

技術開発事例

共同研究

竹繊維プラスチックの簡易防犯用具の開発に関する研究

【共同研究先】

株式会社ウィット

■目的

各種合成樹脂材の製造技術を使った防犯用具を開発することを目的としました。昨今、日本人の防犯意識の高まりがあるため、女性や老人、子供などの弱者を対象とした汎用性のある製品開発研究を行いました。

■結果

- 特許検索：資料型(特許)+公知日(1950年～2007年)+テーマ(2C014→武器：爆破)+FI検索(A41D13/00+A62B17/00+F41H1/02)=ヒット数251件
- 調査：文献調査(法務総合研究所犯罪白書, 防犯専門書, 雑誌, 新聞等), 展示会視察, 電話取材
- 試作：竹繊維プラスチックの試作, 簡易防犯用品の試作
- 展開：企画書を作成し, 製造メーカーや流通業へ

about Body Armor

目的：偶然の飛来物の真直を防ぎ、致命傷を回避する
×飛来物の効果を打ち消して、怪我を回避する

防犯設備関連の市場規模は1兆2092億円(03年度、日本防犯設備協会)

警備業者の売上高は3兆2222億円(03年度、警備庁)

98年度比で40%増、30%増と大きな伸び

防犯設備よりビジュアルアップ

■ボータ工業
警備員2501 | 東京都江東区豊洲2-1-15(15) | 品川駅前 | 警備員職業全体の製造・販売 | 03-3653-9167 (直通) | 03-3653-9167 (直通) | 03-3653-9167 (直通)

■ノーベル工業
「特殊警備」は「ノーベル工業」の登録商標。警備員用防犯用品・警備用品。納入：全国。東京支店(品川)本町7-12-12(2F) 電話: 03-3600-4054 (直通) | 03-3600-4054 (直通) | 03-3600-4054 (直通)

■株式会社セキユロ

ボテアーマーのデメリット

- 機能性: 繊維が硬い。サブラは硬いので呼吸がしにくい。サイズが調整できない。呼吸がしにくい。呼吸がしにくい。
- 使用感: 重さ。活動的ではない。サイズが調整できない。呼吸がしにくい。呼吸がしにくい。
- 耐久性: 繊維が硬いので呼吸がしにくい。サイズが調整できない。呼吸がしにくい。呼吸がしにくい。
- 高価: デザインなどでお金をかける。高価。高価。高価。

簡易的なボテアーマー

機能性: 紙の厚い裏は高い抗切断性を示す

- 紙の厚い裏は高い抗切断性を示す
- 紙の厚い裏は高い抗切断性を示す
- 紙の厚い裏は高い抗切断性を示す

競合と思われる企業

■ボータ工業

■ノーベル工業

■株式会社セキユロ

従来のボテアーマー

金属板: 有刺鉄線の衝撃を分散、緩和
→紙、木綿

図解書(電子ファイル)

現在のボテアーマー

複合繊維: 繊維と繊維から繊維を保護
→ナイロン、クワラー、強化樹脂

図解書(電子ファイル)

ずり粘着化液体: 着込み速度が高まること確化
→PEG、コーンスターチ?

図解書(電子ファイル)

簡易防犯用品の企画アイデア

基礎となった事業

平成19年度 オンリーワン技術開発支援事業(共同研究)

担当部門

細技術部門 佐藤茂 素材開発部門 磯智昭 tel: 026-33-4154