作業マニュアル：部品とフィルムの貼り合わせ

概要

この作業は、治具を用いてCセパ（黄色いジグザグ状の部品）とPETフィルムを正確に貼り合わせる工程です。治具と定規を使用して位置決めを行い、ローラーで圧着することで品質を安定させます。

必要な物品

- 作業用治具（黒い長尺の台）
- 両面テープ
- ステンレス定規
- Cセパ（黄色いジグザグ形状の部品）
- PETフィルム（半透明のシート）
- ピンセット
- クリーニングローラー（粘着ローラー）
- 圧着ローラー（大型の青いローラー）

作業手順

工程1: 治具の準備（両面テープの貼付）

時間: 00:00 ~ 00:14

【作業内容】

1. 作業台にある黒い長尺の治具の端に沿って、両面テープを貼り付けます。
2. 指で軽く押さえて、治具にしっかり密着させます。

ポイント/注意点:

- [コツ] 治具の縁とテープが平行になるように、慎重に貼り進めてください。
- [確認] テープに浮きやシワがないか確認してください。

工程2: 定規の設置

時間: 00:15 ~ 00:28

【作業内容】

1. 先ほど貼った両面テープの上に、ステンレス定規を重ねます。
2. このとき、両面テープが手前に5mmほど露出した状態になるように位置を調整して固定します。

ポイント/注意点:

- [メモ] この露出した5mmのテープ部分が、次の工程でCセパを固定するための土台となります。

工程3: Cセパの位置決めと固定

時間: 00:29 ~ 00:59

【作業内容】

1. 黄色のCセパを手に取り、ジグザグの根元部分をステンレス定規の側面にぴったりと突き当てます。
2. 定規に沿わせながら、露出している5mmの両面テープの上にCセパを貼り付けて固定します。

ポイント/注意点:

- [注意] 定規とCセパの間に隙間ができないように注意してください。特に中央付近は隙間ができやすいので、指でしっかり押さえます。
- [コツ] 端から順番に定規に押し当てるように貼ると、ズレにくくなります。

工程4: Cセパの剥離紙剥がし

時間: 01:00 ~ 01:38

【作業内容】

1. ピンセットを使用して、治具に固定したCセパの表面にある剥離紙を剥がしていきます。
2. 剥離紙の端をピンセットで掴み、斜め上方向に向かってゆっくりと剥がします。

ポイント/注意点:

- [注意] 勢いよく剥がすと、下の糊まで一緒に剥がれてしまったり、Cセパの先端が折れたりする原因になります。ゆっくり慎重に行ってください。
- [確認] 糊が均一に残っているかを確認しながら作業してください。

工程5: PETフィルムの準備と貼り合わせ

時間: 01:39 ~ 02:21

【作業内容】

1. PETフィルムのマット面（つや消し面）を上にし、クリーニングローラーをかけて埃を除去します。
2. フィルムを裏返し、ツルツルした面を上にします。
3. フィルムの端を、治具上のCセパの端面に正確に合わせて配置します。

ポイント/注意点:

- [コツ] フィルムをピンと張った状態で、中央から端に向かって置くようにすると空気が入りにくくなります。
- [確認] フィルムの向き（マット面とツルツル面）を間違えないように注意してください。

工程6: ローラーによる圧着

時間: 02:22 ~ 02:39

【作業内容】

1. 大型の圧着ローラーを使用し、PETフィルムの上からしっかり荷重をかけて圧着します。
2. ローラーは中央から開始し、両端に向かって動かします。
3. 圧着が終わったら、一度治具から製品を取り外します。

ポイント/注意点:

- [コツ] 一定の速度と荷重でローラーを転がすことで、接着強度が均一になります。

工程7: 2本目のCセパの位置決め

時間: 02:40 ~ 03:02

【作業内容】

1. 治具の空いているスペース、または定規を再配置した場所に、2本目のCセパを設置します。
2. 工程3と同様に、定規にしっかり突き当てて固定します。

ポイント/注意点:

- [確認] 1本目と同様、中央部に隙間がないか再度指でなぞって確認してください。

工程8: 2本目の剥離紙剥がし

時間: 03:03 ~ 03:34

【作業内容】

1. ピンセットで2本目のCセパの剥離紙を剥がします。
2. 工程4と同様、糊を傷めないよう斜め上にゆっくり引き上げます。

ポイント/注意点:

- [注意] Cセパのジグザグ部分が細いため、ピンセットで強く掴みすぎないよう注意してください。

工程9: 2枚目のフィルム貼付と最終圧着

時間: 03:35 ~ 04:39

【作業内容】

1. 2枚目のPETフィルムを準備し、ローラーで清掃した後に裏返して配置します。
2. フィルムの端をCセパの端面に合わせ、慎重に下ろします。
3. 圧着ローラーを中央から左右にかけて、完全に密着させます。
4. 全ての貼り合わせが完了したら、製品を治具から剥がして作業終了です。

ポイント/注意点:

- [注意] 治具から剥がす際、製品を急角度で曲げないように注意してください。
- [確認] 最終的に、CセパとPETフィルムの間に浮きや剥がれがないか目視で確認してください。

まとめ

この貼り合わせ作業において、最も重要なのは「定規への突き当て」と「剥離紙を剥がす際の力加減」です。定規との隙間はそのまま製品の寸法精度の誤差につながり、無理な剥離は接着不良を招きます。各工程で指による押さえと、ローラーによる均一な圧着を徹底してください。