

「ベルを鳴らして歩く サンタクロース（動かない）」の修理

2021.11.25
生駒の田中

1. 特徴



- 背中にある電源スイッチをONにするとクリスマスの音楽が流れ右手を振ってベルを鳴らした後、トコトコと歩くサンタクロースです。



電源スイッチ

2. 故障内容

- 今回の故障は電源をONにすると音（音楽）は出るが、動かないという内容でした。
- 電源スイッチをONにすると中でモーターが回転している音は聞こえたので、駆動系（ギア）の故障を想定して内部を調べました。

3. 修理の方法

3-1. 体内を分解

- 先ずは、背中中のジッパーをおろし電池ボックスが見えるように開きます。
- 背中中には電池ボックス（単2電池2本）があり、その周りに衣装がグルー（ホットメルト）で接着されています。
- 衣装を破らないように接着部をはがし、背中を尻の方まで開きます。
- 次に首の付け根と尻の両側にある3本のねじを抜きます。



電池ボックス



3本のねじ

- 3本のねじを外したら、首の方から背中のカバーを衣装から引き出します。
- 両腕に入っているクランク状の針金を衣装の腕から抜きながらギアボックスのサイドが見える所まで引き出します。



- この状態で、モーターの軸にあるはずのギアが無くなっていることが分かりました。
- 衣装の奥に入ってしまったのか？外れた元のギアは出てきませんでした。
- なくなったギアの代わりに8歯のピニオンギアをモーターの軸に圧入しました。
(最初に10歯のギアを入れてみましたが、腕を振る動作が速かったので8歯に換えました。)



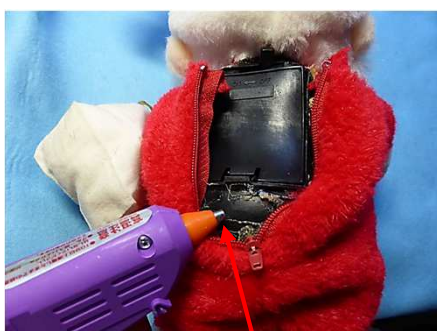
ギアが付いていない



8歯のピニオンギアを入れる

4. 完成

- 腕の針金とギアボックスを元の位置に戻し、先に外した3本のねじを締め直します。
- 剥がした衣装もグルーを使って接着し、修理は終了（完成）です。



グルーガンを使い
衣装の内側を接着する



完成した後ろ姿