

椅子兼用踏み台

変形により背もたれ付き椅子にもなる踏み台

踏み台の問題点

- ・踏み台以外の使用用途がない
- ・しまう場所が要る
- ・値段が高い

解決策

- ・変形機構を付ける事で他の用途を作り、収納の必要をなくした！
- ・材料に木材を使用し、コストを減らす！

完成写真



3タイプに変化!!!

(;D)aaaaaaaaaaaa

設計仕様

項目	制約条件	目標条件	単位
サイズ	300×300×700	300×300×700 400×300×490-765	mm
価格	10000	5000	円
重量	5	3.6 3.0	kg
材料	木材	エソマツ	
積載荷重	100以上	150	kgf
安全率	5	5 2.5	

赤文字:実際の値

改善策

- ・リンクの隙間をなくす
→リンクの固定方法を変更する
→リンクの組み合わせを変更する
→軸形状を変更する
- ・上段横板の凹凸を変更する

強度試験



圧縮試験機にかけ強度計算を評価する。

結果は3[KN]で破壊。

計算の1/2しか耐えれなかった...

原因として

- ・横目は脆い。
- ・リンクの逃げによって接触面積が小さくなった。

が考えられる。

(ノ口')ノへ上上



全沢工業大学
2004年度 工学設計II
777のテーマ:実形により背もたれ付き椅子
にもなる踏み台
クラス番号:MA45
チーム番号:3
チーム名:SEED+α
チームメンバー: 拓真, 田中 友二,
林 定幸, 新田 晋吾,
村上 将一, 山下 敬光
担当教員名: 高野 隆 先生