

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4855593号
(P4855593)

(45) 発行日 平成24年1月18日 (2012. 1. 18)

(24) 登録日 平成23年11月4日 (2011. 11. 4)

(51) Int. Cl.

F 1

A 4 7 C 5/10 (2006. 01)

A 4 7 C 5/10 C

A 4 7 C 7/40 (2006. 01)

A 4 7 C 5/10 D

A 4 7 C 7/40

請求項の数 3 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-196184 (P2001-196184)
 (22) 出願日 平成13年6月28日 (2001. 6. 28)
 (65) 公開番号 特開2003-9983 (P2003-9983A)
 (43) 公開日 平成15年1月14日 (2003. 1. 14)
 審査請求日 平成20年6月10日 (2008. 6. 10)

(73) 特許権者 000000561
 株式会社岡村製作所
 神奈川県横浜市西区北幸2丁目7番18号
 (74) 代理人 100060759
 弁理士 竹沢 莊一
 (74) 代理人 100078972
 弁理士 倉持 裕
 (74) 代理人 100087893
 弁理士 中馬 典嗣
 (72) 発明者 森野 芳通
 横浜市西区北幸二丁目7番18号 株式会
 社岡村製作所内
 (72) 発明者 沼 直樹
 横浜市西区北幸二丁目7番18号 株式会
 社岡村製作所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 椅子のシェル構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

背もたれ部及び座部を一体に形成し、かつ背もたれ部の下部に開口を有する合成樹脂製のシェルの、脚フレームに取り付けてなる椅子のシェル構造において、

前記開口の周縁に、前記シェルの裏面側に突出するフランジを設けるとともに、前記フランジにおける上下のフランジに沿うようにして、同じく前記シェルの裏面側に突出し、かつフランジと離間させて左右方向の突条部を設けた椅子のシェル構造。

【請求項 2】

フランジと突条部との間を、複数のリブをもって連結した請求項 1 記載の椅子のシェル構造。

【請求項 3】

シェルの表面側に、突条部に対応させて、クッションの周縁が嵌合される溝を設けた請求項 1 または 2 記載の椅子のシェル構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、背もたれ部及び座部を一体に形成した合成樹脂製のシェルの、脚フレームに取り付けてなる椅子のシェル構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、上述のような椅子のシェルにおいては、背もたれ部の下部に、椅子のデザイン腰部への通気性及び背もたれ部の適度の撓み等を確保するための開口が設けられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、シェルに開口を設けた構成においては、シェルにおける開口の周縁及びその近傍が強度不足となり、背もたれ部に作用する繰り返し荷重等の影響により、開口の周縁及びその近傍に亀裂が生じるおそれがある。

【0004】

本発明は、従来の技術が有する上記のような問題点に鑑み、シェルの開口の周縁、及びその近傍を効果的に補強し、強度的に優れた椅子のシェル構造を提供することを目的としている。

10

【0005】

【課題を 解決するための手段】

本発明によると、上記課題は、次のようにして解決される。

(1) 背もたれ部及び座部を一体に形成し、かつ背もたれ部の下部に開口を有する合成樹脂製のシェルを、脚フレームに取り付けてなる椅子のシェル構造において、前記開口の周縁に、前記シェルの裏面側に突出するフランジを設けるとともに、前記フランジにおける上下のフランジに沿うようにして、同じく前記シェルの裏面側に突出し、かつフランジと離間させて左右方向の突条部を設ける。

20

【0006】

(2) 上記(1)項において、フランジと突条部との間を、複数のリブをもって連結する。

【0007】

(3) 上記(1)または(2)項において、シェルの表面側に、突条部に対応させて、クッションの周縁が嵌合される溝を設ける。

【0008】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態を、図面に基づいて説明する。

図1は、本発明の一実施形態を備える椅子の分解斜視図、図2は、同じく側面図、図3は、同じく平面図、図4は、同じく後方斜め下方から見た椅子の斜視図を示す。

【0009】

30

椅子(1)は、椅子本体の骨組みを形成する脚フレーム(2)と、脚フレーム(2)に取り付けられる側面視前向L字型の合成樹脂製のシェル(3)と、シェル(3)の表面に張設される座部用クッション(4)及び背もたれ用クッション(5)とから構成される。

【0010】

脚フレーム(2)は、椅子(1)の脚部を形成する左右1対のフレーム部材(6)(6)と、両フレーム部材(6)(6)の間に左右方向に水平に架設された前後の連結杆(7)(8)とから形成される。

【0011】

フレーム部材(6)は、金属製の丸パイプ材を側面視でほぼ方形に曲げ加工して形成された上下方向を向く前後の脚部(6a)(6b)と、前脚部(6a)の上端から後脚部(6b)に向けて水平に延びる上杆部(6c)と、前脚部(6a)及び後脚部(6b)を下端で接続し、床面に載置される下杆部(6d)とからなっている。

40

【0012】

上杆部(6c)の後端は、後脚部(6b)との交点で上方に折曲され、後脚部(6b)と重合して上方へ延出する連結部(6e)を形成している。

【0013】

前連結杆(7)は、主に図8に示すように、金属製の板材を側面視ほぼ後向拡開V形に折曲加工してなり、その中央の基部には、ねじ(9)(9)を挿入しうる左右1対の透孔(7a)が設けられ、かつ両端部が、前脚部(6a)と上杆部(6c)とのコーナー部分に溶接により接合されている。

50

【0014】

後連結杆(8)は、主に図7に示すように、金属製の板材を折曲加工して形成され、縦断面が偏平上向きコ字型の基部(8a)の前後の上端に、外方を向く水平の前後のフランジ(8b)(8b)を有し、かつ両端部が、フレーム部材(6)(6)の上杆部(6c)(6c)における後部に溶接により接合されている。

【0015】

シェル(3)は、合成樹脂材料を射出成形したもので、背もたれ部(10)と座部(11)とが一体に形成されている。

【0016】

背もたれ部(10)は、左右両側下部に、下方が開口し、フレーム部材(6)の連結部(6e)を下方より嵌合しうる上下方向の筒状部(10a)を有し、かつまた下部中央に、左右方向に長寸の開口(12)を設けてなり、開口(12)の両側の接続部(10b)をもって、座部(11)の後端部へ連結されている。

10

【0017】

前記開口(12)は、椅子(1)のデザイン上の観点と、着席者の腰部への通気性、及び背もたれ部(10)の適度の撓み等を確保するために設けられているもので、その周縁には、主に図6に示すように、補強のための後方を向くフランジ(13)が設けられている。

【0018】

背もたれ部(10)の表面側には、背もたれ用クッション(5)及び背もたれ用クッション(5)を被う布(14)の外周縁が、縦及び横の心材(15)とともに嵌合される溝(16)が、背もたれ部(10)の上縁、両側縁、及び開口(12)の上側に沿って設けられている。

20

【0019】

また同じく裏面側には、図6に示すように、溝(16)に対応して後方へ突出する断面ほぼ前向U字型の突条(17)が設けられている。

【0020】

開口(12)における上方のフランジ(13)と、このフランジ(13)に沿うように設けられている突条(17)との間は、主に図6に示すように、フランジ(13)を補強するための、上下方向を向く複数のリブ(18)により連結されている。

【0021】

座部(11)は、前後の連結杆(7)(8)に載置されるが、その裏面には、ねじ(9)が螺合される左右1対のねじ孔(11a)と、前連結杆(7)の後縁、及び後連結杆(8)における前後のフランジ(8b)の縁の、それぞれに沿って設けられ、かつ前後の連結杆(7)(8)とほぼ直交する方向を向く板状の複数の隆起部(19)(21)と、後連結杆(8)における前後のフランジ(8b)に係脱可能な前後1対の係止部(20)とが設けられている。

30

【0022】

前後1対の係止部(20)は、前後方向を向き、図7に示すように、後連結杆(8)における前後のフランジ(8b)の縁の近傍において、前後方向に弾性変形し得るように下方へ突出され、かつ座部(11)の裏面側が後連結杆(8)の上面に載置されることにより、互いに対向する先端部が、前後のフランジ(8b)の下面側に係合する。

【0023】

座部(11)が前後の連結杆(7)(8)の上面に載置された状態において、隆起部(19)は、前連結杆(7)の後端における板厚面より下方へ突出し、かつ所定の間隔(S)を置いて前連結杆(7)の後縁に沿って形成される。また、隆起部(21)は、後連結杆(8)における各フランジ(8b)の縁における板厚面より下方へ突出し、かつ所定の間隔(S)を置いて各フランジ(8b)の縁に沿って形成される。

40

【0024】

隆起部(19)(21)における間隔(S)は、少なくとも手の指の幅よりも狭くなるように形成される。これにより、手の指、爪が、前後の連結杆(7)(8)の端縁に触れることを防止する。また、座部(11)における隆起部(19)(21)に対応する表面側は、平坦に形成されている。

50

【0025】

座部(11)の表面には、座部用クッション(4)、及び座部(11)と座部用クッション(4)との間に敷かれる合成樹脂製のインナーシェル(22)の外周縁が嵌合される溝(23)が、座部(11)の前縁、両側縁、及び開口(12)の下側に沿って設けられている。また同じく裏面には、図6に示すように、溝(23)に対応して下方へ突出する断面ほぼU字型の突条(24)が設けられている。

【0026】

開口(12)における下方のフランジ(13)と、このフランジ(13)に沿うように設けられる突条部(24)との間は、図6に示すように、フランジ(13)を補強するための複数のリブ(25)により連結されている。

10

【0027】

椅子(1)の組立にあたっては、シェル(3)における背もたれ部(10)の各筒状部(10a)に、脚フレーム(2)の各連結部(6e)を差し込んで、シェル(3)全体を下方に押し付けることにより、座部(11)の裏面側を、前後の連結杆(7)(8)の上面に載置する。これにより、各係止部(20)は、後連結杆(8)の前後のフランジ(8b)に当接して、一旦押し広げられた後、その復元力をもって、各フランジ(8b)の下面に係合する。

【0028】

次いで、ねじ(9)を下方から前連結杆(7)の透孔(7a)に挿入して、座部(11)のねじ孔(11a)に螺合することによって、座部(11)の前部が前連結杆(7)に締結される。

【0029】

20

以上のようにして、シェル(3)を、簡単に脚フレーム(2)に取り付けることができる。また、シェル(3)の座部(11)は、前後の連結杆(7)(8)に載置され、かつ各係止部(20)及びねじ(9)により固定されるので、安定した状態で、脚フレーム(2)に取り付けられる。

【0030】

シェル(3)を脚フレーム(2)に取り付けた状態においては、座部(11)の隆起部(19)(21)が、間隔(S)を置いて前後の連結杆(7)(8)に沿って配置されるとともに、各縁より突出している。したがって、座部(11)の裏面側を持って椅子(1)を取り扱う際、手の指や爪等が、各連結杆(7)(8)の縁に接触することはなく、椅子(1)を安全に取り扱うことができる。

【0031】

30

椅子(1)の分解にあたっては、ねじ(9)を外すとともに、各係止部(20)を、その弾性力に抗して、後連結杆(8)の各フランジ(8b)から離脱させた後、脚フレーム(2)の連結部(6e)から背もたれ部(10)の筒状部(10a)を抜くことにより、シェル(3)を簡単に脚フレーム(2)から取り外すことができる。

【0032】

【発明の効果】

本発明によれば、次のような効果を奏することができる。

(a) 請求項1記載の発明によると、シェルの開口の周縁を効果的に補強することができ、シェルの破損を防止することができる。

【0033】

40

また、シェルにおける開口の周縁の近傍の強度を上げ、シェルの破損をより効果的に防止することができる。

【0034】

(b) 請求項2記載の発明によると、フランジ、突条部、及び開口の周縁の近傍の強度を上げ、シェルの破損をより効果的に防止することができる。

【0035】

(c) 請求項3記載の発明によると、シェルの強度を確保しつつ、シェルの表面側にクッションを確実に張設することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態を備える椅子の分解斜視図である。

50

【図 2】 同じく、椅子の側面図である。

【図 3】 同じく、椅子の平面図である。

【図 4】 同じく、後方斜め下方から見た椅子の斜視図を示す。

【図 5】 同じく、図 4 における A 部の拡大図である。

【図 6】 同じく、図 3 における V I - V I 線に沿う縦断面図である。

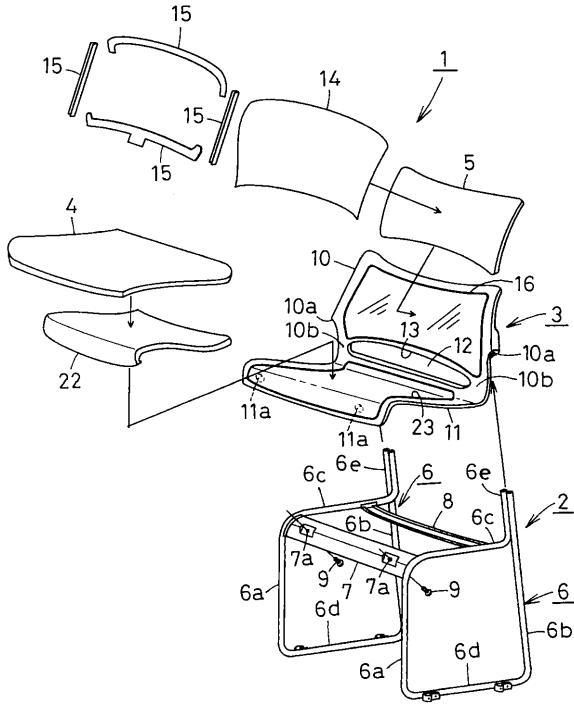
【図 7】 同じく、図 3 における V I I - V I I 線に沿う拡大縦断面図である。

【図 8】 同じく、図 3 における V I I I - V I I I 線に沿う拡大縦断面図である。

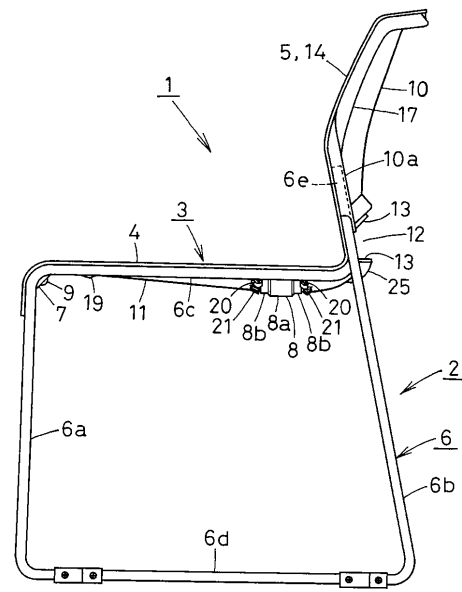
【符号の説明】

(1) 椅子	
(2) 脚フレーム	10
(3) シェル	
(4) 座部用クッション	
(5) 背もたれ用クッション	
(6) フレーム部材	
(6a) 前脚部	
(6b) 後脚部	
(6c) 上杆部	
(6d) 下杆部	
(6e) 連結部	
(7) 前連結杆	20
(7a) 透孔	
(8) 後連結杆	
(8a) 基部	
(8b) フランジ	
(9) ねじ	
(10) 背もたれ部	
(10a) 筒状部	
(10b) 接続部	
(11) 座部	
(11a) ねじ孔	30
(12) 開口	
(13) フランジ	
(14) 布	
(15) 心材	
(16) 溝	
(17) 突条	
(18) リブ	
(19) 隆起部	
(20) 係止部	
(21) 隆起部	40
(22) インナーシェル	
(23) 溝	
(24) 突条	
(25) リブ	

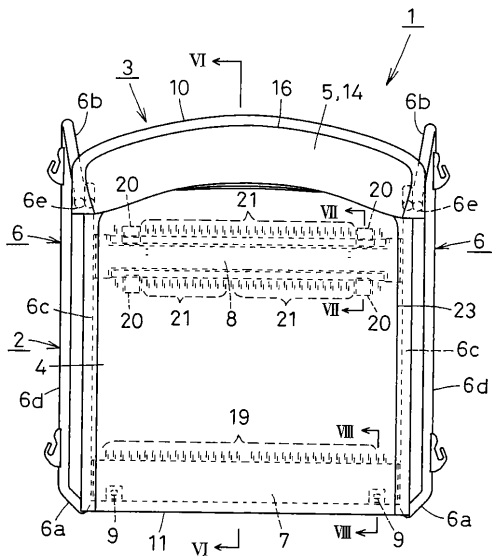
【図 1】



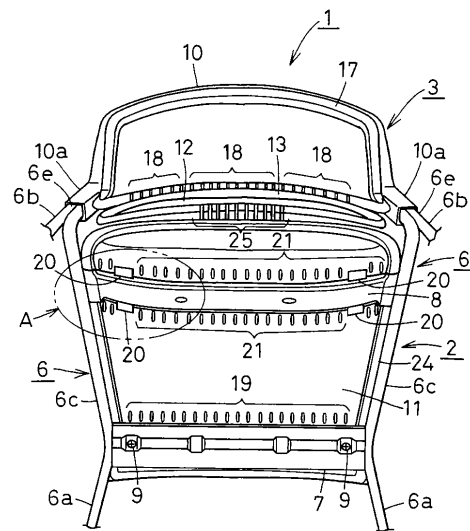
【図 2】



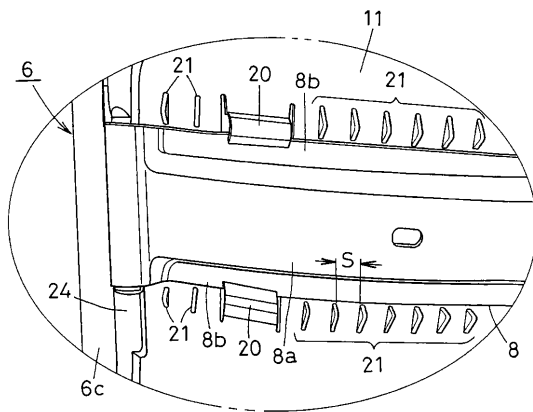
【図 3】



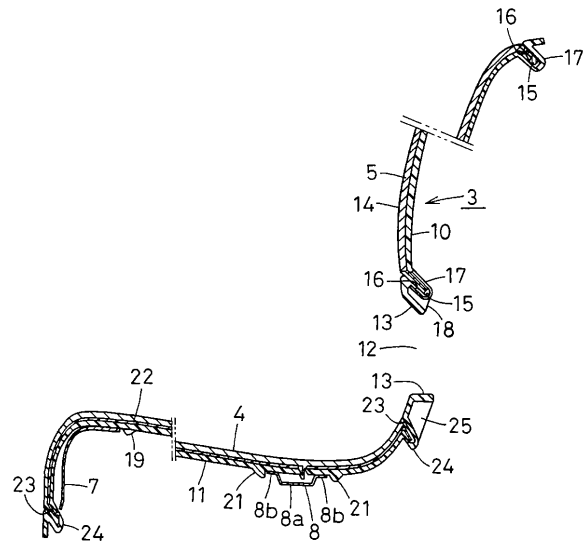
【図 4】



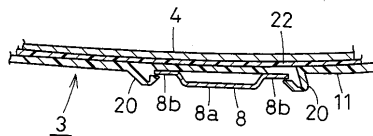
【図 5】



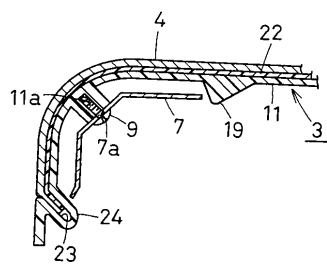
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

審査官 稲村 正義

- (56)参考文献 特開昭61-253010 (JP, A)
実開昭58-090157 (JP, U)
実開昭51-070104 (JP, U)
特開2001-095643 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47C 3/00-7/48