

あかちゃん すくすく おうたえほんの修理法（ボタンが時々利かない）

2024.02.21

トミー・マック

1. 外 観

おもちゃ名は「あかちゃん すくすく おうたえほん」です。（株）ベネッセコーポレーション製で、「たまひよ ほんのお届けサービス」の通販品ですが、AMAZONでも販売しており、2021年の発売です。

2.



特 徴

赤ちゃんと一緒に♪ リズムあそびおうたえほんで、小児科医監修の生活リズムづくりに最適の1冊です。朝は元気に目覚め、昼は思い切り活動し、夜はリラックスして入眠へ。お歌とメロディで健やかな生活リズムを育む、10曲を収録したえほんです。えほん部分にはかわいいイラストとすくすくメモつき、歌に合わせた遊び方のヒントを掲載しています。また、おうたごとに音色が変わるリズムボタンがついていて、リズムあそびも楽しめます。

3. 故 障

プリント基板の接点と導電性ゴム接点でスイッチを構成し、ボタンを押して曲を選び演奏します。ボタンの周囲には隙間があり、そこからジュースや水が浸入して接点不良になったり、接点部品の経時劣化での汚れや腐食により、曲が選べなくなることがあります。

今回の故障は、**ボタンが時々利き難い**、また時々**曲が途中で終わる故障**です。

4. 原 因

故障症状の分析と分解および修理過程で分かったことは、

- プリント基板の接点は、目視では分かりませんが**汚**れています。 → 経時劣化。

対応は、

- プリント基板の接点をすべて消しゴム（トンボ鉛筆のMONO）で**研**磨します。

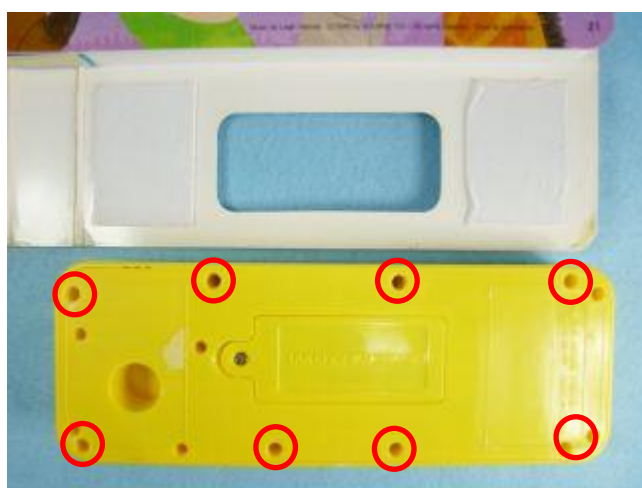
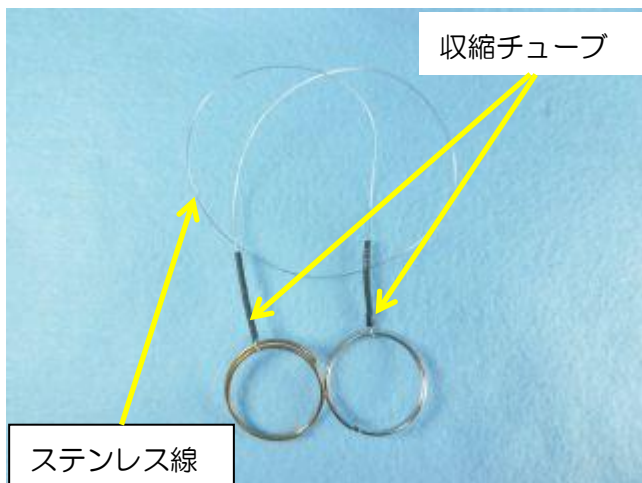
このことにより、時々曲が途中で終わる故障がなくなりました。 → 原因は不明???

5. 修 理

（1）本体の剥がし

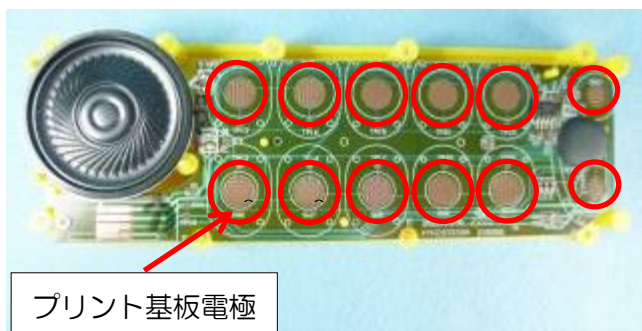
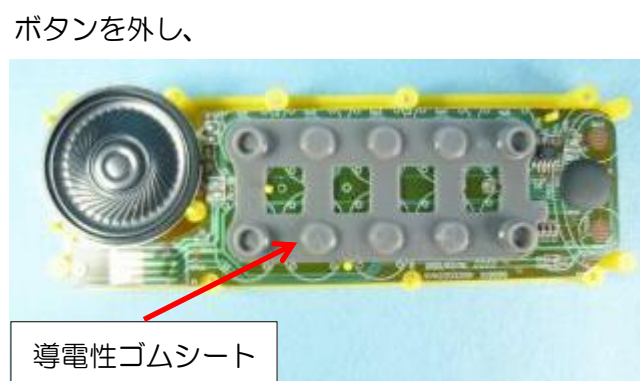
- φ0.28mmのステンレス線を約300mmと、指が入るリングを2個用意します。
- ステンレス線の両端をリングに結び、保護に収縮チューブを被せて、引きはがし線を作ります。
- これを本体と裏表紙の両面テープとの隙間に滑り込ませ、端まで引っ張って本体を剥がします。
- 事前に裏表紙の本体部分をドライヤーで温め、両面テープの粘着力を弱めた方が剥がし易いです。

あかちゃん すくすく おうたえほんの修理法 (ボタンが時々利かない)



(2) ケース裏板の外し
○印のネジ (タッピング 1.7X5) 8本を外します。

(3) ケース上板の外し
ケース上板を外し、



導電性ゴムシートを外し、電極の 12 個を消しゴム (トンボ鉛筆のMONO) で研磨します。

仮組立てをし、ボタンを押して動作を確認します。



(結 果) 問題なし。

これで、原因追及と **修理完了**。

あかちゃん すくすく おうたえほんの修理法（ボタンが時々利かない）

(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記載します。

(a) 導電性ゴムシートの設置

位置を合わせ、設置します。

(b) ボタンと電源スイッチつまみの設置

ボタンを所定の位置に、つまみの上下（下に波状突起）を合わせ、設置します。

(c) ケース上板の被せ

ケース上板を被せます。

(d) ケース裏板のネジ留め

ネジ（タッピング 1.7X5）8本で留めます。

(e) 本体の接着

水性ボンドを本に塗布し、本体を接着します。

終わり