

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61C 17/02 (2006.01)

A61C 17/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720076273.X

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 201171723Y

[22] 申请日 2007.11.16

[21] 申请号 200720076273.X

[73] 专利权人 曹孝龙

地址 200237 上海市闵行区梅陇路梅陇一村
103 号 4 楼

共同专利权人 曹冬生

[72] 发明人 曹冬生 曹孝龙

[74] 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司
代理人 吴瑾瑜

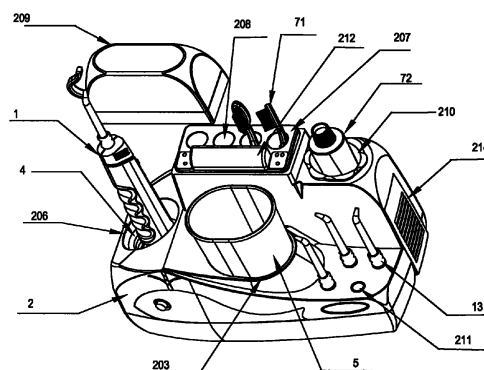
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

多功能口腔冲洗器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种多功能口腔冲洗器，上面分别设有冲牙器(1)、牙刷放置架(207)、牙膏放置架(210)、紫外线灯(211)、负离子发生器(212)和蓄水杯(5)等。多功能口腔冲洗器可以产生高压脉冲水流清洁牙齿和按摩牙龈，并可将牙刷、牙膏、漱口杯等清洁用具整齐地收集在一起，避免凌乱；同时紫外线灯可以对牙刷进行消毒，负离子发生器能去除异味，使空气保持清新。



1、一种多功能口腔冲洗器，其特征在于，包括冲牙器（1）、放置架（2）、水泵（3）、导管（4）、弯管（205）、马达（61）、齿轮（62）、曲轴齿轮（63）和活塞（65）；

放置架由上罩壳（201）和下罩壳（202）组成，弯管、水泵、齿轮、曲轴齿轮和马达位于上罩壳和下罩壳之间；

放置架的上罩壳有杯座（203），杯座上有密封座（204），通过弯管（205）连接到水泵入水口（33），水泵出水口（32）通过导管（4）连接到冲牙器；

水泵泵体（31）上连接活塞（65），马达（61）通过齿轮（62）与曲轴齿轮（63）连接，曲轴齿轮与活塞之间以连杆（64）相连接。

2、权利要求1所述的一种多功能口腔冲洗器，其特征在于，所述冲牙器包括手柄（12）、喷头（13）、水管（11）、控水器（16）和推柄（14），手柄外部安装推柄，导管（4）与水管连接，水管和喷头之间由控水器（16）连接；控水器由控水器芯（161）和控水器壳（162）组成，控水器芯与手柄上的推柄以小压板（15）连接。

3、权利要求2所述的一种多功能口腔冲洗器，其特征在于，所述冲牙器的喷头活络连接在手柄上，通过弹簧（17）和定位器（18）固定。

4、权利要求2所述的一种多功能口腔冲洗器，其特征在于，所述放置架上罩壳的一侧设有冲牙器座（206），导管穿过冲牙器座底部的小孔，两端分别连接冲牙器的水管和水泵的出水口；所述冲牙器安装磁

性块（19），冲牙器座上有金属片或磁性片。

5、权利要求 1 所述的一种多功能口腔冲洗器，其特征在于，所述杯座（203）上放置可拆卸的蓄水杯（5），蓄水杯底部开孔，孔内有防水杯塞（51）；杯座上密封座（204）的位置与防水杯塞的位置对应。

6、权利要求 1 所述的一种多功能口腔冲洗器，其特征在于，所述放置架的上罩壳上设有一个或多个喷头放置孔（211）。

7、权利要求 1 所述的一种多功能口腔冲洗器，其特征在于，所述放置架的上罩壳中部设有牙刷放置座（207），上面有一个或多个牙刷放置孔（208）；上罩壳另一侧设有牙膏放置座（210）。

8、权利要求 7 所述的一种多功能口腔冲洗器，其特征在于，所述牙刷放置座的上部设有紫外线灯（212）；牙刷放置座顶部有可活动的防尘罩（209）。

9、权利要求 7 所述的一种多功能口腔冲洗器，其特征在于，所述牙膏放置座的外侧设置负离子发生器（213），负离子发生器外罩有百叶门（214）。

多功能口腔冲洗器

技术领域

本实用新型涉及日常生活用品领域，尤其是口腔清洁工具，具体涉及一种冲洗口腔的用具。

背景技术

随着社会发展和文明程度提高，人们越来越重视口腔卫生问题。口腔中如果散发出异味，会使我们在与人交往中产生不自信。

我们平时用于清洁口腔的牙刷、牙膏和口杯，由于卫生间台盆上没有统一的放置器具，因此放置凌乱；而且卫生间通常潮湿，容易滋生细菌，产生异味。牙刷得不到经常的消毒，会引起不洁的口腔疾病，影响人体健康。而卫生间的异味则令人不快，影响情绪，不利于提高生活质量。

因此，需要能解决上述各类问题的新型工具。

实用新型内容

本实用新型旨在提供一种多功能口腔冲洗器。

通过以下技术方案实现：

一种多功能口腔冲洗器，包括冲牙器、放置架、水泵、导管、弯管、马达、齿轮、曲轴齿轮和活塞；

放置架由上罩壳和下罩壳组成，弯管、水泵、齿轮、曲轴齿轮和马达位于上罩壳和下罩壳之间；

放置架的上罩壳有杯座，杯座上有密封座，通过弯管连接到水泵入水口，水泵出水口通过导管连接到冲牙器；

水泵泵体上连接活塞，马达通过齿轮与曲轴齿轮连接，曲轴齿轮与活塞之间以连杆相连接。

冲牙器包括手柄、喷头、水管、控水器和推柄，手柄外部安装推柄，导管与水管连接，水管和喷头之间由控水器连接；控水器由控水器芯和控水器壳组成，

控水器芯与手柄上的推柄以小压板连接。移动推柄可使控水器芯转动，能调节水流大小。

喷头活络连接在手柄上，通过弹簧和定位器固定。

杯座上放置可拆卸的蓄水杯，蓄水杯底部开孔，孔内有防水杯塞；杯座上密封座的位置与防水杯塞的位置对应，当蓄水杯放在杯座上时，密封座顶开防水杯塞，以便水从蓄水杯中流出。蓄水杯还可以用作漱口杯。

放置架上罩壳的一侧设有冲牙器座，导管穿过冲牙器座底部的小孔，两端分别连接冲牙器的水管和水泵的出水口。冲牙器底部还可安装磁性块，冲牙器座上有金属片或磁性片，使冲牙器摆放更稳当和方便。

放置架的上罩壳上还设有一个或多个喷头放置孔，用于摆放冲牙

器上替换下来的喷头，可供多人使用，更卫生方便。

放置架的上罩壳中部设有牙刷放置座，上面有一个或多个牙刷放置孔用于摆放牙刷。牙刷放置座的上部设有紫外线灯。牙刷放置座顶部有可活动的防尘罩，用于遮盖牙刷和紫外线灯。

放置架上罩壳的另一侧设有牙膏放置座，用于摆放牙膏。

牙膏放置座的外侧设置负离子发生器，负离子发生器外罩有百叶门。

使用时开启马达，蓄水杯中的水通过防水杯塞、密封座之间的间隙流经弯管，在水泵作用下，通过导管被输送到冲牙器内。由于曲轴齿轮和连杆带动活塞，马达转动时活塞往复运动，可造成间歇的脉冲水流。移动冲牙器上的推柄，可以调节水流的大小。

因此，多功能口腔冲洗器可用高压脉冲水流冲洗清洁牙齿，频率可达 1200/分；同时，水压还可以按摩牙龈，起到清洁保健的作用。

紫外线灯可对牙刷进行消毒，防止细菌感染，避免口腔疾病传播。

负离子发生器可定期开启，清新空气，去除异味。

本实用新型的多功能口腔冲洗器还设置了放置牙刷、牙膏的位置，可以将牙刷、牙膏、漱口杯等清洁用具整齐地收集在一起，避免凌乱。另外，紫外线灯可以对牙刷进行消毒，负离子发生器能去除异味，使空气保持清新。

附图说明

图 1 为多功能口腔冲洗器结构示意图

图 2 多功能口腔冲洗器内部结构示意图

图 3 为冲牙器的剖面结构示意图

图 4 为水泵和活塞的连接结构示意图

其中, 1—冲牙器, 11—水管, 12—手柄, 13—喷头, 14—推柄, 15—小压板, 16—控水器, 161—控水器芯, 162—控水器壳, 17—弹簧, 18—定位器, 19—磁块, 2—放置架, 201—上罩壳, 202—下罩壳, 203—杯座, 204—密封座, 205—弯管, 206—冲牙器座, 207—牙刷放置座, 208—牙刷放置孔, 209—防尘罩, 210—牙膏放置座, 211—喷头放置孔, 212—紫外线灯, 213—负离子发生器, 214—百叶门, 3—水泵, 31—水泵泵体, 32—水泵出水口, 33—水泵入水口, 4—导管, 5—蓄水杯, 51—防水杯塞, 61—马达, 62—齿轮, 63—曲轴齿轮, 64—连杆, 65—活塞, 71—牙刷, 72—牙膏

具体实施方式

如图 1、2 所示, 多功能口腔冲洗器包括冲牙器 1、放置架 2、水泵 3、导管 4、弯管 205、马达 61、齿轮 62、曲轴齿轮 63 和活塞 65;

放置架由上罩壳 201 和下罩壳 202 组成, 弯管、水泵、齿轮、曲轴齿轮和马达位于上罩壳和下罩壳之间;

放置架的上罩壳有杯座 203, 杯座上有密封座 204, 通过弯管 205

连接到水泵入水口 33，水泵出水口 32 通过导管 4 连接到冲牙器；

水泵泵体 31 上连接活塞 65，马达 61 通过齿轮 62 与曲轴齿轮 63 连接，曲轴齿轮与活塞 65 之间以连杆 64 相连接，如图 4 所示。

如图 3 所示，冲牙器 1 包括手柄 12、喷头 13、水管 11、控水器 16 和推柄 14，手柄外部安装推柄 14，导管 4 与水管连接，水管和喷头之间由控水器 16 连接；控水器由控水器芯 161 和控水器壳 162 组成，控水器芯与手柄上的推柄以小压板连接。移动推柄可使控水器芯 161 转动，能调节水流大小。

喷头活络连接在手柄上，通过弹簧 17 和定位器 18 固定，可以方便地取下和安装。

杯座 203 上放置可拆卸的蓄水杯 5，蓄水杯底部开孔，孔内有防水杯塞 51；杯座上密封座 204 的位置与防水杯塞的位置对应，当蓄水杯放在杯座上时，密封座顶开防水杯塞，以便水从蓄水杯中流出。蓄水杯还可以用作漱口杯。

使用时开启马达，蓄水杯中的水通过防水杯塞、密封座之间的间隙流经弯管，在水泵作用下，通过导管被输送到冲牙器内，再经过水管和控水器，由喷头喷出。由于曲轴齿轮和连杆带动活塞，马达转动时活塞往复运动，可造成间歇的脉冲水流，脉冲速率可达 1200 次/分钟。移动冲牙器上的推柄，可以调节水流的大小。

放置架上罩壳的一侧设有冲牙器座 206，导管穿过冲牙器座底部的小孔，两端分别连接冲牙器的水管和水泵的出水口。冲牙器底部还

可安装磁性块 19，冲牙器座上有金属片或磁性片，使冲牙器摆放更稳当和方便。

放置架的上罩壳上还设有一个或多个喷头放置孔 211，用于摆放冲牙器上替换下来的喷头，可供多人使用，更卫生方便。

放置架的上罩壳中部设有牙刷放置座 207，上面有一个或多个牙刷放置孔 208 用于摆放牙刷 71。牙刷放置座的上部设有紫外线灯 212。牙刷放置座顶部有可活动的防尘罩 209，用于遮盖牙刷和紫外线灯。打开紫外线灯可以对牙刷进行消毒。

放置架上罩壳的另一侧设有牙膏放置座 210，用于摆放牙膏 72。

牙膏放置座的外侧设置负离子发生器 213，负离子发生器外罩有百叶门 214，百叶门可以防止灰尘。打开负离子发生器并开启百叶门，可释放负离子，用于清新室内空气。

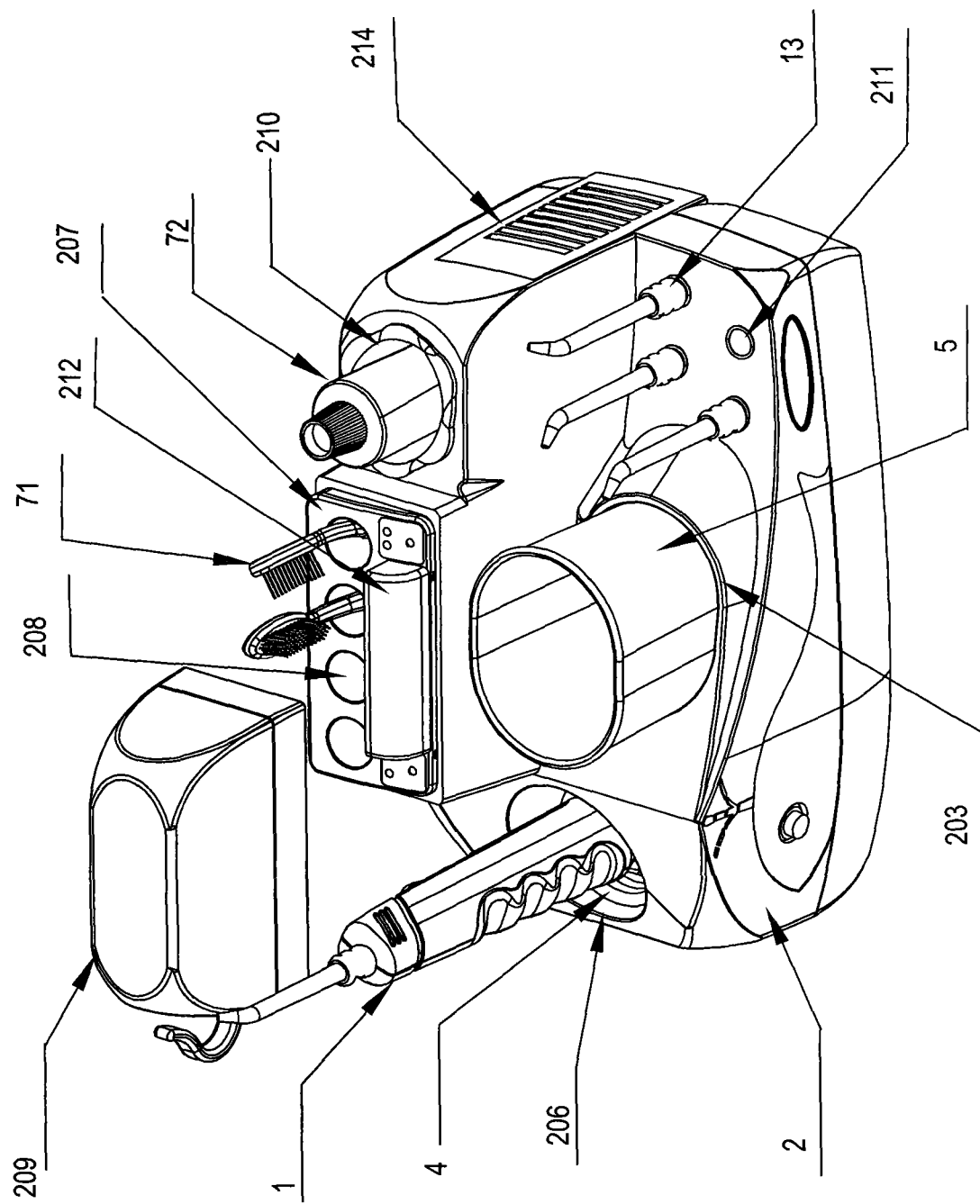
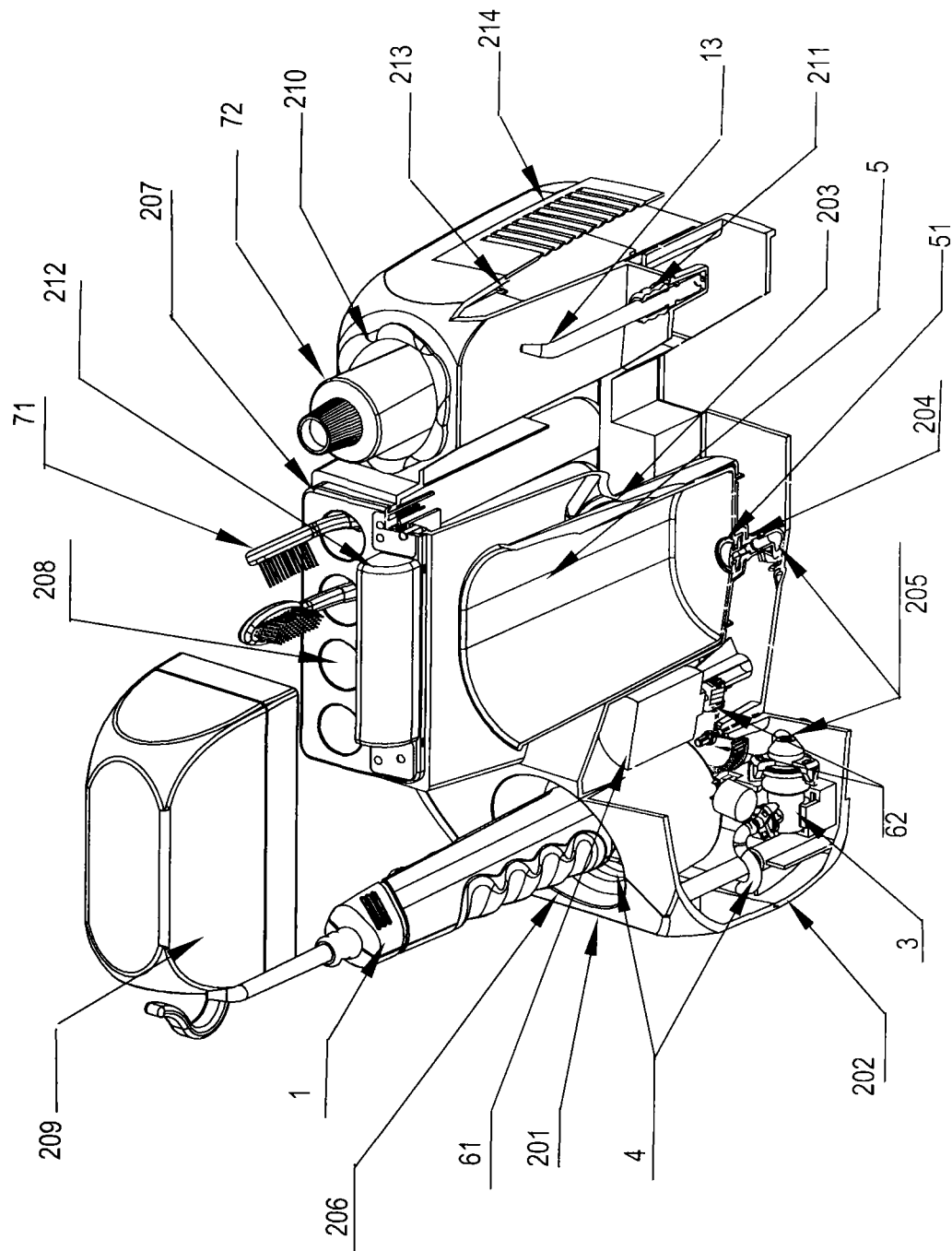


图 1

2

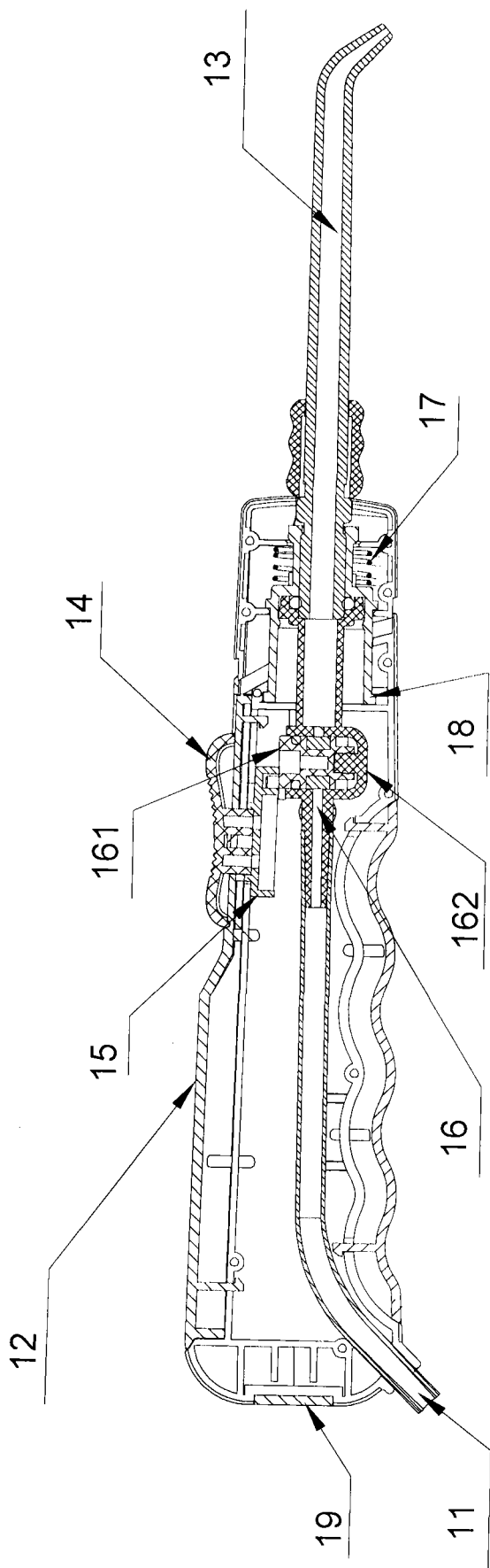



图 3

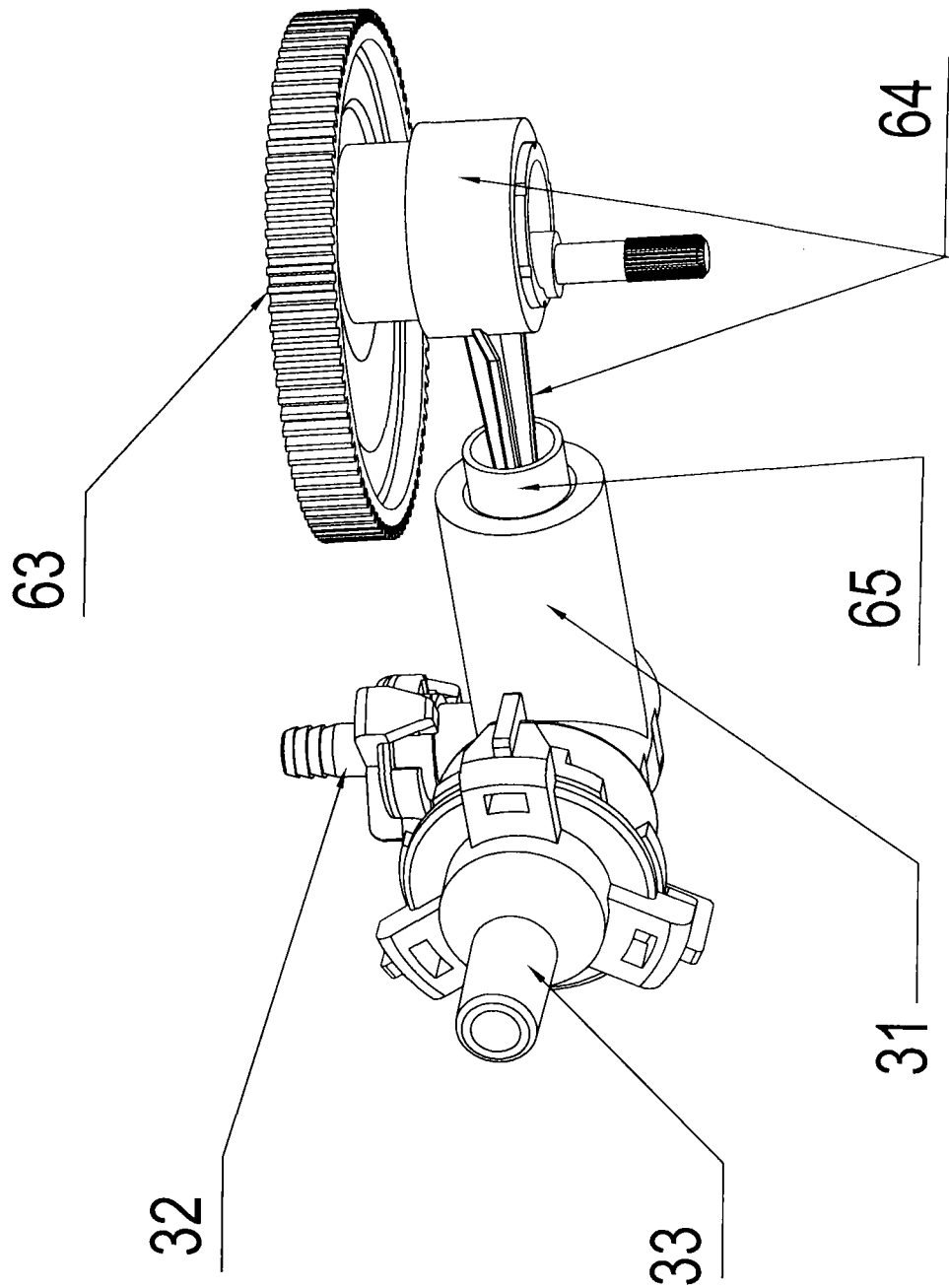


图 4