



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206519324 U

(45)授权公告日 2017.09.26

(21)申请号 201720120972.3

(22)申请日 2017.02.10

(73)专利权人 许璟梅

地址 116105 辽宁省大连市金州区登沙河  
镇海头村邱家屯458号

(72)发明人 郭克武

(74)专利代理机构 大连星海专利事务所有限公  
司 21208

代理人 花向阳

(51) Int. Cl.

B05C 17/01(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

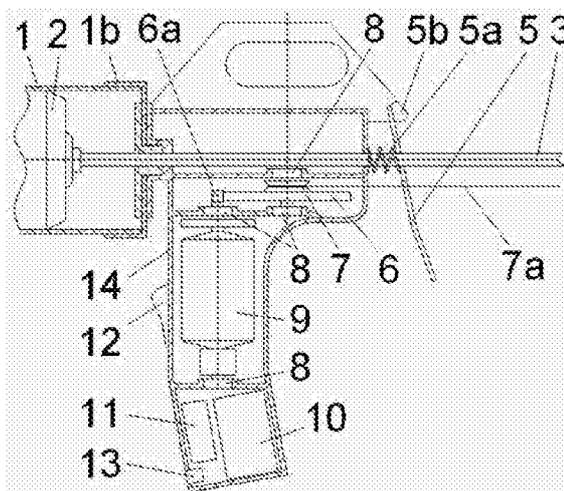
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动胶枪

(57)摘要

一种电动胶枪,属于电动工具技术领域。这种电动胶枪包括注胶机构和电驱动机构,注胶机构设置在采用对分结构的壳体的上部,电驱动机构设置在采用对分结构的壳体的内部。电机转子驱动的蜗杆与线轮同轴的蜗轮啮合,线轮与手轮下方的手轮耳板用拉线连接。充电单元通过电源插座供电对锂电池进行充电,锂电池通过调速开关控制电机转子的转速,电机转子经蜗杆、蜗轮、线轮、拉线、六方推杆和推胶盘推动胶筒内的胶从胶筒前盖的胶嘴处流出。该电动胶枪在原有手动胶枪的基础上采用电动注胶,减轻了操作人员的劳动强度,提高了工作效率,保证了工作质量。



1. 一种电动胶枪,它包括一个注胶机构,注胶机构包含胶筒(1)、推胶盘(2)、六方推杆(3)和泄压板(5),其特征是:它还包括一个电驱动机构,电驱动机构包含电机转子(9)、蜗杆(6a)、蜗轮(6)、线轮(7)、锂电池(10)和充电单元(11),所述注胶机构设置在采用对分结构的壳体(14)的上部,所述电驱动机构设置在采用对分结构的壳体(14)的内部;所述胶筒(1)的一端用螺纹连接胶筒前盖(1a),另一端用螺纹连接胶筒后盖(1b),胶筒后盖(1b)采用转动式设置在壳体(14)上,六方推杆(3)的一端依次穿过泄压板(5)、泄压弹簧(5a)和壳体(14)上的六方形孔伸入胶筒(1)内与推胶盘(2)固定连接,在六方推杆(3)的另一端固定连接一个带手轮耳板(4a)的手轮(4);所述电机转子(9)驱动的蜗杆(6a)与线轮(7)同轴的蜗轮(6)啮合,所述线轮(7)与手轮(4)下方的手轮耳板(4a)用拉线(7a)连接;所述充电单元(11)与电源插座(13)和锂电池(10)进行电连接,调速开关(12)与锂电池(10)和电机转子(9)进行电连接;所述充电单元(11)通过电源插座(13)供电对锂电池(10)进行充电,锂电池(10)通过调速开关(12)控制电机转子(9)的转速,电机转子(9)经蜗杆(6a)、蜗轮(6)、线轮(7)、拉线(7a)、六方推杆(3)和推胶盘(2)推动胶筒(1)内的胶从胶筒前盖(1a)的胶嘴处被挤出。

2. 根据权利要求1所述的一种电动胶枪,其特征是:所述电机转子(9)的轴两端各设有一个轴承(8),所述蜗轮(6)与线轮(7)同轴的两端各设有一个轴承(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种电动胶枪,其特征是:所述壳体(14)上设有一个与泄压板(5)配合的挡块(5b)。

4. 根据权利要求1所述的一种电动胶枪,其特征是:所述对分结构的壳体(14)采用螺钉把两个壳体连接成一体。

## 一种电动胶枪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动胶枪,属于电动工具技术领域。

### 背景技术

[0002] 在建筑和装修行业中,需要大量的注胶操作,用于美缝或密封。但现有的胶枪几乎都采用手动胶枪,操作人员要花大量的时间进行注胶工作,劳动强度大,工作效率低,由于操作人员极易疲劳,难以在长时间疲劳工作中还能保证工作质量。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种电动胶枪,该电动胶枪应在原有手动胶枪的基础上采用电动注胶,减轻操作人员的劳动强度,提高工作效率,保证工作质量。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:一种电动胶枪,它包括一个注胶机构,注胶机构包含胶筒、推胶盘、六方推杆和泄压板,它还包括一个电驱动机构,电驱动机构包含电机转子、蜗杆、蜗轮、线轮、锂电池和充电单元,所述注胶机构设置在采用对分结构的壳体的上部,所述电驱动机构设置在采用对分结构的壳体的内部;所述胶筒的一端用螺纹连接胶筒前盖,另一端用螺纹连接胶筒后盖,胶筒后盖采用转动式设置在壳体上,六方推杆的一端依次穿过泄压板、泄压弹簧和壳体上的六方形孔伸入胶筒内与推胶盘固定连接,在六方推杆的另一端固定连接一个带手轮耳板的手轮;所述电机转子驱动的蜗杆与线轮同轴的蜗轮啮合,所述线轮与手轮下方的手轮耳板用拉线连接;所述充电单元与电源插座和锂电池进行电连接,调速开关与锂电池和电机转子进行电连接;所述充电单元通过电源插座供电对锂电池进行充电,锂电池通过调速开关控制电机转子的转速,电机转子经蜗杆、蜗轮、线轮、拉线、六方推杆和推胶盘推动胶筒内的胶从胶筒前盖的胶嘴处被挤出。

[0005] 所述电机转子的轴两端各设有一个轴承,所述蜗轮与线轮同轴的两端各设有一个轴承。

[0006] 所述壳体上设有一个与泄压板配合的挡块。

[0007] 所述对分结构的壳体采用螺钉把两个壳体连接成一体。

[0008] 本实用新型的有益效果是:这种电动胶枪包括注胶机构和电驱动机构,注胶机构设置在采用对分结构的壳体的上部,电驱动机构设置在采用对分结构的壳体的内部。电机转子驱动的蜗杆与线轮同轴的蜗轮啮合,线轮与手轮下方的手轮耳板用拉线连接。充电单元通过电源插座供电对锂电池进行充电,锂电池通过调速开关控制电机转子的转速,电机转子经蜗杆、蜗轮、线轮、拉线、六方推杆和推胶盘推动胶筒内的胶从胶筒前盖的胶嘴处流出。该电动胶枪在原有手动胶枪的基础上采用电动注胶,减轻了操作人员的劳动强度,提高了工作效率,保证了工作质量。

### 附图说明

[0009] 图1是一种电动胶枪的结构图。

[0010] 图2是胶枪的电动部分结构放大图。

[0011] 图中:1、胶筒,1a、胶筒前盖,1b、胶筒后盖,2、推胶盘,3、六方推杆,4、手轮,4a、手轮耳板,5、泄压板,5a、泄压弹簧,5b、挡块,6、蜗轮,6a、蜗杆,7、线轮,7a、拉线,8、轴承,9、电机转子,10、锂电池,11、充电单元,12、调速开关,13、电源插座,14、壳体。

### 具体实施方式

[0012] 以下参照附图对本实用新型的结构做进一步描述。

[0013] 图1示出了一种电动胶枪的结构图。图中,这种电动胶枪包括一个注胶机构和一个电驱动机构,注胶机构包含胶筒1、推胶盘2、六方推杆3和泄压板5,电驱动机构包含电机转子9、蜗杆6a、蜗轮6、线轮7、锂电池10和充电单元11。注胶机构设置在采用对分结构的壳体14的上部,电驱动机构设置在采用对分结构的壳体14的内部。胶筒1的一端用螺纹连接胶筒前盖1a,另一端用螺纹连接胶筒后盖1b,胶筒后盖1b采用转动式设置在壳体14上,六方推杆3的一端依次穿过泄压板5、泄压弹簧5a和壳体14上的六方形孔伸入胶筒1内与推胶盘2固定连接,在六方推杆3的另一端固定连接一个带手轮耳板4a的手轮4。电机转子9驱动的蜗杆6a与线轮7同轴的蜗轮6啮合,线轮7与手轮4下方的手轮耳板4a用拉线7a连接。充电单元11与电源插座13和锂电池10进行电连接,调速开关12与锂电池10和电机转子9进行电连接。充电单元11通过电源插座13供电对锂电池10进行充电,锂电池10通过调速开关12控制电机转子9的转速,电机转子9经蜗杆6a、蜗轮6、线轮7、拉线7a、六方推杆3和推胶盘2推动胶筒1内的胶从胶筒前盖1a的胶嘴处被挤出。

[0014] 电机转子9的轴两端各设有一个轴承8,蜗轮6与线轮7同轴的两端各设有一个轴承8。壳体14上设有一个与泄压板5配合的挡块5b。对分结构的壳体14采用螺钉把两个壳体连接成一体。

[0015] 采用上述的技术方案,首先用220V交流电连接电源插座13,通过充电单元11对锂电池10进行充电;充电结束后,拉手轮4让推胶盘2移动至胶筒1的最尾端,然后在胶筒1中放入新的胶,再装上胶筒前盖1a;需要注胶时,按动调速开关12,让锂电池10给电机转子9供电,按动调速开关12可控制电机转子9的转速,电机转子9经蜗杆6a、蜗轮6、线轮7、拉线7a、六方推杆3和推胶盘2推动胶筒1内的胶从胶筒前盖1a的胶嘴处流出。在完全松开调速开关12的同时,可按压泄压板5,让胶筒1内的胶泄压,避免在停止注胶后,从胶筒前盖1a的胶嘴处仍有少量胶被挤出现象。

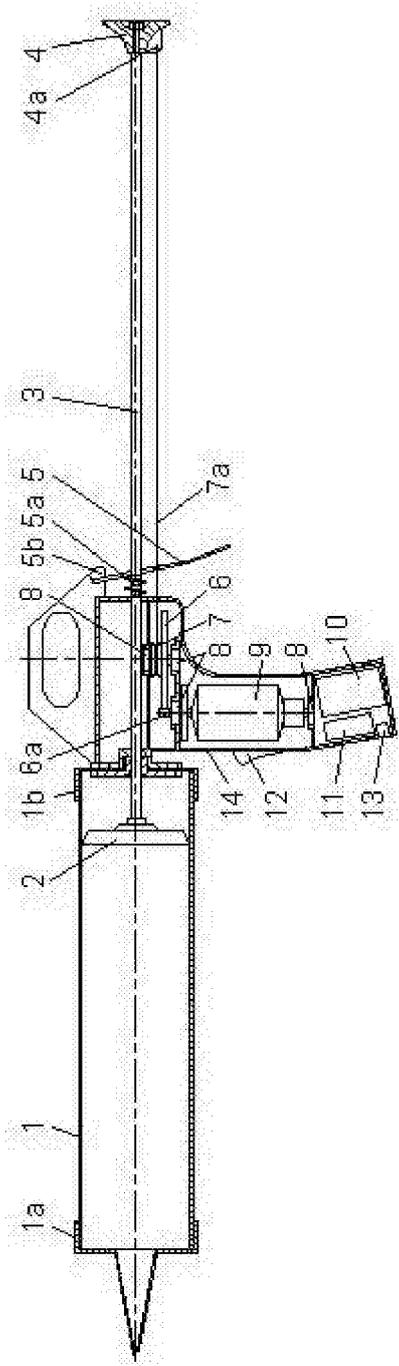


图1

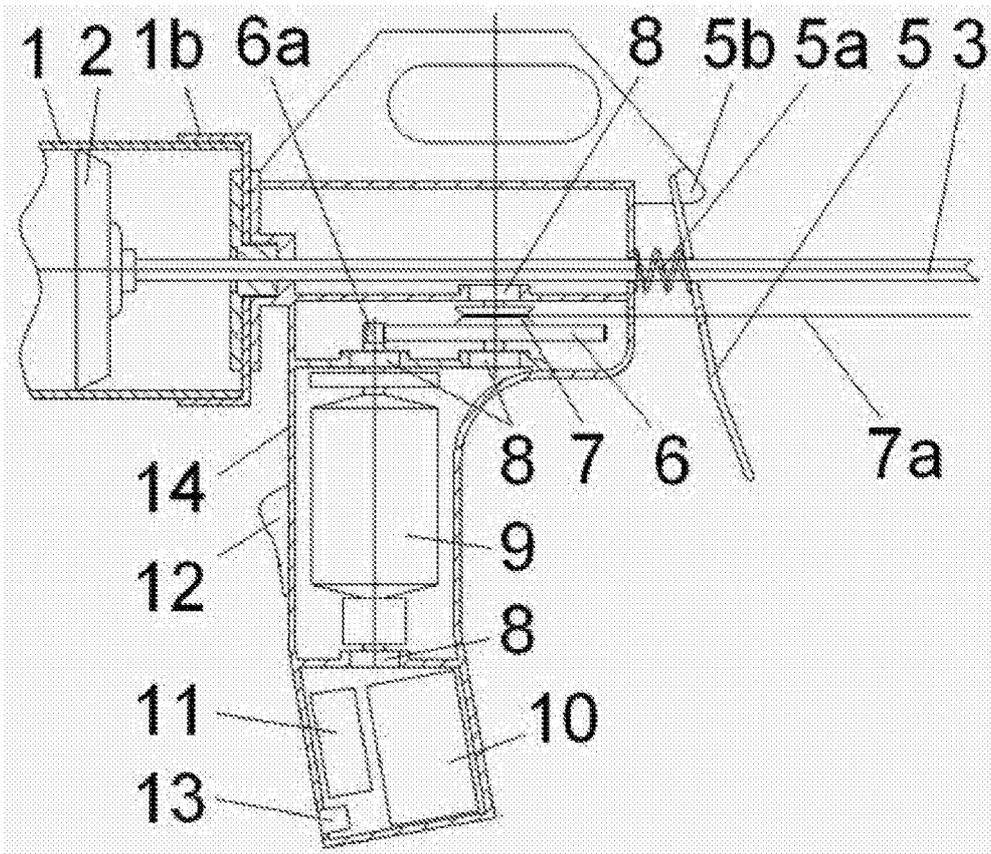


图2