

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-6146

(P2009-6146A)

(43) 公開日 平成21年1月15日(2009.1.15)

(51) Int.Cl.
A47D 1/00 (2006.01)

F I
A47D 1/00

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 29 O L 外国語出願 (全 41 頁)

(21) 出願番号 特願2008-166114 (P2008-166114)
 (22) 出願日 平成20年6月25日 (2008. 6. 25)
 (31) 優先権主張番号 60/937, 175
 (32) 優先日 平成19年6月26日 (2007. 6. 26)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 507365879
 明門實業股▲フン▼有限公司
 台湾台北市内湖區瑞光路4 3 3號1 0樓
 (74) 代理人 100064908
 弁理士 志賀 正武
 (74) 代理人 100089037
 弁理士 渡邊 隆
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦
 (74) 代理人 100110364
 弁理士 実広 信哉
 (72) 発明者 アダム・ディー・ベアアップ
 アメリカ合衆国・ペンシルベニア・196
 07・シリントン・サウス・ミラー・スト
 リート・402

最終頁に続く

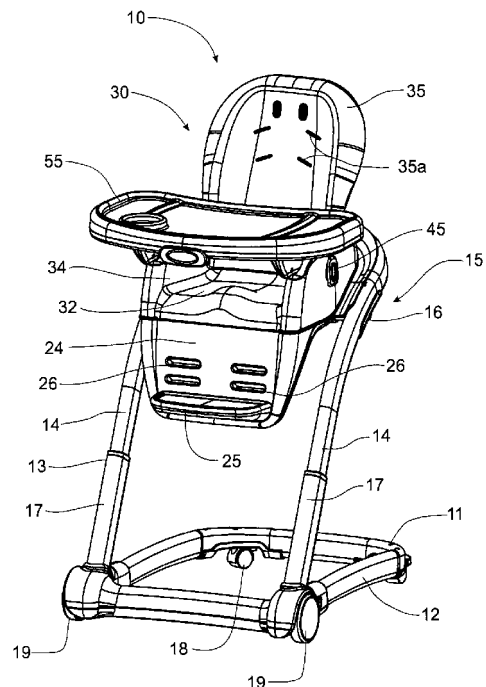
(54) 【発明の名称】 2つの機能を兼ねる子供用椅子

(57) 【要約】

【課題】本願の目的は、利用における柔軟性を提供するために複数の操作可能な構成に変えられる子供用椅子を提供することである。

【解決手段】子供用椅子は、Z字状のフレームに固定された座席部材を有する青年用椅子を含む。リクライニング背もたれを含んでいるブースターシートは、座席部材がブースターシート内に挿入されるように、座席部材上に装着可能である。前記ブースターシートによって保有されたラッチ機構は、座席部材にブースターシートを固着する。別個のベース部材はまた、ブースターシートの底部で重なり合うことができ、それによって、ブースターシートが標準的な椅子上に使用されることもできる。トレイは、ブースターシートに装着可能であり、それによって、トレイは、ブースターシートが子供用椅子の構成又はブースターシートの構成で使用されるかに関係なく、ブースターシートと共に使用されることができる。Z字状のフレームは、子供用椅子のために高さ調節を形成するように、伸縮自在の支持脚部を組み込んでいる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

略直立な部分を有するフレームと、
前記直立な部分上に取り付けられた支持部材と、
前記支持部材上に選択的に取り付け可能な幼児用ブースターシートと、を備えていることを特徴とする子供用椅子。

【請求項 2】

前記幼児用ブースターシートは、前記支持部材を受容するように構成され、それによって、前記支持部材上に取り付けられた場合に、前記支持部材が前記幼児用ブースターシート内に重なり合わされることを特徴とする請求項 1 に記載の子供用椅子。

10

【請求項 3】

前記支持部材が座席部分と共に形成され、前記座席部分は、前記幼児用ブースターシートをその上に取り付けることなく、子供を座らせるように構成されていることを特徴とする請求項 2 に記載の子供用椅子。

【請求項 4】

前記幼児用ブースターシートは、座席部分及び一对の横方向に離隔されたアームレストを含み、前記アームレストは、前記支持部材の対応する側壁の重なり合うための中空のキャビティを形成し、前記アームレストのそれぞれは、前記支持部材の前記対応する側壁に係合するように操作可能なラッチ機構を含んでいることを特徴とする請求項 3 に記載の子供用椅子。

20

【請求項 5】

前記ラッチ機構のそれぞれは、
対応する前記アームレスト内に回動可能に支持されたラッチ部材であって、前記ラッチ部材の下部を形成するラッチホックを含んでいる前記ラッチ部材と、
前記ラッチ部材の上部と係合されたスプリング部材であって、前記座席部材の前記対向する側壁との係合に前記ラッチホックを付勢する前記スプリング部材と、
前記スプリング部材によって作用された前記付勢を克服するように選択的に操作可能な作動ボタンであって、前記ラッチホックが前記座席部材の前記対応する側壁を取り外すことを可能にする前記作動ボタンと、
を備えていることを特徴とする請求項 4 に記載の子供用椅子。

30

【請求項 6】

前記幼児用ブースターシートは、前記幼児用ブースターシート内に重なり合うように構成された遠隔のベース部材上に位置付け可能であり、前記ブースターシートは、前記遠隔のベース部材の対応する側壁に係合するように操作可能なラッチ機構を含んでいることを特徴とする請求項 3 に記載の子供用椅子。

【請求項 7】

前記座席部材及びベース部材の両方は、座席部分と共に形成され、前記支持部材及び前記ベース部材の両方は、側壁と共に形成され、前記側壁は、前記座席部分の対向する側部及び後方縁部に沿って、前記座席部分の周囲の周りで略垂直方向に延在し、前記座席部分のそれぞれは、その上に前記幼児用ブースターシートを取り付けることなく、子供を座らせるように構成されていることを特徴とする請求項 6 に記載の子供用椅子。

40

【請求項 8】

前記フレームがベース部分を含み、前記直立な部分は、鋭角で前記ベース部分から前記ベース部分まで上方に延在することを特徴とする請求項 3 に記載の子供用椅子。

【請求項 9】

前記直立な部分は、
前記ベース部分に接続された一对の横方向に離隔されたベース脚部と、
前記ベース脚部内にそれぞれ受容された一对の伸縮自在の脚部であって、前記ベース脚部に対して略垂直方向に移動可能である前記伸縮自在の脚部と、
を含み、

50

前記支持部材は、前記伸縮自在の脚部上に取り付けられていることを特徴とする請求項 8 に記載の子供用椅子。

【請求項 10】

前記伸縮自在の脚部に取り付けられた高さ調節ラッチ装置をさらに備え、前記高さ調節ラッチ装置は、前記ベース脚部に対して前記伸縮自在の脚部の位置を制御するように前記ベース脚部と係合可能であることを特徴とする請求項 9 に記載の子供用椅子。

【請求項 11】

前記伸縮自在の脚部は、湾曲された後方部によって接続され、前記支持部材は、前記幼児用ブースターシートの取り付けを収容するように、前記湾曲された後方部及び前記伸縮自在の脚部から離隔していることを特徴とする請求項 9 に記載の子供用椅子。

10

【請求項 12】

前記幼児用ブースターシートは、前記座席部分に対して回動可能に支持された背もたれをさらに含み、前記背もたれが複数のリクライニング位置に回動可能に移動できることを特徴とする請求項 3 に記載の子供用椅子。

【請求項 13】

選択されたリクライニング位置で前記背もたれを拘束するように、前記座席部分と係合可能なリクライニングラッチ機構をさらに備えていることを特徴とする請求項 12 に記載の子供用椅子。

【請求項 14】

前記幼児用ブースターシートは、前記アームレスト内に受容された支持アームを含んでいる取り外し可能なトレイを支持していることを特徴とする請求項 3 に記載の子供用椅子。

20

【請求項 15】

前記アームレストのそれぞれは、前記取り外し可能なトレイの支持アームを受容するように対応する前記アームレストに固着された取り付けスリーブを含んでいることを特徴とする請求項 14 に記載の子供用椅子。

【請求項 16】

高置された位置でフレーム上に支持された座席部材であって、第 1 の座席部分を含んでいる第 1 の構成を有する前記座席部材と、

前記第 1 の構成に類似な第 2 の構成を有する遠隔のベース部材であって、第 2 の座席部分を含んでいる前記遠隔のベース部材と、

30

前記座席部材及び前記ベース部材上にそれぞれ選択的に取り付け可能な幼児用ブースターシートであって、前記幼児用ブースターシートは、その上に取り付けられた場合、前記座席部材及び前記ベース部材のそれぞれの前記第 1 の座席部分及び前記第 2 の座席部分の上部に重なり合うように構成された前記第 3 の座席部分を含んでいる前記幼児用ブースターシートと、

を備えていることを特徴とする子供用椅子装置。

【請求項 17】

前記幼児用ブースターシートは、前記座席部材及び前記ベース部材をそれぞれ係合するように操作可能なラッチ機構を含んでいることを特徴とする請求項 16 に記載の子供用椅子装置。

40

【請求項 18】

前記座席部材及び前記ベース部材の両方が、それらの上に取り付けられた前記幼児用ブースターシートを有することなく、対応する前記座席部分上に子供を支持するように操作可能であることを特徴とする請求項 17 に記載の子供用椅子装置。

【請求項 19】

前記幼児用ブースターシートは、前記第 3 の座席部分に対して回動可能に支持された背もたれをさらに含み、

前記背もたれは、複数のリクライニング位置に回動可能に移動できることを特徴とする請求項 18 に記載の子供用椅子装置。

50

【請求項 20】

選択されたリクライニング位置で前記背もたれを拘束するように前記第3の座席部分と係合可能なリクライニングラッチ機構をさらに備えていることを特徴とする請求項19に記載の子供用椅子装置。

【請求項 21】

前記幼児用ブースターシートが、前記アームレスト内に受容された支持アームを含んでいる取り外し可能なトレイを支持していることを特徴とする請求項18に記載の子供用椅子装置。

【請求項 22】

前記フレームは、
ベース部分と、
前記ベース部分に接続された一对の横方向に離隔されたベース脚部と、
前記ベース脚部内にそれぞれ受容された一对の伸縮自在の脚部であって、前記ベース脚部に対して略垂直方向に移動可能である前記一对の伸縮自在の脚部と、
を含み、
前記座席部材は前記伸縮自在な脚部上に取り付けられていることを特徴とする請求項18に記載の子供用椅子装置。

10

【請求項 23】

前記伸縮自在の脚部に取り付けられた高さ調節ラッチ装置をさらに備え、前記伸縮自在の脚部が前記ベース脚部に対して前記伸縮自在の脚部の位置を制御するように前記ベース脚部と係合可能であることを特徴とする請求項22に記載の子供用椅子装置。

20

【請求項 24】

前記座席部材の前記第1の構成は、前記第1の座席部分の対向する側部及び後方縁部に沿って、前記第1の座席部分の周囲の周りに略垂直方向に延在する第1の側壁を含み、
前記幼児用ブースターシートは、前記幼児用ブースターシートが前記座席部材上に取り付けられる場合に、前記座席部材の対応する側壁に重なり合うために、中空のキャビティを形成する、一对の横方向に離隔されたアームレストを含んでいることを特徴とする請求項18に記載の子供用椅子装置。

【請求項 25】

前記ラッチ機構のそれぞれは、
対応する前記アームレスト内に回動可能に支持されるラッチ部材であって、前記ラッチ部材の下部を形成するラッチホックを含んでいる前記ラッチ部材と、
前記ラッチ部材の上部と係合されたスプリング部材であって、前記座席部材及び前記ベース部材のそれぞれの前記対応する側壁と係合して、前記ラッチホックを付勢する前記スプリング部材と、
前記スプリング部材によって作用された前記付勢を克服するように選択的に操作可能な作動ボタンであって、前記ラッチホックが前記座席部材及び前記ベース部材のそれぞれの前記対応する側壁を外す前記作動ボタンと、
を備えていることを特徴とする請求項24に記載の子供用椅子装置。

30

【請求項 26】

高置された第1の支持部材を含んでいるフレームと、
対応する支持ベースに選択的に取り付け可能な遠隔の第2の支持部材と、
前記第1の支持部材及び前記第2の支持部材上に選択的に取り付け可能な幼児用ブースターシートであって、前記第1の支持部材及び前記第2の支持部材上にそれぞれ取り付けられる場合に、子供のために座席面を提供する前記幼児用ブースターシートと、
を備えていることを特徴とする子供用椅子装置。

40

【請求項 27】

前記第1の支持部材及び前記第2の支持部材のそれぞれは、前記幼児用ブースターシートの内側に重なり合う構成と共に形成され、前記第1の支持部材及び前記第2の支持部材をそれぞれ係合するラッチ機構を含み、前記第1の支持部材及び前記第2の支持部材から

50

それぞれ前記幼児用ブースターシートの選択的な取り外しを可能にすることを特徴とする請求項 26 に記載の子供用椅子装置。

【請求項 28】

前記第 1 の支持部材及び前記第 2 の支持部材のそれぞれは、座席部分と共に形成され、前記座席部分は、前記幼児用ブースターシートが前記座席部分の上に取り付けられることなく、前記座席部分上に座った子供を収容していることを特徴とする請求項 27 に記載の子供用椅子装置。

【請求項 29】

前記第 1 の支持部材及び前記第 2 の支持部材のそれぞれは、それらの対向する側部及び後方縁部に沿って、対応する前記座席部分の周囲の周りに略垂直方向に延在する側壁を含み、

10

前記幼児用ブースターシートは、前記幼児用ブースターシートがその上に取り付けられる場合に、前記第 1 の支持部材及び前記第 2 の支持部材のそれぞれに対応する側壁に重なり合うように、中空のキャビティを形成する、一对の横方向に離隔されたアームレストを含んでいることを特徴とする請求項 28 に記載の子供用椅子装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

[関連出願の相互参照]

この出願は、2007年6月26日に提出された米国仮特許出願第60/937,175号の優先権を主張し、米国仮特許出願第60/937,175号の内容は、参照によって本出願に組み込まれる。

20

【0002】

本発明は、一般的に子供の子供用椅子に関し、より具体的には、子供の人生の複数の段階で使用されることができると子供用椅子の構成に関する。

【背景技術】

【0003】

異なる製品は、子供がテーブルで適切に着座するのに十分な年齢及び大きさであるまで、子供が幼児である時期から子供に食事を容易にするために、それらの子供の位置を援助するように、親によって使用される。そのような一の製品は子供用椅子であり、高置された位置で幼児及び小さい歩き始めの子供を支持するように従来使用され、それによって、介護者は子供に容易に食事することができる。そのような他の製品は、標準的な椅子に取り外し可能な方法で従来取り付けられたブースターシート (booster seat) であり、それによって、通常のテーブルに到達するように子供が椅子上に持ち上げる。ブースターシートは従来、より年齢の高い歩き始めの子供と共に使用される。

30

【0004】

子供用椅子は、自立性のユニット (self-standing unit) であり、安全性を提供し、子供用椅子から取り外し可能である食事用トレイと共にシート領域を固着し、それによって子供用椅子上に子供の配置を容易にし、トレイ及び子供用椅子の構造の清掃を容易にする。子供用椅子は、高さ調整機構を組み込むことが可能であり、座席は、さまざまなテーブルの高さに適するように垂直方向に位置付けられることができ、それによって、トレイ機構は、子供用椅子から取り外されることができ、子供用椅子上に位置付けられた子供がテーブルに押圧されることができ、ブースターシートは一般的に、1つ又は2つの調節可能なストラップと共に標準的な椅子に取り付けられ、それによって、ブースターシートがもはや使用中ではない場合に、ブースターシートが取り外されることができ、従来のブースターシートは、テーブルの位置で子供を配置するように椅子の座席に約3インチ又は約4インチ上方に子供を位置付ける。いくつかのブースターシートには、様々なテーブルの高さに適するように高さ調整が設けられる。いくつかのブースターシートは、トレイ機構を受容するように適合され、それによって、ブースターシートがテーブルから離れて使用されることができ、

40

50

【 0 0 0 5 】

子供を着席させるために食事時間に使用されるべき製品は、時刻及び家庭環境に依存する。例えば、単一の介護者が在宅する場合、中間の高さの位置に移動された自立性の子供用椅子は、介護人に面する子供を配置するように、昼での選択の製品である一方、介護人は近接して着席する。介護者が残りの家族のための食事を準備する過程等で近接して立っている場合、子供用椅子は、最も高い高さに移動されることができる。夕食で、プースターシート又は最も低い位置における子供用椅子は、選択されることができ、それによって、子供が家族用のテーブルで着席されることができる。旅行は、携帯用のプースターシートの使用を通じて解決されることができ、追加の問題を付与する。

【 0 0 0 6 】

子供の年齢は、食べるために子供を着席して使用するために選択される製品に影響を与える。子供用椅子が、子供のためにより高い着席位置を提供し、子供が、介護人が抱き上げられ、高置された子供用椅子の座席内に配置されるのに十分軽いので、一般的に、小さく若い子供たちは、子供用椅子を使用する。子供が成長するにつれて、子供はもはや余分な着席された高さを必要せず、標準的に重くなり、それによって抱き上げることがより難しくなる。そのような場合において、プースターシートは一般的に、選択の製品である。

【 0 0 0 7 】

特許文献 1 に開示された子供用椅子は、2つの折り畳み可能なアームによって構成されたベーススタンドを含んでおり、2つの折り畳み可能なアーム上に椅子を取り付け、この椅子は2つの折り畳み可能なアーム上でスライドし、折り畳み可能なアームによって支持される。特許文献 1 に開示された子供用椅子の構造は、分解されることができ、ベーススタンドは、保管のために要求された空間を低減するように折り畳まれることができる。同様に、特許文献 2 に開示された子供用の椅子は、取り外し可能な座席装置を含み、前記座席装置は、折り畳み可能な支持ベースに固定された取り付け構造に取り付けられる。特許文献 2 に開示された子供用の椅子には、コンパクトに折り畳まれた保管構成を含んでいる、高さを調節可能な椅子機構が設けられる。

【 0 0 0 8 】

ベースと、機械的な固定方法によって前記ベースに取り付け可能な椅子と、を含んでいる転換可能な子供用椅子は、特許文献 3 に開示されている。この転換可能な子供用椅子には、支持ベースが青年用椅子 (youth chair) を形成するように分解されることができ、青年用椅子は完全な支持ベース構造を使用する子供用椅子の構成より低い座席面を有する。特許文献 3 に開示されたベース及び椅子は、別個に組み立てられるように適合され、それによってベース及び椅子は、以前の転換可能な子供用椅子より非常にコンパクトに格納されることができる。特許文献 4 には、プースターシートに変換可能である子供用椅子が開示されている。プースターシートは、プースターシートを子供用椅子に変換するように、座席部分の底部及び背もたれで支持フレームのチューブを係合する取り付け機構を有する。子供用椅子のフレームに対するシート位置は、直立な位置とリクライニング位置との間で調節可能である。同様に、特許文献 5 に開示された子供用椅子は、支持スタンドから分離され、且つプースターシートとして使用されることができる。

【 0 0 0 9 】

子供用椅子及びプースター椅子の構成における使用において、より大きい柔軟性を提供する子供用椅子を提供することは、望ましい。

【特許文献 1】米国特許第 5, 165, 755 号明細書

【特許文献 2】米国特許第 6, 719, 371 号明細書

【特許文献 3】米国特許第 5, 806, 922 号明細書

【特許文献 4】米国特許第 5, 951, 102 号明細書

【特許文献 5】米国特許第 6, 050, 643 号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 1 0 】

10

20

30

40

50

本発明の目的は、異なる構成でブースターシートとして、且つ青年用椅子 (youth chair) として代わりに使用されることができると子供用椅子を提供することである。

【0011】

本発明のほかの目的は、子供用椅子の構成を形成するブースターシートを取り付けられた青年用椅子を含んでいる子供用椅子を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0012】

この発明の特徴は、子供用椅子を青年用椅子及び別個のブースターシートに転換するように、ブースターシートが青年用椅子から取り外されることができるとすることである。

【0013】

この発明の他の特徴は、青年用椅子の座席部材がブースターシートの下側に重なり合うことである。

【0014】

さらなる他の特徴は、重なり合わされた青年用椅子の座席装置を選択的に係合するように、ラッチ機構を組み込むことである。

【0015】

本発明の利点は、ラッチ機構がスプリングによって押圧され、ブースターシート構造の外側から操作可能である。

【0016】

本発明の他の利点は、子供用椅子が使用において柔軟性を提供するように様々な異なる構成で使用されることができるとすることである。

【0017】

本願発明の更なる他の利点は、ブースターシートが、青年用椅子の座席部材上に、又は、標準的な椅子に取り付けられることができ、類似に構成されたベース部材上に選択的に取り付けられることができるとすることである。

【0018】

この発明のさらなる特徴は、子供用椅子のためのトレイがブースターシート内に取り付けられることができるとすることである。

【0019】

この発明のさらなる利点は、ブースターシートが青年用椅子又は別個のベース部材上に取り付けられるかに関係なく、トレイがブースターシートと共に使用されることができるとすることである。

【0020】

この発明の他の目的は、標準的な椅子上に取り外し可能に支持される別個のベース部材に子供用椅子のフレームから移動されることができるとリクライニング機構と共にブースターシートを提供することである。

【0021】

この発明のさらに他の特徴は、ブースターシート内に構築されたリクライニング機構を有する幼児用ブースターシートが別個のベース部材に子供用椅子のフレームから移動されることができるとすることである。

【0022】

この発明のさらに他の目的は、子供用椅子のフレーム支持部に、又は、椅子又は他の遠隔の支持ベースに取り外し可能に接続された遠隔のベース部材に選択的に取り外し可能に接続されることができると幼児用ブースターシートを設ける子供用椅子装置を提供することである。

【0023】

この発明のさらに他の利点は、子供用椅子のフレームが、子供用椅子の垂直方向の位置づけを可能にするように、高さ調整機構を組み込んでいることである。

【0024】

この発明のさらに他の特徴は、子供用椅子のフレームが、高さ調節の能力を提供する一

10

20

30

40

50

対の伸縮自在の支持脚部を形成するZ字形状に構成されることである

【0025】

この発明のさらなる目的は、ラッチ装置の単純な操作を通じて青年用椅子及びブースターシートに転換可能である子供用椅子を提供することである。

【0026】

この発明のさらなる利点は、子供用椅子が最小限の労力で転換されることができることである。

【0027】

この発明のさらなる他の目的は、丈夫な構造であり、安価なコストで製造でき、保全作業に手がかからず、組立が容易であり、単純且つ効率的に使用する、転換可能な子供用椅子の構造を提供することである。

10

【0028】

それら及び他の目的、特徴、且つ利点は、本発明によれば、使用における柔軟性を提供するために複数の操作可能な構成に転換可能である子供用椅子を提供することによって、達成される。子供用椅子は、Z字状のフレームに固定された座席部材を有する青年用椅子を含む。リクライニング背もたれを含んでいるブースターシートは、座席部材上に取り付け可能であり、それによって、座席部材がブースターシート内に重ね合わせる。ブースターシートによって保有されたラッチ機構は、座席部材にブースターシートを固着する。別個のベース部材はまた、ブースターシートの底部内に重ね合わせることができ、ブースターシートが基準的な椅子上に使用されることができ、トレイは、ブースターシート内に

20

【0029】

この発明の利点は、以下の発明の詳細な説明を考慮して明らかになり、特に添付されている図面と併用される場合に、より明らかになる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0030】

図面を参照して、本願発明の原理を組み込んでいる転換可能な子供用椅子が最もよく見られることができる。一般的な構造に関して、子供用椅子10は、Z字状のフレーム11を含み、このZ字状のフレーム11は、ベース部分12及び、鋭角でベース部分12に遭遇する略垂直に延在する直立な部分13を有する。直立な部分13は、伸縮自在の脚部14をそれぞれ受容する、一对の横方向に離隔されたベース脚部17を含み、伸縮自在の脚部14は、ブースターシート30の重量及び該ブースターシート30に着席する子供の体重をオフセットするように、延在された位置に任意にスプリングによって付勢されることができる。ベース脚部17に対する伸縮自在の脚部14の位置は、高さ調節ラッチ機構15によって制御され、高さ調節ラッチ機構15は、伸縮自在の脚部14のそれぞれ上に支持されたアクチュエータ16を有する。ベース部分12は、好ましくは、ベース部分12と直立な部分13のベース脚部17との間の接続部で一組の固定されたホイール19を備え、Z字状のフレーム11の機動性を提供するように、好ましくは一对のキャスターホイール18を備えている。

30

40

【0031】

Z字状のフレーム11は、その上部で座席部材20を支持する。座席部材20は、図2に最もよく見られるように、略水平方向の座席部分22と共に形成され、この座席部分22は、直立な側壁23によって2つの横方向の側部及び背後を囲まれる。座席部材20の前面は、座席部分22上に着席した子供の脚を収容するように開口されるが、座席部分22の前方縁部から下方向に延在する足掛け支持部24と共に形成される。足掛け支持部24は、好ましくは、複数の垂直方向に離隔された対の水平方向に方向付けられて取り付けられているスロット26と共に形成され、以下に詳しく記述されているように、直接的に

50

又は幼児用ブースターシート30を介して、足掛け部25が、座席部材20上に支持されている子供の大きさによって選択的に位置付けられるためにスロット26内に挿入されることができる。座席部材20は、Z字状のフレーム11上に支持されるが、側壁23が、特に座席部材20の背後部分に沿って、好ましくは、一の伸縮自在の脚部14から他の伸縮自在の脚部14へ湾曲するZ字状のフレーム11から離隔されるように位置付けられる。

【0032】

図2及び図3に示された形態において、幼児用ブースターシートが座席部材20から取り外されているとともに、座席部材20及びZ字状のフレーム11は、幼児にとって家族用テーブルで着座するように垂直方向に調節可能な座席を提供する青年用椅子29 (youth chair) を形成する。高さ調節ラッチ機構15がZ字状のフレーム11の伸縮自在の脚部14内に取り付けられるので、任意の固定された物体、例えば家族用のテーブル(図示せず)に対する座席部材20の高さは、座席部材上に支持された子供の快適さに位置的に調整されることができる。子供の脚があまりにも長いので足掛け部25上に支持されることができない場合、足掛け部25は、座席部材20から取り除かれることができる。

10

【0033】

図1～図3に最もよく示されるように、幼児用ブースターシート30は、座席部材20上に取り付けられ、子供用椅子10の構成を提供する。幼児用ブースターシート30は、座席部材20に組み合わせる構成で形成され、座席部分32及び、座席部分32の対向する横方向の側部上の垂直なアームレスト34を含む。座席部分32の前方縁部は、湾曲された戻り部33と共に形成される。背もたれ35は、座席部分32の後方縁部から上方向に延在し、幼児用ブースターシート30の座席部分32上に座った子供のために背中への支持を提供する。背もたれ35は、ブースターシート30内に子供を固着するようにハーネス部材(図示せず)の挿入のためのスロット38を含む。図2に最もよく見られるように、側部アームレスト34の構造は、後方に湾曲された支持部36を形成するように背もたれ35を超えて湾曲する。

20

【0034】

アームレスト34、前方戻り部33、及び後方に湾曲された支持部36の構造は、座席部材20の側壁23と組み合わせるように、形成され且つ寸法決めされた、中空の受容部を形成する。幼児用ブースターシート30が座席部材20上に取り付けられる場合に、側壁23は、座席部材20の座席部分22の上部に位置付けられている幼児用ブースターシート30の座席部分32と共に、アームレスト34及び後方に湾曲された支持部36内に重なり合わせる(nest)。幼児用ブースターシート30の湾曲された前方戻り部33は、座席部材20の座席部分22の前方縁部に亘って下方向に湾曲する。

30

【0035】

アームレスト34のそれぞれには、図6～図8Aで最もよく見られるように、ラッチ機構30が設けられる。ラッチ機構40は作動ボタン45を含み、この作動ボタン45は、アームレスト34のそれぞれの外側に設けられたトリム部材45aから水平方向に突出する。ラッチ機構40はラッチ部材42を含み、ラッチ部材42は、作動ボタン45と一体に成型され、且つそれぞれアームレスト34上に支持されたピボット43を含む。ピボット43の下には、側壁23のそれぞれに形成されたラッチ保持スロット27と係合可能であるように方向付けられたラッチホック44が設けられる。ラッチ部材は、ピボット43の上方にアームレスト34内に支持されたスプリング46によって付勢され、下部ラッチフック44をラッチ保持スロット27と係合するように促す。作動ボタン45がスプリング46に対して反対にピボット43の上方に配置され、アームレスト34内に押し下げる場合、スプリング46によって作用される付勢力は克服され、スプリングは圧縮され、ラッチホックはラッチ保持スロット27から開放され、それ故に、図2及び図3で示されるように、幼児用ブースターシート30が座席部材20から持ち上げられることが可能になる。

40

【0036】

図7に最もよく見られるように、ラッチホック44は、下部カム面を画定するように形

50

成され、この下部カム面は、ラッチホック 4 4 を外側に押ししている側壁 2 3 上に載置し、スプリング 4 6 を備え、それによって作用された付勢力を増加する。幼児用ブースターシート 3 0 が座席部材 2 0 の上部上でスライドする場合に、ラッチホック 4 4 は、ラッチ保持スロット 2 7 に位置合わせされるまで自動的に外側に屈曲され、その際スプリング 4 6 の力は、ラッチホック 4 4 をラッチ保持スロット 2 7 内にはめ込み、座席部材 2 0 上に幼児用ブースターシート 3 0 を固着する。作動ボタン 4 5 を押すことによって、ラッチホック 4 4 がラッチ保持スロット 2 7 から開放することが可能になり、幼児用ブースターシート 3 0 が座席部材 2 0 から持ち上げて外されることを可能にする。

【 0 0 3 7 】

背もたれ 3 5 は、好ましくは、垂直方向の向きからリクライニング位置の範囲の全体に亘って後ろに倒されるように形成される。図 9 - 1 2 に最もよく見られるように、リクライニング機構 5 0 は、背もたれ 3 5 の後方側に配置された作動ハンドル 5 1 を含む。作動ハンドル 5 1 は、背もたれ 3 5 の構造内に作動ハンドル 5 1 から延在する細長い固定ピン 5 2 に結合され、図 1 1 及び図 1 2 における鎖線で示されるように、選択されたリクライニング位置で背もたれを固定するように、座席部分 3 2 の後方部に形成されたラッチ開口部 5 3 を係合する。操作するために、作動ハンドル 5 1 は、係合されたラッチ開口部 5 3 から固定ピン 5 2 を外すように持ち上げられる。次いで、背もたれ 3 5 は、対向するアームレスト 3 4 の間に取り付けられたピボット 5 4 に関して所望される位置に移動され、作動ハンドル 5 1 は、対応するラッチ開口部 5 3 と固定ピン 5 2 を再び係合するように、ラッチング位置に戻ることができる。

【 0 0 3 8 】

幼児用ブースターシート 3 0 にはまた、トレイ 5 5 の取り付け支持部（図示せず）を受容するためにアームレスト 3 4 内の受容部 3 7 が設けられる。取り付けスリーブ 5 8 は、取り付け支持部を係合するように受容部 3 7 内に挿入されることができ、片持ちされたトレイ機構 5 5 に作用された力に耐えるように提供することができる、成型されたプラスチック製のアームレスト 3 4 より強い支持部を提供することができる。さらに、取り付けスリーブ 5 8 は、取り付けスリーブ 5 8 内のトレイ 5 5 の保持のためのラッチ保持部（図示せず）を設けるように溝をつけられることができる。

【 0 0 3 9 】

一旦、幼児用ブースターシート 3 0 が座席部材 2 0 から取り外されると、座席部材 2 0 及び取り付けられた Z 字状のフレーム 1 1 は、上記のように、青年用椅子になる。幼児用ブースターシート 3 0 は、遠隔のベース部材 6 0 上に取り付けられることができ、遠隔のベース部材 6 0 は座席部分 6 2 及び直立な側壁 6 3 と共に、座席部材 2 0 に略同一に構成されることができる。側壁 6 3 はまた、ラッチ機構 4 0 のラッチホック 4 4 との係合のために位置付けられたラッチ保持スロット 6 4 と共に形成される。図 5 に示されるように、ベース部材 6 0 上の幼児用ブースターシート 3 0 の取り付けは、通常の接続溝（図示せず）を介して標準的な椅子 5 に取り外し可能に接続され、高置されたブースターシートの構成を提供する。トレイ機構 5 5 が幼児用ブースターシート 3 0 上に取り付けられるので、トレイ 5 5 は、幼児用ブースターシート 3 0 がベース部材 6 0 上にある場合に選択的に展開されることができる。

【 0 0 4 0 】

好ましくは、図 4 に描写されるように、ベース部材 6 0 は、ベース部材 6 0 に取り付けられている幼児用ブースターシート 3 0 なしで子供用ブースターシートとして独立して使用されることができる。ベース部材 6 0 の座席部分 6 2 は、好ましくは、複数の垂直方向に方向付けられたスロットと共に形成され、それによって、可変的に位置付け可能な低い背もたれ部材 6 5 を受容する。低い背もたれ部材 6 5 は、側壁 6 3 の内側に配置され、ベース部材 6 0 上に座らされた子供のために適切な支持を提供するように、前後に離隔されたスロット（図示せず）に選択的に配置されることができる。幼児用ブースターシート 3 0 がベース部材 6 0 上に取り付けられる場合、低い背もたれ 6 5 がベース部材 6 0 から取り外され、それによって、側壁 6 3 は、幼児用ブースターシート 3 0 の中空のアームレス

ト 3 4 及び湾曲された後方支持部 3 6 と共に重ね合わされる。

【 0 0 4 1 】

それに応じて、当業者は、本願の原理を組み込んでいる幼児用椅子 1 0 がその利用において非常に柔軟であることを認識する。座席部材 2 0 上に取り付けられた幼児用ブースターシート 3 0 を有する幼児用椅子の構成は、幼児又は歩き始めの子供のために垂直方向に位置付け可能な子供用椅子を提供する。一旦幼児用ブースターシート 3 0 が座席部材 2 0 から取り外されると、座席部材 2 0 及び Z 字状のフレーム 1 1 は、青年用椅子 2 9 を形成する。上記されたベース部材 6 0 と共に、一般的に垂直方向に適切に取り付けられるスロット（図示せず）の条件は、座席部材 2 0 上の低い背もたれ 6 5 の使用を可能にする。幼児用ブースターシート 3 0 は、代わりに、ベース部材 6 0 上に取り付けられることができ、ベース部材 6 0 は、標準的な椅子 5 に取り外し可能に接続され、取り外し可能なトレイ装置 5 5 にと共に子供用ブースターシートを提供する。独立して、ベース部材 6 0 は、取り付けられた幼児用ブースターシート 3 0 によって設けられた余分な高さを必要とする子供より大きい子供のための子供用ブースターシートとして利用されることができる。

10

【 0 0 4 2 】

詳細の変化、材料、本願の性質を説明するために記述され、且つ図示された部分の段階及び配置が、本願の原理及び技術的思想内のこの開示の解釈に応じて、当業者に見出され、当業者によって製作されることが理解される。先述の説明は、本発明の好ましい実施形態を図示する。しかしながら、先述の説明に基づくような考え方は、本発明の技術的思想から逸脱することなく、他の実施形態に使用されることができる。

20

【 0 0 4 3 】

例えば、当業者は、独立的なベース部材 6 0 を提供するために、座席部材 2 0 が Z 字状のフレーム 1 1 から選択的に取り外し可能であるように形成されることを認識する。本願のそのような構成が青年用椅子 2 9 及び青年用ブースターシート 6 0 の複数の同時の使用を妨げる一方、そのような構成は、独立的なベース部材のための必要性を削除する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 4 】

【 図 1 】本発明の原理を組み込んでいる子供用椅子の正面斜視図である。

【 図 2 】幼児用ブースターシートが青年用椅子の座席部材から分離されている、図 1 に示された子供用椅子の左側の側面分解図である。

30

【 図 3 】明確の目的のために取り外されたトレイと共に、図 2 に図示された子供用椅子の分解された正面斜視図である。

【 図 4 】ベース部材がブースターシートの底部の内側に重なり合うように青年用椅子の座席部材に類似に構成されている、標準的な椅子上に取り外し可能に支持された別個のベース部材の正面斜視図である。

【 図 5 】トレイがブースターシート内に装着されている、それらの上に装着されたブースターシートと共に図 4 に示されたベース部材の正面斜視図である。

【 図 6 】ブースターシートの側面図である。

【 図 7 】ブースターシートの重なり合う構成を図示するために、図 6 のライン 7 - 7 に沿って切り取られたブースターシートの断面図及びラッチ機構の正面図である。

40

【 図 8 】ブースターシート内に装着されるラッチ機構及びトレイ支持スリーブを示すブースターシートの拡大図である。

【 図 8 A 】鎖線で示された左側のアームレストの隣接の構成と共に、幼児用ブースターシートのアームレスト内に装着されたラッチ機構の拡大された正面図である。

【 図 9 】幼児用ブースターシートの後方斜視図である。

【 図 1 0 】幼児用ブースターシートの背もたれのためのリクライニングラッチ機構を表現するように、幼児用ブースターシートの右側のアームレストを通じて得られた部分断面図である。

【 図 1 1 】背もたれの 2 つのリクライニング位置が鎖線で示されている、幼児用ブースターシートのリクライニング移動を示すように、子供用椅子の長手方向の中心線に沿って得

50

られた子供用椅子の部分断面図である。

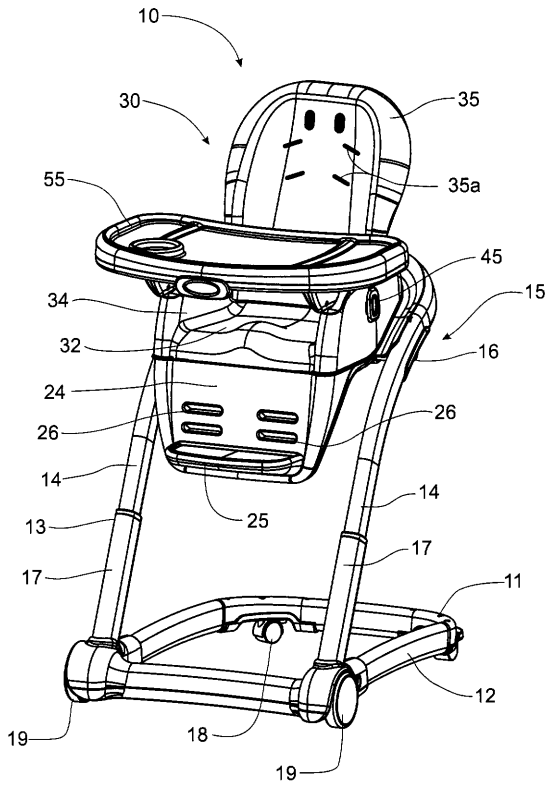
【図 1 2】背もたれのリクライニング位置が鎖線で示されている、幼児用ブースターシート
の背もたれの移動を示すための子供用椅子の左側の部分側面図である。

【符号の説明】

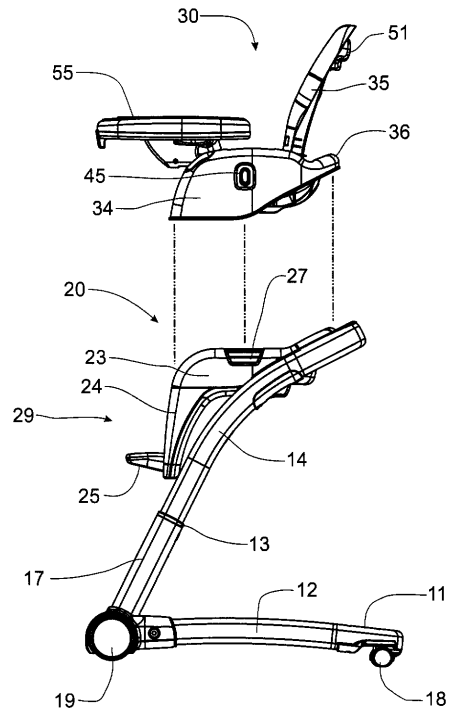
【 0 0 4 5 】

5	標準的な椅子	
1 0	子供用椅子	
1 1	Z字状のフレーム	
1 2	ベース部分	
1 3	直立部	10
1 4	伸縮自在の脚部	
1 5	高さ調節ラッチ機構	
1 6	アクチュエータ	
1 7	ベース脚部	
1 8	キャスターホイール	
1 9	固定されたホイール	
2 0	座席部材	
2 3	直立な側壁	
2 4	足掛け支持部	
2 6	スロット	20
2 7	ラッチ保持スロット	
2 9	青年用椅子	
3 0	ブースターシート	
3 2	座席部分	
3 3	戻り部	
3 4	アームレスト	
3 5	背もたれ	
3 6	後方に湾曲された支持部	
3 7	受容部	
3 8	スロット	30
4 0	ラッチ機構	
4 2	ラッチ部材	
4 3	ピボット	
4 4	ラッチフック	
4 5	作動ボタン	
4 5 a	トリム部材	
4 6	スプリング	
5 0	リクライニング機構	
5 1	作動ハンドル	
5 2	固定ピン	40
5 3	ラッチ開口部	
5 4	ピボット	
6 0	遠隔のベース部材	
6 2	座席部分	
6 3	直立な側壁	
6 4	ラッチ保持スロット	
6 5	背もたれ	

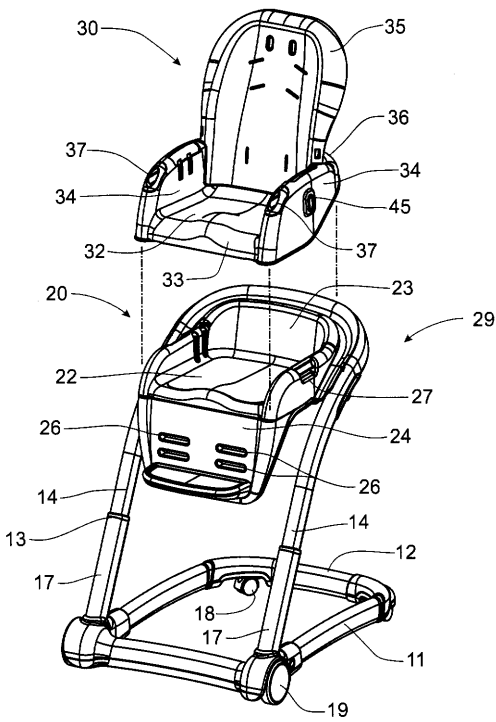
【 図 1 】



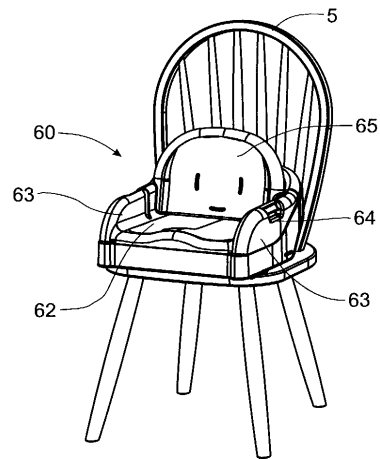
【 図 2 】



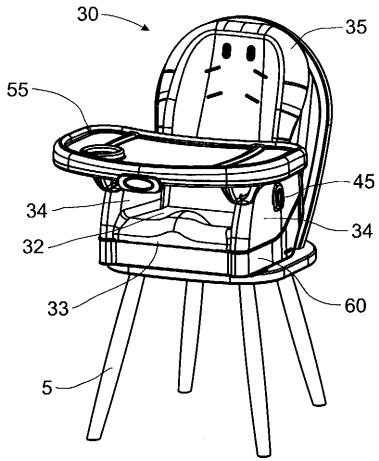
【 図 3 】



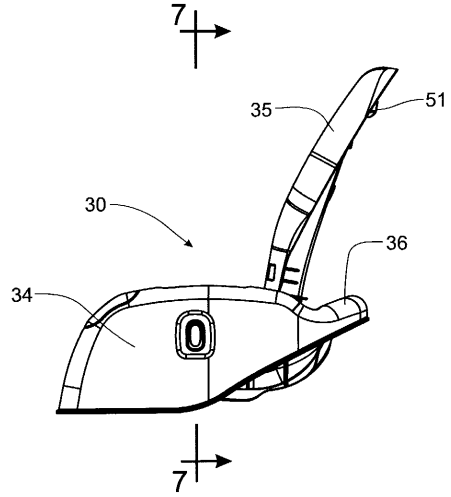
【 図 4 】



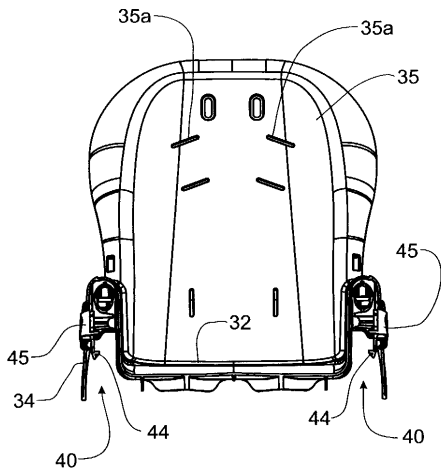
【 図 5 】



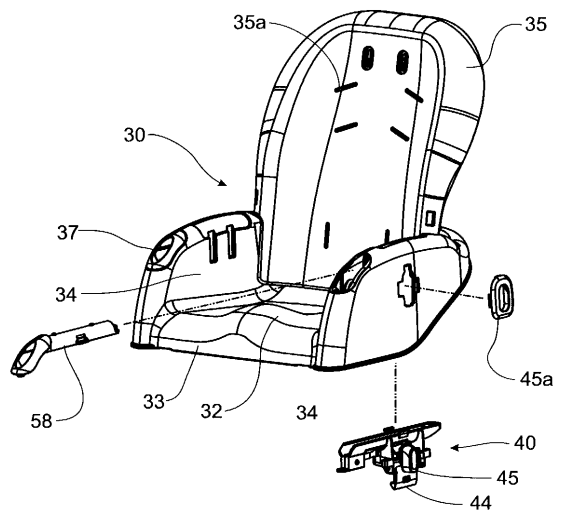
【 図 6 】



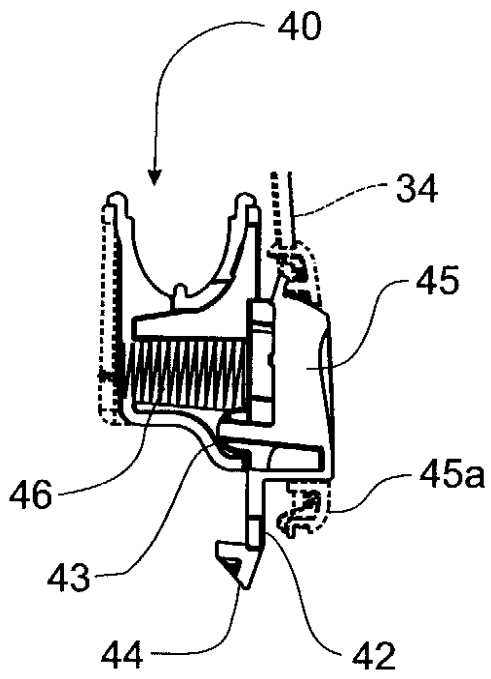
【 図 7 】



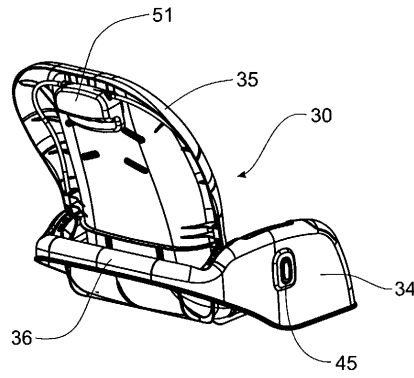
【 図 8 】



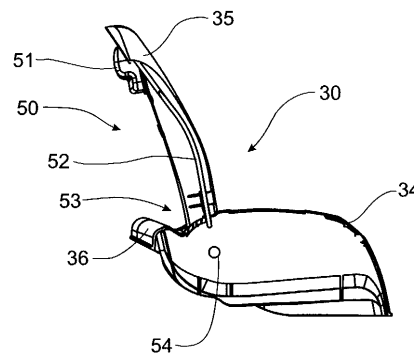
【 図 8 A 】



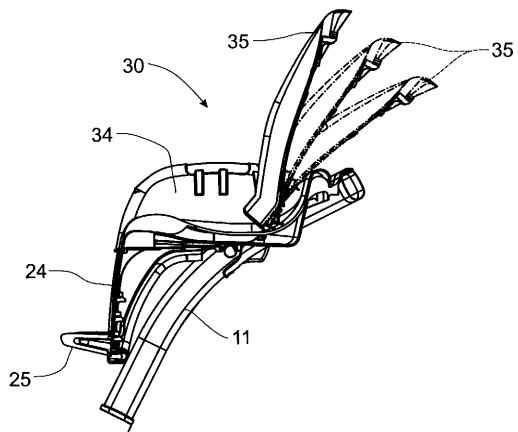
【 図 9 】



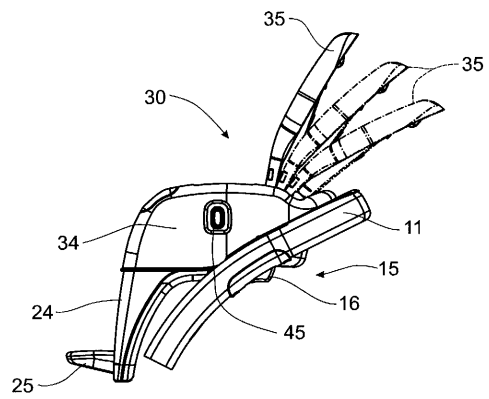
【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



【 図 1 2 】



フロントページの続き

- (72)発明者 カーティス・エム・ハーテンスタイン
アメリカ合衆国・ペンシルベニア・バースボロ・オスプレイ・レーン・20
- (72)発明者 シャロン・エー・ギレット
アメリカ合衆国・オレゴン・97306・ウッドサイド・コート・サウスイースト・サレム・14
10
- (72)発明者 ジョセフ・エフ・フィオーレ・ジュニア
アメリカ合衆国・ペンシルベニア・17042・レバノン・アスペン・レーン・711

【外国語明細書】

DUAL PURPOSE HIGH CHAIR

CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS

[0001] This application claims priority on U. S. Provisional Patent Application Serial No. 60/937,175, filed on June 26, 2007, the contents of which are incorporated herein by reference.

FIELD OF THE INVENTION

[0002] The present invention relates generally to a child's high chair and, more particularly, to a high chair configuration that can be used in multiple stages of a child's life.

BACKGROUND OF THE INVENTION

[0003] Different products are used by parents to aid in the positioning of their children to facilitate feeding them from the time the child is an infant until the child is old enough and large enough to sit at a table properly. One such product is a high chair, which is typically used to support infants and small toddlers at an elevated position so that the caregiver can easily feed the child. Another such product is a booster seat that is typically attached in a detachable manner to a standard chair so that the child is elevated on the chair to reach a normal table. Booster seats are typically used with older toddlers.

[0004] The high chair is a self-standing unit that provides a safe and secure seating area with a feeding tray that is removable from the high chair to facilitate the placement of

the child on the high chair and to facilitate the cleaning of the tray and high chair structure. High chairs can incorporate height adjustment mechanism so that the seat can be vertically positioned to fit various table heights so that the tray mechanism could be removed from the high chair and the child positioned on the high chair be pushed up to a table. The booster seats typically attach to the standard chair with one or two adjustable straps so that the booster seat can be removed when no longer in use. The typical booster seat positions the child about three or four inches above the chair seat to locate the child at the table. Some booster seats are provided with height adjustment to fit various table heights. Some booster seats are adapted to receive a tray mechanism so that the booster seat can be utilized away from the table.

[0005] The product to be used at meal time to seat a child will depend on the time of day and the family circumstances. For example, if a single caregiver is at home, a self-standing high chair moved to a medium height position may be the product of choice at mid-day to locate the child facing the caregiver while the caregiver is seated nearby. The high chair could be moved to a highest height if the caregiver is standing nearby, such as in the process of preparing a meal for the rest of the family. At the evening meal, the booster seat or the high chair in the lowest position may be chosen so that the child could be seated at the family table. Traveling presents additional problems that can be solved through the use of a portable booster seat.

[0006] The age of the child will influence the product selected for use in seating the child to eat. Typically, smaller, younger children use high chairs because the high chair provides a higher seated position for the child and the child is light enough for the caregiver

to pick up and place into the elevated high chair seat. As the child grows, the child no longer needs the extra seated height and is normally heavier, and thus more difficult to pick up. In such cases, the booster seat is usually the product of choice.

[0007] The high chair disclosed in U. S. Patent No. 5,165,755, granted to Angelo Rho on November 24, 1992, includes a base stand constituted by two foldable arms on which is mounted a chair that slides on top of and is supported by the foldable arms. The Rho high chair structure can be disassembled and the base stand folded to reduce space required for storage. Similarly, the child's chair disclosed in U. S. Patent No. 6,719,371, granted on April 13, 2004, to Toshiro Yoshie includes a removable seat apparatus that attaches to a mounting structure affixed to a foldable support base. The Yoshie child's chair provides a height adjustable chair mechanism that includes a compact folded storage configuration.

[0008] A convertible high chair, including a base and a chair attachable to the base by means of mechanical fasteners, is disclosed in U. S. Patent No. 5,806,922, granted on September 15, 1998, to Israel Mendelovich, in which the support base can be disassembled to define a youth chair that has a lower seating surface than the high chair configuration that uses the full support base structure. The base and the chair in the Mendelovich patent are adapted to be assembled separately, such that the base and the chair may be much more compactly stored than previous convertible high chairs. U. S. Patent No. 5,951,102, issued on September 14, 1999, to Keith Poulson provides a high chair that is convertible to a booster seat. The booster seat has an attachment mechanism that engages tubes of the support frame at the seat bottom and seat back to convert the booster seat into a high chair.

The seat position relative to the frame of the high chair is adjustable between an upright position and a reclined position. Similarly, the juvenile chair in U. S. Patent No. 6,050,643, issued to James Kain on April 18, 2000, can be separated from the support stand and utilized as a booster seat.

[0009] It would be desirable to provide a high chair structure that will provide greater flexibility in utilization in high chair and in booster chair configurations.

SUMMARY OF THE INVENTION

[0010] It is an object of this invention to provide a high chair that can be alternatively used as a booster seat and as a youth chair in different configurations.

[0011] It is another object of this invention to provide a high chair that includes a youth chair on which is mounted a booster seat to define a high chair configuration.

[0012] It is a feature of this invention that the booster seat can be removed from the youth chair to convert the high chair into a youth chair and a separate booster seat.

[0013] It is another feature of this invention that the seating member of the youth chair will nest into the underside of the booster seat.

[0014] It is still another feature of this invention that the booster seat incorporates a latch mechanism to selectively engage the nested youth chair seat member.

[0015] It is an advantage of this invention that the latch mechanism is spring-loaded and operable from outside the booster seat structure.

[0016] It is another advantage of this invention that the high chair can be utilized in several different configurations to provide flexibility in use.

[0017] It is still another advantage of this invention that the booster seat can be selectively mounted on the youth chair seat member or on a similarly configured base member that can be attached to a standard chair.

[0018] It is a further feature of this invention that the tray for the high chair is mounted into the booster seat.

[0019] It is a further advantage of this invention that the tray can be utilized with the booster seat irrespective of whether the booster seat is mounted on the youth chair or on a separate base member.

[0020] It is still another object of this invention to provide a booster seat with a recline mechanism that can be moved from a high chair frame to a separate base member that is detachably supported on a standard chair.

[0021] It is yet another feature of this invention that the infant booster seat having a recline mechanism built into the booster seat can be moved from a high chair frame to a separate base member.

[0022] It is yet another object of this invention to provide a juvenile chair apparatus that provides an infant seat booster seat that can be selectively detachably connected to a high chair frame support or, respectively, to a remote base member that is detachably connected to a chair or other remote support base.

[0023] It is yet another advantage of this invention that the high chair frame incorporates a height adjustment mechanism to permit a vertical positioning of the high chair.

[0024] It is still another feature of this invention that the high chair frame is configured into a Z-shape to define a pair of telescopic support legs that provide a height adjustment capability.

[0025] It is a further object of this invention to provide a high chair that is convertible into a youth chair and into a booster seat through a simple manipulation of a latch apparatus.

[0026] It is a further advantage of this invention that the high chair can be converted with a minimum of effort.

[0027] It is yet another object of this invention to provide a convertible high chair structure that is durable in construction, inexpensive of manufacture, carefree of maintenance, facile in assemblage, and simple and effective in use.

[0028] These and other objects, features and advantages are accomplished according to the instant invention by providing a high chair that is convertible into multiple operative configurations to provide flexibility in utilization. The high chair includes a youth chair having a seat member affixed to a Z-shaped frame. A booster seat including a reclining seat back is mountable on the seat member such that the seat member is nested within the booster seat. A latch mechanism carried by the booster seat secures the booster seat to the seat member. A separate base member can also be nested into the bottom of the booster seat so that the booster seat can be utilized on a standard chair. The tray is mountable into the booster seat so that the tray can be utilized therewith irrespective of whether the booster seat is used in a high chair configuration or a booster seat configuration.

The Z-frame incorporates telescopic support legs to define height adjustment for the high chair.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[0029] The advantages of this invention will be apparent upon consideration of the following detailed disclosure of the invention, especially when taken in conjunction with the accompanying drawings wherein:

[0030] Fig. 1 is a front perspective view of a high chair incorporating the principles of the instant invention;

[0031] Fig. 2 is an exploded left side elevational view of the high chair shown in Fig. 1, the infant booster seat being separated from the youth chair seat member;

[0032] Fig. 3 is an exploded front perspective view of the high chair shown in Fig. 2 with the tray removed for purposes of clarity;

[0033] Fig. 4 is a front perspective view of a separate base member detachable supported on a standard chair, the base member being configured similarly to the youth chair seat member to nest inside the bottom of the booster seat;

[0034] Fig. 5 is a front perspective view of the base member shown in Fig. 4 with the booster seat mounted thereon, the tray being mounted in the booster seat;

[0035] Fig. 6 is a side elevational view of the booster seat;

[0036] Fig. 7 is a cross-sectional view of the booster seat taken along lines 7 - - 7 of Fig. 6 to shown the nesting configuration of the booster seat and an elevational view of the latch mechanism;

[0037] Fig. 8 is an exploded view of the booster seat showing the latch mechanism and the tray support sleeve as mounted in the booster seat;

[0038] Fig. 8A is an enlarged front elevational view of the latch mechanism mounted within the left arm rest of the infant booster seat, adjacent structure of the left arm rest being shown in phantom;

[0039] Fig. 9 is a rear perspective view of the infant booster seat;

[0040] Fig. 10 is a partial cross-sectional view taken through the right arm rest of the infant booster seat to depict the recline latch mechanism for the seat back of the infant booster seat;

[0041] Fig. 11 is a partial cross-sectional view of the high chair taken along the longitudinal centerline of the high chair to show the recline movement of the seat back of the infant booster seat, the two recline positions of the seat back being shown in phantom; and

[0042] Fig. 12 is a partial left side elevational view of the high chair to show the movement of the seat back of the infant booster seat, the recline positions of the seat back being shown in phantom.

DETAILED DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENT

[0043] Referring now to the drawings, a convertible high chair incorporating the principles of the instant invention can best be seen. In terms of general structure, the high chair 10 includes a Z-shaped frame 11 that has a base portion 12 and a generally vertically extending upright portion 13 that meets the base portion 12 at an acute angle. The upright

portion 13 includes a pair of laterally spaced base legs 17 that receive respective telescopic legs 14 that can be optionally spring-biased to an extended position to offset the weight of the booster seat 30 and a child that can be seated in the booster seat 30. The position of the telescopic legs 14 relative to the base legs 17 is controlled by a height adjustment latch mechanism 15 having an actuator 16 supported on each of the telescopic legs 14. The base portion 12 is preferably equipped with a set of fixed wheels 19 at the joint between the base portion 12 and the base legs 17 of the upright portion 13, and a pair of caster wheels 18 to provide mobility to the Z-frame 11.

[0044] The Z-frame 11 supports a seat member 20 at an upper portion thereof. The seat member 20, as best seen in Figs. 2 and 3, is formed with a generally horizontal seat portion 22, which is surrounded on the two lateral sides and the back by an upright side wall 23. The front of the seat member 20 is open to accommodate the legs of a child seated on the seat portion 22, but is formed with a foot rest support 24 that extends downwardly from the forward edge of the seat portion 22. The foot rest support 24 is preferably formed with a plurality of vertically spaced pairs of horizontally oriented mounting slots 26 into which a foot rest 25 can be inserted for selective positioning according to the size of the child being supported on the seat member 20, either directly or via the infant booster seat 30, as is described in greater detail below. The seat member 20 is supported on the Z-frame 11, but positioned such that the side wall 23, particularly along the back portion of the seat member 20, is spaced from the Z-frame 11, which preferably curves from one telescopic leg 14 to the other.

[0045] In the form shown in Figs. 2 and 3, with the infant booster seat 30 being removed from the seat member 20, the seat member 20 and Z-frame 11 form a youth chair 29 that will provide a vertically adjustable seat for a young child to sit at the family table. Since the height adjustment latch 15 is mounted within the telescopic legs 14 of the Z-frame 11, the height of the seat member 20 relative to any fixed object, such as the family table (not shown), can be positionally adjusted to the comfort of the child supported thereon. If the child's legs are too long to be supported on the foot rest 25, the foot rest 25 can be removed from the seat member 20.

[0046] As can be seen in Figs. 1 – 3, the infant booster seat 30 is mounted on the seat member 20 to provide a high chair 10 configuration. The infant booster seat 30 is formed in a mating configuration to the seat member 20 and includes a seat portion 32 and vertical arm rests 34 on opposing lateral sides of the seat portion 32. The front edge of the seat portion 32 is formed with a curved return 33. A back rest 35 extends upwardly from the rearward edge of the seat portion 32 to provide a back support for a child seated on the seat portion 32 of the infant booster seat 30. The back rest 35 includes slots 38 for the insertion of harness members (not shown) to secure the child in the booster seat 30. As is best seen in Fig. 2, the structure of the side arm rests 34 curves behind the back rest 35 to define a rear curved support 36.

[0047] The structure of the arm rests 34, the front return 33 and the rear curved support 36 defines a hollow receptacle that is shaped and sized to mate with the side wall 23 of the seat member 20. When the infant booster seat 30 is mounted on the seat member 20, the side wall 23 is nested into the arm rests 34 and the rear curved support 36 with the

seat portion 32 of the infant booster seat 30 being positioned on top of the seat portion 22 of the seat member 20. The curved front return 33 of the infant booster seat 30 curves down over the front edge of the seat portion 22 of the seat member 20.

[0048] Each of the arm rests 34 is provided with a latch mechanism 40, best seen in Figs. 6 – 8A. The latch mechanism 40 includes an actuator button 45 that protrudes horizontally from a trim piece 45a mounted on the outside of each of the arm rests 34. The latch mechanism 40 includes a latch member 42 that can be integrally molded with the actuator button 45 and includes a pivot 43 supported on the respective arm rest 34. Below the pivot 43 is a latch hook 44 that is oriented to be engagable with the latch keeper slot 27 formed in each of the side walls 23. The latch member is biased by a spring 46 supported in the arm rests 34 above the pivot to urge the lower latch hook 44 into engagement with the latch keeper slots 27. When the actuator button 45, which is located above the pivot 43 in opposition to the spring 46, is depressed into the arm rest 34, the biasing force exerted by the spring 46 is overcome, the spring is compressed and the latch hook is released from the latch keeper slots 27, thus allowing the infant booster seat 30 to be lifted off of the seat member 20, as is depicted in Figs. 2 and 3.

[0049] As can be seen best in Fig. 7, the latch hook 44 is shaped to define a lower cam surface that will ride over the side wall 23 urging the latch hook 44 outwardly and compressing the spring 46 and increasing the biasing force exerted thereby. When the infant booster seat 30 is slid over top of the seat member 20, the latch hooks 44 are deflected outwardly automatically until aligned with the latch keeper slot 27, at which time the force of the spring 46 snaps the latch hook 44 into the latch keeper slot 27 to secure the

infant booster seat 30 onto the seat member 20. Depressing the actuator buttons 45 allows the latch hooks 44 to release from the latch keeper slots 27 and permits the infant booster seat 30 to be lifted off the seat member 20.

[0050] The seat back 35 is preferably formed to be reclined from a vertical orientation throughout a range of reclined positions. As can be seen in Figs. 9 - 12, the recline mechanism 50 includes an actuator handle 51 located on the rear side of the seat back 35. The actuator handle 51 is coupled to an elongated locking pin 52 that extends from the actuator handle 51 within the structure of the seat back 35 to engage latch openings 53 formed in the rearward part of the seat portion 32 to lock the seat back in a selected recline position, as shown in phantom and solid lines in Figs. 11 and 12. To operate, the actuator handle 51 is lifted to disengage the locking pin 52 from the engaged latch opening 53. The seat back 35 is then moved to the desired position about the pivot 54 mounted between the opposing arm rests 34, and the actuator handle 51 can be returned to the latching position to re-engage the locking pin 52 with the corresponding latch opening 53.

[0051] The infant booster seat 30 is also provided with receptacles 37 in the arm rests 34 to receive the mounting supports (not shown) of the tray 55. A mounting sleeve 58 can be inserted into the receptacles 37 to engage the mounting supports and provide a stronger support than the molded plastic arm rest 34 can provide to resist the forces exerted on the cantilevered tray mechanism 55. Furthermore, the mounting sleeve 58 can be slotted to provide a latch keeper (not shown) for the retention of the tray 55 within the mounting sleeve 58.

[0052] Once the infant booster seat 30 is removed from the seat member 20, the seat member 20 and the attached Z-frame 11 becomes a youth seat, as noted above. The infant booster seat 30 can be mounted on a remote base member 60 that is configured substantially identically to the seat member 20, with a seat portion 62 and upright side wall 63. The side walls 63 are also formed with latch keeper slots 64 that are positioned for engagement with the latch look 44 of the latch mechanism 40. As seen in Fig. 5, the mounting of the infant booster seat 30 on the base member 60, which is detachably connected to a standard chair 5 via conventional connecting straps (not shown), provides an elevated booster seat configuration. Since the tray mechanism 55 is mounted on the infant booster seat 30, the tray 55 can be selectively deployed when the infant booster seat 30 is on the base member 60.

[0053] Preferably, as is depicted in Fig. 4, the base member 60 can be used independently as a child booster seat without the infant booster seat 30 being mounted thereon. The seat portion 62 of the base member 60 is preferably formed with a plurality of vertically oriented slots (not shown) to receive a variably positionable low seat back member 65. The low seat back member 65 is located inside the side wall 63 and can be selectively located in fore-and aft spaced slots (not shown) to provide appropriate support for a child seated on the base member 60. If the infant booster seat 30 is to be mounted on the base member 60, the low seat back 65 is removed from the base member 60 so that the side wall 63 can be nested within the hollow arm rests 34 and curved rear support 36 of the infant booster seat 30.

[0054] Accordingly, one of ordinary skill in the art will recognize that the high chair 10 incorporating the principles of the instant invention can be quite flexible in utilization thereof. The high chair configuration with the infant booster seat 30 mounted on the seat member 20 provides a vertically positionable high chair for an infant or a toddler. Once the infant booster seat 30 is removed from the seat member 20, the seat member 20 and Z-frame 11 define a youth chair 29. As with the base member 60 described above, the provision of appropriate generally vertical mounting slots (not shown) would enable the use of a low seat back 65 on the seat member 20. The infant booster seat 30 can alternatively be mounted on the base member 60 that is detachably connected to a standard chair 5 to provide a child booster seat with a removable tray apparatus 55. Independently, the base member 60 can be utilized as a child booster seat for a child that is larger than one needing the extra height provided by the mounted infant booster seat 30.

[0055] It will be understood that changes in the details, materials, steps and arrangements of parts which have been described and illustrated to explain the nature of the invention will occur to and may be made by those skilled in the art upon a reading of this disclosure within the principles and scope of the invention. The foregoing description illustrates the preferred embodiment of the invention; however, concepts, as based upon the description, may be employed in other embodiments without departing from the scope of the invention.

[0056] For example, one of ordinary skill in the art will recognize that the seat member 20 could be formed to be selectively removable from the Z-frame 11 to provide the independent base member 60. While such a configuration of the invention would prevent multiple simultaneous uses of the youth chair 29 and the youth booster seat 60, such a configuration would eliminate the need for an independent base member.

1. A high chair comprising:
 - a frame having a generally upright portion;
 - a support member mounted on said upright portion; and
 - an infant booster seat selectively mountable on said support member.

2. The high chair of Claim 1 wherein said infant booster seat is configured to receive said support member such that the support member is nested within the infant booster seat when mounted on said support member.

3. The high chair of Claim 2 wherein said support member is formed with a seat portion configured to seat a child without mounting said infant seat booster thereon.

4. The high chair of Claim 3 wherein said infant booster seat includes a seat portion and a pair of laterally spaced arm rests defining hollow cavities for the nesting of corresponding side wall portions of said support member, each said arm rest including a latch mechanism operable to engage said corresponding side wall portions of said support member.

5. The high chair of Claim 4 wherein each said latch mechanism comprises:
a latch member pivotally supported within the corresponding said arm rest,
said latch member including a latch hook forming a lower portion of said latch member;
a spring member engaged with an upper portion of said latch member to bias
said latch hook into engagement with said corresponding side wall portion of said seat
member; and
an actuator button selectively operable to overcome said bias exerted by said
spring member to allow said latch hook to disengage said corresponding side wall portion
of said seat member.

6. The high chair of Claim 3 wherein infant booster seat is positionable on a
remote base member configured to nest within said infant booster seat, said infant booster
seat including a latch mechanism operable to engage ~~corresponding side wall portions of~~
said remote base member.

7. The high chair of Claim 6 wherein ~~both said seat member and said base~~
member are is formed with a seat portion, both said support member and said base member
being formed with a side wall extending generally vertically around a perimeter of said seat
portion along opposing side ~~and rear~~ edges of said seat portion, each said seat portion being
configured to seat a child without mounting said infant seat booster thereon.

8. The high chair of Claim 3 wherein said frame includes:

a base portion, said upright portion extending upwardly from said base portion at an acute angle to said base portion.

9. The high chair of Claim 8 wherein said upright portion includes:
a pair of laterally spaced base legs connected to said base portion; and
a pair of telescopic legs received respectively within said base legs to be generally vertically movable relative to said base legs, said support member being mounted on said telescopic legs.

10. The high chair of Claim 9 further comprising a height adjustment latch apparatus mounted in said telescopic legs and engagable with said base legs to control the position of said telescopic legs relative to said base legs.

11. The high chair of Claim 9 wherein said telescopic legs are connected by a curved rear portion, said support member being spaced from said curved rear portion and from said telescopic legs to accommodate the mounting of said infant booster seat.

12. The high chair of Claim 3 wherein said infant booster seat further includes a seat back pivotally supported relative to said seat portion, said seat back being pivotally movable into a plurality of reclined positions.

13. The high chair of Claim 12 further comprising a recline latch mechanism engagable with said seat portion to restrain said seat back in a selected reclined position.

14. The high chair of Claim 3 wherein said infant booster seat supports a detachable tray including support arms received within said arm rests.

15. The high chair of Claim 14 wherein each said arm rest includes a mounting sleeve secured to the corresponding said arm rest to receive the support arms of said detachable tray.

16. A juvenile chair apparatus comprising:

a seat member supported on a frame at an elevated position, said seat member having a first configuration including a first seat portion;

a remote base member having a second configuration similar to said first configuration and including a second seat portion; and

an infant booster seat selectively mountable respectively on said seat member and said base member, said infant booster seat including a third seat portion configured to nest on top of the first and second seat portions, respectively, of said seat member and said base member when mounted thereon.

17. The juvenile chair apparatus of Claim 16 wherein said infant booster seat includes a latch mechanism operable to engage respectively said seat member and said base member.
18. The juvenile chair apparatus of Claim 17 wherein both said seat member and said base member are operable to support a child on the corresponding said seat portion without having said infant booster seat mounted thereon.
19. The juvenile chair apparatus of Claim 18 wherein said infant booster seat further includes a seat back pivotally supported relative to said third seat portion, said seat back being pivotally movable into a plurality of reclined positions.
20. The juvenile chair apparatus of Claim 19 further comprising a recline latch mechanism engagable with said third seat portion to restrain said seat back in a selected reclined position.
21. The juvenile chair apparatus of Claim 18 wherein said infant booster seat supports a detachable tray including support arms received within said arm rests.

22. The juvenile chair apparatus of Claim 18 wherein said frame includes:
a base portion;
a pair of laterally spaced base legs connected to said base portion; and
a pair of telescopic legs received respectively within said base legs to be generally vertically movable relative to said base legs, said seat member being mounted on said telescopic legs.

23. The juvenile chair apparatus of Claim 22 further comprising a height adjustment latch apparatus mounted in said telescopic legs and engagable with said base legs to control the position of said telescopic legs relative to said base legs.

24. The juvenile chair apparatus of Claim 18 wherein said first configuration of said seat member includes a first side wall extending generally vertically around a perimeter of said first seat portion along opposing side and rear edges of said first seat portion, said infant booster seat including a pair of laterally spaced arm rests defining hollow cavities for the nesting of corresponding side wall portions of said seat member when said infant booster seat is mounted on said seat member.

25. The juvenile chair apparatus of Claim 24 wherein each said latch mechanism comprises:

a latch member pivotally supported within the corresponding said arm rest, said latch member including a latch hook forming a lower portion of said latch member;

a spring member engaged with an upper portion of said latch member to bias said latch hook into engagement with said corresponding side wall portion respectively of said seat member and said base member; and

an actuator button selectively operable to overcome said bias exerted by said spring member to allow said latch hook to disengage said corresponding side wall portion respectively of said seat member and said base member.

26. A juvenile chair apparatus comprising:

a frame including an elevated first support member;

a remote second support member selectively attachable to a corresponding support base; and

an infant booster seat selectively mountable on said first and second support members to provide a seating surface for a juvenile when respectively mounted on said first and second support members.

27. The juvenile chair apparatus of Claim 26 wherein each of said first and second support members are formed with a configuration that nests inside said infant booster seat, which includes a latch mechanism that engages respectively said first and second support members to permit a selective disengagement of said infant booster seat respectively from said first and second support members.

28. The juvenile chair apparatus of Claim 27 wherein each of said first and second support members is formed with a seat portion that will accommodate a juvenile seated on said seat portion without said infant booster seat being mounted thereon.

29. The juvenile chair apparatus of Claim 28 wherein each of said first and second support members includes a side wall extending generally vertically around a perimeter of the corresponding said seat portion along opposing side and rear edges thereof, said infant booster seat including a pair of laterally spaced arm rests defining hollow cavities for the nesting of corresponding side wall portions respectively of said first and second support member when said infant booster seat is mounted thereon.

1 Abstract

A high chair is convertible into multiple operative configurations to provide flexibility in utilization. The high chair includes a youth chair having a seat member affixed to a Z-shaped frame. A booster seat including a reclining seat back is mountable on the seat member such that the seat member is nested within the booster seat. A latch mechanism carried by the booster seat secures the booster seat to the seat member. A separate base member can also be nested into the bottom of the booster seat so that the booster seat can be utilized on a standard chair. The tray is mountable into the booster seat so that the tray can be utilized therewith irrespective of whether the booster seat is used in a high chair configuration or a booster seat configuration. The Z-frame incorporates telescopic support legs to define height adjustment for the high chair.

2 Representative Drawing

Fig. 1

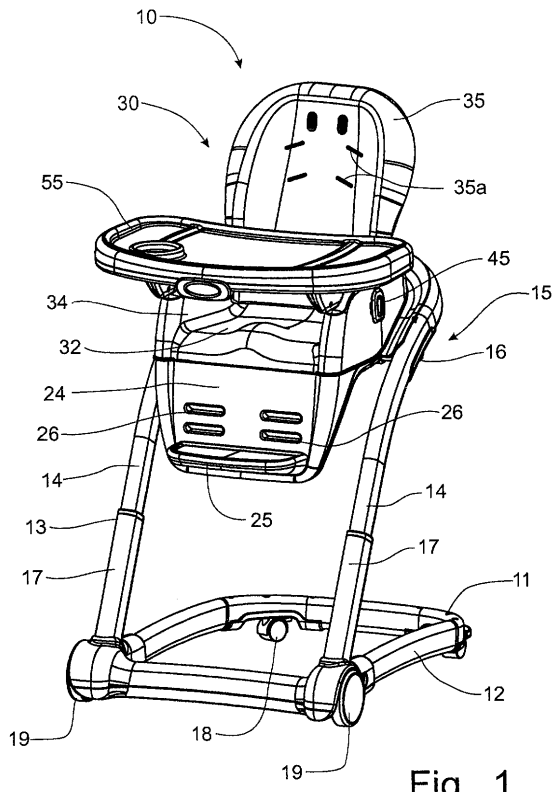


Fig. 1

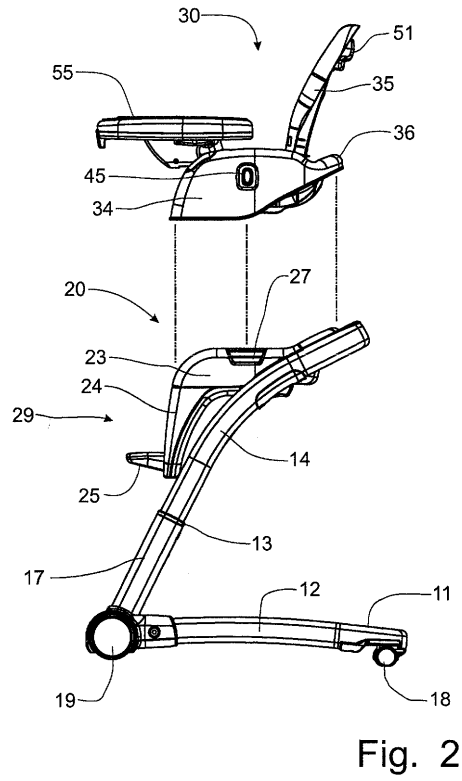


Fig. 2

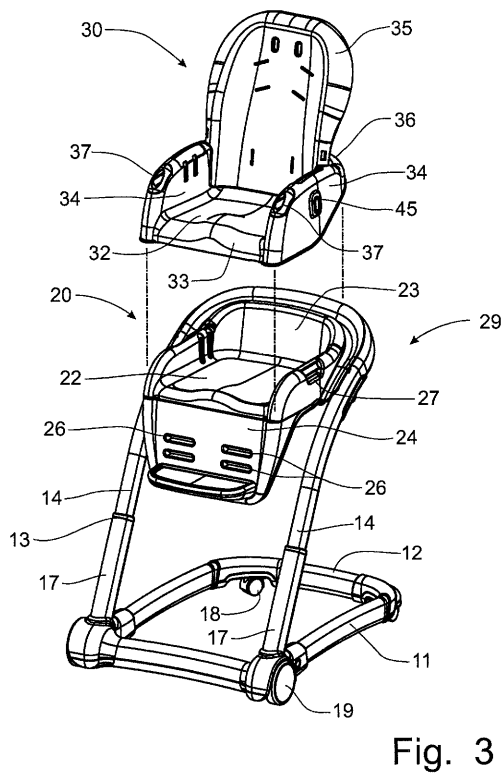


Fig. 3

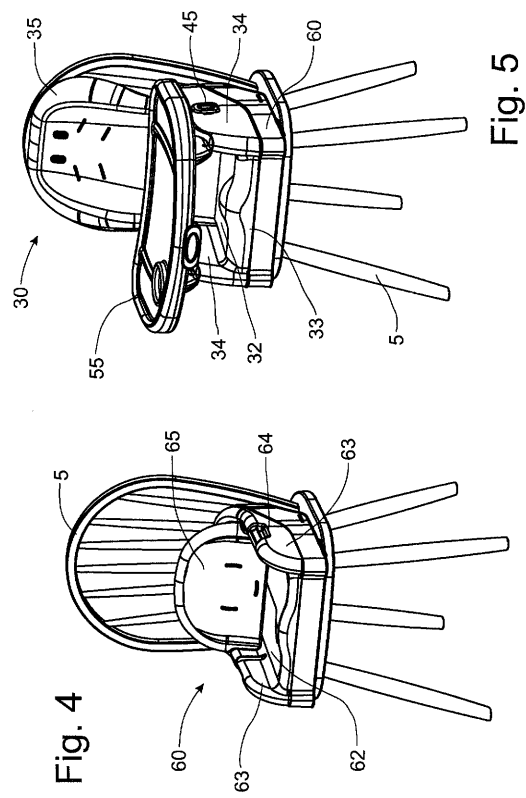


Fig. 4

Fig. 5

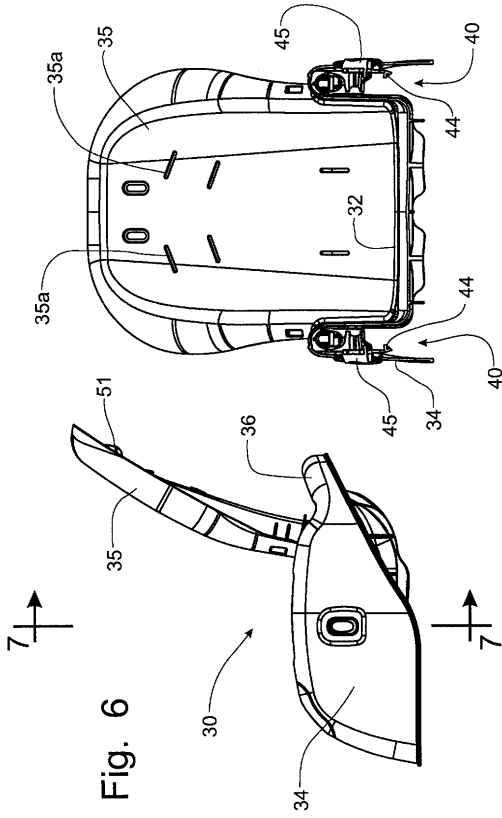


Fig. 6

Fig. 7

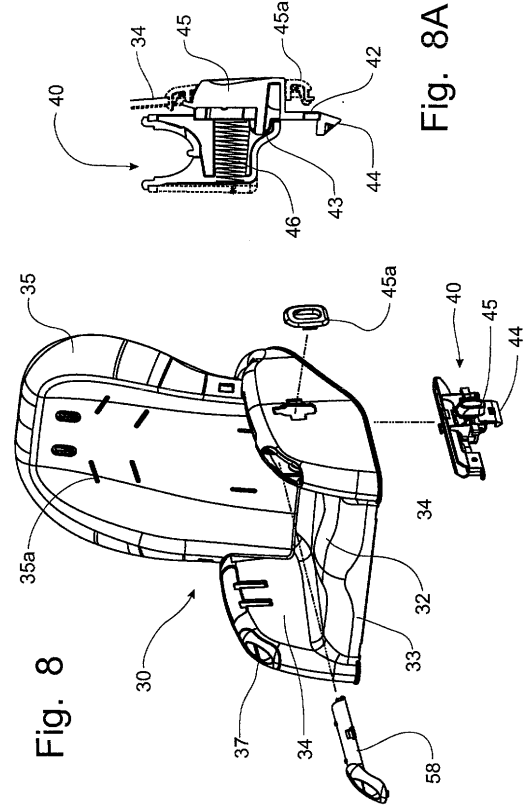


Fig. 8

Fig. 8A

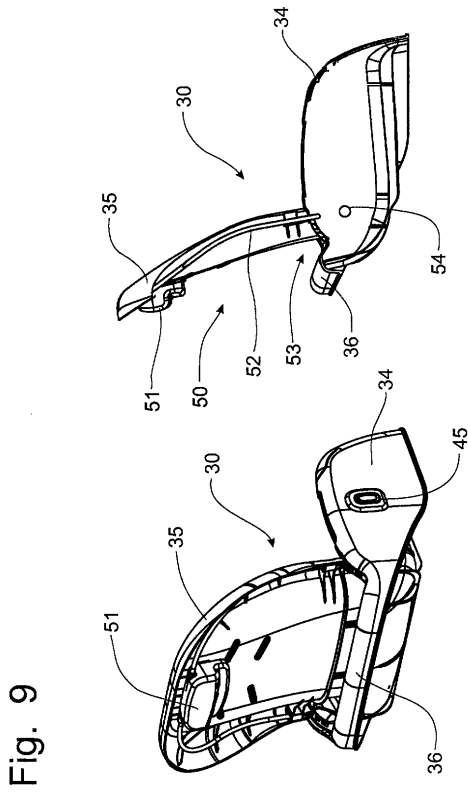


Fig. 9

Fig. 10

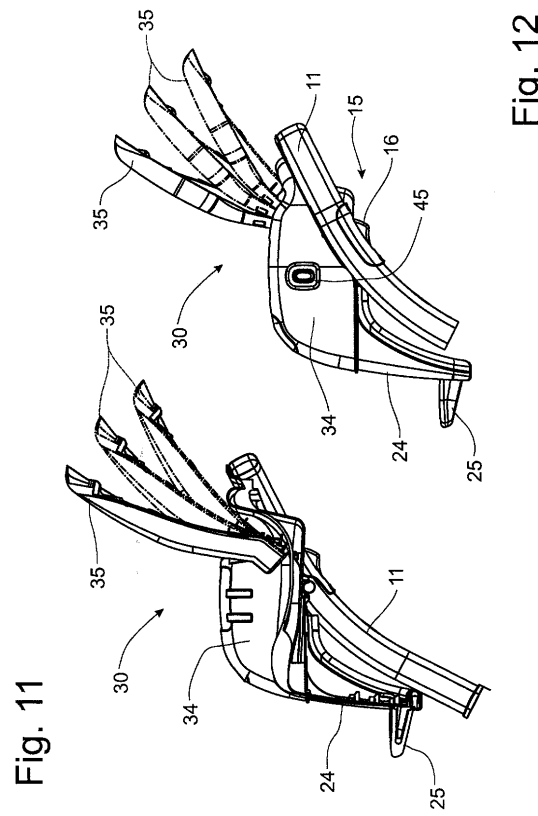


Fig. 11

Fig. 12