

النتائج

صورة رقم (1)

(1-3) صورة توضيحية ليد الجهاز المصنع



مقدمة الجهاز عبارة عن يد مصنوعة من الخشب الموسكو بغرض عزلها من الدائرة الكهربائية تشكل في موضع يسهل التعامل معها واستخدامها في عملية الدلك. كما يمتد من خلالها التيار الكهربائي AC 200 .

صورة رقم (2)

2-3 الشكل التوضيحي للكرة المستخدمة بجهاز الدلك المصنع.



كما موضح في الصورة (2) الشكل التوضيحي الذي يلامس الجسد وعادة يكون مصنوع من البلاستيك المقوى لتحمل الاهتزازات والذبذبات المغنطيسية. كما دعمت من الجوانب بمادة مطاطية لزيادة عامل قوة الحركة بهذا الجزء.

صورة رقم (3)

3-3 الشكل التوضيحي قاعدة الكرة



صممت قاعدة الكرة من مادة بلاستيكية بحيث أنها تتحكم في حركة الكرة.

صورة رقم (4)

3-4 الشكل التوضيحي للجدار الخارجي لجهاز الدلك المصمم.



صمم الجهاز الخارجي للجهاز المصمم بحيث يحد بالأجزاء الداخلية ويعمل كعازل يقي الجسم من الدائرة الكهربائية وهو مصنوع من مادتي البلاستيك والفايبر ليكون جدار سميك يتحمل كمية الضغط على الجسد.

صورة رقم (5)

5-3 الشكل التوضيحي لوصلة الجهاز المصمم



صممت الوصلة لتوصيل التيار الكهربائي AC 200 المستخدم عادة في المنازل والمؤسسات وهو أكثر أنواع التيارات الكهربائية استخداماً. ويتم من خلالها توصيل التيار للجهاز وهي مصممة من سلك معادل للأسلاك 1.5ملي

صورة رقم (6)

6-3 الشكل التوضيحي لفيوز ودائرته الكهربائية للجهاز المصمم لذلك



صمم فيوز 500 ملي أمبير وذلك بغرض حماية دائرة الجهاز الكهربائية من التلف وعدم أيضاً حدوث أي تلف للدائرة الكهربائية المستخدمة للجهاز
In put current

صورة رقم (7)

7-3 الشكل التوضيحي للجهاز المصمم بغرض الدلك من الداخل



الصورة رقم (7) توضح المكونات الداخلية لجهاز الدلك بحيث اعتمدت على وجود ملف كهربائي AC 200 حول حديد مطاوع كما استخدمت قطعة من الحديد المطاوع أخرى مثبتة على القاعدة ومرتبطة على أنظمة تحريكية spirit ذلك لتكتسب الجهاز حركة اهتزازية كما أنه عند التحريك يمكن أن يرفع بعض الدفعات المغناطيسية إلى الخارج بعض العلاج.

صورة رقم (8)

8-3 صورة توضيحية للجهاز المصنع بأكمله



المناقشة

صم الجهاز بحيثيات غير مسبوقه وذلك لمقدرة استخدامه لكل الفئات العمرية (أطفال أو كبار السن) وكما تميز بعطاء فعال يجمع إمكانية المغنطة والنظام التحريكي في التدليك وقد تم استخدامه من قبل كثير من الأطباء وكما تمت الإشادة به من كثير الأطباء والمهندسين في مجال الهندسة الطبية (د. عمر عبدالله عميد كلية الهندسة بجامعة العلوم الطبية - مأمون حميدة).

مقارنة الجهاز المصمم بالأجهزة المستخدمة في الأسواق اليوم والتي قد يصحبها الضرر للعضلات وذلك لكيفية استخدامها وطريقتها التقليدية والتي معظمها يستخدم فيها نظام الموتور الكهربائي والنظام الدلكي فيها يعتمد على القوى وليس على الأنظمة يستخدم تنشيط العضلات والأعصاب.

التوصيات

- محاولة تخفيض صوت الجهاز واستخدام بعض الأنماط الوسيطة لتهدئة الأعصاب.
- محاولة جعل المفتاح بسرعتين سرعة للأطفال وسرعة لكبار السن.
- نوصي بتطوير الجهاز لمعرفة الأماكن الجسدية التي يكون فيها الجهاز أكثر فعالية.
- حفظ الحقوق الفكرية لكل من كليات الشيخ عبد الله البدري التقنية الصحية والهندسية.
- نوصي الكليات أو الشركات بدعم مشروع هذا الجهاز المصمم بغرض الدلك حيث يثني للباحثين تطويره وتصنيعه لمنفعة العباد والبلاد وما يصلح مرافقها.

المراجع والمصادر

أولاً: المراجع

- 1/ الدكتور حسام حازم بكري أحد رواد العلاج الطبيعي بالقدس الشريف فلسطين.
- 2/ الدكتور نادر المكاوي أحد أعلام العلاج الطبيعي بالقدس والولايات المتحدة الأمريكية.
- 3/ الدكتور محمد جميل الحنك عميد كلية العلاج الطبيعي السابق.
- 4/ الدكتور ثريا محمد أمين عميدة العلاج الطبيعي السابقة
- 5/ الدكتور محمد الصباحي أول أستاذ دكتور مصري في مجال العلاج الطبيعي الأمريكي.
- 6/ الدكتور محسن الصياد أحد أشهر أساتذة العلاج الطبيعي بجامعة القاهرة والجامعات الأمريكية.
- 7/ الدكتور إمام النجمي عميد كلية العلاج الطبيعي جامعة القاهرة السابق.
- 8/ الدكتور كمال شكري عميد كلية العلاج الطبيعي جامعة القاهرة السابق.
- 9/ الدكتور سامي عبد الصمد عميد كلية العلاج الطبيعي جامعة فاروس.
- 10/ الدكتور يسري الخضاوي رئيس الرابطة المصرية للعلاج الطبيعي سابقاً.
- 11/ الدكتور أحمد حسن نقيب العلاج الطبيعي بمصر.
- 12/ الدكتور سامي سعد وكيل النقابة المصرية للعلاج الطبيعي.
- 13/ الدكتور مجدي الحسيني عليوة أحد رواد العلاج الطبيعي بمصر ومحافظة الشرقية.
- 14/ الدكتور صلاح صوان أحد رواد العلاج الطبيعي ومحافظة المنوفية.
- 15/ الدكتور يسري الخضاوي رئيس الرابطة المصرية للعلاج الطبيعي سابقاً.
- 16/ الدكتور سامي عبد الصمد عميد كلية العلاج الطبيعي جامعة فاروس.

ثانياً:

• www.google.com مارس 2011

• الموسوعة الحرة

• ملتقى مهندسي العرب .

• ملتقى القرية الإلكترونية.