

第66回（平成30年度） 長崎県発明くふう展入賞作品紹介

《個人の部》

最優秀賞（長崎県知事賞） 対話補聴器

長崎市 松本 幸子（89歳）

この作品は、電波を使うコードレスの補聴器です。マイクを相手の胸元にクリップでとめます。それを聞きやすい声になるよう高音、低音を調整し送信機につなぎます。これを相手に持たせます。自分側はこの電波を、受信機とイヤホンを一体化したもので、これを耳穴にさします。以上は相手が健常者の場合に使います。もし、相手も難聴者の場合はもう一セット組み合わせて使用します。



優秀賞（長崎県議会議長賞）

パーマメント方法（水アイロンパーマ、水アイパー）

長崎市 立川 秀樹（57歳）

この作品は、パーマ液を全く使わないで水だけでパーマを掛ける新技術です。肌トラブル、うす毛などでパーマおしやれを断念していた人は元より、全ての消費者に安心・安全を提供する事が出来ます。又この新技術によって理美容業界の活性化にも貢献します。そして全世界の消費者の安心・安全に貢献します。この新技術を長崎から世界中へ伝えてまいりたいと思っております。



優良賞（長崎県発明協会理事長賞）

波板用固定具

長崎市 松本 豪（71歳）

この作品は、屋根用波板を固定する波板固定具です。

屋根用波板を固定するときは、波板受け材に波板を乗せ波板の固定場所に穴をあけ、その穴に2分割した波板固定具の波板固定用座金付ボルトにクッションを取り付け、波板の穴の上から挿入してぶら下げ、下からフックの穴にぶら下げられたボルトを挿入し、そのボルトに平ワッシャとナットを取り付け、フックを波板受け材に引っ掛け、ナットを締め付けることによって、フックと波板固定座金が締め付けられ波板が固定される波板固定具です。

従来の波板固定具は固定具を波板の上に出し波板の上でナットの締め付けがされていたが2分割の固定具は屋根の下で作業出来ます。



優良賞（長崎県発明協会理事長賞）

安眠装置

長崎市 松本 晃（89歳）

この作品は、安眠装置です。眠れぬ原因の第1は精神のストレスと思います。自律神経を整えるには音楽が最適です。

方法として左右2個のスピーカーで左側が静かなメロディーを右側はリズムカルな効果音（水琴、雨垂れ等）が出るようにステレオ、レコーダーで左右のチャンネルを別々に録音したものを装置の外部入力から入れ再生します。眠る時間を予測してタイ



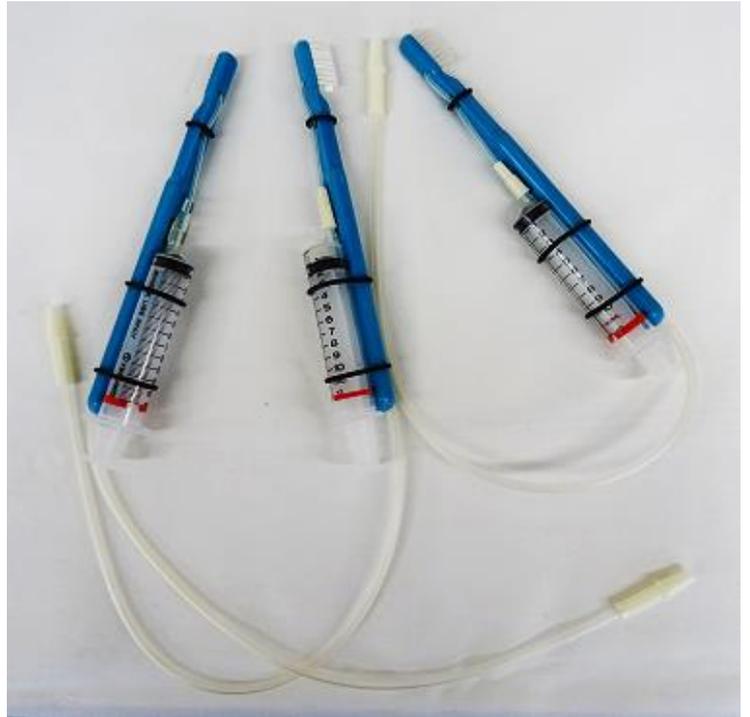
マーをセットして装置の電源を切ります。幼児、老人用に次の機能もあります。

- ・おむつの尿漏れアラーム
- ・緊急時の呼出しアラーム（ナースコール）
- ・心音と子守歌でのリズムをとり縫いぐるみの中の電磁マグネットで肩口を圧迫し子供をあやすことができます。

奨励賞（長崎県発明協会賞） 口腔ケア用器具

長与町 村川 成吾（54歳）

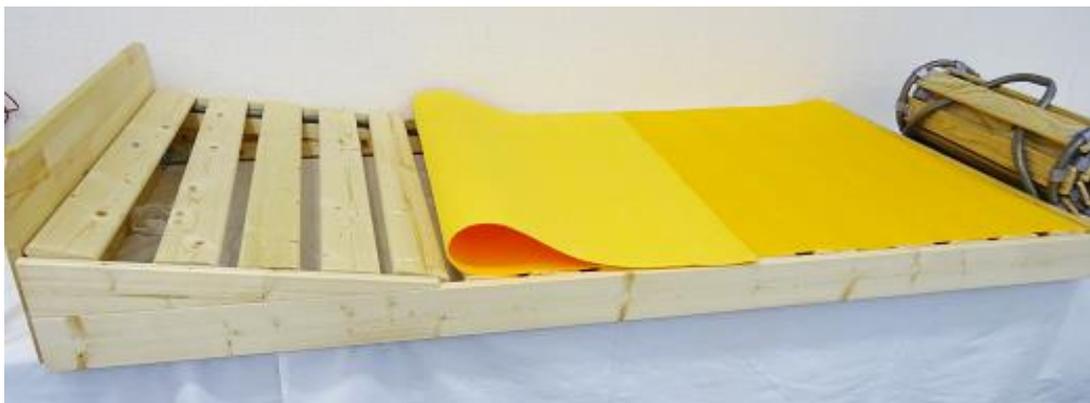
この作品は、ブラッシングによる口腔内ケアを行う為の給水機能付き口腔ケア用器具に関するものです。本考案は口腔ケアを行う際に現状とほぼ変わらない手技でブラッシング・吸引・注水が可能で、要介護者の口腔ケアを容易に行う事ができます。注水を止める場合は、シリンジ外筒の小穴を塞ぐ事で可能です。特に口の動きの少ない要介護者の場合、口腔内の清潔を保つ為には、健常者以上に日頃の歯磨き（口腔ケア）は呼吸器感染症予防の意味でも重要です。



奨励賞（長崎県発明協会賞） 寝具用スプリング

長崎市 松山 貞信（57歳）

この作品は、クッション性、復元性がある2本の空洞ホースを左右平行に設け、その上部に屈曲性を有する複数のスプリング板、円弧形状の弾性体を有する脱着自在バンドで構成されています。スプリング板が屈曲自在に人の体型曲線に添うことにより、バランス良く荷重が分散され、上に敷くマットレスのクッション性に依存することなく薄くて軽いマットレスを用いることが可能になり、持ち運びが簡単に行え、快適な寝心地プラス浸掃し易いベッドを目的としています。小形の物は仮眠や屋外等で使える「どこでもベッド」です。



アイデア賞（長崎県発明協会賞）

廃物利用による畦立て機

長崎市 山田 勝俊（78歳）

この作品は、畝立ての苦痛から開放されたい一心で製作を試みました。昨年喜寿を迎えて、人生の節目と思い人生設計を考えた結果、生業としての農業を止めようと思い、それでは農地の荒廃をどうしようかと先ず考えた末、畑に山羊を飼うことにしました。山羊の除草能力が余りにも優れているため、遊びでソバを作ることにしましたが、種をまく時の鍬による畝立てが、ものすごく苦痛をとまなう作業でした。遊びで苦痛はなかろうと思い、まさしく今度の場合、私にとっては、苦痛は発明の母でした。



アイデア賞（長崎県発明協会賞）

分別チリトリ

雲仙市 本田 重雄（55歳）

この作品は、食品工場に最適な分別をすることができるチリトリです。その特徴として、水切り用の金網を設けたことにより、生ゴミと一緒に水も廃棄されることがなくなり、ゴミ袋の無駄使いやさらにはゴミの焼却時間も減少させることができます。また、チリトリ内に磁石を設けたことにより生ゴミとネジ・ナット（金属類）等を誤って一緒に捨ててしまうことがなくなり、製造機械の部品紛失を早く発見できることにより製造業務を円滑に行うことができます。



努力賞（長崎県発明協会賞）

ゴミ圧縮装置

南島原市 隈部 光雄（73歳）

この作品は、上昇式、ゴミ圧縮機です。今日市販されている、下押し下げ式ゴミ圧縮機は、上部に複雑な圧縮装置があり、製造コストがかかり販売価格が高騰し、必需品でありながら普及が遅れています。この作品は、上昇圧縮式にしたことで複雑な圧縮装置がなく製造コストを大幅に削減でき、お買い求めやすい価格設定が可能になります。

仕組みの説明

油圧式上昇台に、スライド式ゴミ箱底板を置き、口幅より底幅が広い底なしゴミ箱を置きゴミ箱下部をフックで止める。ゴミ袋装着。ゴミ箱を前に引き出しゴミを入れる。足踏みペダルで上昇させゴミを圧縮する。

ゴミ箱の上部には、ゴミ受け板が付いたアーチ型のパイプで強固にゴミを受け止め、大量に圧縮保管して、ゴミ出し回数と、ゴミ袋使用枚数を激減させます。



努力賞（長崎県発明協会賞）

アングルを利用した作業台

西海市 井手 伸生（59歳）

この作品は、アングルを利用した作業台に関するものです。ガイドの付いた穴あきの台に複数のアングルを装着することでV字状に材料が置かれて安定します。またノコ引きも2面の調子を一直線上に見ながら切ることができます。部材組立て時にアングルをスライドさせることで部材の位置決めが簡単にできネジも立体的に締付けられます。（ガイドの付いた台の穴とアングルとの組み合わせでパネル作りの骨組み等が簡単にできます。）木製等のアングルを使用することで、まな板等の利用ができます。



最優秀賞（長崎県知事賞）

球状農作物の調整装置（たまねぎ葉根切断カッター～シアガール～）

大村市 田中工機(株) 池田伸広（49歳）、田中 稔（65歳）、田中 博（68歳）

この作品は、機械に玉葱を入れると、玉葱を傷つけること無く根と葉を所定の位置で切断し、放出する機械です。現在、多くの農家さんでは、玉葱の根と葉は一個々ハサミを使って人の手により、切断処理されています。しかし一旦（10アール）当たり約25000個の玉葱をハサミで処理するのは、容易な作業ではありません。そこで、なんとかこの作業を楽にしたいという思いから、この機械が生まれました。設計段階が進むにつれ、玉葱を傷つける事無く、根を実のギリギリの位置で切断する事は容易ではない事が分かって来ました。なぜなら、玉葱の大きさ、形が一定でないということが一番厄介な事でこれをどうやって、克服するかが最大の難関でした。千差万別ある玉葱を何とかする機構を思いついたのは学生の時、除草作業で草刈鎌を使った事を思い出し、柳のようにしなる物を切る為には、ピンと引っ張ってから切ると、うまく切れていた事がヒントでした。この機械にもその機構を組み込み、尚且つ色々な大きさに対応させる為切断する機構をユニット化して、そのユニットごと可動させ形と大きさに柔軟に追従する機構を思いついた事が、機械を完成に導きました。葉の切断は実の位置から約15mm程度（指一本分）の長さを残し切断する事だった為、ある程度根を切断する機構が出来上がった時点で、その応用を活かす事で解決しました。何回もテストを繰り返し、やっと機械が形になった頃、約3年の月日が過ぎていましたが、なんとか実用化まで至ったことを嬉しく思います。



優秀賞（大村市長賞）

燭台

島原市 アポロ興産(株) 馬渡 清光（66歳）

この作品は、和蠟燭の底部より蠟燭内部に外気を吸入する事により、従来の一般的な燭台と異なる機能を有します。この事が炎の揺らぎや炎の大きさに少なからず影響を与える事と成ります。本発明は、上述した構造により、燭台に設けた空気の入力口の供給口から吸気孔に入った空気中の酸素は吐出孔を通り、和蠟燭の芯の底部の空洞から燃焼する芯の頭頂部へと流れます。また、空気の流入場所が芯の内部であり、しかも外部以外からも空気を供給するので、和蠟燭の燃焼効率を高める事と成ります。



優良賞（長崎県発明協会理事長賞） 硬質足底板（カーボン中敷）

長崎市 長崎かなえ 二宮 誠（59歳）

この作品は、共同開発した、熱可塑性カーボンシートを使用し、靴の中敷きを開発しました。使用やの足部形状に沿ってアーチや後足部を包み込む形状で製作し、薄く強靱です。熱可塑性であるため、素早く製作でき、熱を加えて微調整も可能です。

効果

- 1、下肢の血流で循環を良くし、疲れにくくなります。
- 2、側壁が高いので体幹の安定性が向上します。
- 3、ばね効果があり、ゴルフの飛距離などスポーツ性能が上がります。
- 4、体幹が柔らかくなります。
- 5、胼胝の免荷や扁平足、外反母趾などの疾患に有効です。



優良賞（長崎県発明協会理事長賞） 杭基礎の杭構造

川棚町（株）峰生 前田 健智（63歳）

この作品は、日本は地震が多く軟弱な地盤のため、場所によっては地震に対して構造物を支える為に基礎工事で杭工法が用いられています。

そこで杭工法の鋼管杭の内部に刃形を拡開するように設け、より多くの地盤に接する事により、直下型の地震に対しての被害軽減及び地盤沈下等に対しても従来の鋼管杭より有効である鋼管材です。

この鋼管は従来の鋼管と同じように施工が出来、溶接による継杭、運搬や施工が容易にできるのが特徴です。



基礎杭の基礎構造



杭を地中に埋設した後の最終形態

注）発明・考案の名称、年齢は応募時のものを掲載しております。