

平成 年 月 日

御中

技 術 資 料

ファインセラミックス製 工業用刃物

大光炉材株式会社 新素材開発部

1. ご挨拶

弊社は、昭和29年以来、主として鉄鋼用不定形耐火物(耐火セメント)の製造販売を専業として来ましたが、近年の目ざましい技術革新の発展に呼応し、従来の不定形耐火物の蓄積された技術を活用し、ファインセラミックスの研究開発に着手して参りました。

材質におきましては、アルミナ、ジルコニアの酸化物を始め、窒化珪素、炭化珪素、窒化アルミ等の非酸化物の製造も行い、各種構造部材を製造しております。

今回、ご紹介させていただきます製品は、その中の一例で耐磨耗、耐薬品性、耐熱性、絶縁性などに優れた自動包装機用ジルコニア製刃物をご紹介させていただきます。

これは、耐磨耗性に大変優れ、金属製刃物より長期間ご使用になることが可能であり、いろいろな食品関連の企業様でお使い頂いております。

2. セラミックス製刃物を使用した場合のメリット

- ① ダイヤモンドに次ぐ硬度を持つ材質であるため、金属製刃物の様に磨耗が大変少なく高寿命が得られる。
- ② 金属の様に、酸・アルカリ等 薬品等による腐食(錆など)が無い。
- ③ 静電気が発生しにくいので、フィルム包装などの場合、静電気によるフィルムのカークル等が少なく、送りのトラブルが少ない。
- ④ 絶縁体(電気が流れない)であるため、漏電などによる感電事故が防止できる。
- ⑤ 色が白く、見た目にも清潔感がある。(クリーンなイメージ)

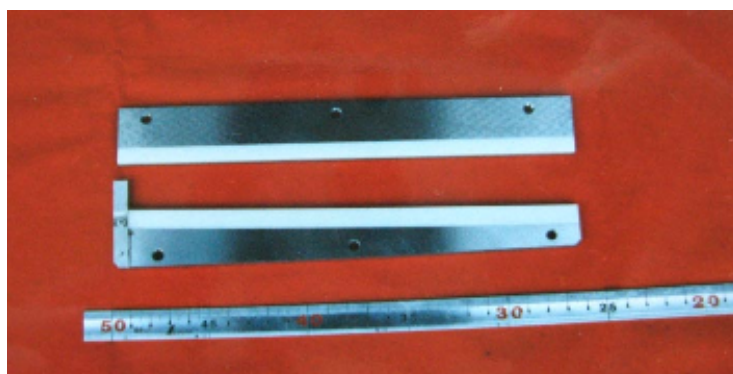
3. セラミックス刃の使用例

弊社では自動包装充填機械の刃物にジルコニアを応用し、好結果が出ましたのでご紹介させていただきます。

刃物の種類例

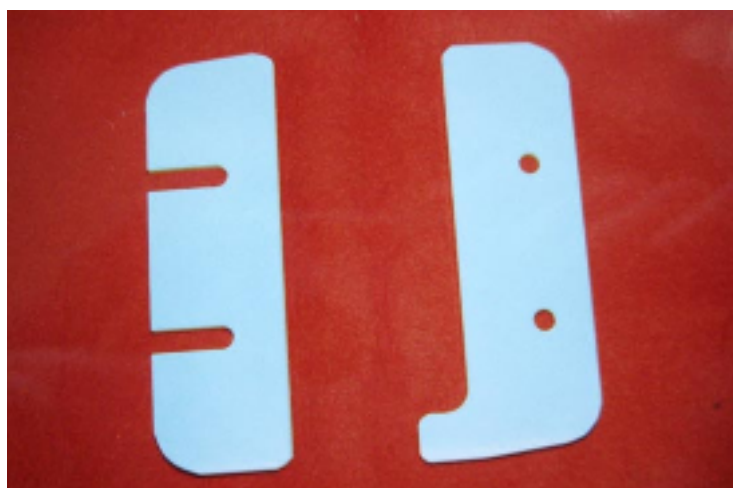
EX1.

機械メーカー： 東洋自動機(株) 形式： はさみ



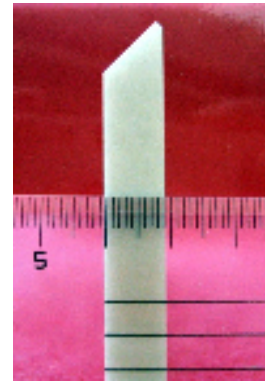
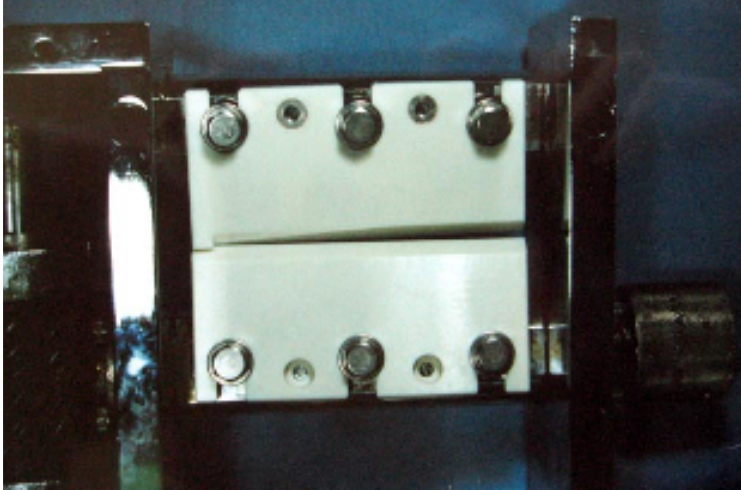
EX2.

機械メーカー： 三光機械(株) 形式： はさみ



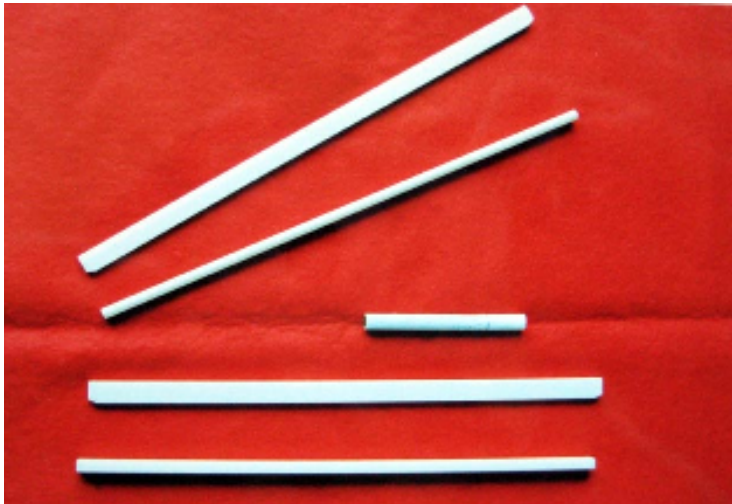
EX3.

機械メーカー： (株)コマック(旧小松機械株) 形式： 回転



EX4.

機械メーカー： 大森機械株 形式： 回転・熱切り



・他にも多数の機械メーカーの刃物を受注生産及び販売致しております。

4. セラミックス刃の使用実績

EX1.

会社名： N製糖 殿 処理量： 50,000 回/DAY

用途： 上白糖の包装用

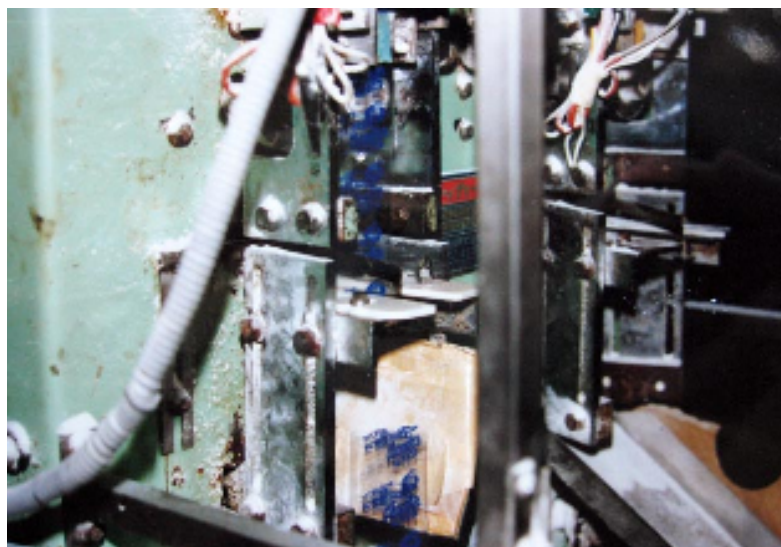
メリット：

使用刃	研磨サイクル	結果
従来の金属刃	2ヶ月毎	材質的に軟らかい為、 摩耗する
セラミックス刃	4~6年毎	S63~再研磨を数回行 い、現在も使用中



EX2.

会社名： T製薬 殿 処理量： 24,000 回/DAY
用途： 洗剤の小袋包装用



EX3.

会社名： N本舗 殿 処理量： 48,000 回/DAY
用途： 小袋包装用



5. 弊社のファインセラミックス刃物納入実績一覧表

平成21年5月現在

取引先(順不同)

食品関連

- ・ 製糖業
三井製糖(株) 福岡工場
三井製糖(株) 岡山工場
三井製糖(株) 千葉工場
三井製糖(株) タイ工場
関門製糖(株)
新東日本製糖(株)
備南産業(株)
- ・ 製塩業
ナイカイ塩業(株)
ダイヤソルト(株)
- ・ 香辛料
一番食品(株) 飯塚工場
(株)西野物産 中津工場
ハウス食品工業(株) 古賀工場
オタフクソース(株)
ニビシ醤油(株) 古賀工場
(株)永谷園 岡山工場
- ・ 製菓業
カバヤ食品(株)
- ・ 食肉業
日本水産(株) 戸畑工場
丸大食品(株) 大牟田工場

薬品関係

- ・ 製薬業
丹平製薬(株) 門司工場
(株)庄膏薬本舗 田川工場

包装機械メーカー

- 東洋自動機(株)
(株)トパック
三光機械(株)

敬称略