

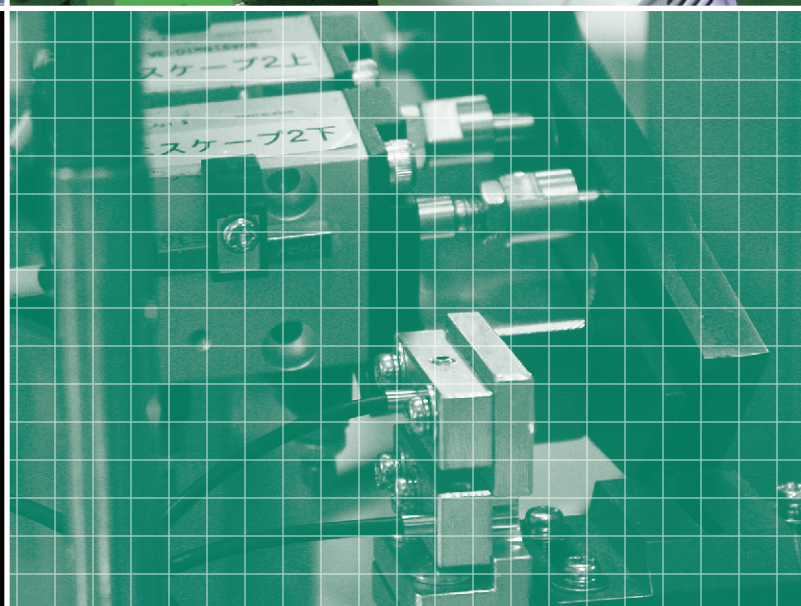
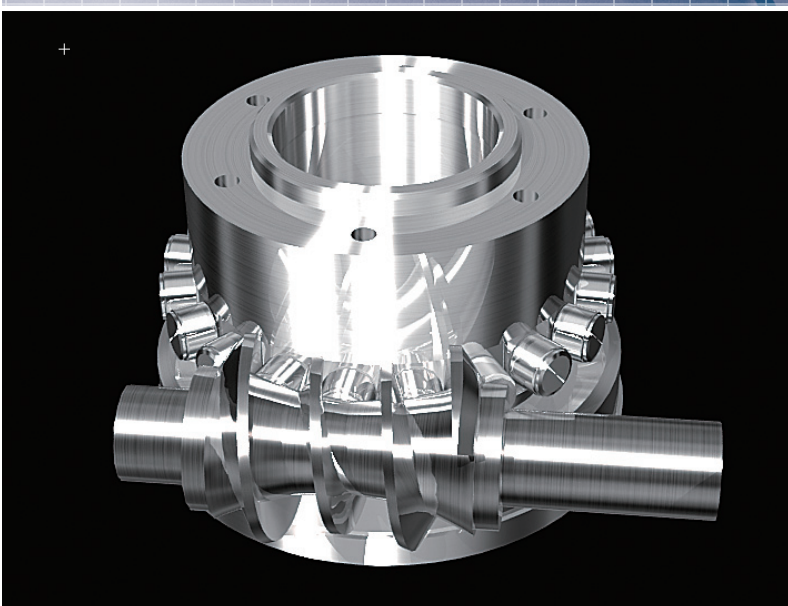
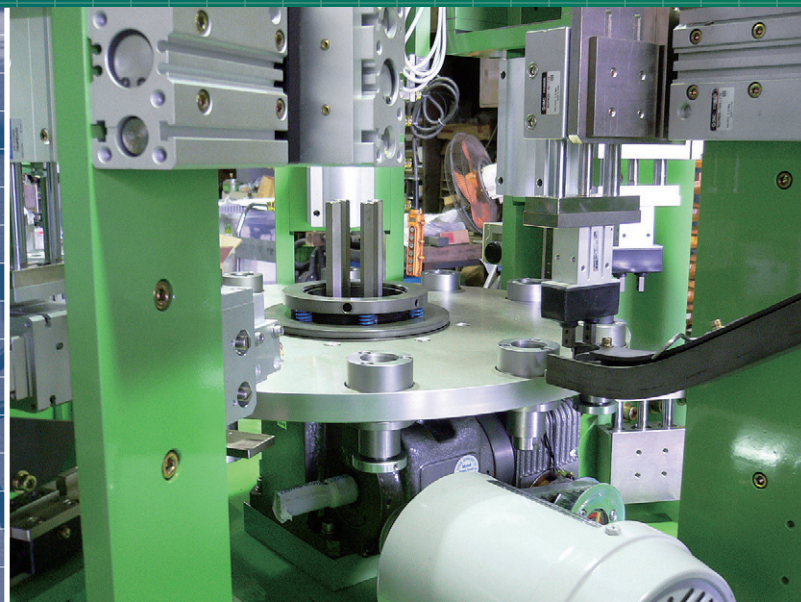
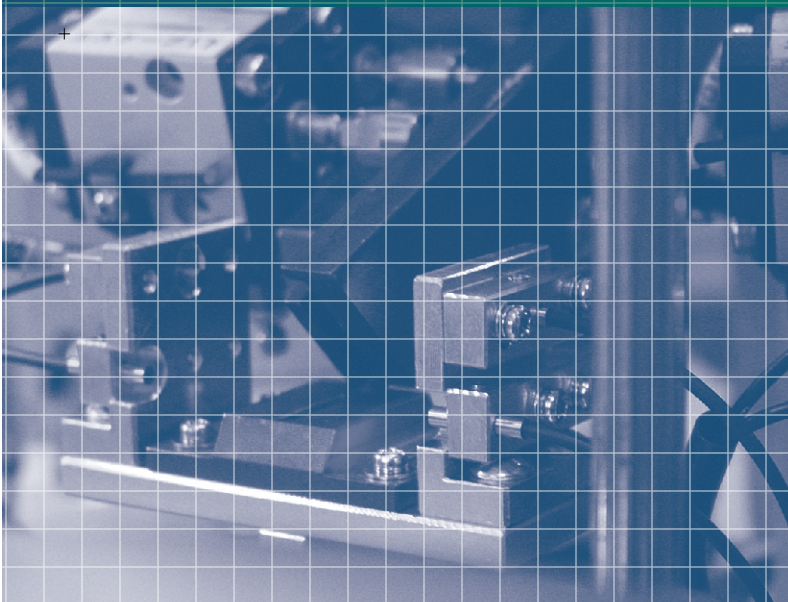
インデックス方式の生産システムのご提案

TANABE ENGINEERING

We make full use of general technology to bring up us a technological community.

製品のご案内

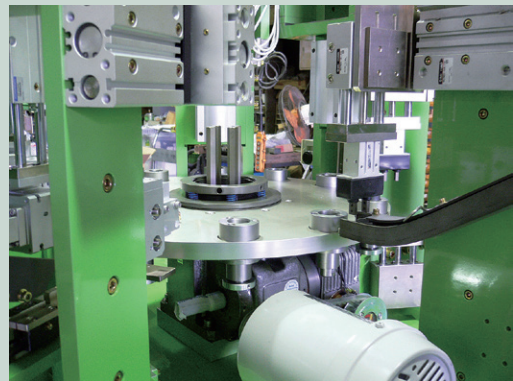
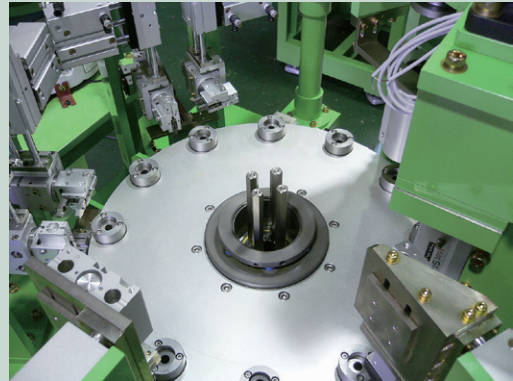
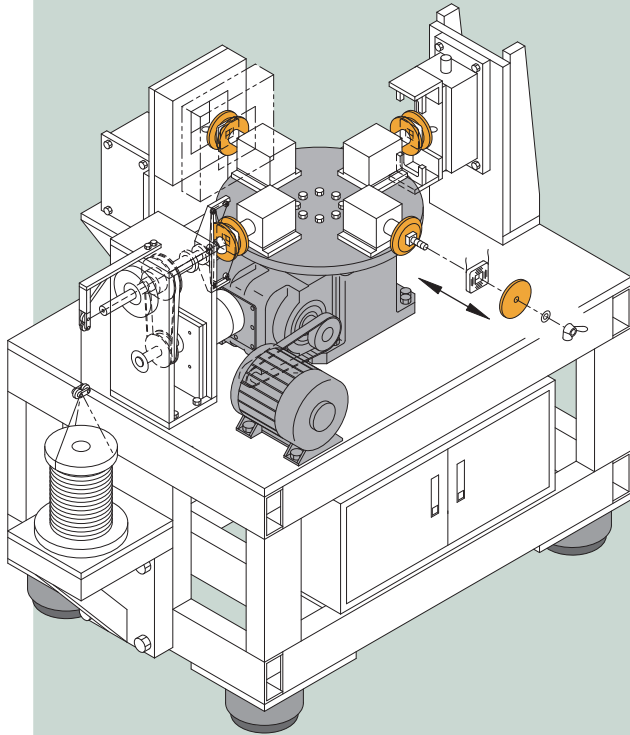
インデックス方式は【加工】【組立】【検査】など
さまざまな自動化・省力化に対応し、
生産の効率アップを可能にします。



田辺工業株式会社

インデックスを利用した【加工】工程に!

コイル巻線装置



用途

テーブル（回転板）上に、ワークホルダー機構を設けて各ステーションには様々な機能を持つ機構部を配置し、異なる動作を同時に行うことが可能となっております。

例えば、「穴あけ機」「ネジ締め機」「ミゾ切り機」「成型機」「切断機」「結束機」など、様々なシチュエーションに対応することが出来ます。

巻線装置の一例ですが、融着性銅線を空芯コイル状に巻線して熱風等で銅線を柔らかくし、成形する半自動装置であります。

小型モーターコイル、ポビンレスコイルなどの巻線工程に有効です。

特長

作業者が治具の取付・取り外しを行い、「巻線」「融着」「成型」が各ステーションで同時に動作がスタートし、作業工程から4インデックス方式を採用しております。

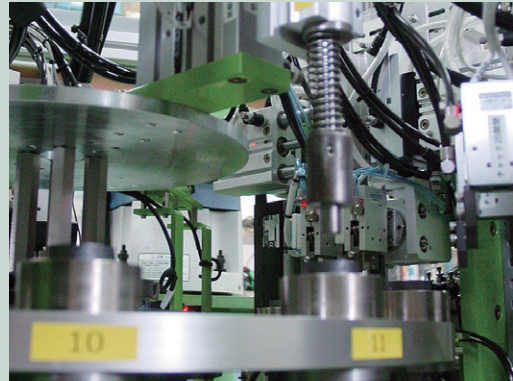
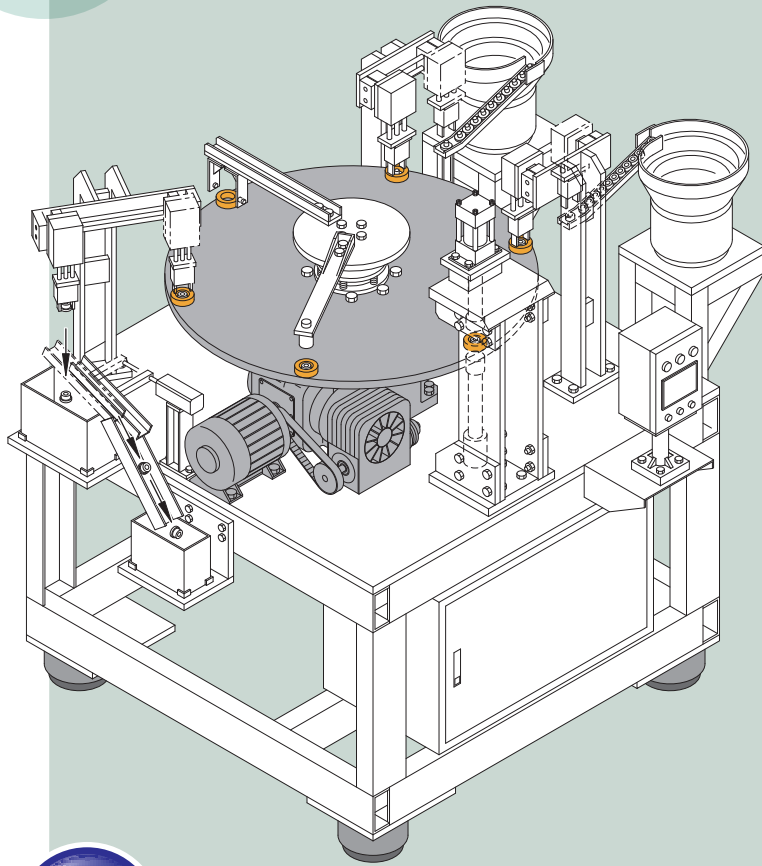
巻線が完了すると、次のステーションで熱風により加熱することで成形が可能となり、複雑なコイルを形成できる特徴を持っております。

空芯コイル用巻線治具を、ポビン保持具として製作すると汎用銅線のポビンへの巻線が可能な装置となります。

端子へのカラゲ作業、ハンダ付け作業もステーション内に組み込むことも可能なシステムです。

インデックスを利用した【組立】工程に!

自動パーツ組立装置



用途

部品（パーツ）の組立機構と組立後の外形寸法等の検査機能を併せ持っております。

小型モーターの組立、コンデンサーのカシメ作業等に幅広く利用可能な装置となっております。

特長

本機はインデックス方式を採用しているため量産に適しており、組立作業を細分化することで、各ステーションの機構が簡単になります。ステーションを増やす事で、サイクルタイムが短縮でき、更に生産量の増加に対応することが可能となります。

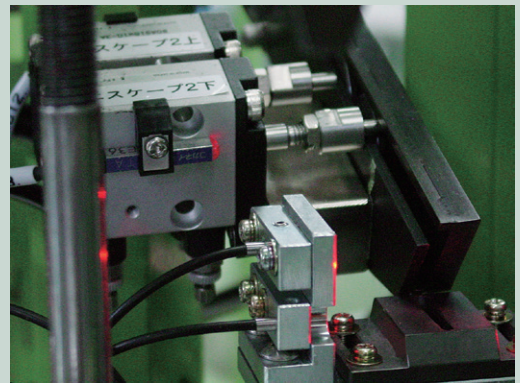
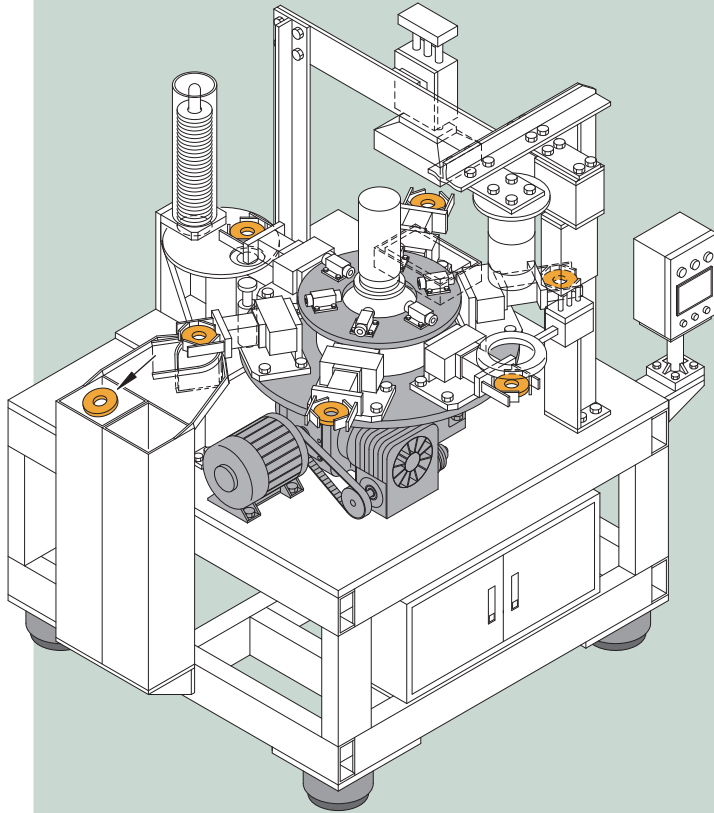
パーツフィーダーで部品を自動供給して、カシメ動作や圧入動作を、空圧または油圧機構で行う事が可能です。

組立作業が完了し、次のステーションでは組立の良否判定機能を持っております。

パーツフィーダの容量により、長時間の自動連続運転が可能となっております。

インデックスを利用した【検査】工程に!

自動検査装置



用途

部品の外観検査または組み付け寸法等の良否判定が可能な装置であり、特に、医療機器、光学機器用部品の検査装置として主に利用されています。

クリーンルームなどでは、機器へのほこりの有無が画像処理により判定が可能となります。

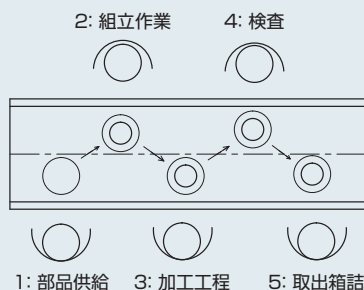
特長

各ステーションで連続的に検査工程を行うことができます。各動作が同時に始まりますので、サイクルタイムの短縮が求められる仕様に適しております。良否の判定機能を持ち、確実に良品のみの箱詰めが可能な装置です。

検査の対象となるワークが、接触することが許されない時は、ピック&ブレース方式によりワーク受け台に供給する方法も対応できます。この例では、ワークの供給がマガジン形式である為、機械を停止することなく、自動運転が可能となります。

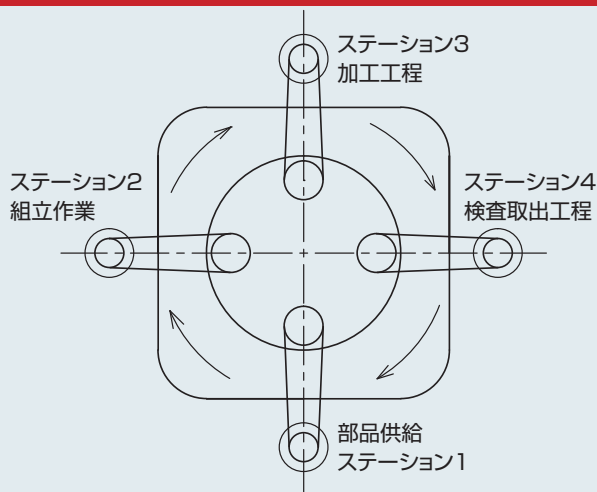
生産形式を変えてみませんか

直進型(コンベアー方式)から



直線的に作業を進める

回転型(インデックス方式)に



回転的に作業工程を組む

コンベアー方式

パレットの数だけ部品の持ち替え、又は位置決めがある。
時間のロスが発生する。

レイアウトを
変えてみませんか

省人化に挑戦

インデックス方式

段取り替え(ロット交換)が簡単にできる。
ワークの移送時間の短縮がはかれる。(生産数のアップ)
ワークの持ち替えがないため、位置決め精度が高い。
自動化することで長時間の運転可能である。

インデックステーブル方式の特長

組み立てラインでの、ワーク(部品)移送方式をコンベアー方式から
回転(インデックス)方式にすることで生じるメリットとは

- 1 ワークを移送治具が同期して搬送するために生産数のアップになる。
- 2 メンテナンスが簡単。
- 3 コンパクトな機械ができ、スペース性に優れている。
- 4 作業工程を考えてあそび(待機)のない工程数が選定可能である。
- 5 ワークの持ち替えをすることなく、組み立て作業ができる。
- 6 品質管理がし易くなり、良品率アップになる。

インデックステーブルの構成

インデックステーブルの周辺に、各ユニットを配置して、部品(ワーク)を順次に組み付けることができます。

ワークのつかみ変えなしで、各ステーションを回ることにより、複数の作業を同時に可能としたのがインデックス方式。

作業工程のマシニングセンタ化[※]で生産性を高めましょう。

※マシニングセンタ化とは、複数の作業(工程)を1台で可能とした機械である。

インデックス方式で実現できます。



田辺工業株式会社

<http://www.tanabe-ind.co.jp>

本 社 〒942-0032 新潟県上越市大字福田20番地
TEL.025-545-6500 FAX.025-545-6501
東 京 本 社 〒101-0052 東京都千代田区神田小川町1丁目10番地
日通・住商神田ビル7F
TEL.03-5207-7140 FAX.03-5207-7145
大 阪 支 店 〒541-0042 大阪府大阪市中央区今橋4丁目3番22号
淀屋橋山本ビル4F
TEL.06-6228-4000 FAX.06-6228-4100
埼玉技術センター 〒342-0008 埼玉県吉川市旭3番4号
TEL.048-991-1150 FAX.048-991-1170
姫路技術センター 〒671-1123 兵庫県姫路市広畑区富士町1番49
TEL.079-230-4700 FAX.079-230-4702