

作品No.	2001
区分	作業効率改善

出品企業/事業所名	カワサキモーターズ株式会社/明石工場
作品名	3個だけ「いらっしゃ〜い!!」
作品の概要	ノックピンを簡単に必要数の3個だけ取り出す。

改善前 (写真、イラスト、図など)

※ハンドピンに入ったノックピンをビニール手袋を履いた手で決められた個数だけ手探りで取り出していた。

・ゴム手では掴みにくい・・・
・油で滑る・・・
・落としてしまう・・・

困りごと・改善の目的	困りごと	・ビニール手袋を履いた状態でノックピンを決められた数だけ取るのは難しい・・・ ・ノックピンは防錆油が付着しており滑りやすく、落下させてしまうことも多々・・・
	目的	・何も気にせず簡単に必要数だけのノックピンを取り出す。落下も防ぎ2Sを向上させる。

改善後	機構	<input type="checkbox"/> てこ <input type="checkbox"/> リンク <input checked="" type="checkbox"/> 斜面(重力) <input type="checkbox"/> 滑車・輪軸	動力源	<input checked="" type="checkbox"/> 重力 <input checked="" type="checkbox"/> 人の力 <input type="checkbox"/> 磁力 <input type="checkbox"/> 弾力性
		<input type="checkbox"/> カム <input type="checkbox"/> 歯車 <input type="checkbox"/> ゼネバストップ		<input type="checkbox"/> ゼンマイ <input type="checkbox"/> 浮力 <input type="checkbox"/> 自然のエネルギー
		<input type="checkbox"/> ベルト・ロープ・チェーン <input checked="" type="checkbox"/> その他		<input type="checkbox"/> 他動力 <input checked="" type="checkbox"/> 電気・エア <input type="checkbox"/> その他

① ノックピンが入った箱がバイブレーターで振動することにより、筒の中にノックピンが整列(縦方向)する。充填されるとセンサーが感知しバイブレーターは止まる。

振動装置

バイブレーター ON

★ここがミソ!そして難しかった!
※次のノックピンは連結させた筒がストッパーとなり必要以上に落下しない。

② ノックピンが3個入る筒を整列用の筒に連結。ここに必要数が充填される。

③ 連結させた筒を傾斜させると、ノックピン3個だけを容易に取り出せる。取り出し後は元の状態に戻りノックピンが再度充填される。

効果	金額	時間	工数
	1秒=1円換算 削減時間14,400秒×1円 ¥14,400/月の削減効果	1台当たりの作業時間12秒⇒8秒(4秒短縮) 3600台/月×4秒= 14,400秒/月の削減	52h
	安全	環境	その他
その他	ノックピン取り出し時の落下を防ぎ、ムダな回収作業の削減、設備周辺の2Sに繋がった。		
	(水平展開の有無 など)		