

受験番号:33IPCN008

問1

【特許請求の範囲】

【請求項1】

対象物を含む検出対象画像を取得するステップと、

予め学習された第一のニューラルネットワークを用いて前記検出対象画像の第一の特徴情報を取得し、予め学習された第二のニューラルネットワークを用いて前記検出対象画像の第二の特徴情報を取得するステップと、

前記第一の特徴情報と前記第二の特徴情報を組み合わせることにより、組み合わせ特徴情報を取得するステップと、及び、

前記第二のニューラルネットワークを用いて、前記組み合わせ特徴情報に基づいて対象物の検出結果を取得するステップと、を備える対象物検出方法において、

前記第二のニューラルネットワークは、前記検出対象画像の入力に基づいて第二の特徴情報を取得する特徴入力層と、

前記第一の特徴情報と前記第二の特徴情報を組み合わせることにより、前記組み合わせ特徴情報を取得する第一の特徴組み合わせ層と、及び、

前記組み合わせ特徴情報に基づいて対象物の検出結果を取得する対象物検出層と、を備えたことを特徴とする対象物検出方法。

【請求項2】

前記第一のニューラルネットワークと前記第二のニューラルネットワークの学習ステップと、をさらに備えたことを特徴とする請求項1に記載の対象物検出方法。

問2

【背景技術】

人々の生活水準が高まるにつれ、健康という概念が徐々に消費者の心に浸透し、その結果「衣食住」や「交通」等の日常生活のあらゆる場面で「健康と安全」がより重視されるようになっている。周知のように、体の新陳代謝には発汗が重要であり、我々の汗にはある程度の代謝老廃物が含まれているため、「発汗」にはある程度の「デトックス」効果がある。しかし、汗に無機物が大量に蓄積されると、皮膚のpH値を変化させ、皮膚に何らかのダメージを与えることがある。

現在、繊維製品に抗菌性を付与する方法としては主に仕上げ後の処理で実現されており、抗菌繊維の製造よりも工程が簡単で便利である。繊維製品に使用される抗菌剤は多くのものがあり、その中でもハラミン抗菌剤は抗菌成分であるハロゲンにより高効率な殺菌作用があり、さらにその化学構造におけるN-HとN-X間の転換によって「再生可能」な独特の抗菌性を実現することができ、これは抗菌剤で処理された繊維製品の大部分が使用時間の経過とともに抗菌特性が徐々に失われるという欠点を克服するものである。

問3

【発明を実施するための形態】

図1に本発明により提供するシリンダヘッド加工用バリ取り装置を示す。このシリンダヘッド加工用バリ取り装置は、基台1、ネジ付ロッド2、固定ブラケット3、手動伸縮ロッド4、第一回転モータ5、第一かさ歯車対6、第二回転モータ7、第二かさ歯車対8、連結ロッド9、接続プレート10、ターンテーブル11、硬質ブラシ12、作業台13、シリンダヘッド本体14、排出口15から構成され、基台1の内底に作業台13が固定ロッドを介して固定的に取り付けられ、作業台13の上部にシリンダヘッド本体14が噛み合うように設置されている。

動作原理は以下の通りである。

シリンダヘッド加工用バリ取り装置を使用する場合、まず加工するシリンダヘッド本体14を作業台13の上に噛み合うように配置し、次に第一回転モータ5を作動させ、第一かさ歯車対6を駆動して手動伸縮ロッド4の左右位置を移動させる。

第二回転モータを作動させ、第二かさ歯車対8を駆動して下方のターンテーブル11を回転駆動させつつ、ターンテーブル11の下にある硬質ブラシ12がシリンダヘッド本体14を左右に移動しながら加工することによって、より全面的にシリンダヘッド14のバリ取りが行われる。