

遊具用オリジナル締結具の 製造技術開発と 子供用組立遊具の開発・拡販

後藤体器株式会社



子供たちの想像力をかきたてるデザインと
カラーリングが施された
「ジョイントパーク・パオ」



安全性の高い専用スパナも開発



「ジョイントパーク・パオ」専用のオリジナル締結具

企業情報

会社名 後藤体器株式会社
代表者 代表取締役社長 後藤芳正
所在地 〒870-0242 大分県大分市角子南1丁目2番18号
TEL.097-521-5100 FAX.097-521-5105
URL <http://www.pepland.co.jp>
E-Mail g-taiki@pepland.co.jp (担当 後藤芳正)
事業内容 各種遊具・スポーツ施設・公園・運動場の企画・設計
製造販売・施工・保守・点検・修繕
資本金 1,000万円
設立 1960年5月6日(創業1947年5月5日)
社員数 18人

概要

安全性の高い低コストの遊具用オリジナル締結具の製造技術開発により、様々な遊び機能をもつ子供向け室内用組立式家具調遊具の開発と拡販に結び付けるものである。



子供の成長に合わせて変化する 組立家具のような複合遊具

公園や学校に設置されている遊具のデザイン、設計から製造、施工まで一貫して行う後藤体器株式会社。同社が手がける遊具は安全性とデザイン性に優れ、大分県内はもとより県外でも高く評価されていると同時に、開発意欲の高さも注目されている。

今回の補助事業は、幼児を含む子供用遊具の市場規模拡大を目指し、従来の遊具には見られなかった子供の成長に合わせて自在に変化させられる“組立式家具”タイプの室内用複合遊具を開発・拡販し、経営体質の基盤強化を図ろうとしたもの。

開発にあたり同社では、安全性が高く、低コストの遊具用オリジナル締結具を開発し、さらにこの締結具を活用した様々な遊び機能をもつ組立式複合遊具を新規に企画・デザインすることで、成長期の子供たちにとって魅力的かつ想像力を高める遊具を完成させることを目標にした。

事業内容

details

オリジナル締結具の開発が、安全性、 デザイン性、機能性に広がりを持たせる

開発に着手した同社は、まず安全性を考慮して、突起物や挟み込み部を徹底的に排除することを検討した。とりわけボルトやナット部は穏やかな丸みをもった形状にすると同時に、緩みを防止する配慮を施す事は必須である。さらに使用する締結用ボルト、ナットの数多数になることから、低コストで量産化が可能なオリジナル専用締結具の開発が必要と判断した。

そこで同社設計陣は複数のプラスチック成形メーカー技術陣と専用金型によるボルト・ナット締結具の開発・試作を行った。その結果、強度・寸法・形状・嵌合性といった所定の品質基準を満たし、かつ切削加工の約1/10以下で製造できるという低コストを実現できるオリジナル専用締結具の開発に成功した。また、子供たちが遊具を自在に組み立てるため、ボルト・ナットの着脱を容易にする専用スパナも同時に開発したことも大きなポイントである。

この締結具を開発したことが、未就学児を主たる対象に、成長にあわせて発想のおもむくまま、変幻自在に組み立てや解体が可能な子供用複合組立遊具「ジョイントパーク・パオ」の開発・商品化につながった。

遊びの空間・環境が限定される現代社会において、成長の著しい子供たちにとって必要な遊具の条件は、発想力、創造力の醸成に結びつくことが挙げられる。「ジョイントパーク・パオ」は、子供たち自身が自発的

に組み立てや解体を試みる意欲を高めるデザイン形状とカラーリングが施されており、室内外でも違和感のない設置が可能である。そして何よりも安全性にも富み、遊具本体の転倒や強度、突起部の挟み込み部の排除等に細心の配慮を施した設計が成されている。主要材料は、組立部材の軽量化をはかるためポリカーボネートを中心とする多層成型品を採用。さらにナット部はロックボルトで緩み防止を徹底した。

成果

achievement

現場からの意見も反映させた 「ジョイントパーク・パオ」の完成

限られた空間で想像力をかきたてながら、知力と体力の増進に寄与できる「ジョイントパーク・パオ」の商品化により、同社は新たな市場開拓に意欲をもっている。

また、今回の遊具の開発にあたり同社では、大分市内の保育園約20カ所、幼稚園約30カ所に直接ヒアリング調査を実施した。これにより「ジョイントパーク・パオ」は、父兄も含め保育の現場に携わる多くの意見を反映させると同時に、本遊具が意図する狙いや効果への理解を深めることにも結びつけた。いわば地元企業が地元住民と共につくりあげた産物ともいえ、この側面からの展開にも大きな期待が寄せられる。

展望

future

市場規模拡大の期待が寄せられるなか 新たな商品開発の糸口にも

本遊具の対象となる未就学児を保育する保育園、幼稚園等の数は国内で約3,700カ所あり、その市場規模は年間販売額約50億円とされ、さらに少子化対策等により、約100億円まで膨らむという予想もされている。市場が潜在的に求めている独自性をもった、魅力あふれる商品に仕上がっており、新たな販路開拓に大きな期待が持てる。

同社では「ジョイントパーク・パオ」と共に、3歳児未満対象の「ジョイントパーク・ベビーパオ」も同時リリース。その商品性から高齢者の機能改善用健康器具等への発展も十分考えられ、期待の度合いは大きい。

まとめ

point

オリジナル専用締結具の開発を突破口に、想像力をかきたてる組立式遊具の開発に成功