



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216573802 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 24

(21) 申请号 202122607258.6

(22) 申请日 2021.10.28

(73) 专利权人 宁波市百雷仕电动工具有限公司

地址 315800 浙江省宁波市北仑区沿山河  
北路19号

(72) 发明人 童东升 肖作洋

(74) 专利代理机构 宁波浙成知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 33268

专利代理师 陈敏垚

(51) Int.Cl.

B05B 15/62 (2018.01)

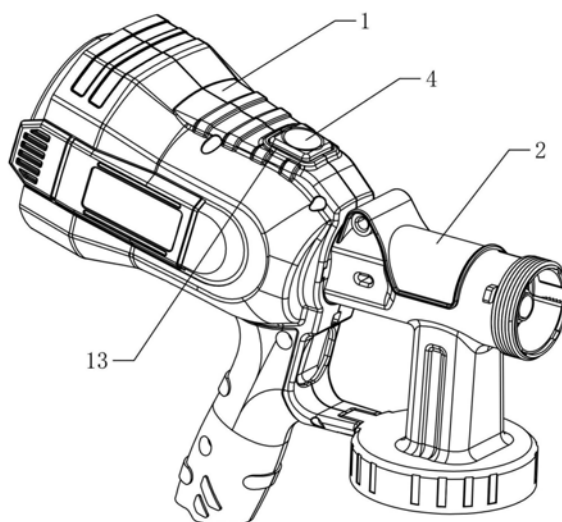
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种电喷枪枪体的快速拆装结构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种电喷枪枪体的快速拆装结构,包括有可拆卸连接的壳体和枪体,壳体内设有内管,壳体上还设有解锁按钮,枪体的一端与内管插接配合,壳体内活动设有锁定块,枪体外壁对应开设有锁定槽;解锁按钮与锁定块之间设有推移结构,推移结构驱使锁定块始终具有远离锁定槽的运动趋势,锁定块还设有复位弹性件,复位弹性件驱使锁定块始终具有插入锁定槽的运动趋势。本实用新型具有以下优点和效果:本方案利用新机械结构,具有结构简单、拆装较方便、安装牢固的效果。



1. 一种电喷枪枪体的快速拆装结构, 包括有可拆卸连接的壳体 (1) 和枪体 (2), 所述壳体 (1) 内设有内管 (3), 所述壳体 (1) 上还设有解锁按钮 (4), 其特征在于: 所述枪体 (2) 的一端与所述内管 (3) 插接配合, 所述壳体 (1) 内活动设有锁定块 (6), 所述枪体 (2) 外壁对应开设有锁定槽 (21); 所述解锁按钮 (4) 与所述锁定块 (6) 之间设有推移结构, 所述推移结构驱使所述锁定块 (6) 始终具有远离所述锁定槽 (21) 的运动趋势, 所述锁定块 (6) 还设有复位弹性件, 所述复位弹性件驱使所述锁定块 (6) 始终具有插入所述锁定槽 (21) 的运动趋势。

2. 根据权利要求1所述的一种电喷枪枪体的快速拆装结构, 其特征在于: 所述解锁按钮 (4) 上一体成型有推块 (421), 所述推移结构包括设于所述推块 (421) 的第一斜面 (4211), 当解锁按钮 (4) 带动所述推块 (421) 运动时, 所述第一斜面 (4211) 作用于所述锁定块 (6) 并驱使所述锁定块 (6) 远离所述锁定槽 (21)。

3. 根据权利要求2所述的一种电喷枪枪体的快速拆装结构, 其特征在于: 所述锁定块 (6) 对应开设有供所述推块 (421) 伸入的插孔 (64)。

4. 根据权利要求1所述的一种电喷枪枪体的快速拆装结构, 其特征在于: 所述内管 (3) 的外壁设有两块限位块 (32), 两块所述限位块 (32) 之间形成供所述锁定块 (6) 滑移的滑移腔 (33)。

5. 根据权利要求1所述的一种电喷枪枪体的快速拆装结构, 其特征在于: 所述锁定块 (6) 设有第二斜面 (63), 所述枪体 (2) 的插入端与所述第二斜面 (63) 导向配合驱使所述锁定块 (6) 远离所述锁定槽 (21)。

6. 根据权利要求1所述的一种电喷枪枪体的快速拆装结构, 其特征在于: 所述枪体 (2) 的侧壁设有若干定位凸条 (22), 所述内管 (3) 的侧壁对应开设有与所述定位凸条 (22) 嵌入配合的定位槽 (34)。

7. 根据权利要求1所述的一种电喷枪枪体的快速拆装结构, 其特征在于: 所述复位弹性件设为第一复位弹簧 (61), 所述锁定块 (6) 开设有限位孔 (62), 所述第一复位弹簧 (61) 伸入于所述限位孔 (62) 内, 所述第一复位弹簧 (61) 的一端抵于所述锁定块 (6), 所述第一复位弹簧 (61) 的另一端抵于所述壳体 (1) 的内壁。

8. 根据权利要求1所述的一种电喷枪枪体的快速拆装结构, 其特征在于: 所述解锁按钮 (4) 与所述内管 (3) 之间设有第二复位弹簧 (5), 所述内管 (3) 的外壁设有第一限位柱 (31), 所述解锁按钮 (4) 上设有第二限位柱 (43), 所述第二复位弹簧 (5) 的一端套于所述第一限位柱 (31), 所述第二复位弹簧 (5) 的另一端套于所述第二限位柱 (43), 所述第一限位柱 (31) 与所述第二限位柱 (43) 同轴设置。

9. 根据权利要求8所述的一种电喷枪枪体的快速拆装结构, 其特征在于: 所述解锁按钮 (4) 包括有一体成型的按压部 (41) 和驱动分支 (42), 所述壳体 (1) 开设有与所述按压部 (41) 相对应的通孔 (13), 所述按压部 (41) 的侧壁设有防脱条 (411), 所述防脱条 (411) 与所述壳体 (1) 防脱配合。

10. 根据权利要求6所述的一种电喷枪枪体的快速拆装结构, 其特征在于: 所述定位凸条 (22) 对应插入于定位槽 (34) 的端部设有插入导向面 (221)。

## 一种电喷枪枪体的快速拆装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电喷枪技术领域,特别涉及一种电喷枪枪体的快速拆装结构。

### 背景技术

[0002] 现有电喷枪的常见结构是由容器、枪体座、内管、机壳、电机等部件组成。其中,枪体座、电机和内管直接固定在机壳内,并且枪体座和内管多为一体式连接结构,这种结构的缺点在于喷枪的清洗与维护极为不便,而且由于电机直接固定在机壳内,在清洗喷枪的枪体座时存在安全隐患。针对该缺点,逐步出现了枪体座和内管分离的连接结构。如现有公开号为CN202162104U的中国专利公开了一种喷枪的枪体与主机快装配合结构,采用螺纹连接的方式,虽然能有效解决枪体座和内管一体式连接所存在的缺陷,但其本身存在结构复杂、操作不便等缺陷。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种电喷枪枪体的快速拆装结构,具有结构简单、拆装较方便的效果。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种电喷枪枪体的快速拆装结构,包括有可拆卸连接的壳体和枪体,壳体内设有内管,壳体上还设有解锁按钮,枪体的一端与内管插接配合,壳体内活动设有锁定块,枪体外壁对应开设有锁定槽;解锁按钮与锁定块之间设有推移结构,推移结构驱使锁定块始终具有远离锁定槽的运动趋势,锁定块还设有复位弹性件,复位弹性件驱使锁定块始终具有插入锁定槽的运动趋势。

[0005] 通过采用上述技术方案,在初始状态下,枪体通过锁定块锁止固定于壳体内,当把安装于壳体上的枪体拆下时,操作解锁按钮,使得解锁按钮通过推移结构驱动锁定块向远离锁定槽运动,当锁定块完全脱离锁定槽时,即可将枪体从壳体中抽离实现快速拆卸过程;当把枪体重新安装于壳体上时,同样操作解锁按钮驱使锁定块运动并对复位弹性件压缩,此时锁定块对枪体的插入形成避让,然后即可将枪体插入于壳体内,当锁定槽对准锁定块时,松开解锁按钮,在复位弹性件的弹力作用下,即可使得锁定块自动插入定位于锁定槽中,即可将枪体锁定于壳体内。如此,相对现有技术而言,具有安装结构较简单、拆装较方便的效果,且通过复位弹性件始终将锁定块插入于锁定槽中,具有较高的稳定性和牢固性。

[0006] 本实用新型的进一步设置为:解锁按钮上一体成型有推块,推移结构包括设于推块的第一斜面,当解锁按钮带动推块运动时,第一斜面作用于锁定块并驱使锁定块远离锁定槽。

[0007] 通过采用上述技术方案,当解锁按钮被按压后,解锁按钮带动推块下压,使得第一斜面抵触并作用于锁定块,锁定块受第一斜面的导向推力作用,即可将锁定块向远离锁定槽的方向推动。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:锁定块对应开设有供推块伸入的插孔。

[0009] 通过采用上述技术方案,当推块下压并插入于插孔内时,插孔与推块限位配合,从

而在一定程度上可防止锁定块在运动时偏移。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:内管的外壁设有两块限位块,两块限位块之间形成供锁定块滑移的滑移腔。

[0011] 通过采用上述技术方案,限位块对锁定块的两侧进行限位,在一定程度上可提高锁定块位移的平稳性。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:锁定块设有第二斜面,枪体的插入端与第二斜面导向配合驱使锁定块远离锁定槽。

[0013] 通过采用上述技术方案,当枪体的插入端对应插入于壳体内,其端部抵于第二斜面上时,对锁定块产生推力,使得锁定块向远离锁定槽的方向运动,如此,当枪体插入于壳体内时,无需按压解锁按钮即可实现插接锁定过程。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:枪体的侧壁设有若干定位凸条,内管的侧壁对应开设有与定位凸条嵌入配合的定位槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,当枪体插入于壳体内时,定位凸条一一对应地插入于定位槽中,可使得枪体与壳体之间的装配位置更加准确。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:复位弹性件设为第一复位弹簧,锁定块开设有限位孔,第一复位弹簧伸入于限位孔内,第一复位弹簧的一端抵于锁定块,第一复位弹簧的另一端抵于壳体的内壁。

[0017] 本实用新型的进一步设置为:解锁按钮与内管之间设有第二复位弹簧,内管的外壁设有第一限位柱,解锁按钮上设有第二限位柱,第二复位弹簧的一端套于第一限位柱,第二复位弹簧的另一端套于第二限位柱,第一限位柱与第二限位柱同轴设置。

[0018] 通过采用上述技术方案,当解锁按钮对锁定块解锁后,在第二复位弹簧的弹力作用下,解锁按钮即可自动上抬复位,解锁过程更加方便。

[0019] 本实用新型的进一步设置为:解锁按钮包括有一体成型的按压部和驱动分支,壳体开设有与按压部相对应的通孔,按压部的侧壁设有防脱条,防脱条与壳体防脱配合。

[0020] 通过采用上述技术方案,当松开对解锁按钮的按压后,在第二复位弹簧的弹力作用下按压部对应嵌于通孔中,防脱条抵于通孔周边的壳体内壁,如此,即可对解锁按钮起到较好的防脱作用。

[0021] 本实用新型的进一步设置为:定位凸条对应插入于定位槽的端部设有插入导向面。

[0022] 通过采用上述技术方案,在插入导向面的导向作用下,定位凸条可快速地插入于定位槽中。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 1.采用解锁按钮通过推移结构驱动锁定块脱离锁定槽的方式解锁,具有安装结构较简单、拆装较方便的效果,且通过复位弹性件始终将锁定块插入于锁定槽中,具有较高的稳定性和牢固性;

[0025] 2.采用在锁定块开设与推块插接配合的插孔的方式,插孔与推块限位配合,从而在一定程度上可防止锁定块在运动时偏移;

[0026] 3.采用在锁定块设置第二斜面的方式,当枪体的插入端对应插入于壳体内时,可直接插入,无需按压解锁按钮即可实现插接锁定过程。

## 附图说明

[0027] 图1是实施例的整体结构关系示意图。

[0028] 图2是实施例的爆炸图。

[0029] 图3是实施例的内部结构关系示意图,其中枪体处于分离状态。

[0030] 图中:1、壳体;11、左壳;12、右壳;13、通孔;2、枪体;21、锁定槽;22、定位凸条;221、插入导向面;3、内管;31、第一限位柱;32、限位块;33、滑移腔;34、定位槽;4、解锁按钮;41、按压部;411、防脱条;42、驱动分支;421、推块;4211、第一斜面;43、第二限位柱;5、第二复位弹簧;6、锁定块;61、第一复位弹簧;62、限位孔;63、第二斜面;64、插孔。

## 具体实施方式

[0031] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0032] 一种电喷枪枪体的快速拆装结构,如图1-3所示,包括有可拆卸连接的壳体1和枪体2,壳体1包括相扣合的左壳11和右壳12,壳体1内设有内管3,壳体1上还设有解锁按钮4,解锁按钮4包括有一体成型的按压部41和两个驱动分支42,解锁按钮4整体呈“人”字形,按压部41呈方形,壳体1开设有与按压部41相对应的方形的通孔13,按压部41的两侧壁设有防脱条411,防脱条411与壳体1的内壁防脱配合。解锁按钮4与内管3之间设有第二复位弹簧5,内管3的外壁设有第一限位柱31,解锁按钮4上设有第二限位柱43,第二复位弹簧5的一端套于第一限位柱31,第二复位弹簧5的另一端套于第二限位柱43,第一限位柱31与第二限位柱43同轴设置。

[0033] 当解锁按钮4对锁定块6解锁后,在第二复位弹簧5的弹力作用下,解锁按钮4即可自动上抬复位,解锁过程更加方便,当松开对解锁按钮4的按压后,在第二复位弹簧5的弹力作用下按压部41对应嵌于通孔13中,防脱条411抵于通孔13周边的壳体1内壁,如此,即可对解锁按钮4起到较好的防脱作用。

[0034] 如图1-3所示,枪体2的一端与内管3插接配合,壳体1内活动设有锁定块6,枪体2外壁对应开设有锁定槽21,内管3的外壁设有两块限位块32,两块限位块32之间形成供锁定块6滑移的滑移腔33,锁定块6滑移设于滑移腔33中。限位块32对锁定块6的两侧进行限位,在一定程度上可提高锁定块6位移的平稳性。解锁按钮4与锁定块6之间设有推移结构,推移结构驱使锁定块6始终具有远离锁定槽21的运动趋势,驱动分支42上一体成型有推块421,推移结构包括设于推块421的第一斜面4211,当解锁按钮4带动推块421运动时,第一斜面4211作用于锁定块6并驱使锁定块6远离锁定槽21,锁定块6对应开设有供推块421伸入的插孔64,当推块421下压并插入于插孔64内时,插孔64与推块421限位配合,从而在一定程度上可防止锁定块6在运动时偏移。锁定块6还设有复位弹性件,复位弹性件驱使锁定块6始终具有插入锁定槽21的运动趋势。在本实施例中,复位弹性件设为第一复位弹簧61,锁定块6开设有有限位孔62,第一复位弹簧61伸入于限位孔62内,第一复位弹簧61的一端抵于锁定块6,第一复位弹簧61的另一端抵于壳体1的内壁。

[0035] 如图1-3所示,锁定块6设有第二斜面63,枪体2的插入端与第二斜面63导向配合驱使锁定块6远离锁定槽21。枪体2的侧壁设有若干定位凸条22,内管3的侧壁对应开设有与定位凸条22嵌入配合的定位槽34,定位凸条22对应插入于定位槽34的端部设有插入导向面221,当枪体2插入于壳体1内时,定位凸条22一一对应地插入于定位槽34中,可使得枪体2与

壳体1之间的装配位置更加准确,在插入导向面221的导向作用下,定位凸条22可快速地插入于定位槽34中。

[0036] 本实用新型的基本工作原理为:在初始状态下,枪体2通过锁定块6锁止固定于壳体1内,当把安装于壳体1上的枪体2拆下时,下压解锁按钮4,使得解锁按钮4带动推块421下压,第一斜面4211抵触并作用于锁定块6,锁定块6受第一斜面4211的导向推力作用,即可将锁定块6向远离锁定槽21的方向推动,当锁定块6完全脱离锁定槽21时,即可将枪体2从壳体1中抽离实现快速拆卸过程;当把枪体2重新安装于壳体1上时,将枪体2的后端对应插入于内管3,当其端部抵于第二斜面63上时,对锁定块6产生推力,使得锁定块6向远离锁定槽21的方向运动,当锁定槽21对准锁定块6时,在第一复位弹簧61的弹力作用下,即可使得锁定块6自动插入定位于锁定槽21中,可将枪体2锁定于壳体1内,无需按压解锁按钮4即可实现插接锁定过程。如此,相对现有技术而言,具有安装结构较简单、拆装较方便的效果,且通过复位弹性件始终将锁定块6插入于锁定槽21中,具有较高的稳定性和牢固性。

[0037] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

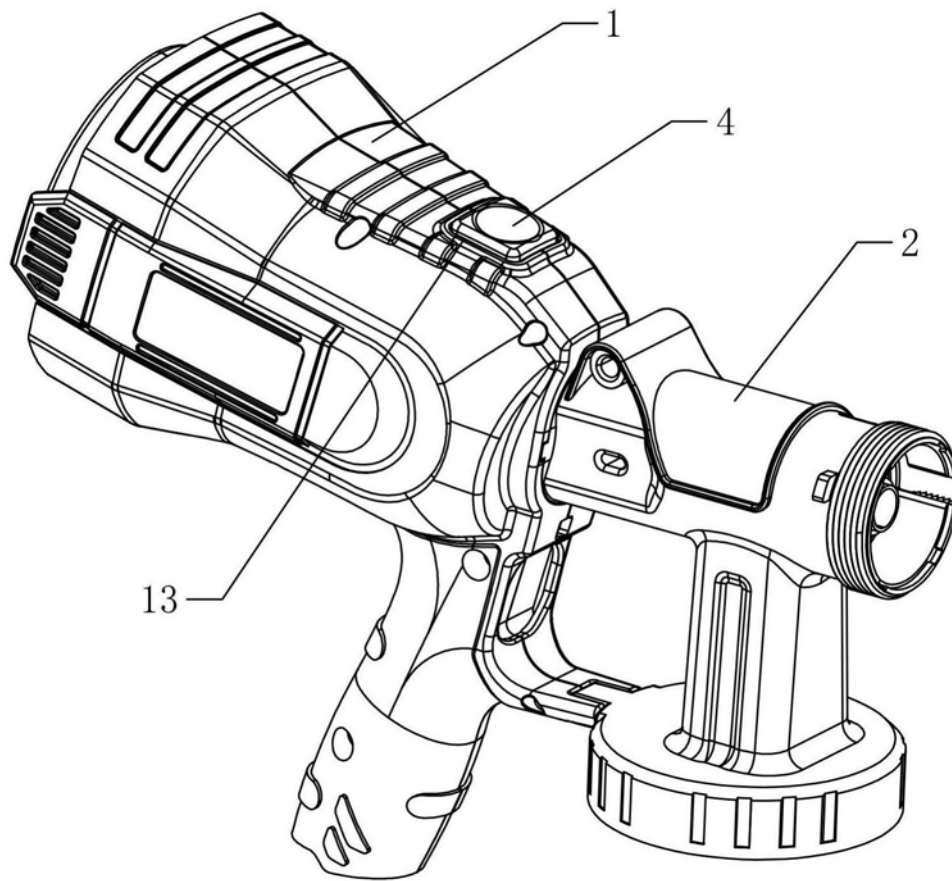


图1

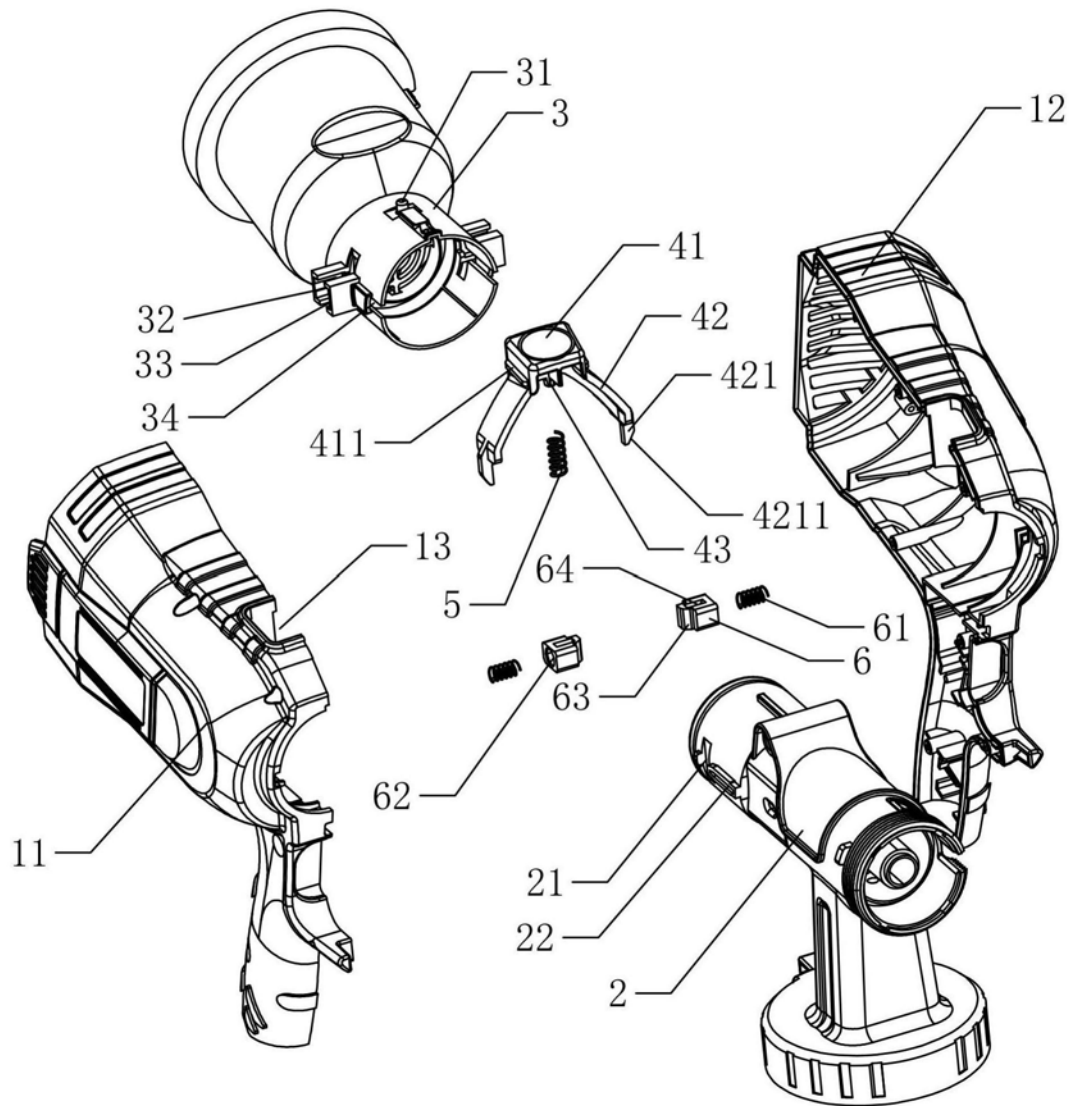


图2



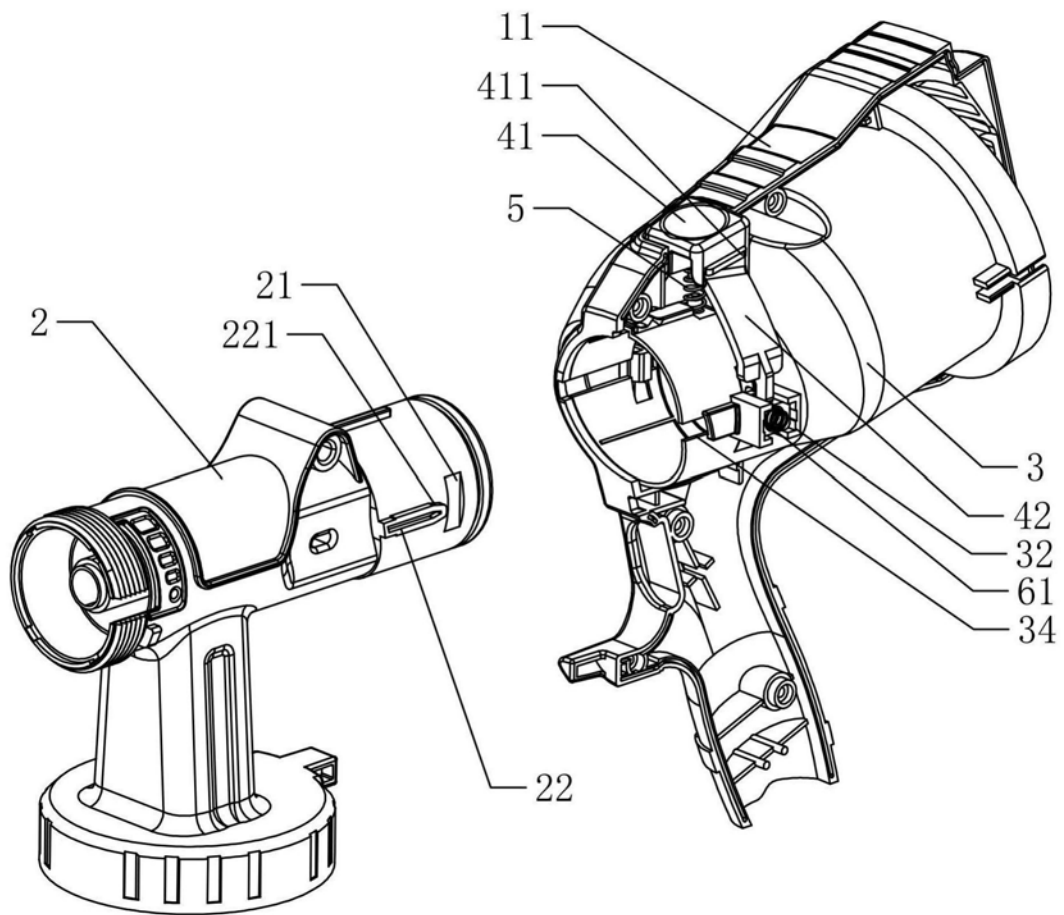


图3