

平成 13 年に登録になった主な特許

特許番号	発明の名称	発明者
特許-3148722	油圧駆動装置	浜本 智
<p>本発明は、建設機械等で使用される油圧ポンプの吐出油を複数のアクチュエータに供給するための油圧駆動装置に関する技術である。本発明では、高負荷側アクチュエータの負荷圧力が急上昇した際には、高負荷側アクチュエータへの流量が減少し、その減少した分の流量が低負荷側アクチュエータに供給され、低負荷側アクチュエータの速度低下を防止することができる。そのため、負荷が極端に異なった高負荷側アクチュエータと低負荷側アクチュエータを同時に操作したり、あるいは高負荷側アクチュエータの負荷圧力が急激に減少した場合に、アクチュエータ速度の急激な変化やショックの発生を防止し、建設機械等のスムーズな動作を実現できる。</p>		
特許-3153165	産業用ロボットの手首機構	岡本 仁志 外1名
<p>本発明は、産業用ロボットの手首先端に取り付けられた塗装ガン等のエンドエフェクタへ、配線・配管を敷設するための手首機構に関する技術である。本発明では、配線・配管は手首ユニットから全く露出しない構造となる。そのため、配線・配管の素材としては防爆対応品などの耐環境性に強いものを使用する必要はなくなる。さらに、配線・配管と周辺機器との干渉を考慮する必要はなくなるので、ロボット動作の自由度が高まる。</p>		
特許-3160232	複合穴加工工具	大橋 誠司
<p>本発明は、段付穴、座ぐり穴、入口にテーパのある穴、面とりなどを一つの工具で加工する、段付きドリル等の複合穴加工工具に関する技術である。本発明では、切れ刃が設けられた交換刀具と、交換刀具が設けられた本体と、本体のテーパ穴部に嵌合するスプリングコレットと、スプリングコレットの円周溝にはめ込まれる鏝を介してスプリングコレットに作用するナットにより、棒状加工工具をスプリングコレットにて把持するようにした。そのため、軸心が出しやすく、また、棒状加工工具の固定位置を任意にでき、さらに、テーパコレットのチャッキング範囲内で任意の径の棒状加工工具を選択できるようになる。</p>		
特許-3165087	産業用ロボットの故障検出方法	大野 耕治
<p>本発明は、サーボモータにより駆動される産業用ロボットについて、生産ラインの稼働中にその作業内容に依存することなく、ロボット機構部を制御するサーボ制御系の故障を検出する故障検出方法に関する技術である。本発明では、サーボ制御系の入力側の仕事率及び出力側の仕事率をそれぞれ求め、両仕事率の比を判定値と比較することにより故障の有無を判定するようにした。これにより、機械系のごく初期の劣化が検出できるようになり、機械系とサーボ制御系とのアンバランスも検出できるようになる。</p>		
特許-3172141	三方向電磁弁及びその製造方法	成瀬 峰幸
<p>本発明は、ソレノイドで駆動されるプランジャによって変位するボールにより流路が切換えられる、樹脂ボディを有する三方向電磁弁に関する技術である。本発明では、樹脂ボディの入力ポート側と出力ポート側の間と、樹脂ボディの出力ポート側とドレポート側の間に、それぞれ孔付円板状金属シートをインサート成形により挿入している。そのため、常時閉タイプと常時開タイプの樹脂ボディを同一金型で安価に成形できる。</p>		
特許-3179704	産業用ロボットの制御装置	加藤 真次
<p>本発明は、温度センサーを使用することなく、低温時のロボットの動作を最適に制御する産業用ロボットの制御装置に関する技術である。本発明では、関節軸駆動モータの電源投入時に、自動的にロボットを微小範囲動作させ、かかる動作に必要なとしたモータトルク値が予め設定された基準トルク値よりも大きければ、ロボットを駆動する関節軸駆動モータの加減速度及び速度を低くするようにした。そのため、電源投入時に関節軸駆動モータに必要な以上の負荷がかからなくなり、これによりロボットの実際の加減速時間が指令した加減速時間よりも大幅に長くなったり、軌跡精度を悪くしたり、停止時の振動を招くといった問題は生じなくなる。</p>		
特許-3215193	回転工具の刃部形状測定方法及びその装置	舘 洋介 外1名
<p>本発明は、ボールエンドミルやドリル等のねじれ刃を有する回転工具について、その刃部形状を精度よく測定する方法及び装置に関する技術である。本発明では、回転工具の刃部形状の測定に際し、まず工具顕微鏡の焦点位置を回転工具の軸心に合致させて固定し、次に各測定点における切れ刃の高さをその回転工具の軸線回りに角度位置決めするようにしている。そのため、各測定点における切れ刃の位置座標を正確に捕捉することができる。また、本発明では、TVカメラとそれに接続された画像処理装置により、画像のコントラストの極大点として回転工具の切れ刃を検出するようにしている。そのため、回転工具が小径の場合でも正確な測定値が得られる。</p>		

特許番号	発明の名称	発明者
特許-3215369	打ち抜きパンチ及び板状材料	八川 修一 外1名
<p>本発明は、プリント基板や複合基板等の板状材料の外形抜き、スリット抜き、穴あけ等をプレスで行う場合における、打ち抜きパンチ及びスリット穴が設けられた板状材料に関する技術である。本発明では、打ち抜きパンチの打ち抜き面の長手方向直角断面の先端形状を凹形状とし、かつ、打ち抜き面の長手方向の両端部の打ち抜き方向断面を凹形状とした。そのため、ダレ、ばり、クラックの無い高精度の打ち抜き加工を行うことができるので、表面に熱硬化性のソルダーレジスト等が塗布されたプリント基板においても、良好な打ち抜き加工が可能となる。</p>		
特許-3220017	飲料容器回収装置	長尾 章 外1名
<p>本発明は、空き缶（アルミ缶、スチール缶）、空きびんを選別し、効率よく空き缶を圧縮する飲料容器回収装置に関する技術である。本発明では、飲料容器挿入口から空き缶または空きびんが挿入され、バランス部材を開閉可能に下方に、さらには、磁石を上部に有する円筒状導入部、磁石を上部に有する平板、斜板を順次設ける構造としている。そのため、長手方向に短く、構造が簡単で、缶やびんが引っかかったりすることがなく、さらには選別が確実な回収装置となっている。</p>		
特許-3226861	自動焦点合わせ方法	田中 久博 外1名
<p>本発明は、画像計測による寸法測定や自動アライメント等を行う際に必要とされる、対物レンズの合焦位置の自動設定作業に適用される自動焦点合わせ方法に関する技術である。本発明では、撮影画像から得られたコントラスト値の中から、対物レンズの焦点深度内に位置するデータを除く、ピーク位置近傍の両側のデータを抽出し、この抽出データを二次関数やガウス関数などの所定の関数により近似することによって、コントラスト値の分布全体のピーク位置を算出するようにした。そのため、ピーク位置近傍のデータを利用する方法に比して、コントラスト値のピーク位置すなわち対物レンズの合焦位置の検出精度及び再現性が向上する。</p>		
特許-3249493	切削工具	天野 宏地 外3名
<p>本発明は、硬質のMC型炭化物を含む高速度工具鋼を刃先部に用いたホブ、エンドミル等の切削工具に関する技術である。本発明では、材料である高速度工具鋼が、重量比において、Vが2～4%、Coが7～10%、あるいはVが4～6%、Coが4～9%を含み、刃先部鋼中のMC型炭化物の最大等価円直径が5～14μmであって、かつMC型炭化物の長径短径比が0.3以上の切削工具とした。そのため、刃先部の摩耗、チッピングに対し、非常に優れたものとなっている。</p>		
特許-3263025	ツイストドリル	関口 徹 外1名
<p>本発明は、延性材に適した先端形状を有し、さらには硬質被膜をコーティングしたツイストドリルに関する技術である。本発明では、チゼル及び中心切れ刃により生成された切りくずは、平面だけを通りドリル溝に流出する。そのため、X形シンニングのような段差により切りくずが滞ることはなく、したがって切りくずをドリル溝に円滑に流出させることができる。</p>		

各特許の詳細な内容については、特許電子図書館 (<http://www.ipdl.jpo.go.jp/homepg.ipdl>) などを参照ください。