



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210931206 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921414331.4

(22)申请日 2019.08.27

(73)专利权人 深圳商斯迈科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区龙华  
街道东环二路黄贝岭靖轩工业园7栋4  
楼

(72)发明人 沈伟先

(74)专利代理机构 深圳市德锦知识产权代理有  
限公司 44352

代理人 韩英杰

(51)Int.Cl.

A47L 11/283(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

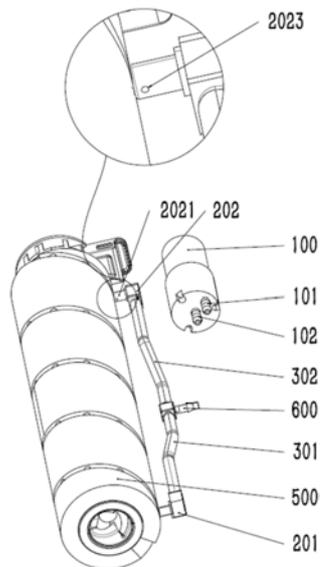
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于适配手持式洗地机的喷液结构及洗地机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于适配手持式洗地机的喷液结构及洗地机。其中所述喷液结构包括有：泵送部件，其具有泵送部件进液口和泵送部件出液口；喷头，其具有喷头出液口和喷头进液口；管路，所述管路用于连接所述泵送部件出液口和所述喷头进液口；所述喷头位于所述清洁滚轮的一侧，所述喷头出液口的出液方向与所述清洁滚轮的轴线之间设有夹角，以使所述喷头出液口能倾斜地朝向所述清洁滚轮喷洒所述清洁液。这种喷液结构较传统方式下的喷液结构具有向清洁滚轮喷洒清洁液更为均匀的有益效果。



1. 一种用于适配手持式洗地机的喷液结构,其特征在于,包括有:

泵送部件,其具有泵送部件进液口和泵送部件出液口,所述泵送部件进液口用于与所述手持式洗地机的水箱连接以使所述水箱中的清洁液经由所述泵送部件后从所述泵送部件出液口送出;

喷头,其具有喷头出液口和喷头进液口,所述喷头用于将所述泵送部件泵送的清洁液通过喷头进液口进入并改变其喷射方向后由所述喷头出液口喷洒于所述手持式洗地机的清洁滚轮;

管路,所述管路用于连接所述泵送部件出液口和所述喷头进液口,所述管路还用于连接所述泵送部件进液口与所述水箱;

所述喷头位于所述清洁滚轮的一侧,所述喷头出液口的出液方向与所述清洁滚轮的轴线之间设有夹角,以使所述喷头出液口能倾斜地朝向所述清洁滚轮喷洒所述清洁液。

2. 根据权利要求1所述的一种用于适配手持式洗地机的喷液结构,其特征在于,所述喷头设有两组且位于所述清洁滚轮的一侧与所述清洁滚轮两端位置相对应,所述喷头以清洁滚轮中部的径向横截面呈对称布置。

3. 根据权利要求2所述的一种用于适配手持式洗地机的喷液结构,其特征在于,所述喷头设有互为垂直的、其外形呈柱状的喷头进液端和喷头出液端;所述喷头出液口位于所述喷头出液端的外周。

4. 根据权利要求3所述的一种用于适配手持式洗地机的喷液结构,其特征在于,所述喷头出液口的轴线与所述喷头出液端的轴线之间设有夹角,以使所述喷头出液口呈倾斜状开设于所述喷头出液端的外壁。

5. 根据权利要求4所述的一种用于适配手持式洗地机的喷液结构,其特征在于,所述喷头出液端垂直朝向所述清洁滚轮,所述喷头出液口的轴线与所述喷头出液端的轴线之间的夹角在70度至79度以内,以使所述出液口的出液方向与所述清洁滚轮的轴线之间的夹角在11度至20度以内。

6. 根据权利要求1所述的一种用于适配手持式洗地机的喷液结构,其特征在于,所述管路包括软管和分液接头,所述分液接头设有一个分液接头进液口和若干个用于与所述喷头匹配的分液接头出液口。

7. 一种洗地机,其特征在于,包括权利要求1-6任意一项所述的一种用于适配手持式洗地机的喷液结构。

8. 根据权利要求7所述的一种洗地机,其特征在于,所述洗地机设有安装所述喷头的安装部,以使所述喷头出液口的出液方向朝向所述清洁滚轮。

## 一种用于适配手持式洗地机的喷液结构及洗地机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及手持清洁工具,尤其涉及一种用于适配手持式洗地机的喷液结构及洗地机。

### 背景技术

[0002] 手持式洗地机具有以旋转方式以实现清洁的清洁滚轮,使用这种洗地机时,通过其设有的喷液结构向清洁滚轮喷洒清洁液,传统方式下,喷头出液口垂直指向清洁滚轮进行喷液,喷头与喷头之间存有间隙,两个喷头间隔处对应的清洁滚轮外周会出现喷洒不到清洁液的情况,使得手持式洗地机在清洁地面时出现“水线”,即已清洁地面出现一部分是湿漉漉,一部分却没有清洁液的情况出现,当出现这种情况,就需要使用者反复清洁同一处地面才能将该处地面使用清洁液完全清洁。

[0003] 基于此,有必要研制一款能够解决上述弊端的用于适配手持式洗地机的喷液结构及洗地机。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于,提供一种用于适配手持式洗地机的喷液结构及洗地机,以解决现有方式下使用喷液结构垂直向清洁滚轮喷洒清洁液所出现的部分清洁滚轮外周无法喷洒到清洁液的弊端。

[0005] 一方面,为了实现本实用新型的目的,采用的第一个技术方案是:

[0006] 一种用于适配手持式洗地机的喷液结构,包括有:泵送部件,其具有泵送部件进液口和泵送部件出液口,所述泵送部件进液口用于与所述手持式洗地机的水箱连接以使所述水箱中的清洁液经由所述泵送部件后从所述泵送部件出液口送出;喷头,其具有喷头出液口和喷头进液口,所述喷头用于将所述泵送部件泵送的清洁液通过喷头进液口进入并改变其喷射方向后由所述喷头出液口喷洒于所述手持式洗地机的清洁滚轮;管路,所述管路用于连接所述泵送部件出液口和所述喷头进液口,所述管路还用于连接所述泵送部件进液口与所述水箱;所述喷头位于所述清洁滚轮的一侧,所述喷头出液口的出液方向与所述清洁滚轮的轴线之间设有夹角,以使所述喷头出液口能倾斜地朝向所述清洁滚轮喷洒所述清洁液。

[0007] 优选地,所述喷头设有两组且位于所述清洁滚轮的一侧与所述清洁滚轮两端位置相对应,所述喷头以清洁滚轮中部的径向横截面呈对称布置。

[0008] 优选地,所述喷头设有互为垂直的,其外形呈柱状的喷头进液端和喷头出液端;所述喷头出液口位于所述喷头出液端的外周。

[0009] 优选地,所述喷头出液口的轴线与所述喷头出液端的轴线之间设有夹角,以使所述喷头出液口呈倾斜状开设于所述喷头出液端的外壁。

[0010] 优选地,所述喷头出液端垂直朝向所述清洁滚轮,所述喷头出液口的轴线与所述喷头出液端的轴线之间的夹角在70度至79度以内,以使所述出液口的出液方向与所述清洁

滚轮的轴线之间的夹角在11度至20度以内。

[0011] 优选地,所述管路包括软管和分液接头,所述分液接头设有一个分液接头进液口和若干个用于与所述喷头匹配的分液接头出液口。

[0012] 另一方面,本实用新型还提供一种洗地机,其包括前述任意一种用于适配手持式洗地机的喷液结构。

[0013] 优选地,所述洗地机设有安装所述喷头的安装部,以使所述喷头出液口的出液方向朝向所述清洁滚轮。

[0014] 本实用新型的有益效果是,使清洁滚轮的外能较为均匀的喷洒到清洁液,以减少由于清洁滚轮外周的一些部位未充分浸润清洁液所导致的已清洁地面出现“水线”,即出现已清洁地面出现一部分是湿漉漉,一部分却没有清洁液的情况;从而减少了一处地面需要反复使用手持式洗地机进行清洁的情况出现,提升手持式洗地机的使用体验。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0016] 图1是本实用新型实施例1的整体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型实施例1的整体结构爆炸示意图。

[0018] 图3是本实用新型实施例1的剖面示意图。

[0019] 图4是本实用新型实施例2的整体结构爆炸示意图。

## 具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,还可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0023] 下面通过具体实施方式结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 实施例1

[0025] 参考图1所示,一种用于适配手持式洗地机的喷液结构,包括:泵送部件100、左喷头201、右喷头202、左软管301和右软管302;泵送部件100设有泵送部件进液口101和泵送部

件出液口102,泵送部件进液口101与手持式洗地机水箱通过管路(图未示)连接,泵送部件100以及洗地机设有的控制电路连接控制泵送部件100属于本领域现有技术不做赘述。

[0026] 参考图1及图2所示,左喷头201与右喷头202以清洁滚轮500的中部径向横截面对称的布置于清洁滚轮500一侧;右喷头202设有喷头出液端2021和喷头进液端2022,喷头进液端2022通过右软管302与分液接头600设有的分液接头出液口601连接,分液接头进液口602通过软管(图未示)与泵送部件出液口102连接;左喷头201连接方式与右喷头202相同不做赘述。

[0027] 参考图2及图3所示,右喷头202设有的喷头出液端2021和喷头进液端2022具有柱状外形,喷头出液端2021和喷头进液端2022呈90度正交,喷头出液端2021外周设有喷头出液口2023,喷头出液口2023与喷头出液端2021外壁呈倾斜状,喷头出液口2023出液方向朝向清洁滚轮500外周;作为一例,喷头出液端2021垂直朝向清洁滚轮500,喷头出液口2023的轴线与喷头出液端2021的轴线之间夹角为75度,以使喷头出液口2023出液方向与清洁滚轮500轴线夹角为15度;通过测试,设置上述夹角可以使喷头出液口2023喷射的清洁液能够较为均匀的洒落于清洁滚轮500外周。

[0028] 实施例2

[0029] 参考图4所示,一种洗地机,包括实施例1中提出的一种用于适配手持式洗地机的喷液结构,其设有用于固定左喷头201和右喷头202的卡槽701,以使左喷头201和右喷头202设有的出液口的出液方向朝向清洁滚轮500外周。

[0030] 在实施例1中,泵送部件100需要喷液结构适配的手持式洗地机为其提供电源并控制泵送部件100,手持式洗地机内供电装置属于本领域常见技术手段,不做赘述。

[0031] 在实施例1中,喷头出液口2023出液方向与清洁滚轮500轴线之间的夹角呈15度角只是本实施例中较优方案,喷头出液口2023出液方向与清洁滚轮500轴线之间的夹角还可以是在0度到90度之间。

[0032] 在实施例2中,喷头201和右喷头202通过卡槽701固定于洗地机,这只是其中一种实施方式,喷头201和右喷头202还可以通过本领域其他常见固定连接方式固定于洗地机,例如通过螺丝、销钉、玻璃胶等。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施方式”、“一些实施方式”、“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上内容是结合具体的实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换。

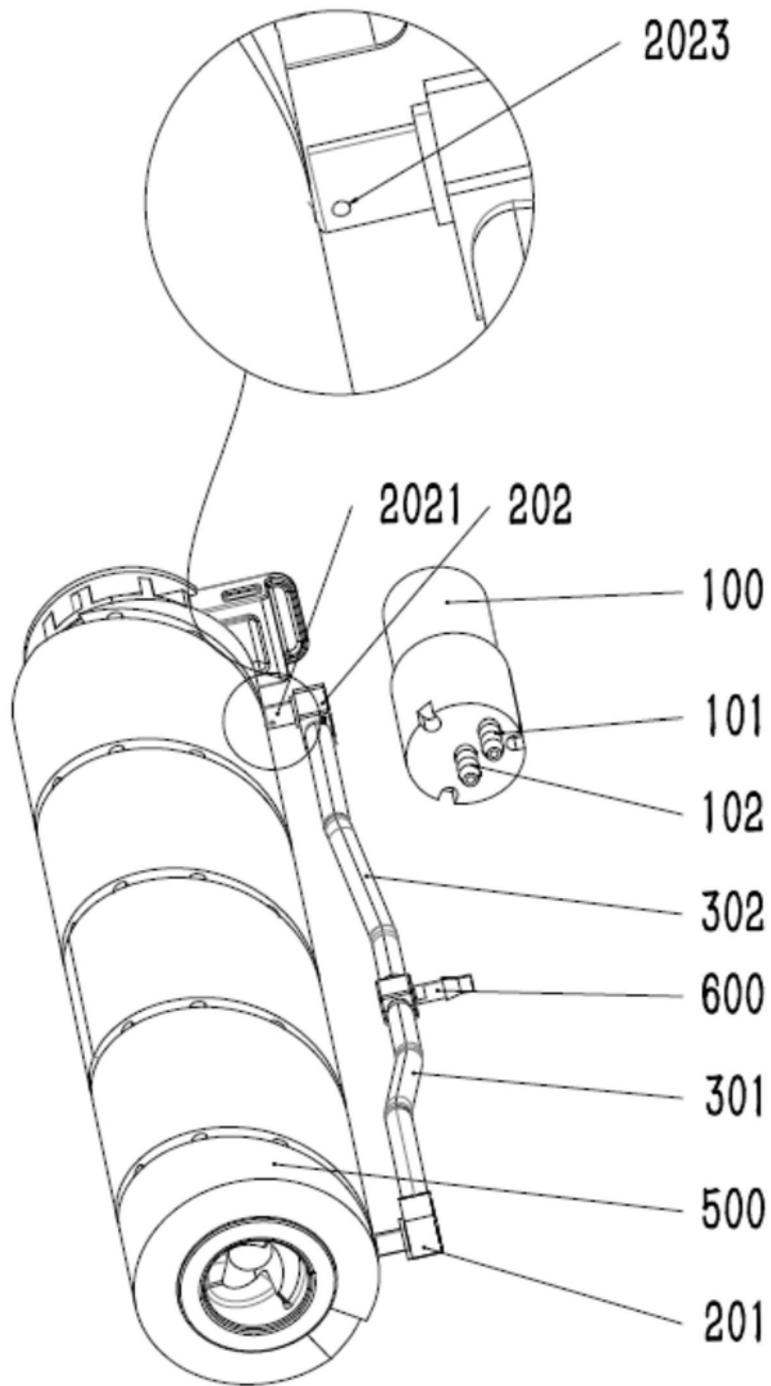


图1

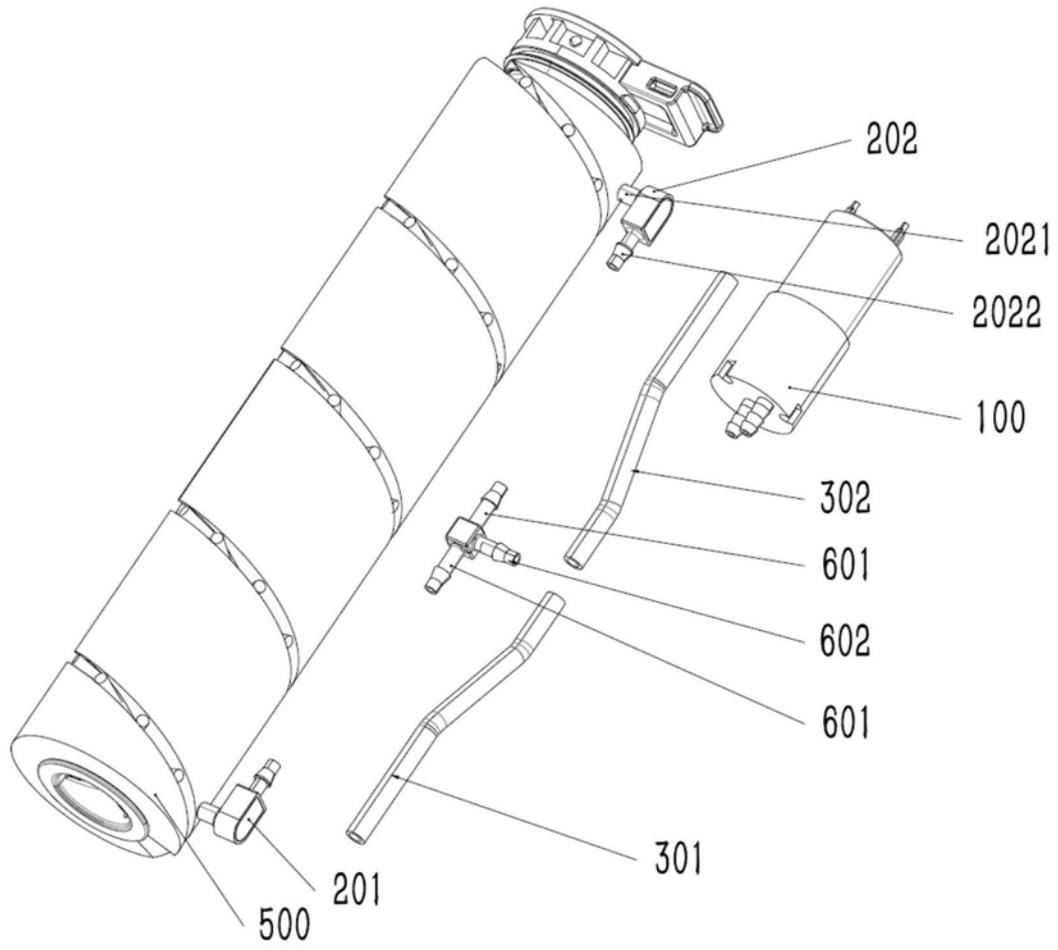


图2

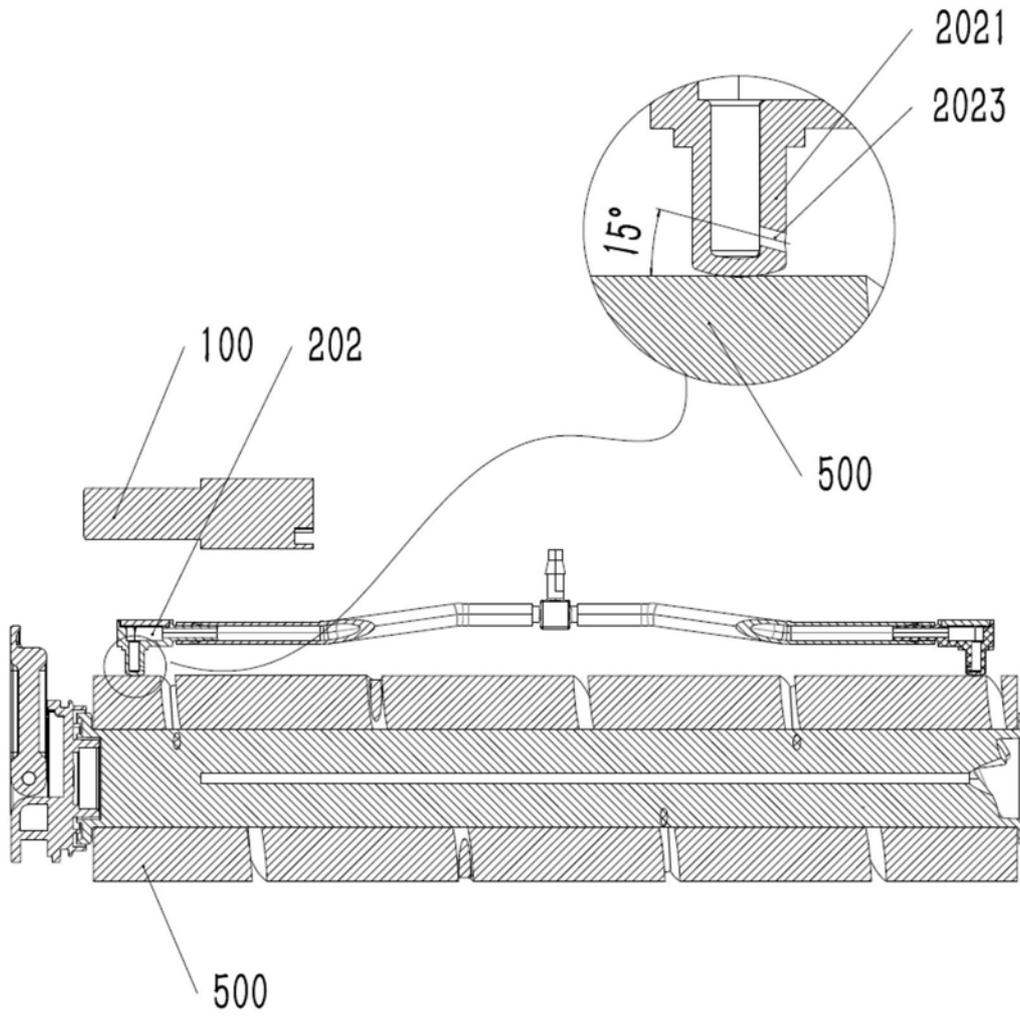


图3

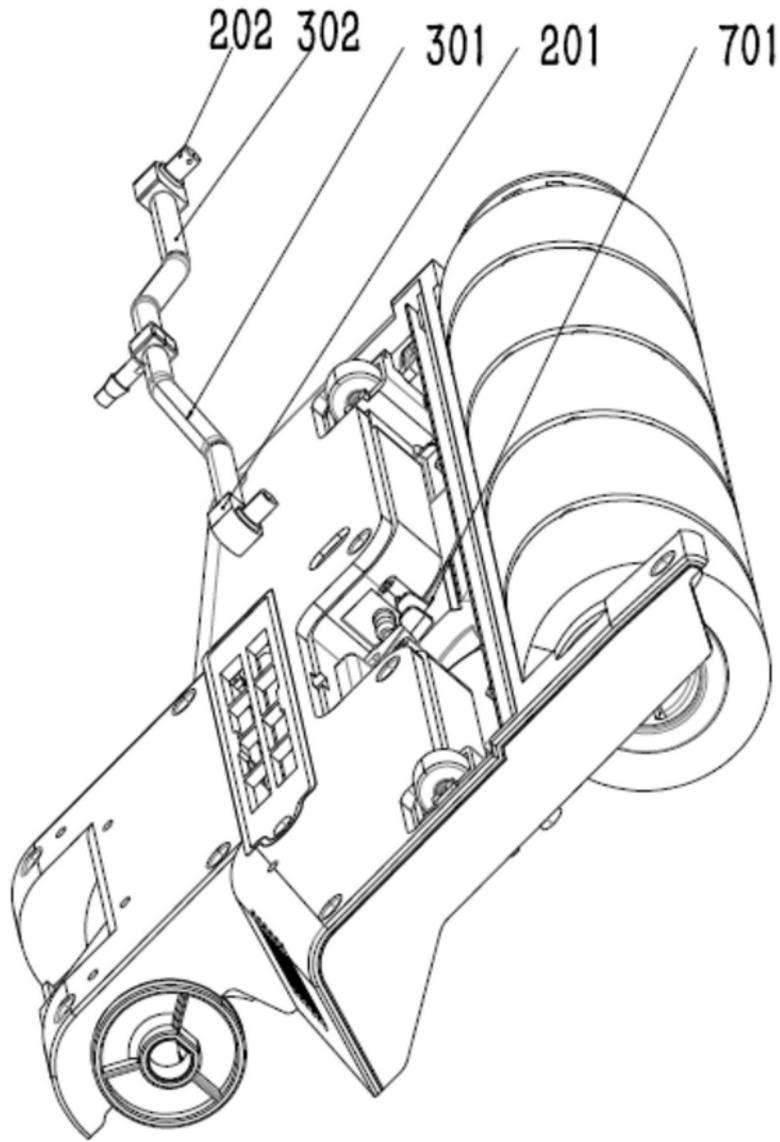


图4