

トーキングフィギュア ウッディの修理法（紐が戻らない）

2020.06.19

トミー・マック

1. 外 観



おもちゃ名は「トイ・ストーリー4 リアルサイズ トーキングフィギュア ウッディ」で、（株）タカトミー製の2019年の販売です。



2. 特 徴

1995年に初公開のピクサー・アニメーションの大ヒットシリーズ「トイ・ストーリー」、この第4作に合わせて作られた新作です。

声やセリフが映画そのままのリアルサイズのフィギュアです。しゃべる言葉を日本語か英語かをスイッチで切り替え、背中の紐をひっぱるとおしゃべりします。セリフも全部で58セリフ。帽子は着脱できます。ボニーの文字のお名前シール付きです。靴底に自分のお名前を貼って自分だけのウッディにできます。

3. 故 障

背中の紐を軽く引っ張るだけでおしゃべりをしますが、どうしても強く引っ張るので、紐巻き取りのドラム（以下、ドラム）や接点兼巻き戻しコイルバネなどが壊れ、紐が伸び切りおしゃべりのスイッチが入りません。

また、紐がリングから外れたりあるいは切れてしまい、本体に入り込んでしまうこともあります。

今回は、紐が伸び切りおしゃべりをしない故障です。

4. 原 因

分解と修理過程で分かったことは、

原因は、**ドラムに引っ掛ける接点兼巻き戻しコイルバネの切断**でした。

残った接点兼巻き戻しコイルバネを使い、短くなりますが2～3ターンを使って、ドラムへの留め部を作り、ドラムの爪に引っ掛けて元通りにしました。

トーキングフィギュア ウッディの修理法（紐が戻らない）

5. 修理

（1）紐の外し

本体を取り出すために、紐からリングを外します。

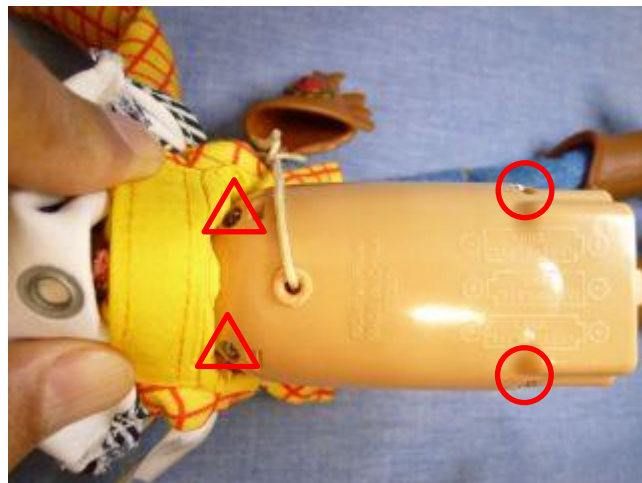
紐の強度アップとほつれないように表面を塗料でコーティングしてあるので、リングに紐の結び目が固いです。先が尖った千枚通しなどで紐をほどきます。



（2）衣服の脱がしとケースのネジ外し

ズボンを下ろし、紐をシャツの背中の孔から、そしてベストの孔からも外し、シャツとベストを捲り上げます。

○印のネジ（タッピング 2X8）2本と、△印のネジ（タッピング 2.6X5）2本を外します。



（3）内部の確認

接点兼巻き戻しコイルバネ



写真を取り損ねましたが、接点兼巻き戻しコイルバネのドラム側の5ターン目（太矢印）でコイルバネが切れ、ドラムがフリーになっていました。

トキングフィギュア ウッディの修理法（紐が戻らない）

（3）接点兼巻き戻しコイルバネの修理

（a）ドラムの外し

接点兼巻き戻しコイルバネを留めている〇印のネジ（タッピング 2.6X6）1本を緩め、ドラムを外します。ネジを完全に外すと、上と下のコイルバネ押さえ板バネが外れ取付けに手間取ります。



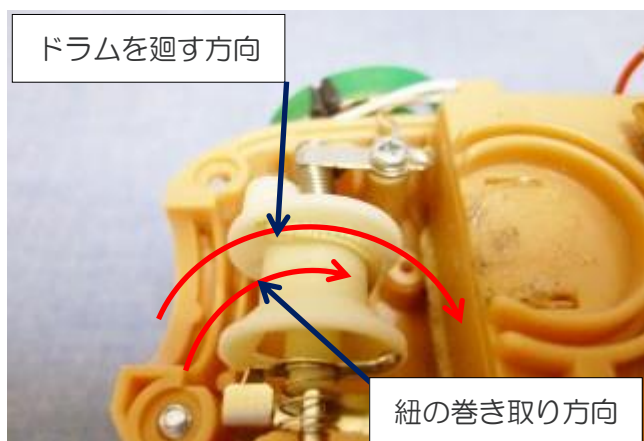
（b）コイルバネの留め部の形成とドラムへの留め

接点兼巻き戻しコイルバネの切れた側の端の3ターンをつまみ 180度折り曲げて、ドラムへの留め部を作ります。

その留め部をドラムの爪に引っ掛けて固定します。



（c）紐の巻き取り



ドラムを回転、すなわちコイルバネを巻き解き、元に戻るバネの力を利用して紐を巻き上げるように、ドラムを矢印方向に約3回廻します。指でその状態のドラムを固定し、底ケースの紐出口孔から引っ張り出した紐を、ピンセットで摘みみ孔から約5mm出るまでドラムに巻き取ります。

その後、紐を底ケースの紐出口孔から外へ出します。



トキングフィギュア ウッディの修理法（紐が戻らない）

(d) 回転接点の固定

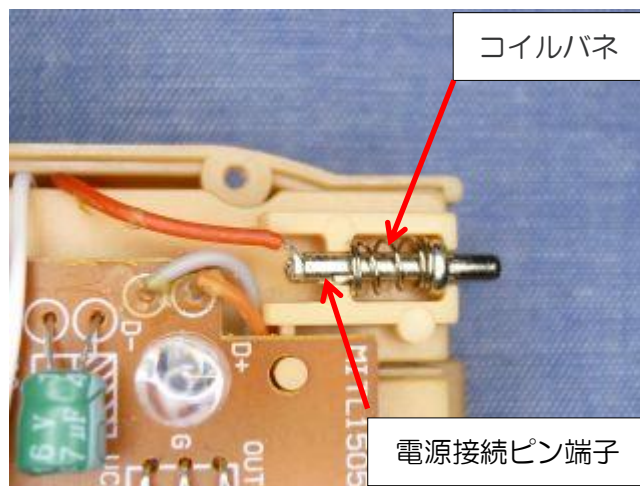
回転接点をドラムに接して配置し、押さえコイルバネと樹脂ワッシャの順にシャフトに通し軸受けに置きます。

これで、原因追及と修理が **完了**。

(4) 元に戻す

(a) 電源接続ピン端子の設置

プリント基板とスピーカの入った下ケースの下部に、電源接続ピン端子を押すと上下するようコイルバネを通し、所定の位置に置きます。



(b) ケースの固定



上ケースの下部にナットがあることを確認します。

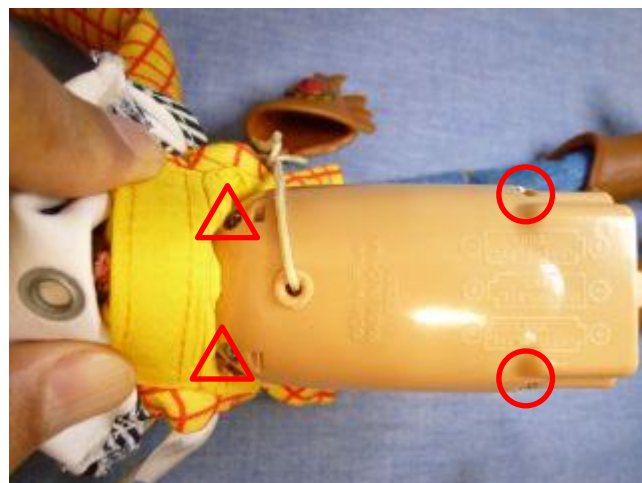
プリント基板とスピーカの入った下ケースを頭部のリブに嵌め、上ケースを被せます。



トキングフィギュア ウッディの修理法（紐が戻らない）



上ケースと下ケースを被せた状態。



○印のネジ（タッピング 2X8）2本と、△印のネジ（タッピング 2.6X5）2本で留めます。

...(c) 紐の留め

下ケースから出ている紐を、背面のシャツやベストの孔から引き出し、外れないようにパーツクリップホルダー（鉗子）で留めます。



リングを縛ります。



終わり