

The Research of Sports Fitness Equipment

陳訓田、李佳言

E-mail: 9706764@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

ABSTRACT With social development, the public pays more attention to the sport and healthy issues. For pursuing healthier lifestyle, exercise has become a main stream for people to keep fit. Owing to the limits of time, space or weather, we can say that indoor exercise equipment is one of the best alternative ways to overcome those restrictions. This research is aiming to design and to manufacture a multi-functional indoor fitness equipment with a new, handy and light style. At first, the general concepts of the relationships among physical condition, sports and health are introduced. Next, existing fitness equipment is analyzed and discussed. Moreover, a new invention of the multi-functional fitness equipment is shown. In addition, a manufactured prototype and functional tests are demonstrated. Finally, conclusions are drawn. Keywords: Fitness Equipment

Keywords : Fitness Equipment

Table of Contents

目錄 封面內頁 簽名頁 授權書	iii 中文摘要
iv 英文摘要	v 誌謝
vi 目錄	vii 圖目錄
xi	xv 第一章 緒論 1.1對人體的
表目錄	xiv 附錄
認識 1 1.1.1運動系統 1 1.1.2消化系統 2 1.1.3呼吸系統 2 1.1.4泌尿系統 2 1.1.5生殖系統 3 1.1.6循環系統 3 1.1.7神經系統 5	
1.1.8感覺系統 5 1.1.9內外分泌腺系統 6 1.2健康與運動 7 1.2.1健康的觀念 7 1.2.2保持健康的方法 8 1.2.3運動的概念 8 1.2.4運動的分類 10 1.2.5運動的好處 11	
第二章 室內健身運動器材之現狀探討 2.1室內運動器材產品分析 14 2.1.1市場概述 14 2.2室內運動器材機械設計之探討 23 2.2.1主機台結構 23 2.2.2傳轉動機構 23 2.2.3運動強度系統 24 2.2.4調整結構 24 2.3器材結構分析 25 2.3.1肌力訓練機 25 2.3.2主式飛輪競速車 25 2.3.3橫臥式磁控車 26 2.3.4立式磁控搖擺健身車 26 2.3.5划船訓練器 26 2.3.6電動跑步車 27 2.3.7直立式磁控車 27 2.3.8滾動滑行訓練器 27 2.3.9交叉訓練機 27 2.3.10腹肌訓練器 28	
第三章 健身運動器材之設計 3.1 主機構 29 3.2 附屬機構 32 3.2.1 活動座墊 32 3.2.2 活動滾輪架 33 3.2.3 滾輪架 34 3.2.4 雙槓扶手 35 3.2.5 單槓運動組件 36	
第四章 樣品製作及驗證 4.1 樣品製作 38 4.2 機能測試 39 4.2.1 主機構機能測試 40 4.2.2 主機構與附屬機構之活動座墊機能測試 40 4.2.3 主機構與附屬機構之滾輪架機能測試 40 4.2.4 主機構與附屬機構之活動滾輪架機能測試 41 4.2.5 主機構與附屬機構之雙槓扶手機能測試 41 4.2.6 主機構與附屬機構之單槓運動組機能測試 41 4.3 示範操作 42 4.3.1 啞鈴屈臂水平外展 42 4.3.2 凳上升降動作 43 4.3.3 啞鈴蝴蝶動作 43 4.3.4 啞鈴斜躺臥姿推? 43 4.3.5 仰臥起坐 44 4.3.6 引體上向 44 4.3.7 坐姿伸膝 44 4.3.8 俯臥腿部捲? 45 4.3.9 上斜仰臥起坐 45 4.3.10 上斜伏地挺身 46 4.3.11 雙槓屈臂伸 46	
第五章 結論與展望 47 參考文獻 91	

REFERENCES

- 參考文獻 [1] 高橋健一, "了解我們的身體 認知篇" 新潮社文化事業有限公司, 2003年。
[2] 戴新民, "基礎醫學問答" 啟業書局, 民國七十四年。
[3] 顏元仲, "解剖生理學" 中央圖書出版社, 民國七十三年。
[4] 卜鍾元, "生活健康" 東大圖書公司, 民國八十年。
[5] 劉載福, "心身保健與疾病防治" 西北出版社, 民國六十五年。
[6] 王慧如, "運動、休閒、健康、科學—導論" 財團法人鞋類暨運動休閒科技研發中心, 2004年。
[7] <http://www.tsmo.org.tw/> [8] Global Industry Analysts [9] WHO; Global Industry Analysts; 工研院IEK-IS計畫 [10] Intertek Taiwan網址: <http://www.intertek-twn.com> [11] <http://www.johnsonfitness.com/tw/> [12] <http://www.sun-pro.com.tw/> [13] <http://www.progym.com.tw/about.htm> [14] <http://www.shoent.org.tw/magaz/files/006> [15] 林政東, "運動員肌力訓練" 師大書苑發行。
[16] 楊宏儒, "基本人體解剖圖" 益群書店股份有限公司, 民國八十年。
[17] 孫雪晶, "運動指導百科" 晨星出版有限公司, 2006年。
[18] 廣戶聰一, "肌力的訓練&調整" 聯廣圖書公司, 2002年。 .././images/top.gif