

連絡先 研究開発本部 知的財産管理課 植田

電話 044-822-5487

Mail [kenji\\_ueda@mitutoyo.co.jp](mailto:kenji_ueda@mitutoyo.co.jp)

URL <http://www.mitutoyo.co.jp>

## 保有シーズの特徴

基礎研究部門、商品開発部門、製造現場から生み出される技術で、比較的商品化に取り組み易い技術を中心に、ライセンス可能なシーズとして約50件を選出しております。毎年5件程度のペースで入れ替えしていく予定です。なお、弊社のライセンスポリシーとして競合他社(製品)へのライセンスは原則行いません。

## 保有シーズの領域

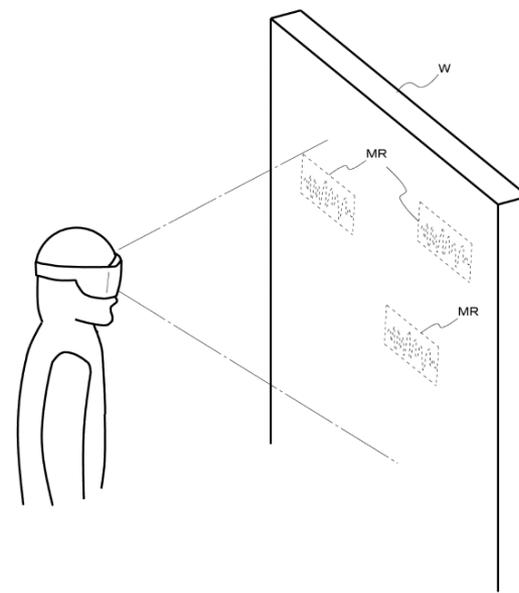
弊社の保有シーズの領域は、機械加工の製造技術、電気・電子、光学、計測・センサー、試験機器、ソフトウェアなど、多岐にわたります。

# ①シーズ名：「音響測定装置」

## 利用シーン(展開可能分野)

特許第7295732号

音(打音、異動作動音等)を利用して、コンクリート材やアスファルト等の構造物の検査、屋外、屋内を含む空間(工場、オフィス等)で発生する異音をGNSSで座標位置を特定したヘッドマウントディスプレイで3D可視化して検査をやりやすくするための音響測定装置。



## 発明の効果 (新規性・優位性)

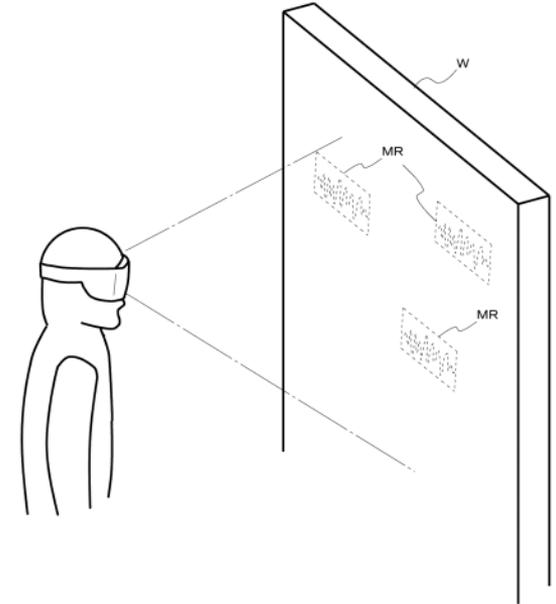
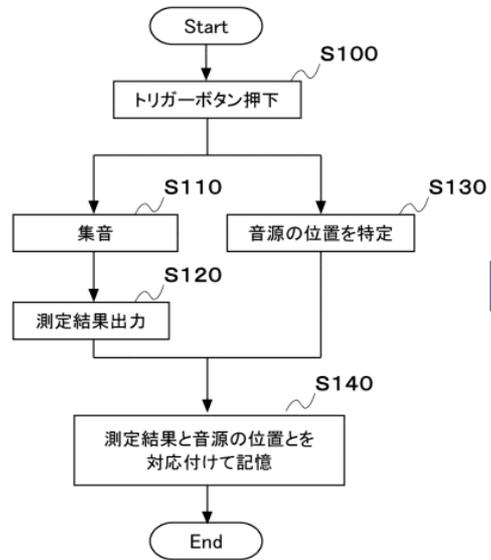
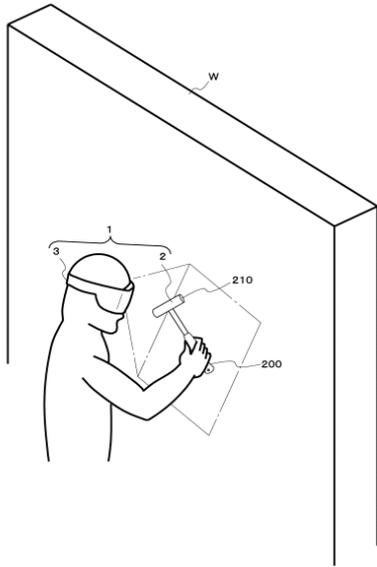
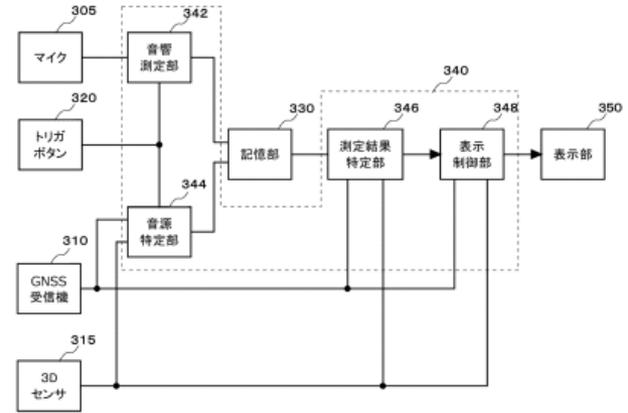
異音発生個所を3D可視化できるので、構造物の検査が容易になる。

## 想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

音を利用したコンクリート材やアスファルト等の構造物、特にビルや路面、橋の定期検査に適している。



写真の出展: <https://www.gizmodo.jp/2023/10/apple-vision-pro-cheap-edition.html>  
 Apple Vision ProなどのARグラスの利用を想定した特許



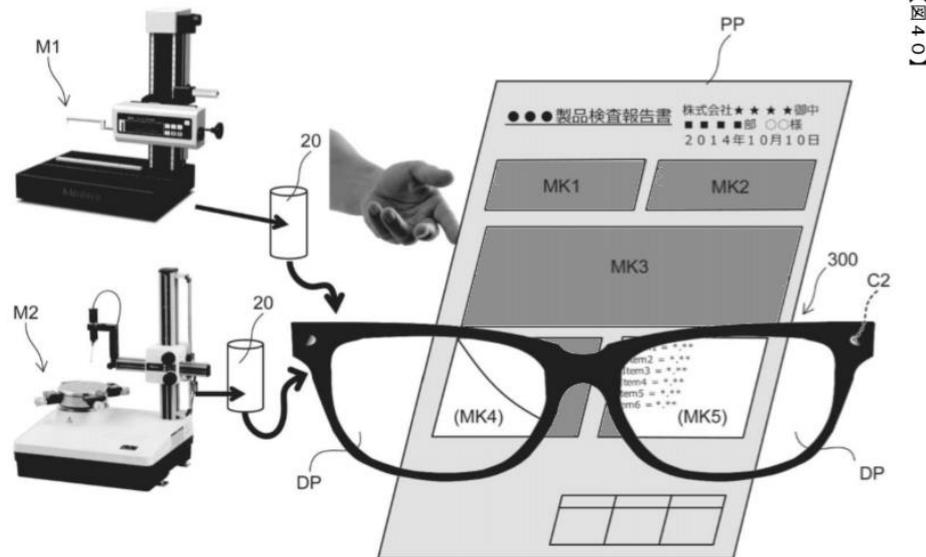
マンションなどにおけるタイル、コンクリート、塗装、モルタル、などの打診検査の効率化

## ②シリーズ名：「ARマーカ認識レポート作成システム」

### 利用シーン(展開可能分野)

特許第6653526号他3件

ARデバイスのカメラで撮影された背景に付されたマーカを自動認識し、このマーカに対応する測定結果を背景画像(映像)に合成表示する。



### 発明の効果 (新規性・優位性)

今までにない手法で、測定結果を作業員へ分かり易く表示可能とする。

### 想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

例えば、レーダー探査機による路面下空間の位置をARデバイスで確認して、工事を効率化するのに適している。

# 実施例

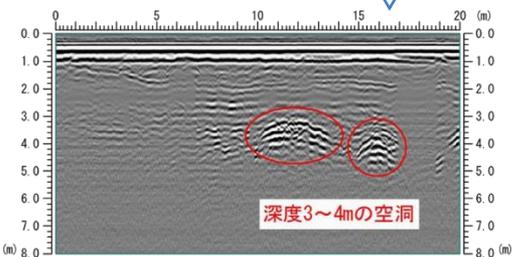
従来の路面下レーダー探査結果確認方法



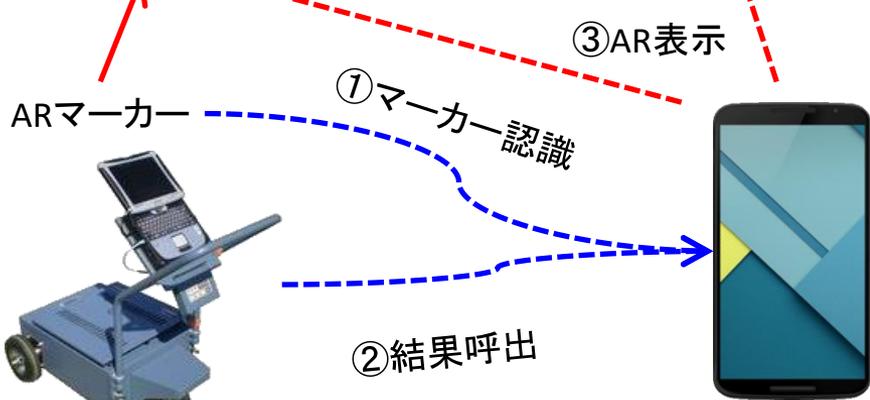
工事写真例(株式会社ウォールナット社 HP より引用)



レーダー探査器例 (ジオメンテナンス社 HP より引用)



特許を応用した路面下レーダー探査結果確認方法

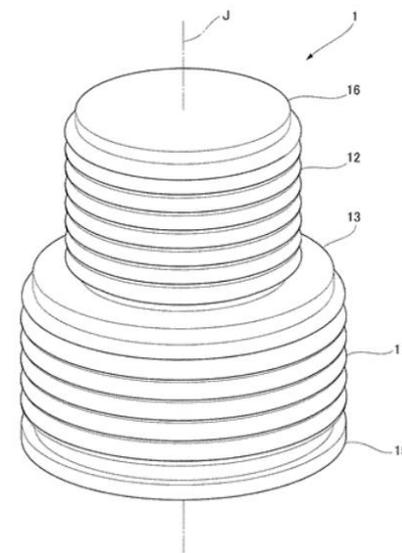
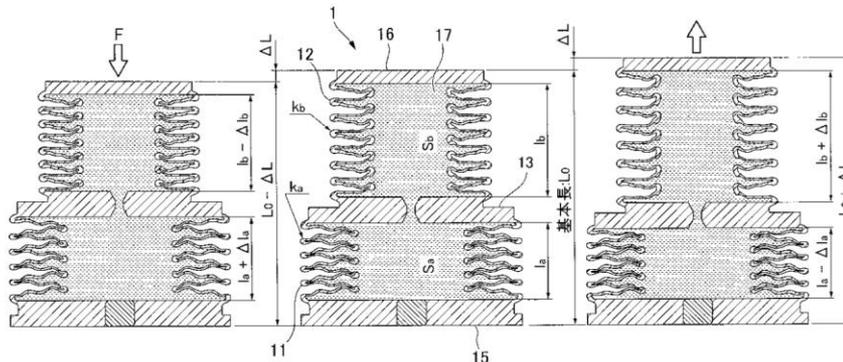


### ③シーズ名：「ベローズ式ダンパ」

#### 利用シーン(展開可能分野)

特許第7128027号

密閉された内部に流体が満たされた径の異なる2つのベローズが、中間のプレートに開けられたオリフィスを介して、内部の流体が移動可能に接続されているベローズ式ダンパ。



#### 発明の効果

(新規性・優位性)

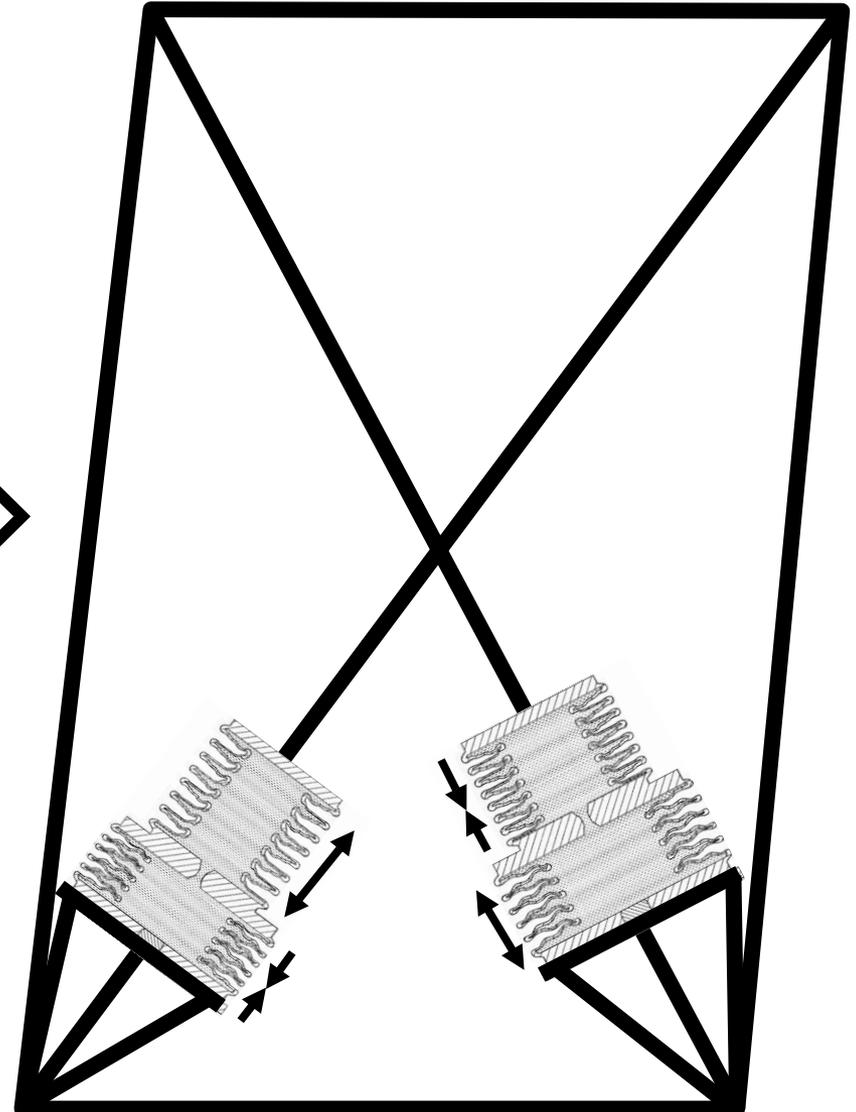
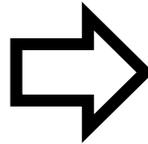
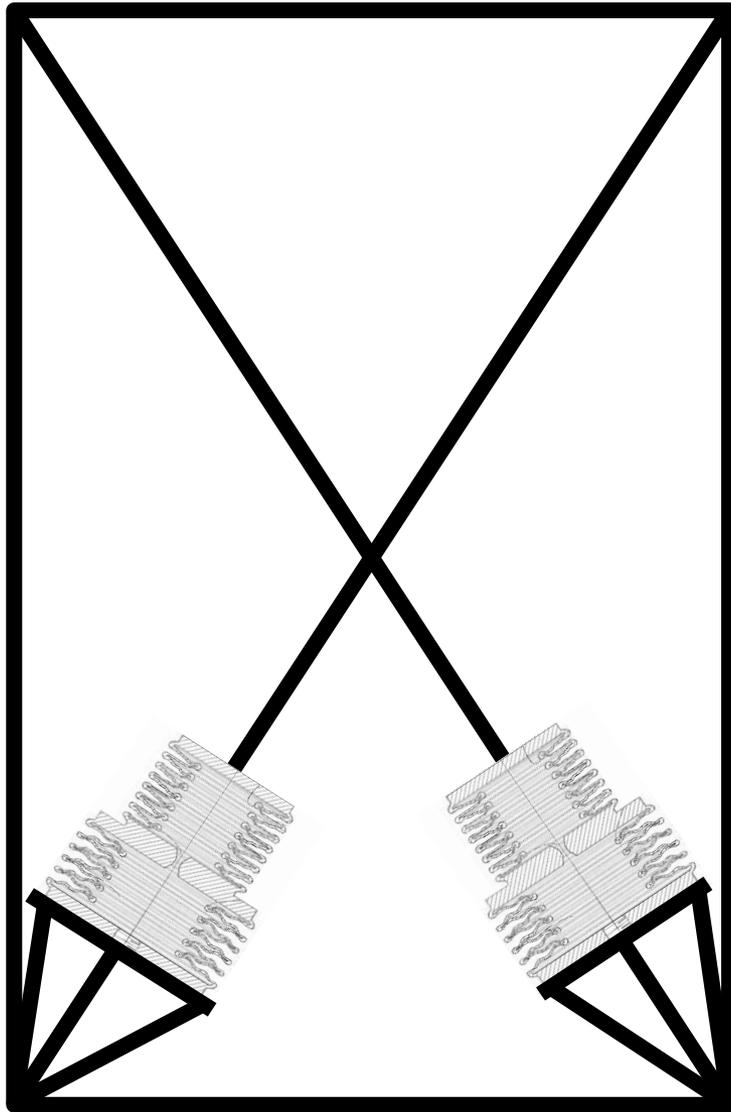
小型で簡単な構造で、対象部材の振動を減衰させることが可能。従来のピストン方式で発生した液漏れや摺動摩擦が発生しない。

#### 想定するライセンサー像

(保有技術や事業領域)

例えば、地震による建造物の振動を減衰させる制振ダンパー、筋交いダンパーとして適用可能。

# 筋交いダンパーへの適用

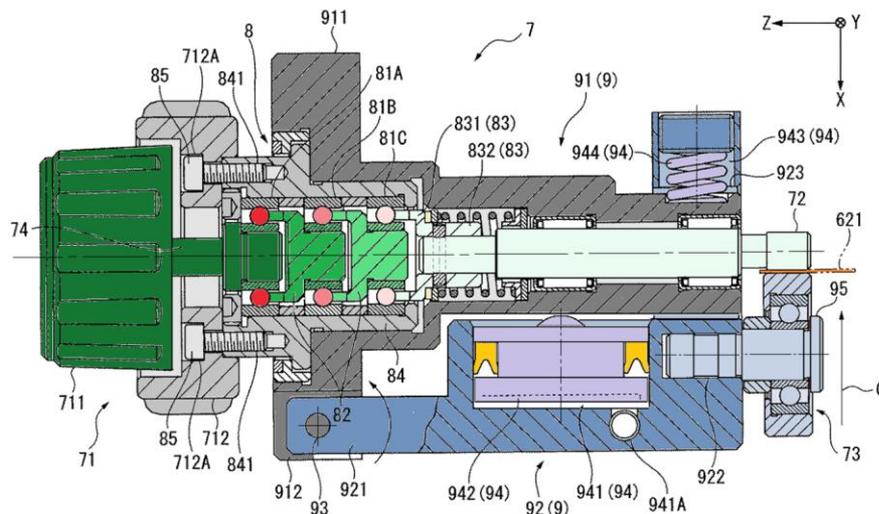


## ④シリーズ名：「変速機」

特許第5130185号

### 利用シーン(展開可能分野)

ボールベアリングの内輪を回すことでボールが転動する。このときのボールとボールの間に差し込まれたリテーナの回転を出力することで、減速が得られる変速機である。これを複数段重ねることで簡単な仕組みで減速比を大きくすることができる。



### 発明の効果

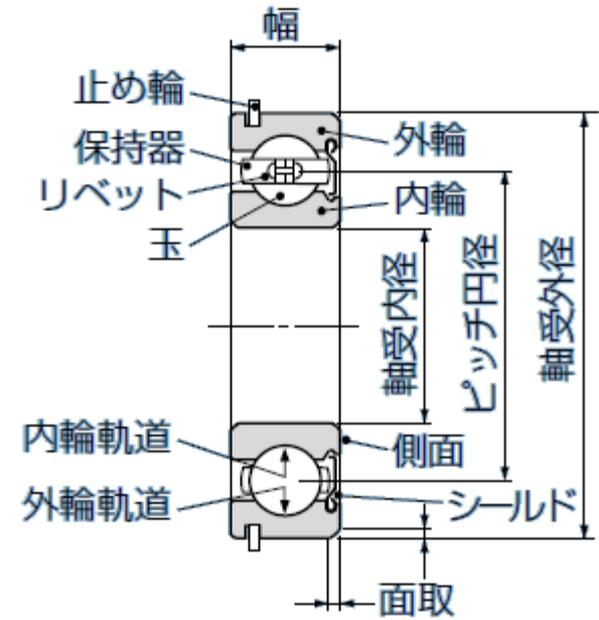
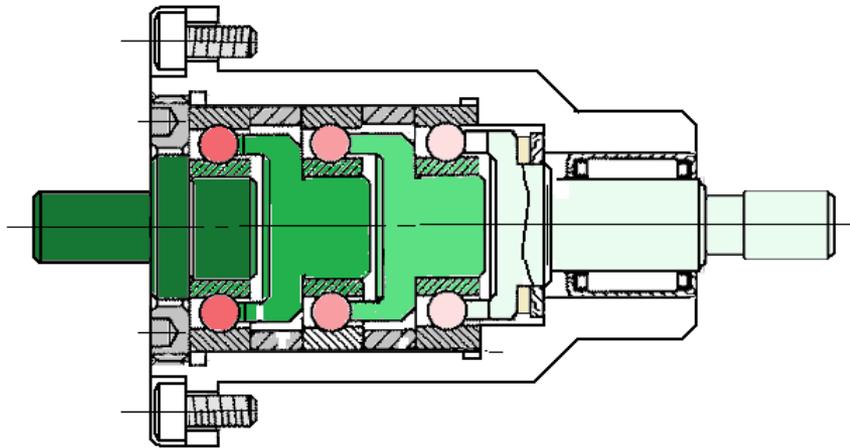
(新規性・優位性)

比較的小型で簡易な構成で微動送り装置を構成することができる。粗動送りも追加することができる。JP, US, CN, BRで登録済。

### 想定するライセンサー像

(保有技術や事業領域)

ステージの微動、粗動送り装置として適用可能。



### 深溝玉軸受

軸受形式	完成品	部 品			
		外 輪	内 輪	転 動 体	保 持 器
深溝玉軸受					

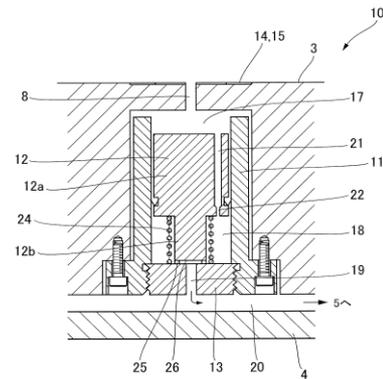
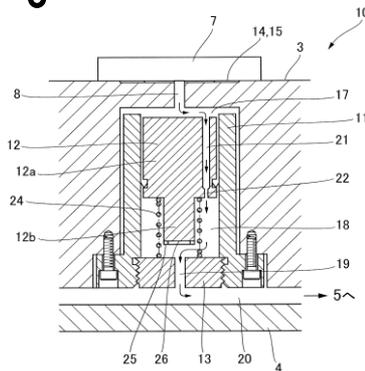
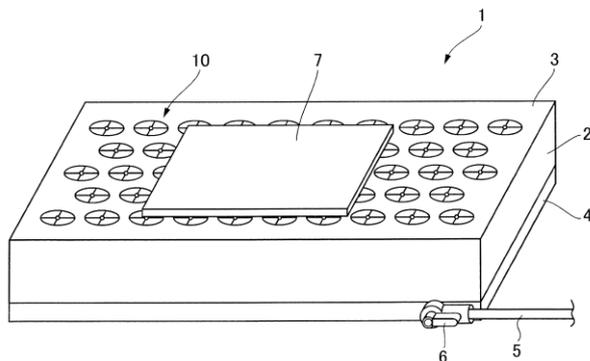
(日本精工株式会社のカatalogより引用)

# ⑤シーズ名：「オートバルブを備えた真空チャック」

特許第6811206号

## 利用シーン(展開可能分野)

研削盤等で使用される真空チャックにおいて、ワークによって塞がれていない開口からエアを吸い込まないようにバルブが自動で閉じるオートバルブを備えた真空チャック。



### 発明の効果 (新規性・優位性)

従来の真空チャックにおけるマスキングや水撒きが不要。単純な構造で分解掃除も簡単。

### 想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

金属機械加工技術を有しているメーカー。真空チャックメーカーとして新規参入。