

## 治療した部位と治療方法

### 1 問診診察結果 (ツリー人形)

- (1) 全く動かない
- (2) 歌声も出ない。回転やダンスもしない。※以上は問診による。
- (3) 電池 BOX を点検する。BOX カバーが無い。誇りがたまっている。電池も入っていない。
- (4) 電池新品 3 本入れ、スイッチ ON するも全く反応なし。



図-1 電源からの線(+ー同色)



図-2 内部で外れていたスライドSW

- (5) 布を剥がして(ボンド止めだった)見ると、図-1 のようにマイナス側のリード線が切れていた。+-線とも黄色の線でした。※線の下端は、電源につながっているが、分解のために切断している。
- (6) 分解してみると、図-2 のようにスイッチがこの状態になっていた。スイッチの可動接触片は見当たらなかった。小さいものだから隙間から外部に出て無くなったものと推測します。ボンドは円の全周囲にはついていなかった。 ※ 問診・診察は以上のとおり。

### 2 治療の方法

- (1) 切れていた配線を日本製の線に交換した。茶色がプラス、グレーの線がマイナスにした。
- (2) 右のもっとも細いリード線で縛っているところが特殊なボンドでとめていたが、黒いカバーに小さな穴を開けて線を通して縛った。線がスライドできるので良いと思う。

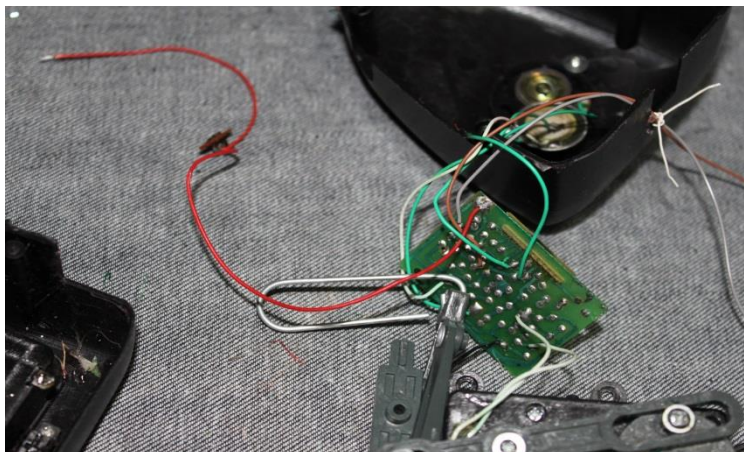


図-3 基板の周辺 スピーカーとセンサーが同じ箇所に

- (3) 左に伸びた赤い線は、電源のプラス極から来るもので、途中にスイッチの固定端子が見える。このスイッチは部品が無くなっていて修理不能のため新品と交換した。ついでに日本製のリード線に交換した。

(4) 参考のために、おもちゃ病院発足以来、私が始めて体験した構造と修理を紹介します。

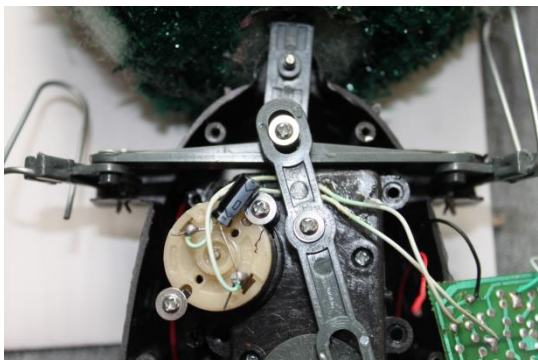


図-4 ツリー手の仕組み止めピン



図-5 左図の一部拡大

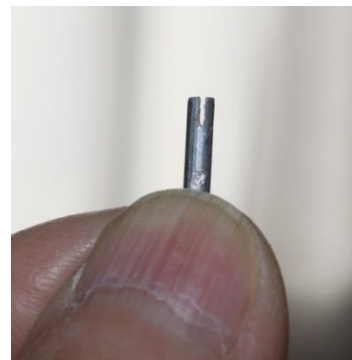


図-6 ピン割を入れる

- ・ 元は、6 図の割を入れないピンで、抜けないようにするためには、特殊なボンドで止めていた。
- ・ 特殊なボンドは無いので、どうしたものかと考えた末、割りピンにすることにした。
- ・ 図-6 のように金切り鋸できりこみを入れ、広げて割りピンとした。図-4 の左右を参照

(5) 完治した姿とテストの状況、そして組立て完了の写真に掲載します。



図-7 退院を待つツリー人形



図-8 テスト中 動画でないのが残念



図-9 裸でごめんなさい

### 3 ドクターからのアドバイス

縫いぐるみの裾を丸い台に貼り付けるよりも、丸い台のボンドが着いていたところを綺麗にして、小さな穴を 4cm 間隔に開けて、黒糸でとめてあります。図-7 参照  
この方が、見た目の体形は美しく見えるように思います。ジングルベルの歌と踊りが楽しいですね。

お渡しした日 : 平成 28 年 2 月 27 日

担当ドクター : 谷 春 雄