

Protecting the machines that drive the world ~日本の匠を世界に~

NEW RS アーマー

XY カバー

Stahlflex®

VS アーマー

2014年
モノづくり部品大賞「奨励賞」受賞!

Received Encouragement Award of Chu Monokurumi
Innovative Parts and Components Award 2014

NEW RSアーマー
(難設式ヨロイカバー
【国際特許申請中】
+ ストロークセンサー構造)
【特許取得済み】

ジャバラを「機能的なカバー」と捉え、ご要望に最適なご提案を差し上げます。

株式会社 ナベル

HP > <http://www.bellows.co.jp/>
お問合せ > nabell@bellows.co.jp

本社・三重工場 〒518-0131 三重県伊賀市ゆめが丘7丁目2-3 TEL:0595-21-5060 FAX:0595-23-5059
山口工場 〒759-3622 山口県阿武郡阿武町大字奈古3485-8 TEL:08388-2-2027 FAX:08388-2-0030
韓国支店 No.1808,21 Centurycity 55-1,Dae yeon 3dong,Nam-gu,Busan,Korea

モノづくり
部品大賞

奨励賞 受賞

柏葉水電池
-Hakuyo-

水さえあればどこでも発電

柏葉(Hakuyo)水電池 3つの特徴

1 水に浸すと数秒(5~10秒)で発電

2 発電場所を選ばない
電源がない場所や災害時・屋外での発電に最適

3 長期保存が可能
水を入れなければ放電しないので、長期保存に最適

懐中電灯

ライフジャケット(キッズ用)

懐中電灯の底部に水を浸す(5~10秒)
ことで連続点灯約150時間

・浸水して5秒程度で発電
・連続点灯約120時間

三嶋電子株式会社

〒101-0054 東京都千代田区仲田町3-6
TEL:03-3293-4791 FAX:03-3293-4792
<http://www.mishima-jp.com>

三嶋電子 検索

外部電源不要に
フジキン

トモ高くなるとされてきた点を大幅に改良。これ
で高速応答性に優れた電
動式バルブは活躍の場が
広がる。より高精度の半
導体製造に貢献する。
電源部に電気二重層キ
ャパシタを用い、その
低電圧に依りてソレノ
イド(電磁機能部品)を改
良。電源機構を一体収容
することで、従
来の電動式バル
ブで必要だった
専用の外部電源
をなくし、配線
も省略できて低
コストになる。

電気二重層キヤパシタ内蔵電動高速開閉弁

フジキン

トモ高くなるとされてきた点を大幅に改良。これ
で高速応答性に優れた電
動式バルブは活躍の場が
広がる。より高精度の半
導体製造に貢献する。
電源部に電気二重層キ
ャパシタを用い、その
低電圧に依りてソレノ
イド(電磁機能部品)を改
良。電源機構を一体収容
することで、従
来の電動式バル
ブで必要だった
専用の外部電源
をなくし、配線
も省略できて低
コストになる。

共立精機

微小異物を除去
工作機械や生産ライン
に組み込むことで、主軸
端面に付着した微細な切
りくずや異物が取り除け
るクリーナー。機械主軸
に取り付けて増速後に急
停止すると、接触式のワ
イパーが慣性力で回転
し、自動的にクリーニン
グする。クリーニング時
間は5秒程度のため、サ
イクルタイムに与える影
響も少ない。
自動工具交換装置で交
換できるため無人加工が
可能で、外部動力や機械
の改造も必要ない。消耗
品は樹脂製ワイパーとク
リッポンゴムのみで
耐久性が高く、1年
以上メンテナンスフ
リー。特に、高精度
が求められる金型加
工や大物の削りだし
加工に対して威力を
発揮する。

ナベル

安全機能を付加
ナベルの「異常ストロ
ーク検知機能付ジャバ
ラ」は、工作機械の駆動
部を切削粉や油などから
防護するジャバラにリ
ード線を組み込み、伸縮
の異常をセンサーで検知し
全体の動作を停止させる
安全機能を持たせた。動
作中にジャバラが一定の
長さ以上に引く張られる
と本体に取り付けたリ
ード線も伸びて断線。そ
れをセンサーが検知する
という仕組みだ。今回開
発したジャバラは、本体
からステンレス製のカバ
ーを取り外すことが可能
で、カバリーの一部が破損
しても簡単に部分交換で
きる。特に高速
化が進む工作機
械での有効性は
高く、ワーク
(加工対象物)
の不良防止・生
産効率の向上に
寄与する。

坂本設計技術開発研究所

透析用にも期待
肘からの心臓カテー
テル検査で課題だった、止
血トラブルを防げる固定
器具。器具全体に緩やか
なひねりを加えてあり、
肘関節を中心に上腕と前
腕を確実に固定できる。
検査時と止血時それぞれ
に適した角度で固定でき
るよう、器具側底面に
2段階の角度を付けた。
重量は従来品比100%
軽い約30%。装着したま
ま掃毛できるため、患者
が止血のために入院する
必要がなくなる。
コンピュータ断層撮
影装置(CT)画像を元
に3次元CADデータを作
り、数値制御(NC)
加工機で発泡スチロール
を切削する。金型で量産
を始めれば、価格は従来
品の2分の1程度に抑え
られる。透析用の利用も
期待できる。

自動化で未来を拓く

人の暮らしに 広く社会に CKD の技術が活躍しています。

業界最小

アブソデックス 小型タイプ
AX6000Mシリーズ

CKD株式会社

愛知県小牧市応時二丁目250番地 〒485-8551
TEL.(0568)77-1111 FAX.(0568)77-1123
ホームページアドレス <http://www.ckd.co.jp/>

①ルーブリニアウェイLV(MLV)

日本トムソン

シンプルな構造
日本トムソンの「C
ルーブリニアウェイ
(MLV)」は、軌道溝と
4点で接触する鋼球を2
条列に配置した小型の直
動案内機構。鋼球循環路
に機械加工を不要とする
循環パイプを採用し、価
格低減につなげた。シン
プルな構造により小型な
がらも高い精度と剛性
を実現している。

レオナルディ

振動吸収性高い
アルミニウム鋳物を用
いた、産業用ロボット向
け取り付け基台。アルミ
合金の中でも特に靱性と
耐腐食性に優れた「AC
7A」を用い、高い振動
し、作業環境に好影響を
与える柔らかい
外観と強度を確
保した。またゴ
ミなどが堆積し
づらく、掃除が
容易。規格品と
異なる柔らかい
外観と強度を確
保した。またゴ
ミなどが堆積し
づらく、掃除が
容易。規格品と

共立精機

微小異物を除去
工作機械や生産ライン
に組み込むことで、主軸
端面に付着した微細な切
りくずや異物が取り除け
るクリーナー。機械主軸
に取り付けて増速後に急
停止すると、接触式のワ
イパーが慣性力で回転
し、自動的にクリーニン
グする。クリーニング時
間は5秒程度のため、サ
イクルタイムに与える影
響も少ない。
自動工具交換装置で交
換できるため無人加工が
可能で、外部動力や機械
の改造も必要ない。消耗
品は樹脂製ワイパーとク
リッポンゴムのみで
耐久性が高く、1年
以上メンテナンスフ
リー。特に、高精度
が求められる金型加
工や大物の削りだし
加工に対して威力を
発揮する。

三嶋電子

停電で威力発揮
水を吸収すると発電す
る「柏葉(Hakuyo)
水電池」はマグネシ
ウムと銅の板に、カーボ
ンシート、化学処理した
紙または布を組み合わせた
独自の構造を持つ。こ
の構造に水を入れるとい
う交換により電気が発
生する仕組み。ジュー
スやよつゆ、海水や雨水
など水分さえあれば発電
できるため停電時などに
威力を発揮する。
水が乾いた反応しない
の10年間保存できる。
連続点灯は約100時
間。点灯しなくなった場
合は注水を数回繰り返せ
ば、合計約480時間点
灯できる。スマ
ートフォンの充
電器や照明機器
などの応用利
用が可能。乾電
池と置き換えて
も開発した。

ナベル

安全機能を付加
ナベルの「異常ストロ
ーク検知機能付ジャバ
ラ」は、工作機械の駆動
部を切削粉や油などから
防護するジャバラにリ
ード線を組み込み、伸縮
の異常をセンサーで検知し
全体の動作を停止させる
安全機能を持たせた。動
作中にジャバラが一定の
長さ以上に引く張られる
と本体に取り付けたリ
ード線も伸びて断線。そ
れをセンサーが検知する
という仕組みだ。今回開
発したジャバラは、本体
からステンレス製のカバ
ーを取り外すことが可能
で、カバリーの一部が破損
しても簡単に部分交換で
きる。特に高速
化が進む工作機
械での有効性は
高く、ワーク
(加工対象物)
の不良防止・生
産効率の向上に
寄与する。

坂本設計技術開発研究所

透析用にも期待
肘からの心臓カテー
テル検査で課題だった、止
血トラブルを防げる固定
器具。器具全体に緩やか
なひねりを加えてあり、
肘関節を中心に上腕と前
腕を確実に固定できる。
検査時と止血時それぞれ
に適した角度で固定でき
るよう、器具側底面に
2段階の角度を付けた。
重量は従来品比100%
軽い約30%。装着したま
ま掃毛できるため、患者
が止血のために入院する
必要がなくなる。
コンピュータ断層撮
影装置(CT)画像を元
に3次元CADデータを作
り、数値制御(NC)
加工機で発泡スチロール
を切削する。金型で量産
を始めれば、価格は従来
品の2分の1程度に抑え
られる。透析用の利用も
期待できる。

タクトタイムの向上に、
異物混入対策に、
制振アルミ鋳物ロボットベース

制振性能は鉄製ベースの3倍以上(当社比)
高速ロボットの位置決め静定時間短縮に貢献

材質は耐腐食性と靱性に優れたAC7A
さらに表面をアルマイト処理し塗装レス化
食品・医薬品・クリーンルームなど、異物混入対策に最適
流線形の一体構造なのでゴミが堆積せず、掃除も容易

座面の高さは3タイプ
(650・700・750mm)
取り付けタップは各社の
ロボットに合わせて加工

モノづくり
部品大賞

奨励賞 受賞

株式会社 レオナルディ

〒329-0502 栃木県下野市下古山2963
Tel.0285-52-0301 FAX.0285-52-0302
<http://rheon-alumi.com/>

今日からモノ知りシリーズ
トコトンやさしい
メカトロニクスの本

トコトンやさしい
メカトロニクス
の本

三田純義 著

三田純義 著 ●A5判 ●定価1512円(税込)

メカトロニクスは機械工学と電子工学が融合してできた技術。
この技術の登場で、より複雑・高度なモノづくりができるように
なったほか、われわれの日常生活をより快適にさせてくれて
いる。メカトロニクスの構成や仕組みなどを初心者でもわかる
ようにやさしく解説したメカトロニクスの入門書。

お求めは書店・弊社出版局ホームページまたはFAXでお申し込み下さい。

日刊工業新聞社 出版局販売・管理部
〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 TEL (03)5644-7410
<http://pub.nikkan.co.jp/> FAX (03)5644-7400

CルーブリニアウェイLV
MLV

MLVシリーズは、独自のスモール
サイジング技術によって生みだされ
た超小形サイズの直動案内機構で
す。極めて小形・軽量にも関わらず、
方向や大きさが変動する荷重や複合
荷重が作用する用途でも安定した
精度と剛性が得られます。

高いコストパフォーマンスと
長期メンテナンスフリー

高いコストパフォーマンス
鋼球循環路に循環パイプを採用したことにより、基
本性能を損なうことなく価格の低減を実現しました。

長期メンテナンスフリー
スライドユニットの循環パイプにキャビラリー潤滑体
「Cルーブ」を内蔵することで長期メンテナンスフ
リーを実現しています。キャビラリー潤滑体の表面
に転動体が接触すると表面張力により潤滑油が
途切れることなく転動体表面に供給されます。

2014年
超モノづくり部品大賞
奨励賞
受賞

IKO 日本トムソン
Innovation, Know-how & Originality
<http://www.ikont.co.jp/>