

O R D 技術情報リスト作成資料

1. 会社の概要

(平成17年 4月作成)

ふりがな 会社名	めでいかる・えいどかぶしきがいしゃ メディカル・エイド株式会社		業 種	電気		
ふりがな 所在地	〒594-1144 大阪府和泉市テクノステージ3-1-11 いずみテクノサポートセンター2F R F 2 0 5		設立年月	(年) 明・大・昭・ 平 16年 1月		
ふりがな 代表者名	まつい ひでき 松井 英樹					
担 当 者	役職	研究開発部	連絡先	〒594-1144 大阪府和泉市テクノステージ3-1-11 いずみテクノサポートセンター2F R F 2 0 5		
	ふりがな 氏名	なりた ひろし 成田 裕				
	T E L	0 7 2 5 - 5 3 - 3 2 7 0			E-mail	narita@medical-aid.co.jp
	F A X	0 7 2 5 - 5 3 - 5 3 3 7			U R L	http://www.medical-aid.co.jp
主な 事業所						
主な製品	MG ネット(高周波電磁波防護ネット) MG ベスト V 2(日常生活用ペースメーカー電磁波防護服)					
<p>会社の状況と将来 (主な納入先、主要生産・試験設備、技術の変遷、将来の展望)</p> <p>当社は、障害者、高齢者のQOL向上のための工学技術的支援を目的に創設された会社である。特にペースメーカー装着患者のノーマライゼーションに向けた支援事業を行っており、主力製品に日常生活用ペースメーカー電磁波防護服がある。</p> <p>ペースメーカー装着患者は、電磁干渉による就労制限を受けているため、電磁環境調査や新たな電磁波防護製品の開発等により、ペースメーカー装着患者の就労条件の向上を目的に事業展開をする予定である。</p> <p>また、電磁波防護服に使用されている高周波電磁波防護ネットは、オフィスや実験施設等における電子機器の電磁干渉対策製品としても有用であり、一般に発売されている。</p> <p>この高周波電磁波防護ネットは、銀繊維素材であるため、銀の持つ殺菌作用や、熱の伝導性が高いことによる断熱、放熱効果もある。ハニカムメッシュ状に編みこんであることから、素材における銀特性の均一性も高く、軽量で柔軟、通気性に優れている等の利点もある。このような素材の特長を生かし、保温・清涼性に優れた衣類の開発や、殺菌効果を生かした製品開発も可能である。</p> <p>(40字×25行以内)</p>						

一 記入用紙 <提供可能な技術>一

技術の名称	ハニカムメッシュ状銀繊維素材の各種産業への応用
-------	-------------------------

技術概要	銀をナイロンにコーティングしてハニカムメッシュ状に編み込んだ銀繊維素材を開発した。銀には殺菌作用や、電気・熱の伝導性が高いことによる電波シールド効果や断熱、放熱効果がある。この銀繊維素材はハニカムメッシュ状であることから、素材における銀特性の均一性も高い。また、軽量で柔軟、通気性に優れている等の利点もある。
------	--

1. 技術の特長 (MGネット)

銀をナイロンにコーティングしてハニカムメッシュ状に編み込んだ銀繊維素材を、前身企業会社 株式会社フリージアにて開発した。銀には電気・熱の伝導性が高いことによる電波シールド効果や断熱、放熱効果がある。この銀繊維素材はハニカムメッシュ状であることから、素材における銀特性の均一性も高い。また、軽量で柔軟、通気性に優れている等の利点もある。



2. 技術の用途

電磁波シールド素材として有効である。本素材の電磁波シールド性能は、近傍で発生する100kHz～1GHzまでの電界、遠方より入射する3GHz～9GHzまでの電磁波において十分な電磁波遮蔽性能を有することが確認された。平成16年6月、米国にて特許取得済みである。

3. 技術の応用例

平成14年度厚生労働科学研究補助金（平成14年8月6日交付）をうけ、近畿大学理工学部、大阪医科大学、大阪府産業技術研究所と共同開発にて、弊社で開発されたMGネットを用いたペースメーカ（以下PM）電磁波防護服の研究開発を行った。本研究では、MGネットを用いた電磁波防護服を、電磁波遮蔽性能試験、高出力電磁波暴露における温度上昇試験、防護服の着用状態における電磁波遮蔽性能試験およびPM誤動作防止試験から評価した。

4. 提供可能な技術

4.1. 高周波電磁波シールド素材「MGネット」

4.2. 低周波磁界シールドシート「EMSパッド」

導電素材と磁性素材を積層させることで、低周波磁界を減衰させる構造を持つ。「MGネット」が低周波磁界に対してシールド性能を持たないため、広範囲の周波数帯でのPMに対する電磁干渉対策のために開発された。

本シートは0.7mmの厚さにもかかわらず素材値における遮蔽磁界強度測定試験において、100Hzから300Kzの低周波電磁界で最大60dB程度の遮蔽率が確認された。

4.3. 製品のPMに対する電磁干渉調査

現在日本国内にいるPM装着患者数は四十数万人であるが、米国では既に200万人を超えており、日本でも高齢化や食生活の欧米化により10年以内に100万人に達するものと予想される。さらに、IH調理器や盗難防止装置といった新たな電磁干渉源も普及しており、新製品のPM等に対する電磁干渉調査も課題となりつつある。当社では、電磁波防護服開発のノウハウを生かし、家電製品等のPMに対する電磁干渉調査を提供することが可能である。

会社名	メディカル・エイド株式会社	電話	0725-53-3270
役職	研究開発部	FAX	0725-53-5337
担当者名(ふりがな)	成田裕 (なりたひろし)	E-mail	narita@medical-aid.co.jp

【お願い】

前ページ 1 枚がリストに掲載される内容ですが、リスト掲載時に目次において、貴社の技術を分野別に分類します。恐れ入りますが、貴社の技術の分野を以下からお答えください。

※前ページの技術の分類（ひとつに○をつけてください）

◎ 化学分野、電気・電子分野、機械・金属分野、情報・通信分野、サービス・その他分野

求める技術の概要 (1技術1枚でお願いします)

技術の名称	ハニカムメッシュ状銀繊維素材の各種産業への応用		
技術の内容	<p>銀をナイロンにコーティングしてハニカムメッシュ状に編み込んだ銀繊維素材を開発した。銀には殺菌作用や、電気・熱の伝導性が高いことによる電波シールド効果や断熱、放熱効果がある。この銀繊維素材はハニカムメッシュ状であることから、素材における銀特性の均一性も高い。また、軽量で柔軟、通気性に優れている等の利点もある。</p>		
希望する交流の内容	<p>当社開発の銀繊維素材を、衣類や食品産業への応用することを考えおり、共同開発を希望しています。この銀繊維素材はハニカムメッシュ状であることから、素材における銀特性の均一性も高く、軽量で柔軟、通気性に優れている等の利点があります。</p> <p>具体的な応用例として、銀繊維素材の断熱・放熱効果を生かした高機能衣類の開発、お弁当などの抗菌シート開発などが挙げられます。</p> <p>既存の技術との相違点は、ハニカムメッシュ状であることによる素材における銀特性の均一性の高さで、この技術は平成16年6月、米国にて特許取得済みです。(特許番号US6,855,883,B1)</p>		
			
	ハニカムメッシュ状銀繊維素材を用いた高機能の開発例		

会社名	メディカル・エイド株式会社	電話	0725-53-3270
役職	研究開発部	F A X	0725-53-5337
担当者名(ふりがな)	成田裕 (なりたひろし)	E-mail	narita@medical-aid.co.jp

※上記技術の分類 (ひとつに○をつけてください)

- 1
 化学分野、 電気・電子分野、 機械・金属分野、 情報・通信分野、 サービス・その他分野