

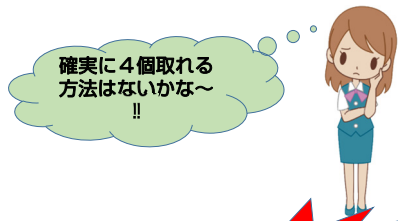
走って装填！らくちん定数取り

工程の概要	車両組立工程		2024日産からくり改善くふう展 最優秀賞受賞作品
改善内容	樹脂製グロメットの定数取り		
ねらい	作業効率改善		
動力源	人力		

アピールポイント

- ・電気、エアーを一切使用せずカーボンニュートラルに寄与している
- ・安価で製作費5,000円以下で簡単に製作できる
- ・多工程に導入できる
- ・特許出願済

改善前



取り置きのみと残留物が発生する

困っていること

- ・グロメットは手の感触でわかりづらく、部品箱から決められた個数を1度では取りにくい。(図1、2)
- ・グロメットを取った後、正しい個数が取れず取り置きが発生したり欠品の可能性がある。(図3)

改善の着眼点

- ・誰がやっても、習熟しなくても定数取りできないか。
- ・簡単な操作で、決められた数のグロメットが取れないか。
- ・安価でシンプルで簡単に作れる機構はできないか。

改善後



改善内容

- ・移動式台車に定数取り装置を設置し、レバーを押すだけでグロメットが4個出る。(図4～6)
- ・台車を押すことで筒が上下に動き、グロメットが筒の中に入り、横向きで整列される。(図7)
- ・車輪の回転を、ワイヤーの上下運動に変えることで筒を動かしています(図8)

苦労した点

- ・グロメットが筒の中に入らなかったり、筒の中で詰まったり、また縦に入ったりして、整列出来ない為出てくる数が一定にならなかった。
- ・解決策は筒にショックを与えることです。詳細は実物でご紹介致します。ご来場をお待ちしております。

メカニズム

- ・動力源は車輪の回転を利用し筒を上下移動させる
- ・筒は上下移動することでグロメットが補充される
- ・レバーを押すと筒の中のグロメットが4個払い出される

