

アンパンマン ことばずかん Premium の修理法（しゃべらない）

2022.08.26

トミー・マック

1. 外 観

おもちゃ名は「それいけ！アンパンマン にほんご えいご 二語文も！あそぼう！しゃべろう！ことばずかん Premium」、(株)セガトイズ製の2021年の商品です。



2. 特 徴

(株)セガトイズの人気のあるヒット商品の「アンパンマン ことばずかん」シリーズの最新作です。初回から新製品が出るたびに「日本おもちゃ大賞」など数々の賞を受賞しています。

今回はにほんご・えいご・2語文のおしゃべり以外に、ペンに向かって声を出すと声を録音することができます、もう一度その声を聴く事が出来ます。楽しく遊びながらことばを覚えることができます。

3. 故 障（症状）

絵本の絵に印刷された模様を赤外線当て、CCDで読み取ってことばにする仕組みなので、タッチペンの回路が複雑で、COB, CCD, 赤外線LED, 水晶発振子, スピーカ, ヒューズ, 小型スイッチ, そしてECM（エレクトレットコンデンサマイク）など電子部品を使っており、故障要因が多いです。

従って修理するには高度な技術が要ります。

ただ今回は、電源を入れてもしゃべらない故障です。

4. 原因と処置

分解と修理過程で分かったことは、

- スピーカへのリード線が切れています。 → スピーカの固定が甘く、ペンを振り回すことで断線。

対応は、

- スピーカのリード線を半田付けします。

単にこれだけであれば、「修理のヒント」に掲載するまでもありませんが、新製品なので分解法や構造そして部品配置など、今後の修理の参考になるようにまとめました。

アンパンマン ことばずかん Premium の修理法（しゃべらない）

5. 修理

（1）ケースのねじ外し

○印のネジ（△頭タッピング2. 3×5）4本を外します。



（2）ケースを開ける

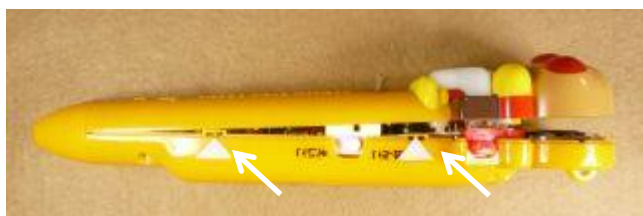
ケースを開けようとしても、右側面の2カ所と左側面の1ヶ所が係合しています。

（写真で、△マーク紙の矢視箇所）。

右側面



左側面



正面「ANPANMAN」の「A」の右側面と「に」の上、

「N」の左側面

外し方は、「に」の右側面のケース合わせ面にギターのピックを滑らし、ケースの内側へ押しと係合が外れ、次に「A」のあたり。左側面は「N」のあたりを外します。



しかし、先端センサキャップ部の上下にも係合がありますので、上下ケースを開くと頭の部分は開き一旦止まります、さらにそーっと上へ開けば上ケースは外れます。

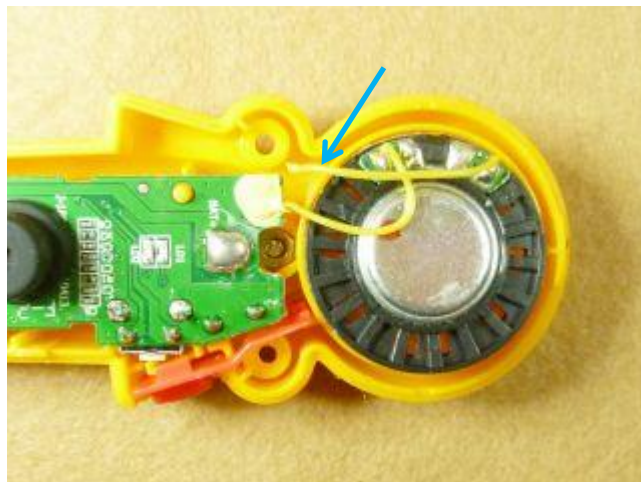
センサキャップ



アンパンマン ことばずかん Premium の修理法（しゃべらない）

（3）ケース内の確認

スピーカを確認すると、リード線が1本（青矢印）断線しています。



この断線がしゃべらない故障の原因です。



（修理）

- プリント基板のリード線半田部上の接着剤を取り去ります。一般的に使われるゴム系接着剤 G17 と異なり硬くて剥がれにくいです。
- ドライヤーで温めると柔らかくなり剥がせます。
- リード線を半田付けします。
- スピーカがガタつかないように、4ヶ所にグルーを塗ります。



（修理）

電源ONでおしゃべり問題なし。

これで故障の原因追及と修理を **完了** します。

（4）元に戻す

ここまでの過程を戻れば組めますので、詳細の説明を省略し、組み戻しで要注意点のみを記載します。

（a）ケースの合わせ

スター状の表示カバーやボタンを忘れず元の位置に戻し、ケースの先端にセンサを固定し、上下カバーを嵌め込みます。

（b）ケースのネジ留め

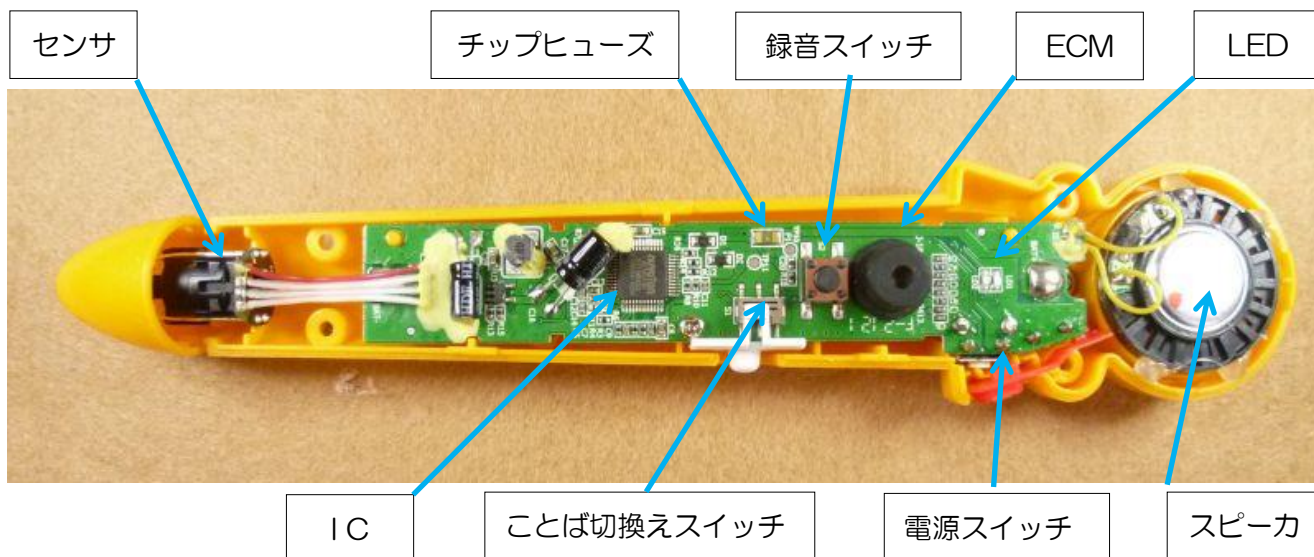
ネジ（△頭タッピング2.3×5）4本を留めます。

完 成

アンパンマン ことばずかん Premium の修理法（しゃべらない）

6. 備考

今後のため、制御プリント基板の写真を掲載します。



終わり