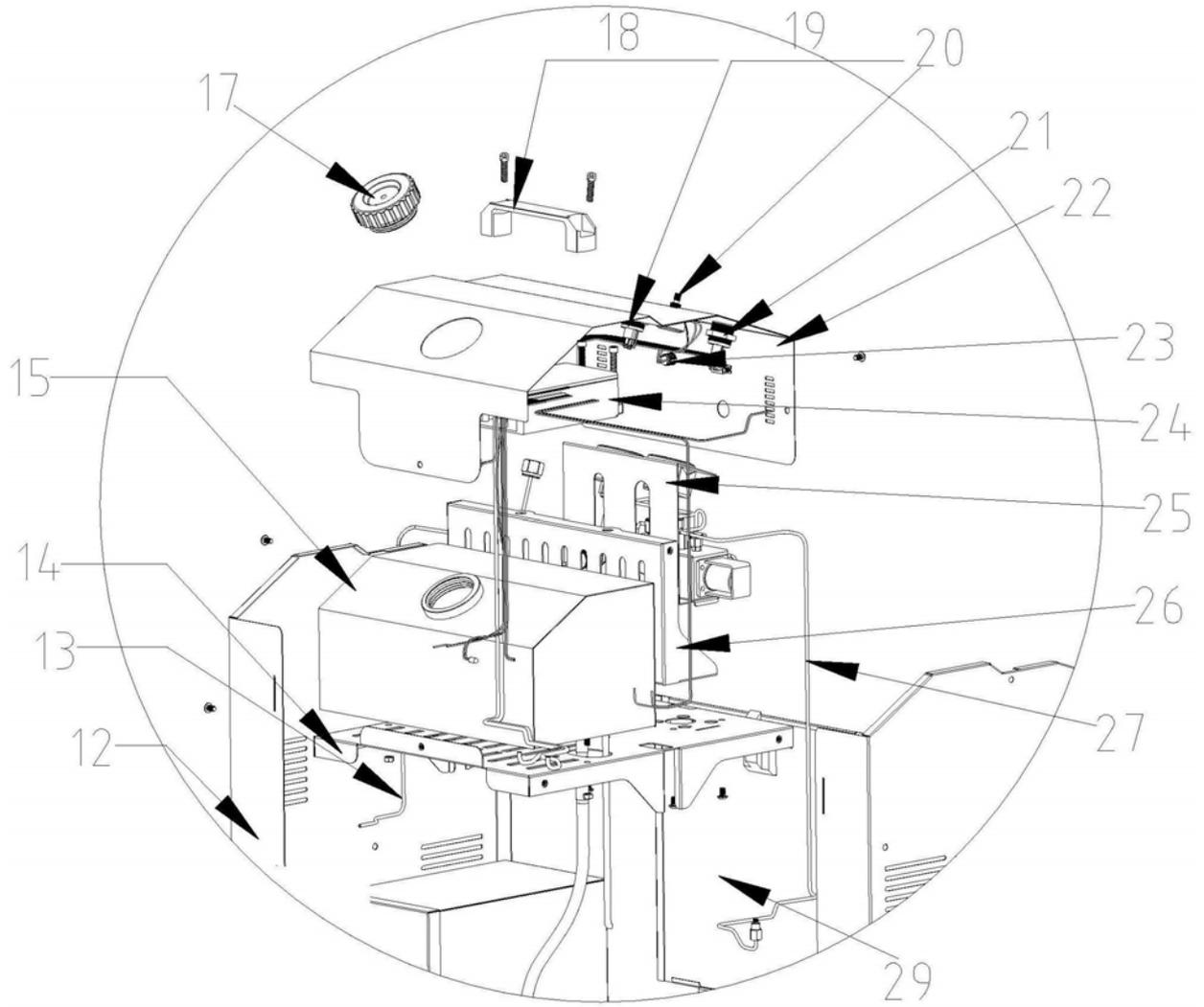


图2

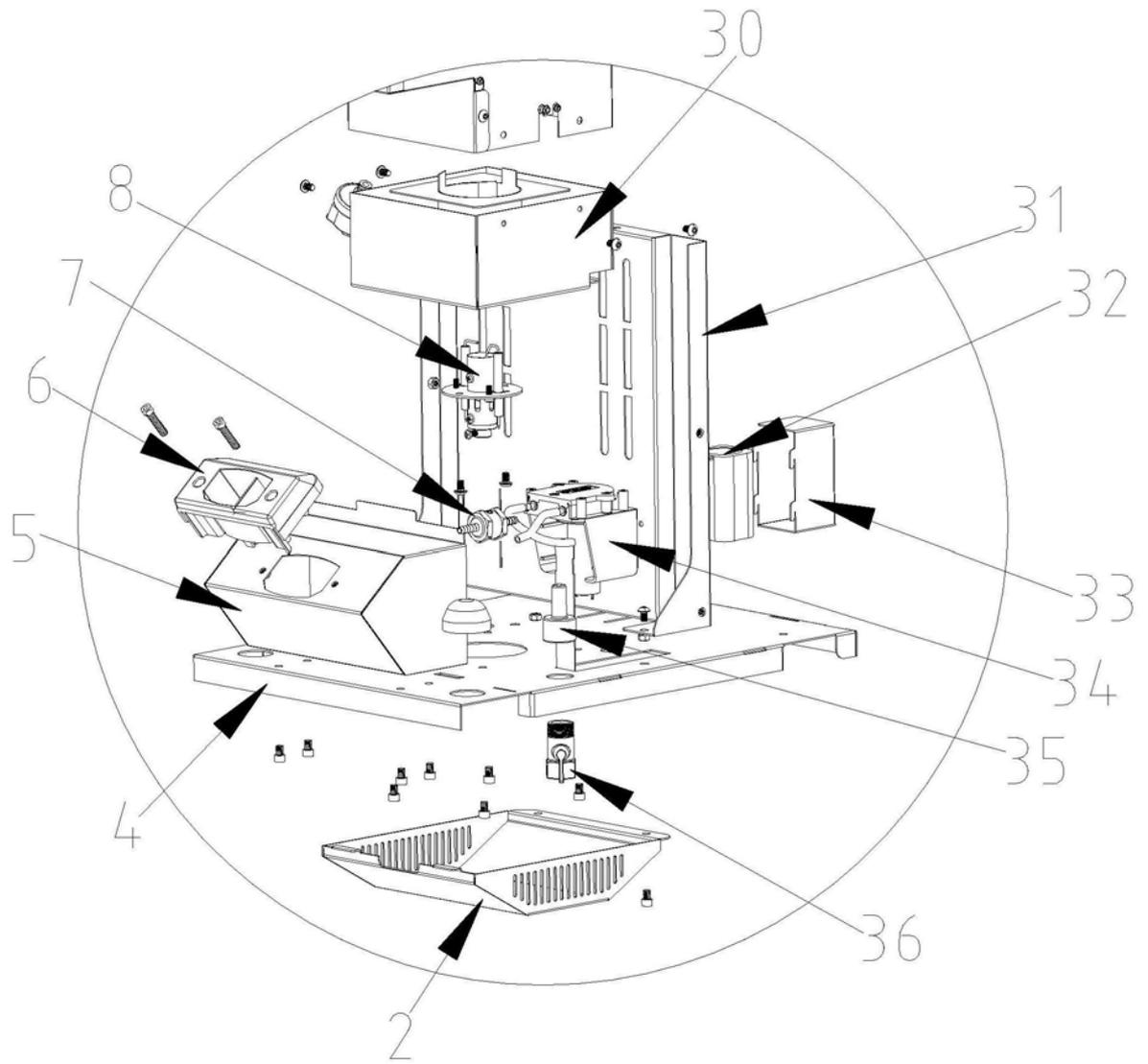


图3

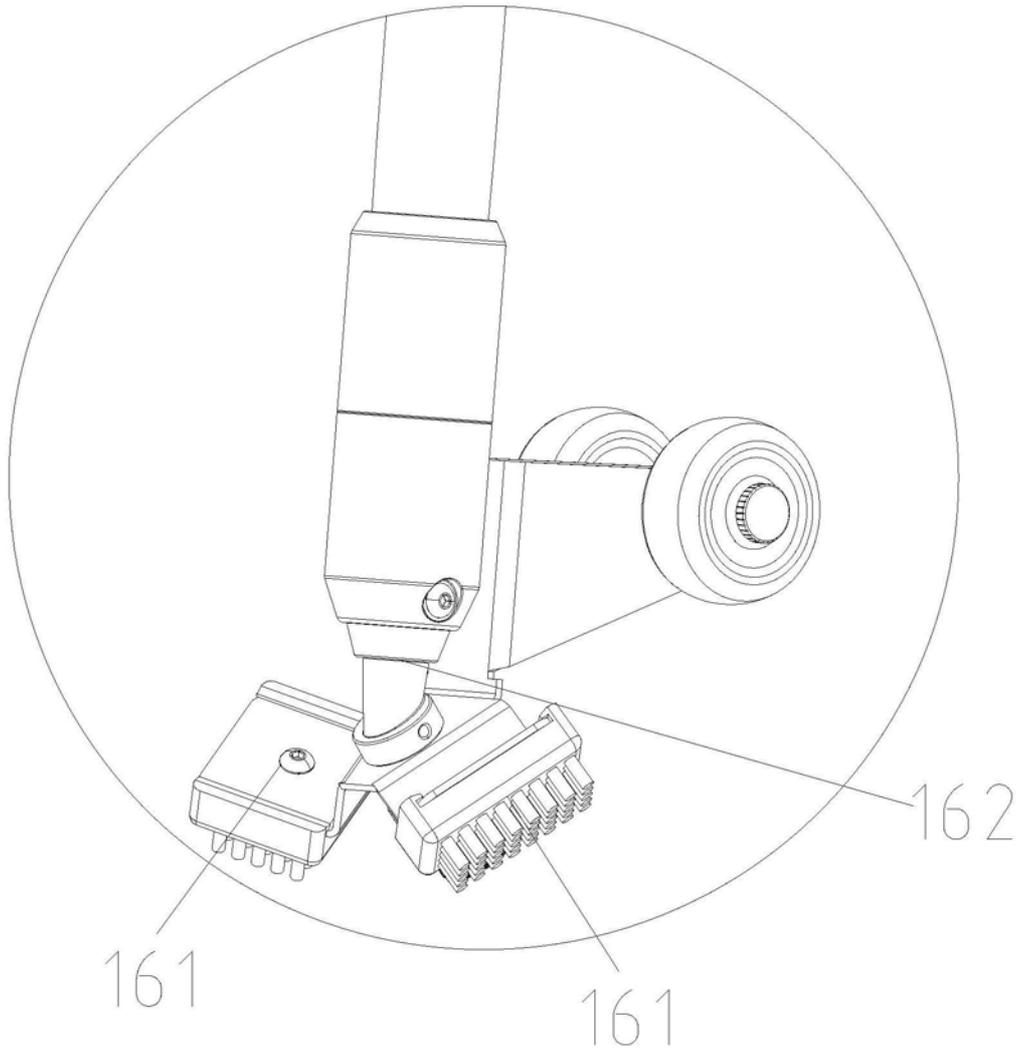


图4

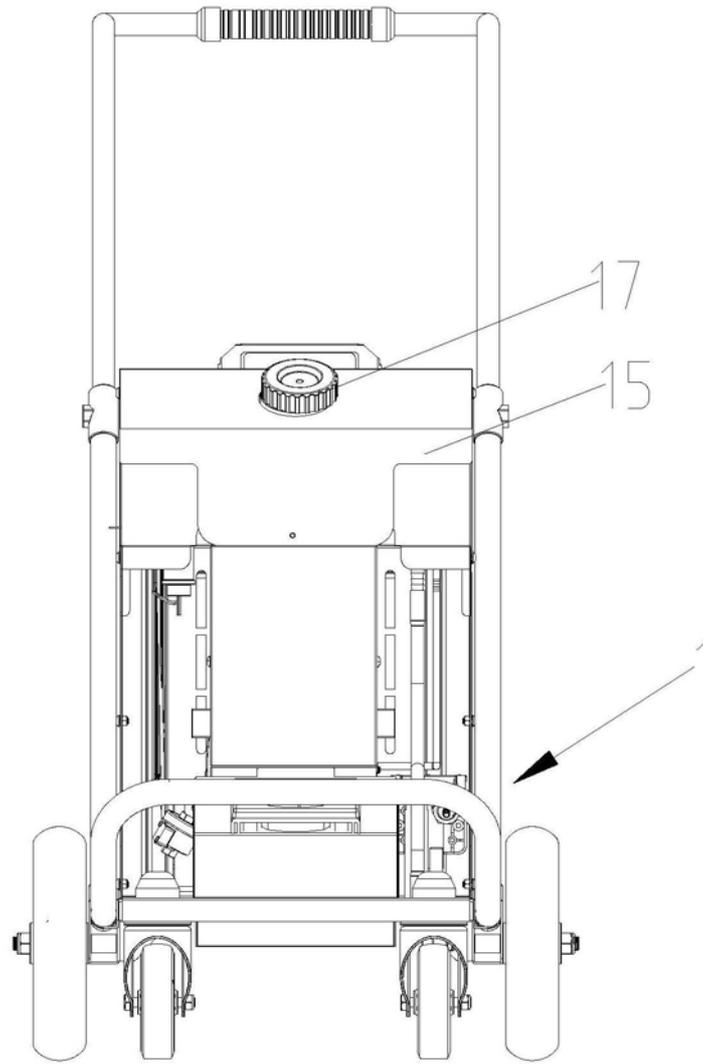


图5

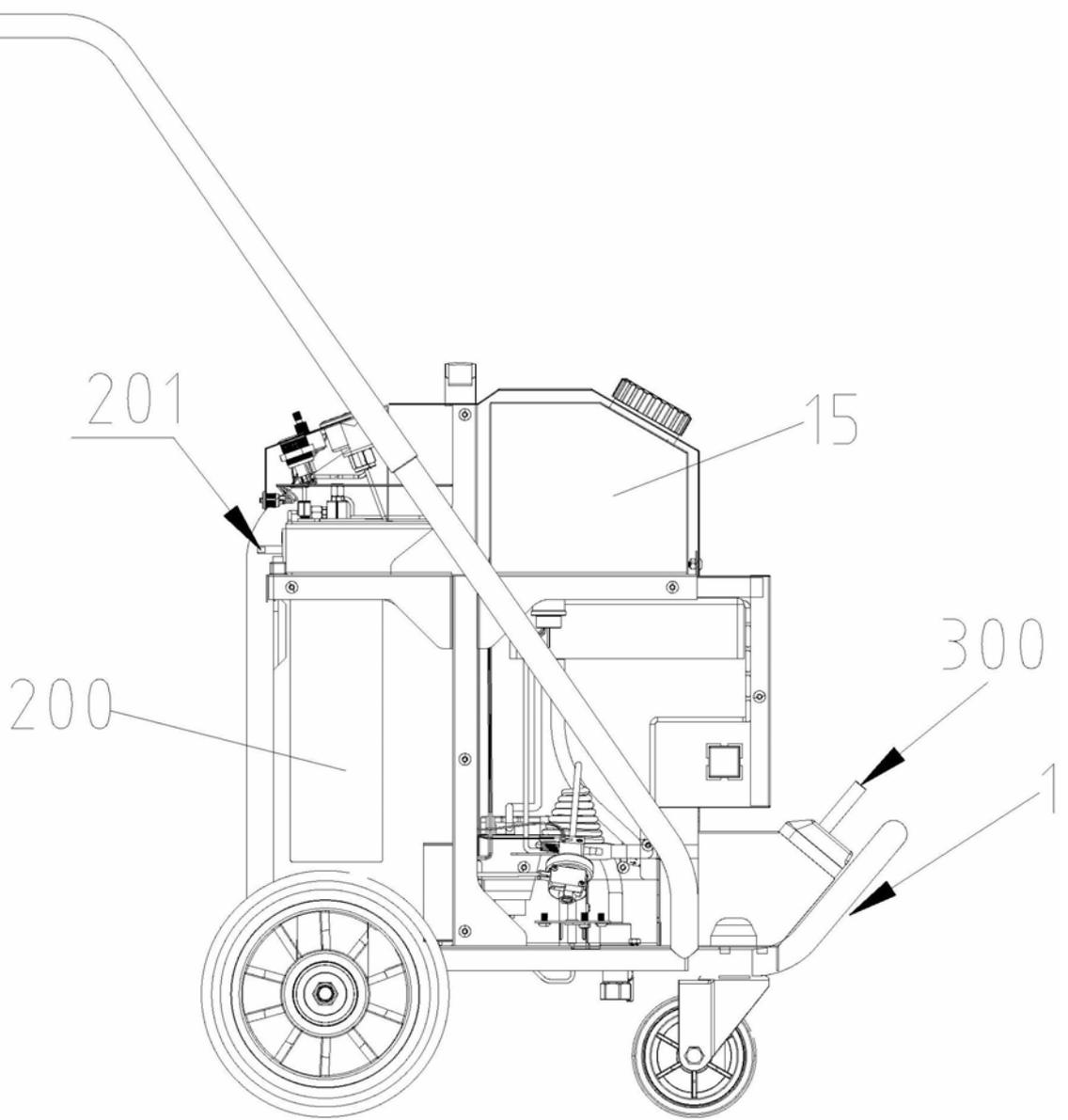


图6

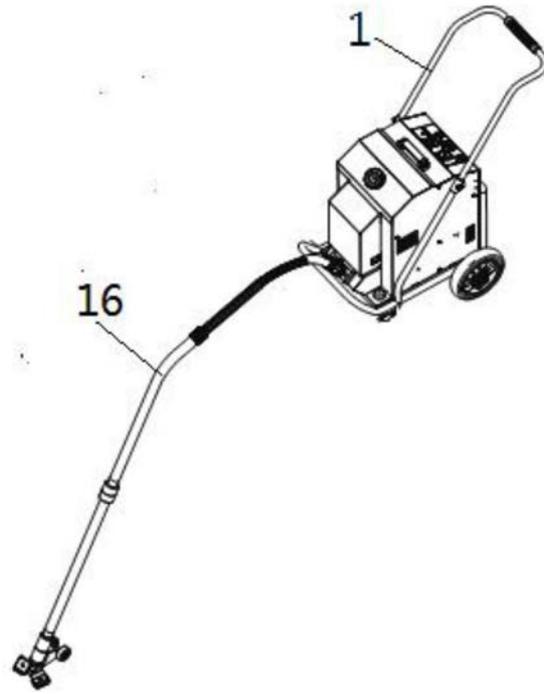


图7