

产品规格书

产品名称	钢瓶机械手
------	-------

产品简介：

此产品为钢瓶机械手，线控版，通过连接线与燃气报警器连接，适用于燃气钢瓶的电动控制以及手动控制。

—当燃气报警器检测到燃气泄漏时，燃气报警器报警的同时，发送关闭指令，钢瓶机械手执行指令关闭球阀，保护家庭燃气安全。

与燃气报警器的连接为有线连接，并由燃气报警器供电。

适用安装在燃气钢瓶与减压阀之间

安装组件分为标准组件安装，根据所采购的产品，参照说明书安装指导进行安装调试。

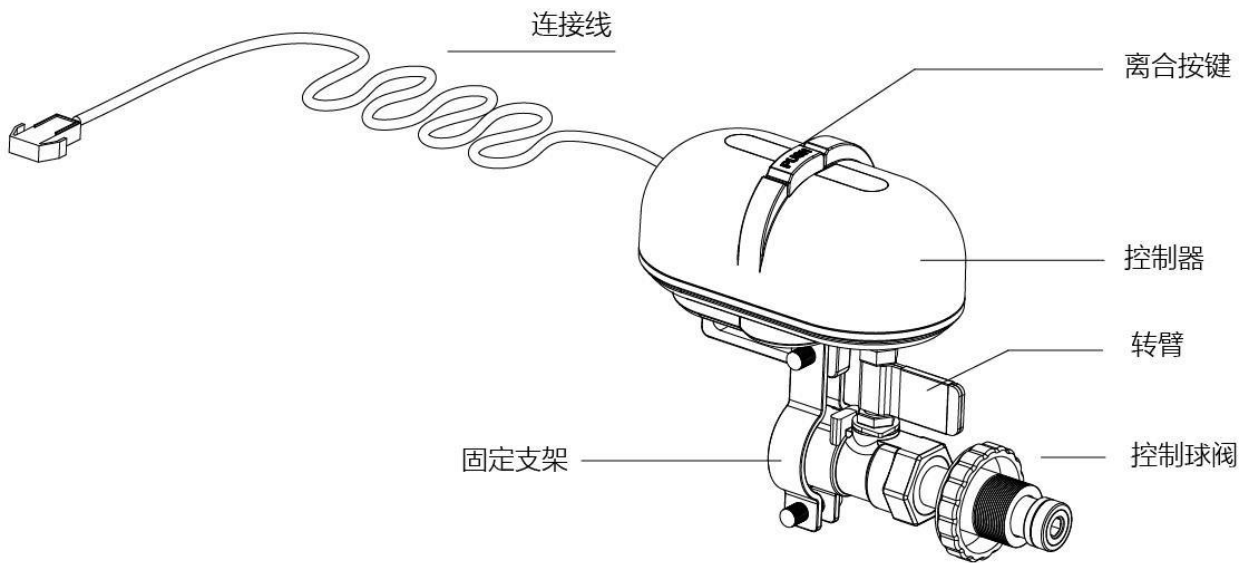
产品特点：

- 产品采用 12V 安全电压电机驱动，燃气报警器提供电源输入。
- 适配不同规格的燃气钢瓶
- 采用正向按压式离合按键结构，方便球阀复位操作。

一、产品信息

- 【产品名称】：钢瓶机械手
- 【产品分类】：阀门控制类
- 【产品属性】：驱动类产品
- 【产品尺寸】：65*175*135mm
- 【保质期】：2 年
- 【包装】：纸盒包装
- 【产品图片】：





二、产品参数

工作环境温度：-10℃-55℃

湿度：<95%

电源电压：12V/1A

阀门压力：1.6MPa

扭矩：30-60Kg.cm

关阀时间：5-10s

开阀时间：5-10s

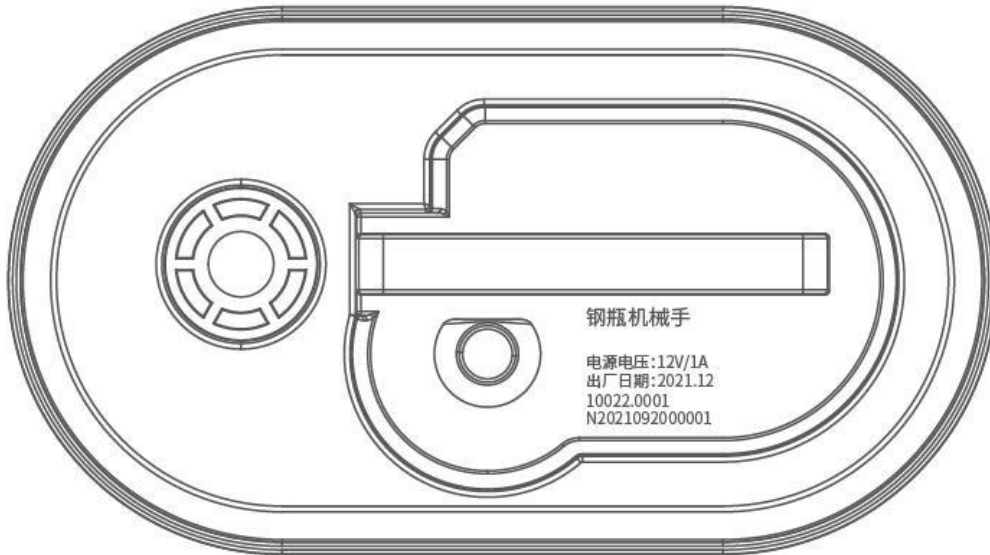
三、产品特色：

- 1, 坚实的减速齿轮结构设计，产品驱动组件可靠牢固。
- 2, 产品安装组件适配性更强。
- 3, 手动操作更方便。

四、适用场景

适用于厨房、餐饮后厨等燃气使用环境

五、铭牌镭雕信息



钢瓶机械手

电源电压:12V/1A
 出厂日期:2021.12
 10022.0001
 N2021092000001

产品信息

出厂日期

客户代码+产品识别号

产品唯一性编码

六、产品使用说明

- 1, 当报警器与钢瓶机械手处于使用状态, 由于停电, 检测, 维修, 安全等需要, 可手动按下“PUSH”按键, 手动关闭或开启控制器。
- 2, 让燃气报警器在检测到燃气泄漏, 在报警的同时, 联动钢瓶机械手关闭燃气管球阀, 切断气源, 保护燃气使用安全。
- 3, 当安全隐患排除, 在排查完成, 确保安全的情况下, 可手动按下“PUSH”按键, 同时转动控制器转臂, 手动开启球阀。

七、产品安装说明

1, 将燃气钢瓶角阀关闭



2, 将控制器按照在钢瓶角阀上



3, 将减压阀安装在控制器上



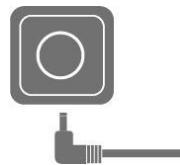
八、产品控制说明

可按下离合按键，转动转臂，打开或关闭球阀



九、接口类型

1, 控制器有线 DC 口与报警器连接



2, 2pin 公母头对插飞机口连接



十、产品包装

【产品出货组成】：

包装盒*1、燃气钢瓶阀门智能控制器*1、说明书*1、合格证*1



十一、串口控制 可靠性测试

一、测试时间：2021 年 5 月 16 日

二、测试对象：机械手 串口控制 可靠性测试

三、测试工具：磁感应计数器，阀门，电脑，USB 转串口；

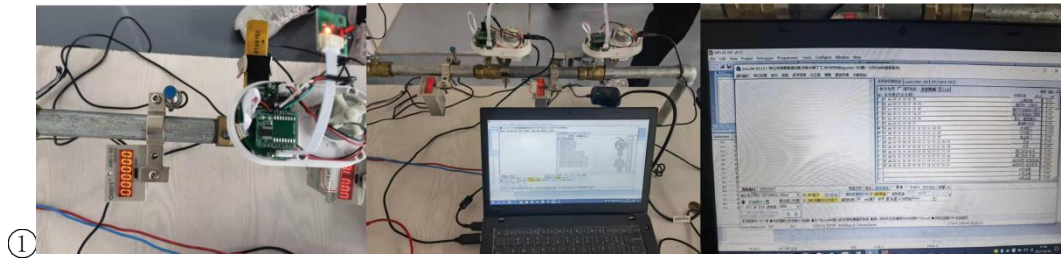
四、测试方式：串口设置自动化循环控制；周期 10 秒每次打开，10 秒每次关闭；

五、测试预期结果：测试要求 10000 次打开和关闭，预计用时 55.55 小时

六、测试数据记录：

1. 初始数据：

(1) 测试照片：

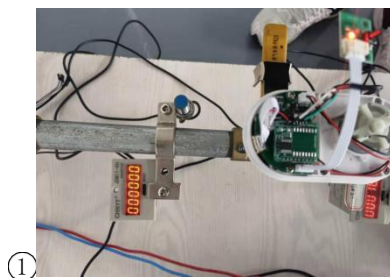


(2) EEPROM：

①

Address	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	ASCII
00	4B	50	4D	30	30	32	00	56	34	2E	30	00	00	00	00	00	KPM0002. V4.0...
10	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
20	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
30	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
40	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
50	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
60	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
70	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
80	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
90	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
A0	00	00	00	00	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
B0	00	00	00	00	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
C0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
D0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
E0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
F0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....

(3) 计数器：



2. 过程数据：

(1) 测试照片：

①

(2) EEPROM：

Address	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	ASCII
00	4B	50	4D	30	30	30	32	00	56	34	2E	30	00	00	00	00	KPM0002. V4.0...
10	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
20	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
30	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
40	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
50	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
60	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
70	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
80	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
90	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
A0	00	00	13	5A	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	...Z.....
B0	00	00	13	5B	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	...[.....
C0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
D0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
E0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....
F0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	.....

(3) 计数器:



(4) 串口数据:

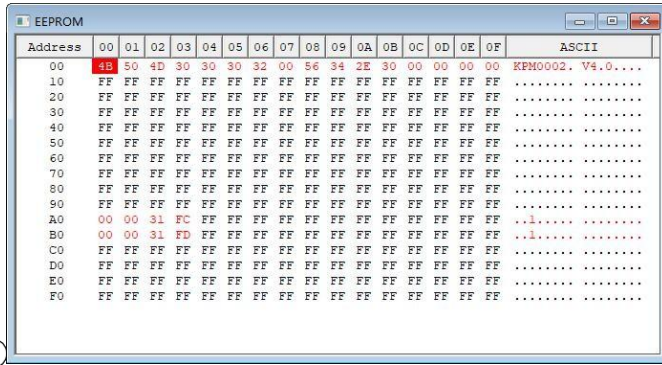
②备注：记录完数据，执行循环发送，发现没有动作，突然发现电源没有通电。导致控制数据输出 3 次。后期计算时需要考虑进去。

3. 结束数据:

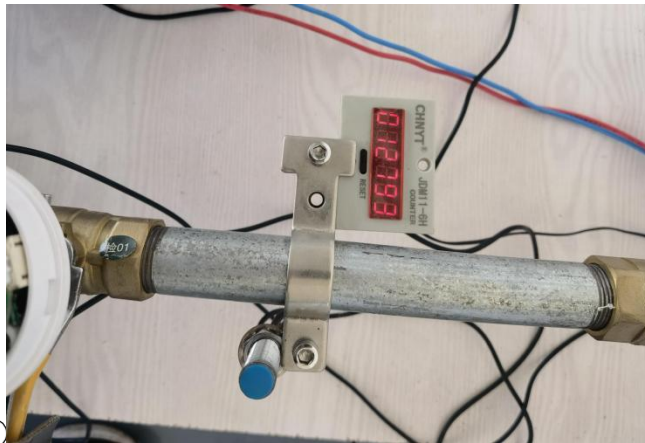
(1) 测试照片:

①

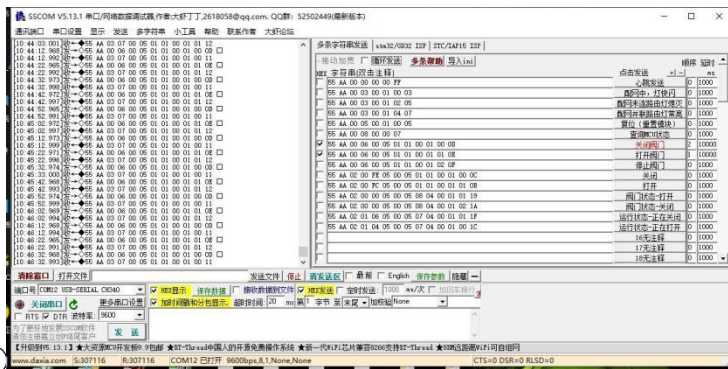
(2) EEPROM:



(3) 计数器:



(4) 串口数据:



七、测试结果分析

1. 测试数据

		初始数据			过程数据			结束数据			过程可靠性	结束可靠性
		计数器 (DEC)	EEPROM (HEX)	串口数据 (byte)	计数器 (DEC)	EEPROM (HEX)	串口数据 (byte)	计数器 (DEC)	EEPROM (HEX)	串口数据 (byte)		
第一组	关闭数据	000000	0x00000000	0	004954	0X0000135A	RX118896	012793	0X000031FC	307116		
	打开数据		0x00000000	0		0X0000135B	TX118896		0X000031FD	307116		
	十进制	0	0	0	4954	4954	4954	12793	12796-3	12796-3	100%	100%

2. 数据分析

-
- (1) 数据说明： 计数器采用十进制；
EEPROM 采用十六进制，地址从 A0~A3 开始存储关闭数据，地址从 B0~B3 存储打开数据；
串口采用字节计数，发送为 12 个字节，返回为 12 个字节；
三者数据的比例为 1:2:24。
- (2) 数据在过程中检测时，误操作增加三个数据，最终计算时需要扣除；
- (3) 数据判定
- ①过程可靠性为 100%；
- ②测试结束可靠性为 100%；
- ③串口数据执行为 100%；
- ④串口数据反馈为 100%；
- (4) 测试结束时间：2021 年 5 月 19 日 10:46
- (5) 记录人：肖宝平
- (6) 测试判定：合格通过。