



(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

专利代理人 陈敏垚

(51) Int.Cl.

B05B 15/62 (2018.01)

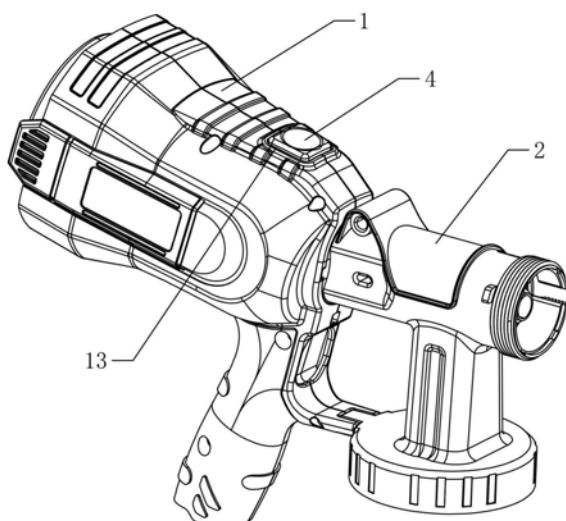
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(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。

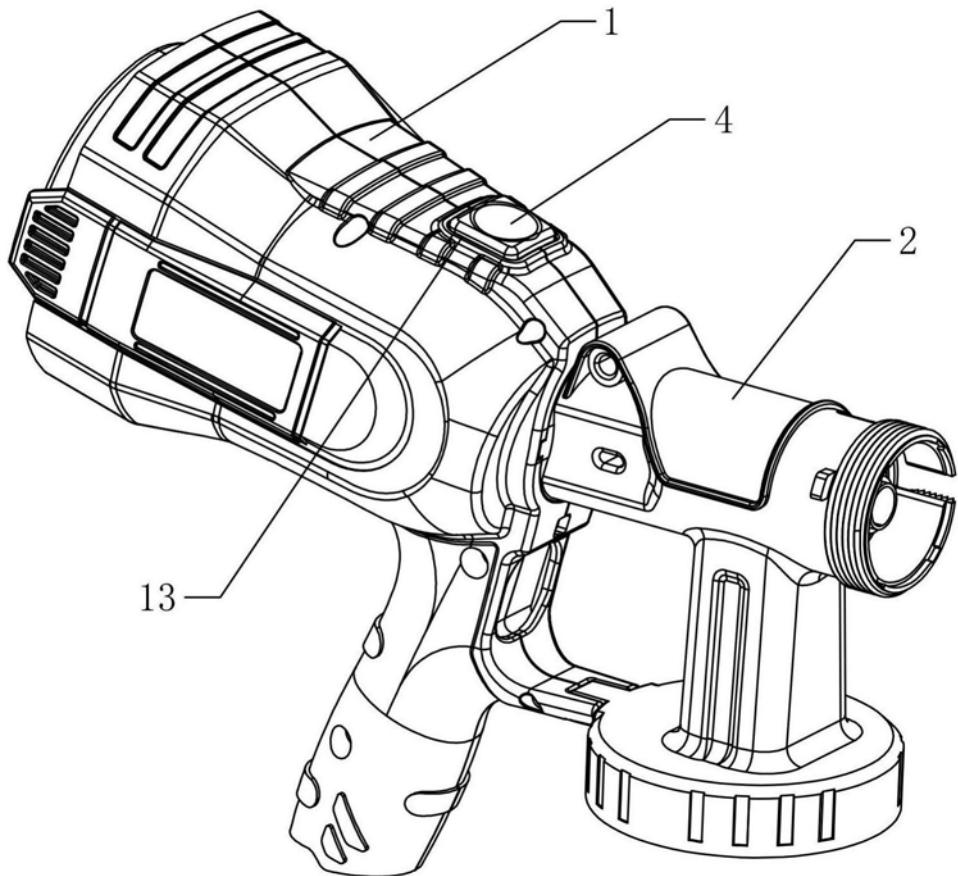


图1

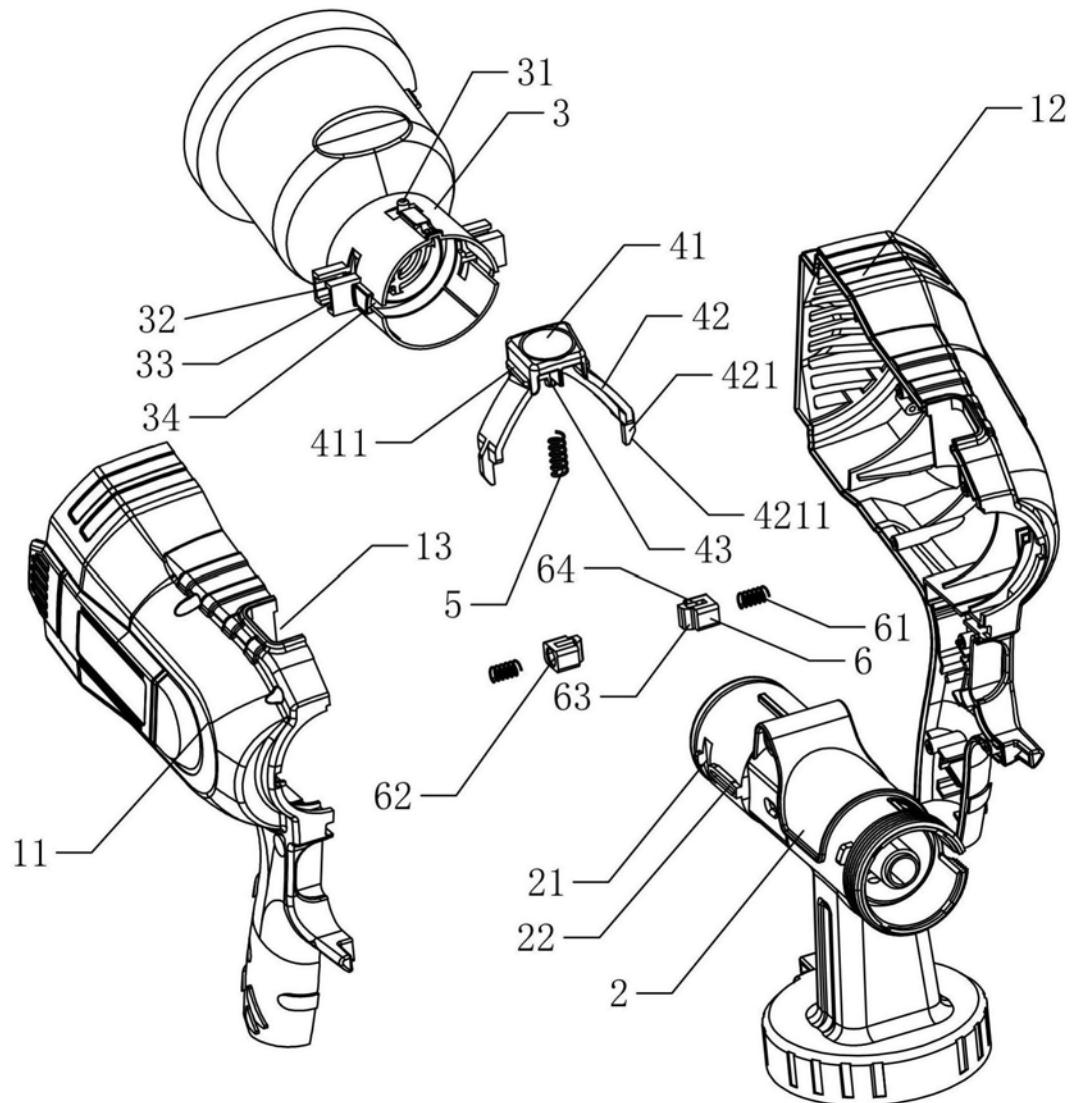


图2

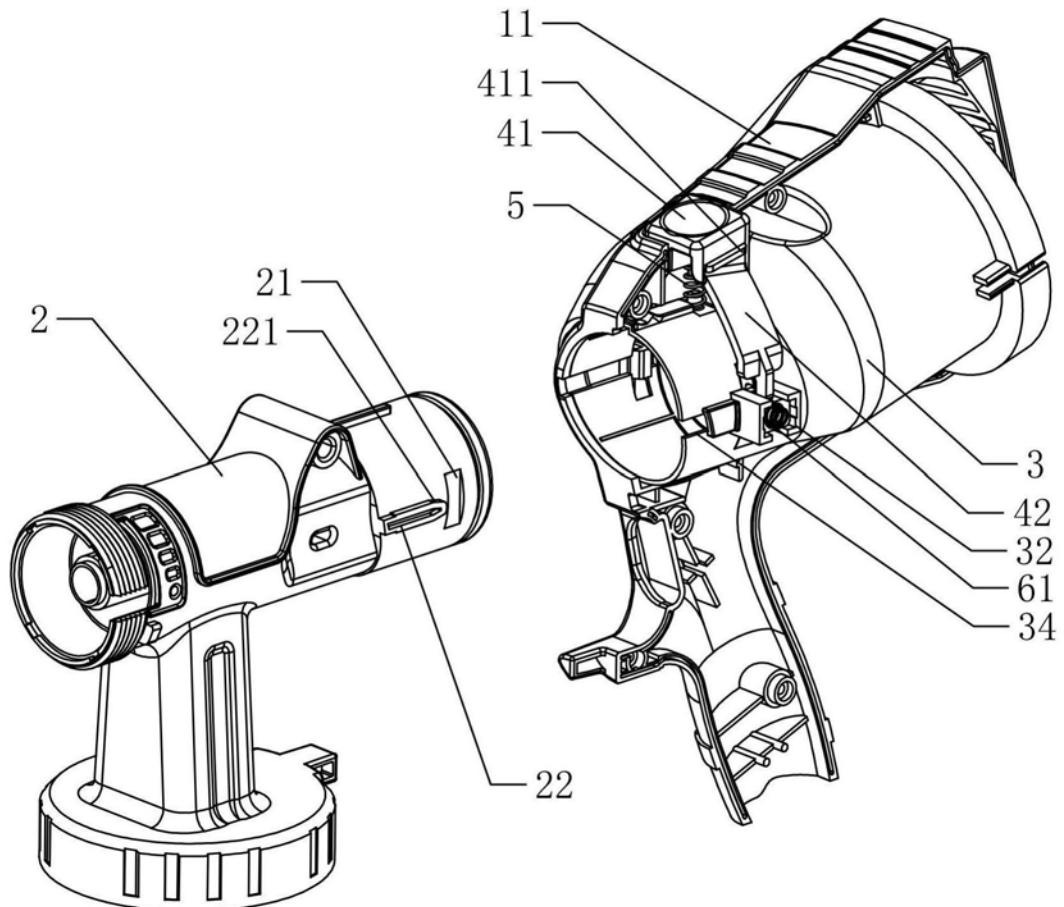


图3