

回転(まわし)の達人

作品概要

- ハンドルを回すだけで、粉塵の容器を持上げながら、回転させ粉塵を回収する 誰もが安全にかつ簡単に出来る“からくり”改善

改善前

- 粉塵の入った容器を持上げて、ビニール袋に回収していたが、容器と粉塵が重く、**中腰作業で足腰の負担**となっていた。

①バケットの持ち上げ



②バケットの反転・粉落とし



- 容器と粉塵の重量が**15kgを超える**場合もあり、女性では対応できず男性任せの作業となっていた。

改善後

- ハンドウィンチを活用した安価な粉塵回収装置を製作。

【機構・工夫点説明】

- 1.ハンドル
 - 市販品のハンドルに巻取りを少なくするホルダーを3Dプリンターで製作
- 2.上昇機構
 - 定滑車を活用
- 3.回転機構
 - ゼネバ機構を活用し安価な機構で製作
- 4.箱移動
 - 定滑車とおもりを活用、箱移動時に時間差で動き出すよう工夫



《誰もが安全かつ簡単に出来る作業》

- ①安心安全な作業⇒作業が容易で**女性でも簡単に作業!**
- ②カン・コツに頼らない⇒全員が**安全に同じ作業**が出来る

効果

- 安全性の向上 (社内安全評価) リスクⅡ (保護具要) ⇒ Ⅰ (保護具不要)
- 回収作業の効率化 (5分/回) = 5分×11ライン×2回×4W **▲7.3h/M**
- 横二ラミ：部内必要数 = **計10台**を拡大展開済み