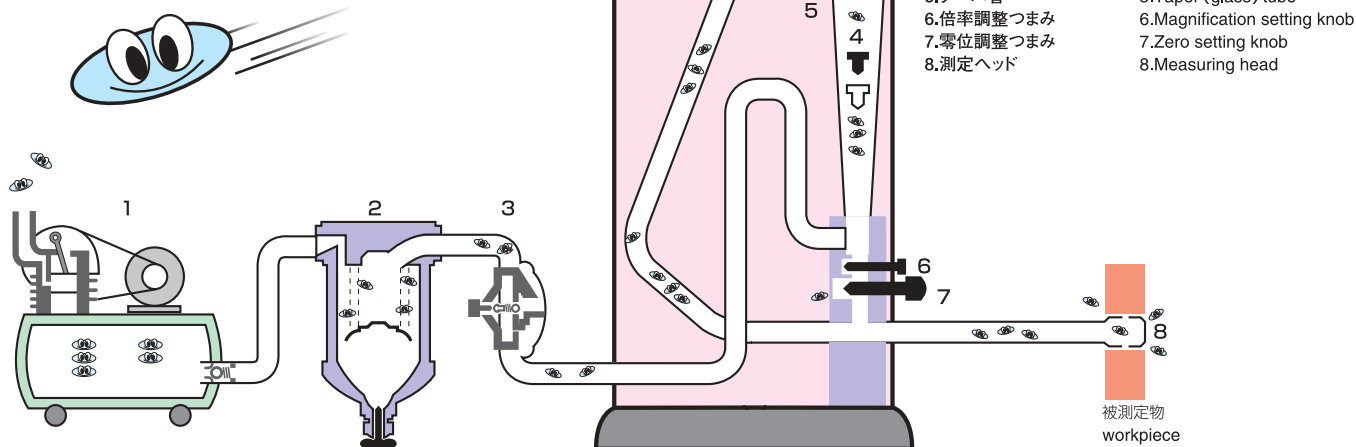


空気マイクロメータの原理図

Principle of Air micrometer

ボク空気坊や
ボクが通り道をご案内します。
I'm air boy.
I'll take you to my air circuit.



空気マイクロメータの主な説明 [What is Air micrometer?]

空気での寸法を測る比較測定器を、空気マイクロメータといい、流量式、背圧式、真空式、流速式などの種類があります。ここでは、流量式について説明します。

上図のように、コンプレッサで作られた圧縮空気はフィルタによってきれいにされた後、レギュレータによって一定圧力に保たれ、その圧縮空気がテーパ管を通してノズルから噴出します。そして、ノズル部と被測定物のすきまが変化するとノズルから噴き出る流量が変わり、それに伴ってフロートの浮き上がる高さが変わります。そのフロートの位置を目盛で読み取ることで被測定物の寸法がわかるしくみになっているのです。

一測の空気マイクロメータは、永年培われたゲージ製造の精密技術を駆使した信頼性とその精度が高く評価され、広い分野で品質管理、能率向上に寄与しております。

一測の空気マイクロメータはコラム型(流量式)、デジタル型(背圧式)及びバーグラフ型(背圧式)の三つの基本型式があり、単に寸法測定だけでなく、複雑な形状測定、自動測定、自動選別等に 응용され、その用途は多岐にわたっております。測定ヘッドは測定内容に応じて各種標準化されている他、オーダー設計によりさまざまな測定ニーズに対応します。

Relative measuring instruments which can measure dimensions of various workpieces like machine parts by using air flow is called AIR MICROMETER. It comes in Flow type and Back Pressure type mainly.

Here we explain flow type- as illustrated in the above fig. The compressed air from compressor is cleaned by a filter, and then into a regulator to keep the pressure constantly. After that, the air goes through taper tube, and blows up of a nozzle. Next, when the clearance between the nozzle part and the workpiece changes, the amount of air coming out of the nozzle also changes, causing the height of a float to change. By reading the graduated positions of the float, the actual dimensions of the workpieces can be determined. This is the principle.

Issoku's Air micrometer is supported by our many years of precision gauge manufacturing techniques, and it is of highly appraised for its reliability and precision, making it of great value in quality control and increased efficiency in a world-wide industrial world.

Issoku's AM's three basic models- the column model (flow type), digital model (back pressure type), and bar graph model (back pressure type)- can be used not only to measure dimensions, but also for complicated profile measuring, automatic measuring, automatic sorting and etc., making them practical over a wide variety of uses. The measuring head can be standardized according to measuring factors and also by order-made designs to meet various measuring requirement.

空気マイクロメータの主な特長 [Main advantages of the Air micrometer]

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) 空気の噴出により、油や塵埃の影響を受けずに正確な測定値が得られます。 2) 基本的に、非接触測定ですので被測定物に傷をつけません。 3) 高性能で安定性にすぐれ、操作が簡単です。 4) 多種多様な測定ヘッドが用意されて広範囲の測定に利用できます。 5) フロートが上部に付着しにくい特殊なテーパ管です。また、取り外し交換が容易です。(コラム型) 6) ブロックビルド方式のため、複数の測定箇所の測定に対しても組み立てが容易です。(コラム型) 7) 背圧式は、供給空気圧力の変動に対しての測定値の安定性に優れた方式です。(デジタル型) 8) 基本機能に加え、クラス選別やデータ出力など自動測定に必要な機能が内蔵されています。(デジタル型) | <ol style="list-style-type: none"> 1) Measured by air blow, an accurate measured value can be obtained without being affected by oil or dusts. 2) Basically, as a result of non-contact measurement, the workpiece to be measured is not corrupted. 3) With high quality and superior stability, it is easy to operate. 4) Many kinds of measuring heads are available, for a wide range of measuring purposes. 5) A unique taper tube keeps the float from sticking to the upper area. Furthermore it is easy to remove and fabricate (column type). 6) Because of "block-built method" (column type), it can easily be set up to measure multiple places. 7) The back pressure type has superior stability of measured value in measurement against change of air pressure. 8) In addition to the basic functions, other automatic measuring functions such as class sorting and data output are installed. |
|--|---|

