

ワンちゃん [イワヤ製] チワワの修理法 (歩き始めに止まる)

2021.12.01

トミー・マック

1. 外 観

おもちゃ名はあかちゃんシリーズ犬の「あかちゃんチワワ」、イワヤ (株) 製の2011年販売です。



2. 特 徴

歩いて鳴いて尻尾をかわいらしく振って伏せができる、かわいいチワワのあかちゃんワンちゃん。トコトコ尻尾をゆらしながら前進し、立ち止まって尻尾を激しく振り、次は鳴きながら伏せのアクションをします。

3. 故 障

仲間のドクターが脚や首の骨折と鳴き笛の破れを修理完了し、返却前に動作確認しました。しかし電源スイッチを ON にすると、脚の動き始めに直ぐ止まる故障です。

4. 原 因

分解と解析過程で分かったことは、

- ① ぬいぐるみを剥がすと、本体ケースの電池収納部側の前後脚の中央部が切断されています。
→ 修理時の脚入れを簡単にするため。
- ② ぬいぐるみ生地の手前の残った塊のグルーが除去されず、電池収納部と本体ケースの隙間に押し込まれている。
→ 修理時の除去処理を省く。



対応は、

- ① 本体ケースの切断部をステンレス線 (φ0.28 を2本) で縛り接着します。
- ② 残った塊のグルーを除去、あるいは温めて薄く延ばす、ぬいぐるみ生地の手前部分を切断除去します。

ワンちゃん [イワヤ製] チワワの修理法 (歩き始めに止まる)

5. 修理

(1) ぬいぐるみの剥がし

電池収納部周囲のぬいぐるみ生地を、小さなマイナスイドライバーの先で引っ張り出します。

硬い場合はラジオペンチの先で摘み、破らないように引き剥がします。



(2) 動作確認

この状態で電源を入れて動作を確認します。

(結果)

正常に歩く動作などをします。

(原因推定)

ぬいぐるみ生地の端面を電池収納部と本体ケースの隙間に押し込む際に、本体ケースの電池収納部側の切断された樹脂の後脚側が、ぬいぐるみ生地の厚みや残った塊のグルーで押し下げられ、後脚が拘束されていたと推定されます。

(3) 修理対応

(a) 本体ケースの切断部の補修

本体ケース電池収納部側の前後脚の中央部の切断部両側にΦ0.7mmの孔を開け、Φ0.28mmのステンレス線を2つ折りにして通し縛ります。内側に折り曲げられるくらい振り部を長くします。

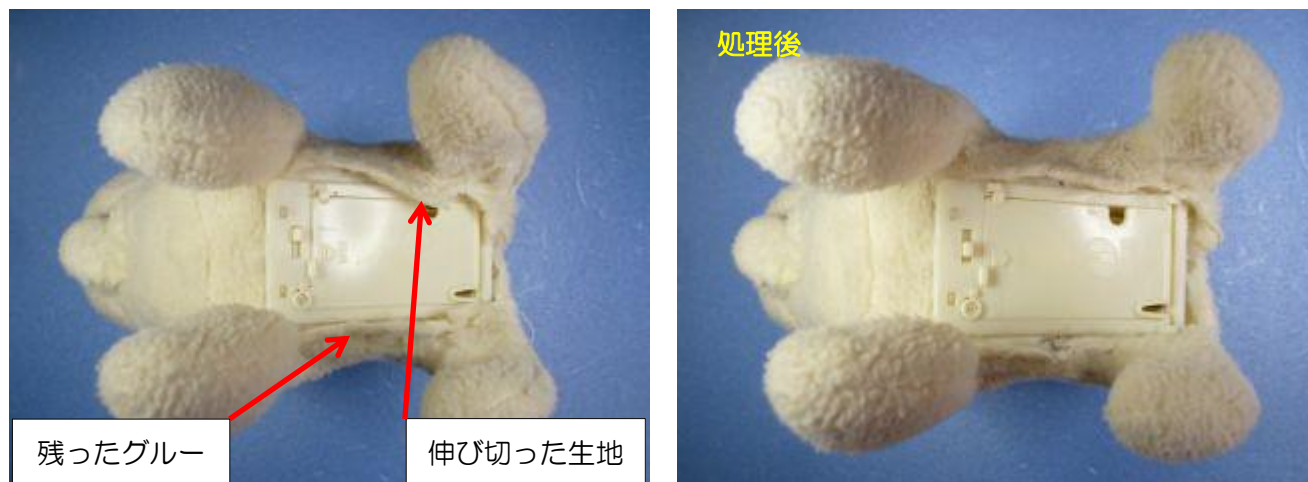
その後ねじり部を内側に折り曲げ、PPX (または同等のPP用接着剤) で固定します。



ワンちゃん [イワヤ製] チワワの修理法（歩き始めに止まる）

...(b) 残ったグルーの処理

- ぬいぐるみ生地の端面に残ったグルーや厚みのある塊のグルーを除去、そして伸び切ったぬいぐるみ生地も含めて切断します。



- 電池収納部と本体ケースの隙間に残ったグルーも取り除きます。

...(c) ぬいぐるみの接着

接着箇所にグルー（ホットメルト接着材）をグルーガンで溶かして垂らし、ぬいぐるみ生地の端を小さなマイナスドライバーの先で押し込み、接着します。

または、ぬいぐるみ生地の端面にグルーが残っている場合は、ドライヤーで温めてグルーを軟化させ、ぬいぐるみ生地の端を小さなマイナスドライバーの先で押し込み、接着します。

これで修理が **完了** しました。

5. 補 足

...(a) 本体ケースの切断

本体ケース電池収納部側の前後脚の中央部を切断すると、本体に脚を組み込む際に手間がかからない利点がありますが、ぬいぐるみ生地を隙間に押し込む時、後脚の近傍に力が加わると切断された部分が下がり、後脚に当たり拘束する恐れがあります。

手間がかかりますが、**本体ケースは切らない**ようにします。



...(b) 残ったグルー

剥がした時にぬいぐるみ生地に残ったグルーに**厚みのある塊がある場合は除去**します。また電池収納部と本体ケースの**隙間に残ったグルーもできる限り除去**します。

終わり