

中道鉄工株式会社

回転円盤式部品供給装置「リングラン」

無振動で部品の表裏・方向整列を実現する部品供給装置

代表者名	中道 武雄	窓口担当	岩本 剛
電話/FAX 番号	088-632-3388 / 088-631-0228	E-mail	nakamichi.iwc@able.ocn.ne.jp
住所	徳島県徳島市北矢三町一丁目2番27号		
主要製品	・各種ベアリングの自動組立機、自動検査機 ・省力機械 ・部品供給装置		
事業内容	上記製品の設計製造	URL	http://nakamichi-iwc.com/
資本金(百万円)	10	設立年月	1968年3月
		売上(百万円)	279
		従業員数	21名

省力化・自動化機械 技術

【業種】
機械/電機製造業

【適用可能分野】 部品供給装置

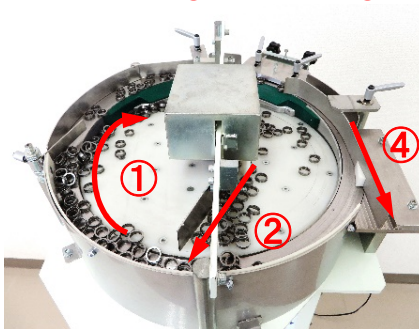
【開発レベル】 アイデア段階 試作/実験段階 開発完了段階 製品化段階

【特許の有無】 (有 無) 特許第4685899(平成21年)回転円盤式部品供給装置 他10件

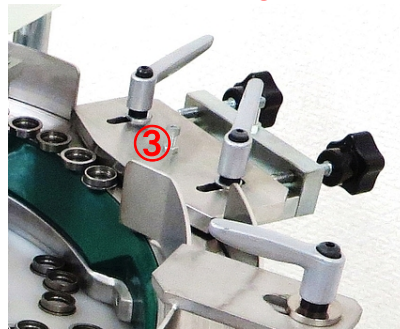
【装置概要】

ボウルを兼ねた**中心円盤部①**と部品を搬送し整列させるための**外周円盤部②**、部品を選別する**選別部③**で構成されています。この2ヶの円盤を**1台の駆動源で緩やかに回転させ**、部品の特性を生かした治具（アタッチメント）により表裏・方向整列をして部品を**出口④**より次工程に供給する装置です。

中心円盤部① 外周円盤部②



選別部③



対象部品例



【特長】

本装置は振動を使わないため損傷と騒音の両方の問題を解決しました。従来の部品整列供給装置は振動や遠心力によるシステムのため、部品同士が擦れ合うことにより損傷と騒音がネックとなっています。

動画あり



【振動式と比べた優位性】

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| ① 高品質 | ⇒ 部品同士の擦れ傷がほとんどなし |
| ② 低騒音 | ⇒ 空運転時の騒音は50dB以下、運転時は最大80dB以下 |
| ③ 品種変更容易 | ⇒ 選別部のアタッチメントの交換で可能 |
| ④ 供給速度可変 | ⇒ 高速供給（25m/分）も可能 |
| ⑤ 省電力 | ⇒ 消費電力（15W～60W）は振動式の約1/10 |
| ⑥ メンテナンスフリー | ⇒ 消耗部品がほとんどない |
| ⑦ 検査機一体型に対応 | ⇒ 無振動のため検査用カメラ・センサーの取付が可能 |

受賞歴・PR事項等

- ・平成17年「第一回ものづくり日本大賞」優秀賞受賞
- ・平成18年「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業300社」に選定される

希望提携内容	部品供給装置の導入や更新を検討している企業
キーワード	「部品供給」「回転円盤式」「リングラン」「無振動」「パーツフィーダ」