

## INNOVATIONS

د/ منال عبدالله سيد احمد

### **Preparation vaginal suppositories to treat infections pudding from natural ingredients**

1194/2013

تحميل مهبلية مكونة من زيت النعناع و السكر (الجلوكوز) لعلاج العلامات و الاعراض المصاحبة لعدوى الجهاز التناسلى السفلى لدى السيدات لم تستخدم من قبل, يعمل الجلوكوز على زيادة الضغط الاسموزى فى المهبل و بذلك بتحويل مسار السوائل الموجودة داخل الخلايا حيث الوسط الاقل فى التركيز الى الوسط الاعلى فى التركيز داخل المهبل وبالتالي تتخلص الخلايا من جميع الافرازات المحتجزة داخل الخلايا و المسببة لاعراض المرض

د.د/ حسام فؤاد على فوزى

### **Ring to repair the valve ever multilevel three balconies**

US8,163,012B2

24/4/2012

يعانى الاف المرضى حول العالم من الارتجاع فى الصمام ذى الشرفات و الذى يؤدى الى تدهور حاله المريض الصحية و ارتفاع نسبة الوفيات و مازالت العمليات الجراحية الحالية لاصلاح هذا الصمام تحمل نسبة كبيرة من الفشل فى العمل الجراحى و عودة الارتجاع بالصمام بعد العملية و يرجع ذلك الى عدم جدوى الجراحات الحالية

د/رابعة السيد شعبان شحاتة

### **Preparation and formulation of oral capsule for encountered menopausal symptoms composed of natural components**

328/2014

كبسولات مكونه من فول الصويا لعلاج الأعراض المصاحبة لفترة إنقطاع الطمث لدى السيدات فى سن الأياس لم تستخدم من قبل. وفول الصويا يساعد على تحسين مستوى الاستروجين الطبيعى فى الجسم و يساعد فى علاج الاعراض المصاحبة لفترة انقطاع الطمث وهشاشة العظام. لدى السيدات فى سن الاياس. وفول الصويا يحتوى على الايزوفلافون (الاستروجين الطبيعى) ويسمى بالفيتويستروجين. الايزوفلافون (الفيتويستروجين) يساعد فى تعويض العجز فى هرمون الاستروجين الانثوى لدى السيدة فى سن الأياس وتخفيف أعراض انقطاع الطمث مثل الهبات الساخنة ، التعرق الليلي، وجفاف المهبل، وزيادة خفقان القلب، والأرق والتخفيف من حدة التقلبات المزاجية مثل التوتر والانفعال النفسى. والايوزوفلافون فى فول الصويا ايضا يساعد فى تخفيف الألم، تورم، والغثيان، ونزيف بطانة الرحم والدهون الفوسفاتية (الليسيثين والكولين الفوسفاتيديل) فى فول الصويا تحسن من وظائف الكبد وتساعد على تحسين مستويات الكوليسترول الطبيعى فى الدم.

د/صالح محمد صالح شلي

### **Innovative design of the unity of the thermal energy storage materials using variable phase to fit the solar drying of medicinal plants**

329/2014 - 3/3/2014

يعانى المقطر الذى يستخدم شمع البرافين كمادة مخزنة للطاقة كما فى الابحاث من مشكلات: زيادة حجم شمع البرافين بعد انصهاره وهى اكبر مشكلة تواجه هذه النوعية من المقطرات حيث تسبب تسرب الشمع من الخزان المثبت اسفل اللوح الماص واختلاطة بالماء وتكوين طبقة شمعية على سطح الماء تمنع عملية تصاعد بخار الماء. وجود فقاعات هواء داخل الشمع مما يقلل من عملية انتقال الحرارة من والى الشمع. صغر معامل التوصيل الحرارى للشمع مما يقلل من عملية انتقال الحرارة من والى الشمع.

ا.د/محمد كمال النمر

### **Controlled intelligent Hobbies aquaculture ponds**

1765/2014 - 4/11/2014

وحدة تحكم لدعم اتخاذ القرار لمساعدة المزارع فى اختيار نوع الهوايات المطلوب وتحديد القدرة المطلوبة للحوض من خلال معرفة مساحة الحوض

ا.د/ مصطفى كامل النمر

### **Magnetic susceptibility device MSM1**

136/2010 - 26/1/2010

26858/2014 - 4/11/2014

يتكون جهاز القابلية المغناطيسية MSM1 من دائرة رنين ذات حساسية عالية جدا نتيجة طريقة التغذية العكسية الموجبة المستخدمة فيها. فعند وضع عينة داخل دائرة الرنين يتغير تردد الرنين

د/ سهام محمد سالم

### **Femi band**

1195/2013

يعتبر الضغط اللاإبري من أهم طرق العلاج البديل وهو يهدف تحسين مسارات الطاقة بالجسم والتي يطلق عليها اسم (كي) حيث يتم استعمال أصابع الإبهام للضغط أو التدليك على نقاط ضغط معينة بالجسم بهدف المساعدة على الإسترخاء وتخفيف الألم وزيادة الطاقة وتحسين الصحة ويكون ذلك عن طريق التدليك أو الضغط بأصابع اليد. ومن هذه النقاط (الطحال 6) أو (س ب 6) وتوجد في الساقين أعلى بروز أنكل القدم الداخلى بأربعة أصابع مباشرة خلف عظمة الساق وبالتدليك أو بالضغط على هذا المكان بالساقين بإستخدام إصبعي الإبهام لمدة من عشريالى خمسة عشر دقائق ثلاث مرات يوميا بداية من اليوم الأول لتزول الدورة الشهرية يتم التغلب على آلام الدورة الشهرية. لذا تم تصميم إسورة تستخدم للتغلب على آلام الدورة الشهرية بتثبيتها على منطقة الضغط (س ب 6) في الساقين لعمل ضغط وتدليك في آن واحد للتغلب على آلام الدورة الشهرية

د/ ايمان مصطفى النمر

### Relon Tea Blend

#### Arabian Coffee Blend healthy substitute for kids and adults

240/2015 - 11/2/2015

الريلون تى المحوج هو بديل وسريع التحضير للقهوة العربى يصلح للكبار والاطفال لانه بنكهه القهوه لكنة خالى تماما من الكافيين وذلك عكس القهوه خالية الكافيين والى تحتوى على نسبة قليلة منه لانها (decaffeinated) وليست (uncaffeinated). الريلون تى له طعم لذيذ ولا يحتاج لاي محليات ساء شرب مركزا مثل القهوه العربى او مخففا مثل القهوه الامريكية. وهذا المشروب يشرب قبل النوم للحصول على نوم هادى ويمكن شربه على الريق ووسط النهار خصوصا قبل الوجبات للمساعدة على انقاص الوزن وتثبيتته وهذا لانة يعمل على سد الشهية وزيادة حرق الدهون بالجسم. ويعالج ايضا الكوليسترول والضغط العالى وارتفاع السكر فى الدم ويحسن اعراض الاكتئاب والتوتر ويساعد فى علاج امراض الكلى

د/ سناء عبد الغنى الجيزاوى، د/ مى مصطفى همام

### Miconazole mucoadhesive buccal spray liquid for treatment of buccal fungal infections

589/2015

16/4/2015

عبارة عن بخاخ سائل يحتوى عقار الميكونازول يستخدم لتكوين لاصق فموى لعلاج فطريات الفم واللثة و يتم تحضير تلك البخاخ السائل المستخدم لتكوين لاصق فموى من عقار الميكونازول فى الفم واللثة فى المعمل باستخدام تسعة مكونات وهى الكاربوبول، البولوكسامر، الهيدروكسى بروبيل ميثيل سيليلوز E 15، بروبيلين جليكول، توين 80، ايثانول، ترائى ايثانول امين، ماء مقطر واخيرا الميكونازول يتم خلطها كلها او بعضها بتركيزات مختلفة لتعطى نفس التأثير العلاجى للعقار

الطالب / محمد عبد الرؤف عون

### Wheelchair with moving head

588/2015

16/4/2015

إن الكثير من الناس يواجهون المشكلات فى حياتهم اليومية ومن الجيد ان تستطيع حل احدى هذه المشكلات ويعتبر ذوي الاحتياجات الخاصة وخصوصا أصحاب الشلل الرباعي من أكثر الناس معاناة فى الحياة كما ان الكرسي المتحرك الموجود حاليا لا يساعدهم على مزاولة حياتهم بالشكل المطلوب فحاولنا أن نطور من الكرسي المتحرك لنجعله يتحرك بالرأس تكون حركة الكرسي يمينا اذا تحرك الرأس ناحية اليمين ويسارا اذا تحرك الرأس ناحية اليسار. وإننا نامل ان يمارس ذوي الاحتياجات الخاصة حياتهم بكل سهولة ويسر وبشكل أكثر إستقلاليه

د.د/ عبد النبي قابيل

### Novel solar drying units

927/2015 - 9/6/2015

يتكون الجهاز من ثلاث اجزاء اساسية هي: العجلة الماصة للرطوبة (desiccant wheel) – سخان الهواء الشمسي (solar air collector) – وحدة تجفيف النباتات (drying unit). حيث يتم مرور الهواء الجوي اولاً الي العجلة الماصة للرطوبة حيث تحتوي هذه العجلة علي مواد ماصة للرطوبة (السيلكا جل) اثناء مرور الهواء علي المواد الماصة للرطوبة يتم امتصاص الرطوبة من الهواء وبتالي يقل محتوى الرطوبة للهواء وترتفع درجة حرارة الهواء ) تنخفض نسبة الرطوبة في الهواء من 15 جم ماء/ كجم هواء الي 9 جم ماء/ كجم هواء وترتفع درجة حرارة الهواء من 35 م الي 51 م)، ثم بعد ذلك يتم مرور الهواء الي سخان الهواء الشمسي خلال السخان الشمسي ترتفع درجة حرارة الهواء الي 82 م ، ثم بعد ذلك يتم مرور الهواء الي وحدة التجفيف لتجفيف النباتات. ويتم استرجاع جزء من هواء التجفيف لاعادة تنشيط المواد الماصة للرطوبة.

د.د/ محمد يحيى الهوارى، د.د/ أحمد محمد عبد العال، د/ عبد الله محمد الهرميل

### A functional dairy product for children suffering from persistent diarrhea

1287/2015 - 19/8/2015

هو منتج لبني وظيفي مطور بطريقة خاصة تضمن فاعليته ضمن برنامج التغذية العلاجية للأطفال المصابين بالإسهال المستمر، ويعتمد المنتج على استخدام مركز بروتين الشرش - الغني بالأحماض الأمينية الكبريتية والأحماض الأمينية المتفرعة – في تنشيط بكتريا الأسيديفيلس *Lactobacillus acidophilus* خلال التخمر على درجة 37 م لمدة 24 ساعة ثم إضافة الاسيبرولينا وهي من أنواع السيانونيكترى القادرة على البناء الضوئي ولها قيمة غذائية وصحية كبيرة . إن توليفة هذه العناصر معا (مركز بروتين الشرش وبكتريا الأسيديفيلس *Lactobacillus acidophilus* والإسيبرولينا *Spirulina platensis* تعطي منتج نهائي تتجمع فيه فوائد تلك العناصر الثلاثة الوظيفية وتتعاوض لتقاوم عوامل الخطورة المتعددة المصاحبة لذلك المرض. المنتج مضاف له مواد غذائية طبيعية لتحسين الصفات الحسية وتم اختباره كيميائياً وميكروبيولوجياً والتأكد من أمانه وفاعليته الوظيفية معملياً وإكلينيكياً

الطالب / محمد مصطفي العدوى

### Priority

97/2016 - 20/1/2016

يقوم على جذب الجراد بواسطة الفيرمونات و يقوم بتثبيت الجراد في مكانها بواسطة المواد الغرائية و يقوم بتخدير الجراد بواسطة المواد المخدرة و بعد ذلك يتم الاستفادة من الجراد في عمليات كثيرة و ان الاختراع هو تحويل عملية الابداء الحشرية الى عملية الاستفادة من الحشرة

د/ فتوح راشد منصور، الطالبة/ سارة طه، الطالبة / جيلان رأفت، الطالبة / فاطمة رفعت

### **A cheap portable CD spectrophotometer**

1775/2015 - 10/11/2015

تم تصميم جهاز بسيط للتحليل الطيفي Spectrophotometer مناسب للأغراض المتنقلة وإجراء تجارب معملية تحليلية للمواد الكيميائية. لتصميم هذا النموذج البسيط من جهاز التحليل الطيفي من أدوات ومواد متوفرة مثل: مصباح صغير من نوع LED، قرص مدمج CD، صندوقين أحدهما من البلاستيك والآخر من الورق المقوى بالإضافة إلى أداة تصوير عالية الجودة متوفرة في هاتف نقال؛ لبناء جهاز بسيط ولشرح أهم المكونات الموجودة في أجهزة التحليل الطيفي. كما تم تصوير أطيف لتركيزات من برمنجنات البوتاسيوم (50-600 ميكرومول/لتر) وقياس امتصاص الضوء لها لرسم منحنى معياري Calibration curve والحصول منها على علاقة خطية بين التركيزات وامتصاصها للضوء حيث كان معامل ارتباط النقاط ببعضها = 0.994 كما استخدم الجهاز في التحليل الوصفي من خلال دراسة أشكال أطيف برمنجنات البوتاسيوم، صبغة الفينول فثالين و صبغة البروموثايومول الزرقاء ومقارنة هذه الأطيف بالأطيف المستخرجة التي تم الحصول عليها باستخدام جهاز Shimadzu UV-1800 حيث استخدم هذا الجهاز كجهاز مرجعي لقياس دقة الجهاز المصمم وعلى الرغم من اختلاف الأطيف التي تم قياسها إلا أن الطول الموجي المقابل لأقصى امتصاص والذي يوضح نوع المادة كان مطابقاً للطول الموجي المستخرج من الجهاز المرجعي. وعلى سبيل التطبيق استخدم الجهاز في قياس تركيزات دواء ألدرونات الصوديوم الذي يعالج العظام باستخدام مادة سليسيلات الحديد حيث إن مشكلة هذه المادة أنها تفتقر في تركيبها الكيميائي إلى ما يكسبها أو يجعلها تمتص جزءاً من طاقة الضوء المرئي وتم قياس النقصان في الامتصاص الضوئي للمادة عند طول موجي 570 نانومتر

د/ محمد حسن أحمد

### **Dental varnish with eugenol**

95/2016 - 20/1/2016

الورنيش الاسناني كان ولا يزال يستخدم في طب الاسنان في مجموعة واسعة من التطبيقات ويرجع ذلك الى انها سهلة الاستخدام و منخفضة التكلفة . هذا و يمكن استخدام معظم الورنيش الاسنان وحدها كعزلة بسيطة قبل او بعد عملية حشو الاسنان بعد التسويس او مع الفلورايدا لتجنب الألم بعد عملية التنظيف وتقليل فرط الحساسية الاسنانية لكنها لا تزال لا تعمل بشكل جيد في الحد من الالام الناجمة عن اعداد تجويف الاسنان بعد تسوس.اليوجينول هو زيت عطري البسيط يستخدم على نطاق واسع في طب الاسنان مثل مواد الحشو المؤقتة التي تستخدم كخطوة قبل وضع الحشوات النهائية بسبب خواصه المهدئة والمسكنة وكذلك كونه يمتاز بخصائص مضاد للجراثيم والتي تلعب دورا هاما في عملية ملئ الاسنان . و من المفترض اضافة زيت الاوجينول لطلاء الاسنان بالورنيش ان يكون لها تأثير كبير على الحد من الاسنان الألم وفرط الحساسية بعد عملية تنظيف الاسنان بعد التسويس، ويتميز نوع الورنيش المبتكر بتكلفته القليلة للغاية والتنافسية و امكانية تطبيقه للاستخدام التجاري بالاضافة الى سهولة التصنيع والسلامة والتوافق الحيوى الذى سيوفر الكثير من الاموال المستخدمة لاسترداد هذه المواد من خارج مصر و التى لن تكون بمثابة كفاءة الاختراع الجديد

د. / عبد النبي قابيل

**Solar energy assisted hybrid air conditioning system working in the night using thermal energy storage material** 834/2016 - 18/5/2016

تم تصميم جهاز التكييف بسعة 2.5 حصان: ومواصفات كالآتي: العجلة الماصة للرطوبة (50 سم قطر – 20 سم سمك- المادة الماصة للرطوبة هي السيلكا جيل)- عدد 2 سخان هواء شمسي مزدوج ابعاد (120 سم \* 120 سم \* 10 سم سمك). - عدد 2 مبادل حراري عرضي ( معدل السريران حتي 1200 متر مكعب لكل ساعة). - عدد 2 مبرد تبخيري مباشر (ابعادة 60 سم \* 60 سم \* 20 سم سمك). - وحدة التخزين الحراري تحتوي علي اثنان دائرة هواء و 60 كجم شمع بروفين. وعند عمل دمج ماين مجمعات الطاقة الشمسية و انظمة تكييف الهواء الثاني. بالاضافة الي استخدام تخزين الطاقة الشمسية نهراً و استعادتها ليلاً بهدف تقليل معدل استهلاك الطاقة الكهربائية. حيث انه تم استخدام مواد متغيرة الطور (شمع البرافين) لتخزين الطاقة الشمسية نهراً واسترجاعها ليلاً بهدف التخلص نهائياً من استخدام سخانات الهواء الكهربائية المستخدمة ليلاً بعد غروب الشمس. وفي هذا الجهاز تم زيادة عدد ساعات التشغيل للجهاز بحيث يمكن تشغيل جهاز تكييف الهواء نهراً و ليلاً لمدة خمس ساعات بعد غروب الشمس اي حتي الساعة الحادية عشر مساءً ولزيادة عدد ساعات التشغيل يتم زيادة معدل الطاقة المخزنة نهراً و ذلك بزيادة كمية شمع البرافين و مساحة سخان الهواء الشمسي.

د/ ايمان مصطفى النمر

**High quality protein rich, nutritional Supplement** 835/2016 - 18/5/2016

المكملات الغذائية الموجودة حالياً في السوبرماركت او الصيدليات ينقصها الطعم المقبول للاطفال والكبار فكثيرا من الاطفال يرفض تناولها . بخلاف انها غير متكاملة العناصر الغذائية التي يحتاجها الجسم و هي: البروتين ، النشويات ، الدهون المفيدة بما في ذلك اوميغا 3 ، اوميغا 6 ، والفيتامينات و المعادن. متوسط السعرات الحرارية ذو دهون صحية هو لذيذ الطعم عملوه هو وجبه غذائية صغيرة كاملة لذينه لذو الشهية الضعيفة تحتوي على الوجبه الاساسية و التحلية.

د/ ايمان مصطفى النمر

**Herbal tea blend for losing weight and herbal tea blend for cough and flu** 27/6/2016

التركيبه الجديده تعطى نتائج رائعه مع الحفاظ على الطعم المقبول من كل الأعمار بدون اضافة السكر. و هي أيضا علاج لمشاكل الهضم و القولون المصاحبه دائما للسمنه. وتحضر باضافة ملعقه 3 جرام و توضع في كوب و يصب عليها ماء مغلى. تترك 10 دقائق و هى مغطاه و تشرب دافئه. تشرب كوب على الريق و كوب قبل كل وجبه ب 5 دقائق, لانقاص و تثبیت الوزن و علاج اضطرابات الجهاز الهضی . أما تركيبة أعشاب الكحة فيجانب أنها مقبولة الطعم فهى قوية و سريعة التأثير جدا. وتؤخذ ملعقه 3 جرام و توضع في كوب و يصب عليها ماء مغلى.

ترك 10 دقائق وهي مغطاه تحلى بملعقه عسل أبيض وتشرب دافئه. يشرب كوب ثلاث مرات يوميا أولها على الريق. وتستخدم لعلاج البرد والأنفلونزا والكحه.

د/ لمياء عبد الله محمد مديولى، د/ صفاء محمد السيد محمد على، د/ ايمان جوده خضر

### **New method for increasing the production of Reduced glutathione from L. plantarum which used in medicine industry**

836/2016 - 18/5/2016

كان الهدف من هذا العمل هو انتاج الجلوتاثيون بكميات كبيرة من البكتريا النافعة L. plantarum، وحتى يتسنى تحسين مؤشرات الانتاج للجلوتاثيون المختزل (GSH) من قبل هذه البكتريا الموجوده في منتجات الالبان تم استخدام المنهج الإحصائي كنهج مساعد لزيادة الانتاج من قبل هذه البكتريا. ووفقا لذلك، تم عزل بكتريا من النوع اللاكتوباسيلس وفحص ما هي العزلات التي تنتج مادة الجلوتاثيون، ومن ثم فانه من خلال عملية العزل تم التوصل الى ان هناك 25 عزله من النوع L. plantarum. تنتج الجلوتاثيون المختزل. تم اختيار افضل العزلات من حيث الانتاج. ولتحسين الإنتاج تم استخدام نظم النمذجه الاحصائية Placket Burman and Box Behnken وذلك من خلال اختيار بعض المتغيرات التي تلعب دورا في زيادة الانتاج وذلك من خلال النظر الى الابحاث المنشوره في المجالات العلمية والتي تتبع هذا المجال وبالتالي التوصل الى افضل الظروف الى انتاج المادة المشار لها. وكانت المتغيرات التي لعبت دورا هاما في عملية الانتاج: درجة الحرارة، تركيز الأحماض الأمينية، اليوريا، كلوريد الصوديوم، H2O2، SDS و تعديل الرقم الهيدروجيني للوسط الغذائي والتحصين عند درجة حرارة مناسبة. أدت هذه الوسيلة الى زيادة الانتاج 10- أضعاف (851%) من كمية الجلوتاثيون المنتج من خلال بكتريا اللاكتوباسيلس بلانتارا. ولذلك، فإننا نوصي باستخدام هذا التصميم والذي يمكن تطبيقه لإنتاج الجلوتاثيون في مجال الصناعات الدوائية باستخدام L. plantarum.

د/ ايمان مصطفى النمر

### **Gym fitness equipment with sand heavy weight**

27/6/2016

الأدوات الرياضية التي تحتوى على أثقال حديديه تعتبر مكلفة وتمثل خطورة بالنسبة للأطفال أن تواجهوا في نفس المكان، فيمكن أن يصابوا بجروح خطيرة خصوصا عند اصطحاب الأم أطفالها معها للجيم أو عندما يمارس الأطفال أنفسهم الرياضة في هذه الصالات. وتصنع الأثقال الحديديه للأدوات الرياضية من أوعيه من البلاستيك القوى الممتلئه بالرمل حيث أن الرمل متوافر بمصر بكثره و غير مكلف ولن يتسبب التصميم في جرح أو ايداء الطفل حتى اذا لعب به. عند استخدام الجهاز الرياضى تكون الأثقال قابله للتركيب و الفك من الأجهزة عن طريق ألووظ. ويمكن اضافة أثقال رملية حسب الحاجة أو التخفيف منها بازالة العبوه البلاستيك بفك الألووظ بسهولة. ويمكن أن تستخدم في أجهزة المالتى جيم والمعروفه باستخدام أثقال حديدية كثيرة قد تكون مزعجة عند وجود الأطفال. وتستخدم أيضا في الأثقال المنفردة.

د/ ايمان مصطفى النمر

### The robot vacuum machine

27/6/2016

المكنسه الروبوت الموجوده بالأسواق باهظة الثمن جدا و ما زالت غير متوفره بمصر لا تتوافر بها ميزة التطهير و لم الألياف. ويمكن تصنيع الروبوت المكنسه بمكونات قليلة التكلفة لتكون متوفره في يد كل من يحتاجها، و مع ايقاع الحياه السريع الآن، هي تطور لاغنى عنه في كل بيت. الجديد فيها أيضا أنها لا تقوم بشفط الأتربة و المياه فقط، و انما تمسح الأرض و تطهر السجاد و الموكيت و تلم الشعرو الوبر و الألياف الملتنقه بالسجاد و الموكيت. ولتشغيل المكنسه الروبوت ، يترك الأدايتر في القابس الكهربائي ليشحن بطارية المكنسه و بطارية العجل، طوال الليل. عند الرغبة في استعمال المكنسه، تملأ المساحه بالمطهر و يفصل عنها كابل الشحن و يضغط زر العمل. تتحرك المكنسه للأمام و الجنب و عند الاصطدام بحاجز تعود للخلف لتغير اتجاهها. و بعد فتره من هذه التحركات تكون قد قامت بتغطية الغرفه بكاملها بعد مرور حوالي 15 دقيقه حيث يفصل التايمر البطاريات و تتوقف عن العمل. و يفضل استعمالها في أول الليل بعد أن ينام الجميع، حتى لا يعوقها وجود طفل أو حيوان أليف بالبيت. و يمكنها أن تعمل فوق السجاد و الأرض حيث تقوم اللمامه و اللاصق بتنظيف الموكيت و السجاد جيدا بينما تقوم المسحه بتطهير السجاد و الموكيت و مسح الأرض السيراميك.

د/ ايمان مصطفى النمر

### The automatic twins' mom helper set

27/6/2016

من الصعب دائما على ام الأطفال التوأم الاعتناء بهم وحدها دون الحاجه لمساعدة شخص اخر. ويكون صعبا هز و اطعام الطفلين في ان واحد خصوصا عندما تكون الأم مشغوله بالقيام بعملها في الوقت الذي يحتاج فيه التوأم للتهدئه ، وهذا ما يقوم به الاختراع دون اضطرارها لترك ما تقوم به حيث يكون الطفل تحت عينها وأيضا عربات الأطفال التوأم مكلفه جدا و تضع عبأ جديدا على أم التوأم. فهذه المجموعه تمكن الأم من تحويل العربه العاديه الى عربه توأم باستخدام سريرالبيبي الشنطه. ويتم شحن البطاريه أثناء الليل لاستخدام الكرسي صباحا أو أثناء الليل. عند الضغط على زر الموتور، يهتز الكرسي الأول حيث يبدأ ذراع البندول في الحركه الى الامام و الخلف دافعا الأرض بالعجله المثبتة في آخره، في الوقت الذي ينقل فيه الحزام الضام الحركه للكرسي الآخر. و تدخل البيرونات في اليدين الاثنتين الموجودين بالحاملان. و يعمل أيضا أوتوماتيكيا عند حركة الطفل محذره باستيقاظه. يعمل 30 دقيقه ثم يتوقف بالتايمر. تقوم الأم بظبط وضع البرونه حسب وضع فم الطفل و تقوم اللعبه الصوتيه بالهاء البيبي لمزيد من راحة الأم. تستخدم الأم الاضاءه الليليه لمساعدتها في اطعام الطفل ليلا. و بعد نمو الطفل ليصبح أكبر من ثلاثة أشهر و تصبح شنطه سرير البيبي غير مستخدمه، يتم تحويل أى عربه طفل قديمه الى عربه توأم باضافة السرير المتحول الى كرسي حيث يثبت بكليسيات سهله الاستعمال. و يمكن ازالته في أى وقت.



د/ ايمان مصطفى النمر

**Noriman cream group for skin and hair care** 27/6/2016

تركيبة الكريماث الثلاث هي تركيبه مميزه, من مواد طبيعيه وخاليه من المواد الحافظه أو المسرطنه, بجانب أنها ذات خصائص مميزه تعطى نتائج ممتازه في وقت قصير. وكريماث تأخير ظهور الشعر لا تتميز بتفتيح و تنعيم البشرة التي يدهن بها الكريم. وهذا ما يعوضه هذا الكريم.

1. عادة ما يصاحب السمنه وجود علامات تمدد الجلد والتي تظهر بوضوح مع انقاص الوزن, لذا كان من الضروري وجود فائدة علاج هذه العلامات مع كريم التخسيس الموضعى. وهو ما يتواجد في هذا الكريم.
2. كريم التشققات والجفاف الشديد هذا به ميزة التفتيح وتأخير ظهور علامات الشيخوخه مثل تجاعيد وتهدل الجلد في المناطق الجافه و خصوصا القدم, هذا بجانب التنعيم الشديد.
3. كريم الشعر يعطى نتائج ممتازه سريعه جدا خلال أسبوعين من اطاله و تنعيم و منع تساقط و تقوية الشعر و اعطائه المعان و الطراوه. ويدهن الكريم على المنطقه المطلوبه بحركه دائريه من أسفل الى أعلمن مرتين الى ثلاث مرات يوميا للحصول على أفضل النتائج. و يدهن كريم الشعر مره يوميا مع دعك الفروة و خصوصا مناطق تساقط الشعر و الثعلبه جيدا بحركه دائريه ينتج عنها نمو الشعر فيها خلال أسبوعين.

ا.د/عزة عبد المنعم السجاعي

**Lactation device for premature babies** 13/10/2014

يوجد العديد من الحالات التي يولد فيها الأطفال مبتسرين مما يجعلهم في حاجة لدخول حضانات حتى يكتمل نموهم. وفي هذه الحالة لا يستطيع الأطفال الرضاعة الطبيعية من الأم. كما أن هناك بعض الحالات المرضية التي تجعل الأطفال حديثي الولادة لا يملكون المقدري على الرضاعة. وتقوم بعض الأمهات بإستخراج اللبن من الثدي لإرضاع الأطفال وتسبب هذه العملية آلام مبرحة للأم وضياح الكثير من الوقت وقد يتلوث اللبن أثناء هذه العملية. كما أن هناك بعض الحالات لا تستطيع الأم إرضاعهم وينتج عن ذلك قلة إدرار لبن الأم مما يضطرها للإعتماد على الألبان الصناعية في التغذية والتي تكون باهظة الثمن. كما يتعرض الرضيع إلى الإصابة بالعديد من الأمراض نتيجة نقص المناعة, ويصبح عرضة للإصابة بالعديد من الأمراض. وهذا تصميم لجهاز يسهل شفط اللبن من الأم ونقله مباشرة للطفل وهو في الحضانه دون تحريكه خارجها أو تعرضه للجو الطبيعي وكذلك يسهل للأم شفط جرعة إضافية لحفظها للطفل لأرضاعه في مرة تالية. ويسهل هذا الجهاز إدرار اللبن حيث أنه عندما ترى الأم الطفل وهو يرضع طبيعياً فتكون في سرور و راحة نفسية مما يزيد من إدرار اللبن خصوصاً في مواعيد الرضاعة. علاوة على سهولة تنظيف وتعقيم هذا الجهاز بغليه في الماء للمحافظة على تعقيم اللبن وحماية الطفل من الأمراض الناتجة عن تلوث اللبن. علاوة على أن هذا الجهاز يزيد مناعة الطفل بمساعدته على الرضاعة الطبيعية بلبن الأم الذي يحتوى على الأجسام المضادة الطبيعية, التي تعطى مناعة للطفل لأول ستة أشهر من عمره.

ا.د/عزة عبد المنعم السجاعي

### **Fine perforated shield for automobiles**

1466/2009 - 26129/2013

من عيوب النظام المتبع في نوافذ جميع السيارات وجود نافذة زجاجية يمكن فتحها وإغلاقها يدوياً أو كهربياً . وعند إغلاق هذه النافذة فلا يكون هناك تهوية فالهواء الموجود داخل السيارة غير متجدد ومحدود مما يؤدي إلى تعرض السائق من معه إلى الإختناق أو حتى الوفاة. خصوصاً إذا إضطر السائق إلى ركن السيارة لأخذ قسط من الراحة و النوم لتجديد نشاطه خصوصاً في السفر لمسافات طويلة عبر الطريق البرى. أما إذا ترك السائق نافذة السيارة مفتوحة لتجديد الهواء فيتعرض و من معه داخل السيارة إلى لدغ من الباعوض أو أى من الحشرات اللادغة . كما قد يؤدي إلى دخول الحشرات الزاحفة أو الطائرة إلى داخل السيارة. وكذلك قد يؤدي إلى دخول الزواحف أو العقارب خصوصاً في المناطق الصحراوية. و أيضاً قد يؤدي إلى تعرض بعض محتويات السيارة أو راكبيها للسرقه. وكذلك قد يؤدي إلى تعرض راكبي السيارة إلى الهجوم من الحيوانات المفترسة . وهذه فكرة إضافة درع دقيق الثقوب له نفس أبعاد النافذة الأصلية للسيارة محاطة ببرواز لإعطائه الدعامة الكافية للسماح له بحركة الفتح والإغلاق دون تعرضه للتلف.

ا.د/عزة عبد المنعم السجاعي

### **Safety valve for intravenous infusion system**

1465/2014

مع إستعمال جهاز الحقن الوريدي لنقل المحاليل إلى المرضى فإنه في بعض الأحيان قد تثقب العبوة المحتوية على المحلول لضمان سهولة إنسيابه عبر جهاز الحقن ووجود هذا الثقب يؤدي إلى إندفاع الهواء إلى داخل العبوة وبتلوث المحلول وقد يستمر تسرب الهواء إلى الأوعية الدموية وإندماجه بالدم بعد نفاذ كمية المحلول مما يؤدي إلى تكون فقاعات هوائية داخل تلك الأوعية الدموية وتكون جلطات دموية تؤدي إلى إنسداد الأوعية الدموية الناقلة للدم إلى مناطق حيوية بالجسم فتمنع وصول الدم إلى تلك المناطق الحيوية فتودي إلى وفاة المريض إذا ترك الجهاز لفترة دون متابعة المريضة أو المرافق للمريض. وفي أحيان أخرى إذا وقع الحمل المثبت عليه المحلول أو عند نقل المؤيض دون غلق جهاز الحقن الوريدي بداخل تلك العبوة ومنها إلى أنبوبة جهاز الحقن المطاطية ثم إلى الإبرة أو الكانيولا المثبتة في الوريد في جسم المريض مما يؤدي إلى إندفاع الدم من الأوعية الدموية إلى الأنبوبة المطاطية لجهاز الحقن الوريدي ثم إلى عبوة المحلول مما قد يؤدي إلى تلف للمحلول أو إهدار لدم المريض أو تجلط للدم داخل الأنابيب المطاطية الناقلة للمحلول وقد تمتد لعبوة المحلول والأوعية الدموية في جسم المريض مما تؤدي إلى الوفاة إذا ترك الجهاز بدون متابعة وتدخل في الوقت المناسب. وهذه فكرة إضافة صمام أمان لجهاز الحقن الوريدي لتجنب ومنع المضاعفات التي قد تنشأ من عدم متابعة وسؤ إستعمال جهاز الحقن الوريدي

د.د/عزة عبد المنعم السجاعي

### Tooth brush with sewaak fibers

1464/2014

يعتبر الفم المدخل الرئيسي للقناة الهضمية ، لذلك قد تتعرض أجهزة الجسم ( ومنها الجهاز التنفسي و الهضمي والعصبي المتصل بالأسنان وبمنطقة الوجه) لبعض المخاطر إذا ما أصيب الفم. وتسيح الأسنان دوماً في اللعب حيث يغلف كل سنة طبقة رقيقة منه وسرعان ما تبدأ الجراثيم الفموية بتكوين مستعمراتها ، وإذا لم يتم إزالتها يومياً وبإستمرار فإنها تتركز عند إتصال اللثة بأعناق الأسنان ، وتزداد الإلتصاقات عند إهمال تنظيف الأسنان. فيتكون ما يعرف باللويحة الجرثومية Dental Plaque . و يساعد تركيز السكر ونسبة الحموضة وكذلك الفيتامينات في اللعب على سرعة وقوة الإلتصاق، فتتكون طبقة الكلس مؤدية إلى تسوس الأسنان وأمراض بالأنسجة المحيطة بها ، علاوة على رائحة كريهة للفم. وكلما زاد سمك اللويحة كلما صعب إزالتها. لذا تعددت طرق تنظيف الأسنان منها السواك ( وكان أول من إستخدمه نبي الله إبراهيم عليه السلام، وكذلك وصى به رسول الله سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم) ، كما إتبع طرق أخرى منها فرش ومعاجين الأسنان. وقد حذرت الأبحاث من بعض أضرار الفرش والمعاجين ، على حين أبرزت حقائق مذهلة لأهمية السواك. ولكنه وجد أن إستخدام السواك لا يضمن النظافة الكاملة لأسطح الأسنان ، فغالبا ما يصعب تنظيف بعض أسطح الأسنان وتترك مغطاة بالجير ( الكلس أو القلح). فنصح بعض الباحثين بالجمع بين إستخدام السواك وفرش الأسنان مع الخيط السني لضمان النظافة الكاملة لأسطح الأسنان. لذلك أقدم إختراع أدوات بسيطة وإقتصادية لإستخدام السواك منفرداً مع الخيط السني ( بدون الحاجة إلى فرش) لضمان النظافة الكاملة لأسطح الأسنان وتطبيب رائحة الفم ، علاوة على المحافظة على صحة الفم والجسم بصفة عامة.

د.د/عزة عبد المنعم السجاعي

### Implant remover instruments

1851/2014

في بعض الأحيان يتم وضع غرسات الأسنان في مكان غير مناسب أو في وضع غير مناسب من الفك مما يستلزم إزالتها حتى لا تشكل عقبة عند وضع التركيبات الصناعية . وأحياناً أخرى قد تنكسر الغرسات بعد فترة من تحميلها بالتركيبات الصناعية ويضطر طبيب الأسنان إلى إزالة تلك الغرسات بالعمليات الجراحية التقليدية. فإن ذلك سيؤدي إلى إزالة كمية كبيرة من عظام الفك، والذي له أهمية قصوى في تثبيت ودعم كل من غرسات الأسنان التركيبات الصناعية. علاوة على أنه أثناء إزالة تلك الغرسات ترتطم الأدوات الجراحية المعتادة بالغرسات، فينتج عنها برادة معدنية تلتصق بعظام الفك فتحجب التصوير بالأشعة السينية لمتابعة حالة كل من العظام و الغرسات الموضوعه حديثاً في ذلك المكان من الفك. وتم تصميم مجموعة أدوات تساعد على إزالة غرسات الأسنان بعملية جراحية بسيطة للغاية مع الحفاظ على عظام الفك. أيضاً تقلل من إحتكاك الأدوات الجراحية مع غرسات الأسنان لتجنب إلتصاق البرادة المعدنية الناتجة بعظام الفك.

أ.د/محمد عبد الوهاب رجب

### **Oxygen generator from electric current dissociation of water** 2015/834

مولدات الأكسجين المتاحة من الهواء باهظة الثمن وتعتمد على التيار الكهربائي. ويتكون هذا المولد من زجاجه تحتوي على الماء وقطبين كهربائيين سالب وموجب ومحاطه بغطاء انبوبي زجاجي وذلك لتجميع الهيدروجين والاكسجين منفصلين وينقل الاكسجين بانبويه الى قنار للمريض وينقل الهيدروجين الى غرفة الاحتراق في ماتور صغير والذي ينقل بدوره حركة الدوران الى دينامو والذي يعطي تيارا كهربائيا الى اسلاك واصله الى قطب موجب وقطب سالب بزجاجة تحليل الماء وفرغ اخر لشحن بطارية يقوم التيار الكهربائي في الزجاجه بتحليل الماء الى مكوناته الاكسجين والهيدروجين منفصلين وتقوم البطارية ببدأ تشغيل هذه الدائره .

أ.د/محمد عبد الوهاب رجب

### **Asthmacaine phosphate buffered solution inhaled as nebulizer**

169/2014 – 23741 - 2000091218

محلول أزماكين معدل بالفوسفات للحفاظ على الأس الهيدروجيني (pH)

أ.د/محمد عبد الوهاب رجب

### **Hand nebulizer** 2000091218 - 25/9/2000

كان يستعمل رذاذ يصدر عنه جزينات كبيرة تحت اللسان و في تجويف الفم كانت تحتوي على الأدرينالين الذي يمتص من تجويف الفم و له آثار جانبية على القلب ثم كان جهاز البخار الكهربائي و الذي كثيرا ما ينقطع أو يكون المريض في الحقل أو السيارة أو في منطقة نائية أو فقيرا لا يقدر على شراء هذه الأجهزة الباهظة أما جهاز الإستنشاق البخار اليدوي فإنه زهيد الثمن و خفيف الوزن و صغير الحجم و يتكون من : 1- قنار أنفي وجبي بلاستيكي 2- كوب تبخير السوائل كوب فير منكس 3- أنبوية مطاطية أو بلاستيكية 4- مضخة كاوتش للضغط 5- صمام يسمح بمرور الهواء من المضخة في اتجاه واحد 6- غطاء بلاستيكي لكوب تبخير 7- كوب تبخير مصنوع من البلاستيك أو الفير الشفاف 8- كوب منكبس مصنوع من البلاستيك من الفير أو الزجاج 9- مخروط زجاجي في القاعدة بيتسلق عليه السائل من قاعدة الكوب إلى قمة المخروط بالخاصية الشعرية 10- قطارة لصب السوائل في كوب التبخير بعد فتحه (7&6) يتم توصيل الأنبوية (3) بكوب التبخير المغلق (2) يوصل القنار (1) بكوب التبخير (2) و يوصل طرف الأنبوية السفلي (3) بمضغط الهواء (4) و يغلق الصمام (5) و يقوم المريض بالضغط على المضغطة اليدوية مرات متتالية فيتدافع الهواء في اتجاه واحد بفعل الصمام من الأنبوية إلى قاعدة كوب التبخير ثم إلى قمة المخروط (9) حيث يوجد طبقة رقيقة من السائل ارتفعت بين الكوب المنكس (8) و المخروط فيفتت الهواء السائل إلى جزينات صغيرة جدا و يكسبها طاقة حركية عالية جدا فيتحول السائل إلى بخار وبالنسبة لوصف الصورة الضوئية فإنه تم إزالة القنار من الجهاز حتى يتم بيان البخار المتصاعد منه حيث يتصاعد البخار من الوصلة البيضاء المبينة بالصورة الضوئية (أ) وتمسك اليد اليمنى بحجرة التبريد (ب) و اليد اليسرى تمسك بمضخة الهواء اليدوية (ج) و التي تتصل من خلال صمام (د) بحجرة التبخير عن طريق انبوية مطاطية أو بلاستيكية (هـ)

ا.د/محمد عبد الوهاب رجب

## Spherohaler

207070393 - 30/7/2007

منشقة كروية تجنب آثار استخدام البخاخات التي تعتمد على الفلوروكربون والكورتيزون  
المميزات :

- صغيرة الحجم يمكن للمريض حملها أينما ذهب
- لطيفة الشكل واللون تجذب الأطفال والمدخنين لاستبدال سجاثرهم بها
- مصنوعة من مادة شفافة فتكون عملية اختراق الكبسولة و دورانها اثناء شفتها ونجاح عملية التشغيل تحت سمع وبصر الطفل والمدخن مما يعطيه واطمئنان إلى نجاح المستحضر
- مرور الهواء من مضيق بعد اتساع يصدر صوت صغير مما يشجع الطفل على استخدامها كأنه صفارة
- سهولة التركيب يمر الهواء بيسر مما يحتاج إلى قوة شفت قليلة جدا تناسب مع الأطفال وكبار السن

الطالبة ندى زين العابدين فخر الدين

## Cancer stop

ان مشكلة مرض السرطان الذي يهاجم البشرية بشراسة في السنوات الأخيرة حيث وصلت ضحاياه الى 8.2 مليون حالة وفاة في العام ورغم المحاولات لعلاجه الا ان ابحاث من دكتور دايفيد براونسين اثبتت ان علاجات مرض السرطان فشلت ولم ينتصروا في حرب السرطان وان العلاج مكلف والعلاج بالاشعاع او بالكيماوى له سلبيات كثيرة ويمكن ان يموت المريض بسبب العلاج لانه يضر بالخلايا السليمة الموجودة بجسد الانسان ولذلك بحثت في المرض وطرق علاجه للتوصل لعقار طبيعى يقوم بعلاج مرض السرطان بدون اثار جانبية فاتجهت لايحاء العلاج بالاعشاب فتوصلت لعدم وجود ابحاث عن العلاج بقشور المانجو فبحثت عن فوائدها الطبية فوجدت ان بها نسبة كبيرة من مضادات الأكسدة التى تقتل الجذور الحرة وتحفز موت الخلايا المسببة للسرطان وبها البيتا كاروتين الذى يقى من سرطان الرئة وتصل نسبته في الرجال الى 4.8 مليون حالة وفاة في العام لذلك قمت باجراء التجارب على قشور مانجو (كيثا) توصلت الى نسب الكاروتينات = 63444696 ميكروجرام لكل جرام ونسب البيروكسيد ايس = 0.006 ونسبة الكيتالاييز = 0.0015 ميكرومول لكل جرام وزن غرض لكل دقيقة وبعد عمل المستخلص الكحولى واستخدامه على خمس خلايا سرطانية بشرية ( قولون- بروساتاتا- ثديية- الجلد- الكبد) بتركيزات مختلفة وجدت ان تأثيره قوى جدا في احداث خلل في ميتوكوندريا الخلية التى تمد الخلية بالطاقة اللازمة للعمليات الحيوية مما يؤدي الى توقف نموها فيؤدى الى موتها وفي اعلى تركيز 100 ميكروجرام لكل مل وصلت نسبة الخلايا الميتة 70% الى 80% في كل خلية وان المستخلص حلل في الميثانول ثم دى ميثيل سلفوكسيد وهو مركب عضوى يخترق الخلية دوا ان يسبب ضرر بها وليس له اثار جانبية مما يؤكد نجاح التجربة.

## المشروعات الطلابية من الإدارات التعليمية

### ادارة شرق طنطا (مدرسة النصر الرسمية للغات)

الأدوات المستخدمة : مجسات الكترونية، جاكيت من القماش وله بطانة، 3 بطاريات 4 فولت ، أزرار التحكم، أسلاك كهربية للتوصيل بين مكونات الجاكيت، مكواة للحام، مسدس شمع، بكرة لاصق النتائج: تم تجربة البحث ونجحت وقد تفادى الشخص الأجسام والحوائط التي في طريقه  
الفكرة :

- 1- عند تشغيل الزر الرئيسي ( المفتاح )
- 2- يتم توصيل الدائرة الكهربية
- 3- يصل التيار الكهربي الى واحد او عند تشغيل السنسور الثانى
- 4- سعطى السنسور اشارة وهى صوت عالى ليسمعه الشخص المكفوف من السنسور بالحائط الذى امامه او خلفه

أسماء الطلاب المشاركين في المشروع: كريم الغزالى، عمر ايهاب، مؤمن الجندى

### ادارة غرب طنطا (مدرسة الأحمديّة الثانوية العسكرية)

المرحلة الأولى: قمنا بعمل روبوت تحكم بحرى لحراسة المياه الاقليمية  
المرحلة الثانية: صممنا روبوت تحكم بحرى بحجم صغير ليتم تجلاتته بسهولة في المعامل الهندسية  
المرحلة الثالثة: تثبيت كاميرات المراقبة على اللانش وتوصيله بالشاشة الخارجية لمتابعة سير اللانش  
المرحلة الرابعة: وضع مواتير مبطنه من الداخل والخارج لحمايته من المياه واخرى لكاتم الصوت  
المرحلة الخامسة: توصيل المواتير بالدائرة الالكترونية المسئولة بالتحكم عن بعد وريموت كنترول  
المرحلة السادسة: وضع بطارية بقوة 6 فولت بالانش ووضع بطاريات نسبة ( فولت 1.5) بالريموت  
المرحلة السابعة: تم عمل الجهاز من موارد البيئة المتاحة .

أسماء الطلاب المشاركين في المشروع: أندرو فايز ابراهيم، محمد مصطفى مغاوري

### ادارة زفتى التعليمية

المرحلة الاولى: عبارة عن جهاز تحكم الكهربي (وحدة التحكم) حيث تتكون من مؤقت الكترونى ومنظم للطاقة الكهربية واجهزة امان فعندما يمر التيار الكهربي فتعرض الى مجموعة من الفيوزات والدوائر الكهربية لكي يتم ابطال تدفق التيار الكهربي في حالة وجود اى خلل

المرحلة الثانية: وحدة انتاج الفولت العالى ( محول الطاقة) بعد مرور التيار الكهربى والتأكد من السلامة تقوم وحدة انتاج الفولت بمضاعفة الفولت (115-210) فولت الى 3000 فولت تقريبا عندئذ تقوم وحدة المجنثرون بطريقة ديناميكية بتوليد ذبذبات موجية ذات قوة عالية والمعروفة بالموجات الكهرومغناطيسية التى تنتقل بدورها عبر قناة معدنية

المرحلة الثالثة : عبارة عن خزان مياه يوجد به ترموستات حسية حيث تقوم بفصل التيار الكهربى حيث تصل درجة حرارة المياه من 120-160 فهرنهايت وبذلك نحصل على مياه ساخنة بواسطة موجات الميكروويف.

أسماء الطلاب المشاركين فى المشروع: محمود ابو كريشة

