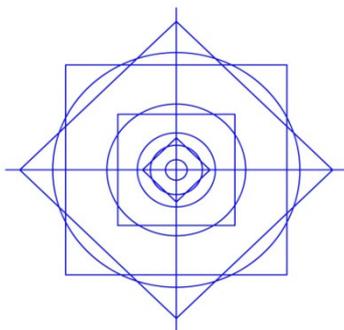


YUTAKA CO., LTD.



“Turning imaginative concepts into reality”

検査選別のプロ集団、ユタカ



最高の品質が要求される日本というフィールドで検査選別のプロ集団、ユタカは現在まで培ってきた経験、独自の技術、ユニークなノウハウを武器に、あらゆるパーツの検査選別を手掛け、日々進化し続けています。

パウダーのようなミクロン球、電子部品用途の超極小ねじからM16のねじまでユタカ製の検査装置は確実に検査選別し、お客様の品質管理に貢献しています。それゆえ、ユタカ製の検査装置は自動車部品をはじめ、航空宇宙、船舶、鉄道、医療、電子材料メーカーなどの業界で幅広く使用されています。

検査選別のプロ集団である限り、ユタカは他社の追随を許しません。精鋭である技術部隊により生産された検査装置は次々と日本企業様の品質要求に応え、ユタカの“熱意”を生み出しています。その熱意が確実性を備えた高速検査装置を実現させています。

技術者、職人にしか出来ないメンテナンス、高度な微調整、親身なアドバイスなどアフターサービスは徹底したものをお客様に提供しております。

“創造をカタチにして、社会に貢献する”をコンセプトとし、これからもユタカはお客様の品質要求に全力で応え続けます。

株式会社 ユタカ

〒579-8037大阪府東大阪市新町24-12

TEL: 072-984-6246 FAX: 072-981-8016

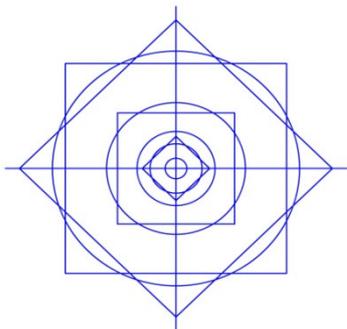
URL: www.tech-yutaka.co.jp

営業部:

ヴェルクテール ユーゴ

v-yugo@tech-yutaka.co.jp

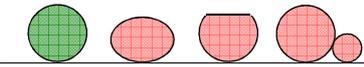
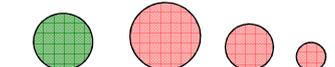




検査選別のプロ集団、ユタカ
 “Turning imaginative concepts into reality”

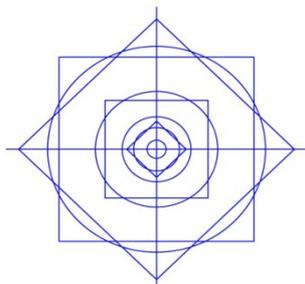
球体外径精密選別機及 & 欠陥形状球除去装置

メニューリスト

機種 球径	欠陥形状球除去装置 	球体外径精密選別機 
φ300μm ~ φ1,500μm (Maxφ3mm)	モデル YST-6BS	モデル YSW-2RS モデル YSW-2RT YSW-2RSの改良版新型機 処理能力は2RSの約5倍
φ100μm ~ φ300μm (Minφ70μm)	モデル YST-6BM	モデル YSW-2RM シングルレントタイプ ツインレントタイプ

YUTAKA CO., LTD.

YUTAKA CO., LTD.



検査選別のプロ集団、ユタカ
“Turning imaginative concepts into reality”

球体外径精密選別機

各種鋼球、複合金属ボール、セラミックボール、樹脂系ボール、溶剤ボール等あらゆる種類の小径球体用の連続無人運転が可能な超精密ローラー方式による球体外径精密選別機の導入をご提案いたします。

球体外径：300 μ m以上 (MAX 3mm)

モデル YSW-2RS

新型機 YSW-2RT

球体外径：100 μ m～300 μ m (Min 70 μ m)

モデル YSW-2RM



欠陥形状球除去装置

各種鉄系、非鉄系、合金金属ボール、セラミックボール、ガラスボール、樹脂系ボール、溶剤ボール等あらゆる種類の微小球体用の連続自動運転が可能な、マイクロサークルフィーダー・V/Uシェイプ溝加工の特殊スライダーを採用した欠陥形状球除去装置の導入を提案いたします。

球体外径：300 μ m～1500 μ m (MAX 3mm)

モデル YST-6BS

球体外径：100 μ m～300 μ m (Min 70 μ m)

モデル YST-6BM



株式会社ユタカ

大阪府東大阪市新町24番12号

〒579-8037

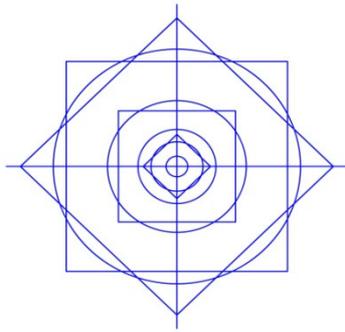
TEL: 072-984-6246 FAX: 072-981-8016

URL: www.tech-yutaka.co.jp

営業部:

ヴェルクテール ユーゴ

v-yugo@tech-yutaka.co.jp



検査選別のプロ集団、ユタカ “Turning imaginative concepts into reality”

球体外径精密選別機

モデル YSW-2RS

球体外径: 300 μ m 以上 (MAX 3mm)

モデル YSW-2RS

(本図は参考図です。形状・寸法は変更となる場合があります。)

超精密な球体外径選別精度

従来の選別に利用されているメッシュの網目寸法精度が約 $\pm 5 \sim 7 \mu\text{m}$ であり、メタルマスクですら約 $\pm 3 \sim 5 \mu\text{m}$ の精度に対して、YSW-2RS型はMAX. $4 \sim 1 \mu\text{m}$ の選別精度を可能と致します。

全数検査が可能

選別される球体全数の1個づつが1列の形態にて選別ローラーの上を転がりますので、選別対象球は確実に全数検査が可能です。球体表面に傷が発生し難いのもローラー選別の特徴です。

連続無人運転による、作業負担の軽減

サークルフィーダー式ボール供給装置の採用により、24時間連続無人運転が可能となり、製品種類変更のセット換えの場合を除き、オペレーターの手をまったく煩わせません。

無振動式サークルフィーダー

ローラー選別部分の前上方方向に位置する装置。極めて安定したスムーズなボール供給装置で、確実に1個ずつローラー上に送り出す能力があります。また、独自の開発機構により、微細なボールを供給する時も、徹底的に静電気を防止します。

静電気対策も万全

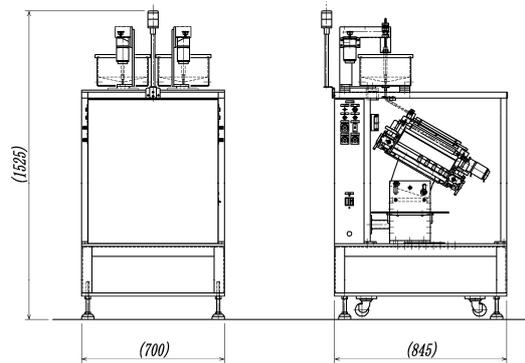
徹底した独自機構の静電気対策により、極小径ボール、軽比重でも装置全体として非常に安定したボール搬送を可能とします。

弊社製球体外径精密選別機には次の特許技術が採用されています。

無振動式サークルフィーダー (球体外径精密選別機及び、異形球除去装置 全機種共通)

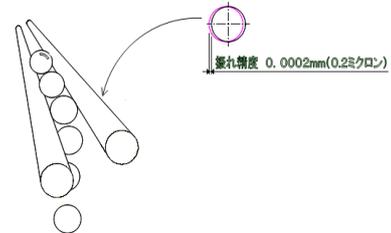
日本国内特許: 第2107794号 第2721300号

米国特許: No.5,392,955号



☆ 超高精度ローラーシャフト

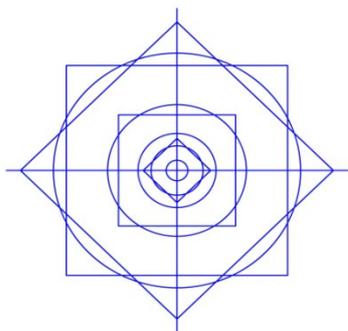
ゲージに等しいローラー精度が、今まで不可能だった選別を可能にしました。



極小球体の検査をご希望のお客様へ

球体外径が100 μ m \sim 300 μ mの分に関してはモデルYSW-2RMが対応します。

YUTAKA CO., LTD.



検査選別のプロ集団、ユタカ “Turning imaginative concepts into reality”

NEW 球体外径精密選別機

新型機 YSW-2RT

球体外径: 300 μ m 以上 (MAX 3mm)

球体外径精密選別機 YSW-2RM(100 μ m ~ 300 μ m 対応機)を改良し、既存の超精密ローラー選別機より、処理能力が5~6倍アップしました。

新発想の高精度プレート

従来は2本の高精度ローラー間(良品排出部1ヶ所)へワークを投入し選別してましたが、現在開発中の新型機では高精度ローラーと高精度プレート間にワークを投入し選別します。

処理能力が従来機の約5倍

この高精度プレートには良品排出部となる穴が数箇所開いており、それにともないワーク投入部も数ヶ所設けることで処理能力の大幅な向上が可能となりました。

当社従来機との処理能力比較

(シングル機の結果 参考値)

投入ワーク: 300 μ m ハンダボール

ワーク投入量: 35g

選別部傾斜角: 25 $^{\circ}$ C

1分間の処理数量:

従来機 0.58g/分

新型機 2.69g/分

処理速度:

従来機 約 60分

新型機 約 13分

従来機と新型機の1分間処理能力と作業スペースの比較

従来機 : 1.16g/分 x 6台 = 6.96g/分、必要スペース: 約13.5m²

新型機 : 5.38g/分 x 4台 = 21.52g/分、必要スペース: 約12.3m²

上記結果より、従来機より省スペースで処理能力は約3倍となりました。
台数を増やし効率的な配置にすることで従来機と比較し、処理能力が更に向上します。

弊社製球体外径精密選別機には次の特許技術が採用されています。

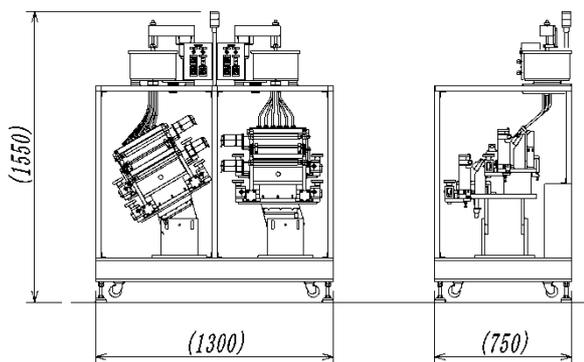
無振動式サークルフィーダー (球体外径精密選別機及び、異形球除去装置 全機種共通)

日本国内特許: 第2107794号 第2721300号

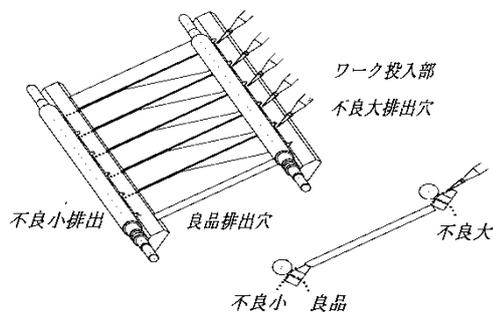
米国特許: No.5,392,955号

新型機 YSW-2RT

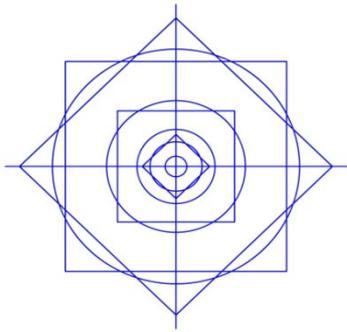
(本図は参考図です。形状・寸法は変更となる場合があります。)



YSW-2RTワーク選別部 (特許出願中)



YUTAKA CO., LTD.



検査選別のプロ集団、ユタカ “Turning imaginative concepts into reality”

欠陥形状球除去装置 モデル YST-6BS

球体外径: 300 μ m ~ 1500 μ m (MAX 3mm)

双子球、三子球、親子球、衛星球、部分平坦球、異物付着球等の欠陥形状球を正常形状球と混在する一群から除去します。(但し、欠陥形状の種類やボールの性質による)

無振動式サークルフィーダー

無振動式ボール供給のサークルフィーダーは、振動摩擦を防止してボール表面の傷発生を防ぎます。ハンダボールの場合は、表面の酸化や黒色化を防止可能です。また、連続無人運転が可能です。

特殊スライダーによる三段階選別

平滑二連スライダー

二段ガラススライダー

V/Uシェイプ溝加工の特殊スライダー

上記特殊スライダーで球体を三段階選別しますので、選別能力は非常に高くなります。特にV/Uシェイプ溝加工の特殊スライダーで微小な衛星球や異物付着球もキャッチします。(但し、ボールの性質にも依る)また、三段階選別の各機構はXYZ軸の微調整が可能です、最適選別条件の開発に役立ちます。

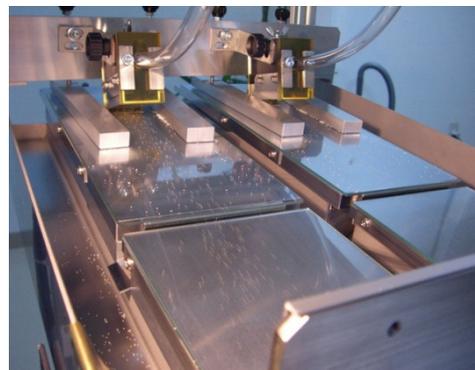
落下ボールの変形防止対策

良品・不良品選別仕切り版以降のボール回収部分には落下したボールの変形防止のためにラバー板を貼り付け対策済みです。

設備設置条件

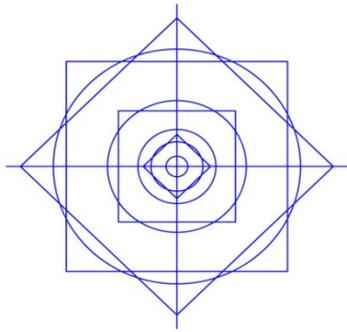
安定した選別能力を維持し、長期的に安定させる為には機械の防振性を確保し、クリーンルーム・恒温室、又はそれと同等の設備設置環境にて操業される事が必要です。

YST-6BS



極小球体の検査をご希望のお客様へ
球体外径が100 μ m ~ 300 μ mの分に関してはモデルYST-6BMが対応します。

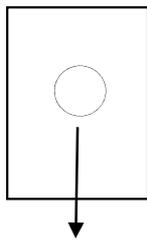
YUTAKA CO., LTD.



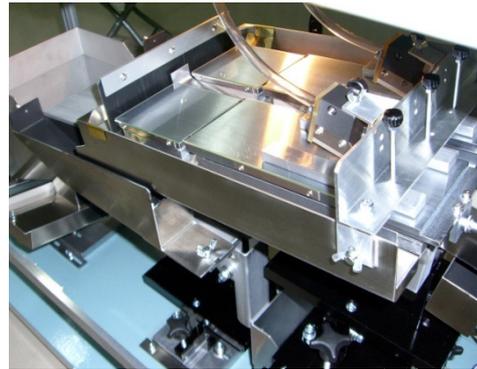
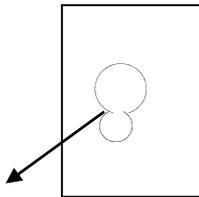
検査選別のプロ集団、ユタカ
“Turning imaginative concepts into reality”

欠陥形状球除去の概念

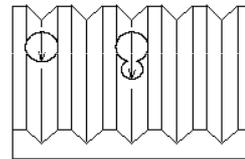
真球に近いボールは、真直ぐに速い速度で転がる。



欠陥形状球は、斜めに転がり、転がる速度は遅い。

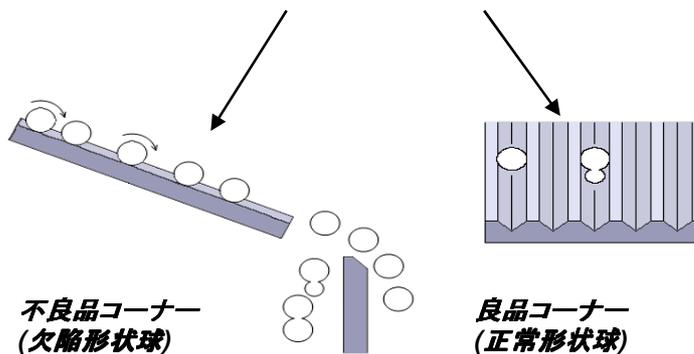


欠陥形状球を一定方向に整列させ、転がり速度に差を生む。



飛距離に差を発生させ、正常形状球と欠陥形状球を仕切板にて選別するシステム。

V/U溝加工された特殊スライダ



YUTAKA CO., LTD.