

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第2部門第6区分
 【発行日】平成19年10月18日(2007.10.18)

【公表番号】特表2007-504063(P2007-504063A)
 【公表日】平成19年3月1日(2007.3.1)
 【年通号数】公開・登録公報2007-008
 【出願番号】特願2006-526197(P2006-526197)
 【国際特許分類】

B 6 5 D 41/04 (2006.01)

【F I】

B 6 5 D 41/04 G

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月3日(2007.9.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

中実のベースを含む、コンテナに取り付けるためのキャップ組立体であって、前記組立体は、オーバーレイと親指タブと中実のベースを有して、前記オーバーレイは、第一部分と第二部分を有し、前記親指タブは、前記オーバーレイの第一部分に接続され、前記オーバーレイは、子供が操作できないコンテナを形成するために、前記コンテナの前記中実のベースの少なくとも一部分を覆って取り付けられている、キャップ組立体。

【請求項2】

前記オーバーレイは、該オーバーレイの外周に垂直に、そして外周の周りから外側に延びている管状のスカート有して、

少なくとも二つのノッチは、中実のベースの外周に垂直に、そして外周の周りから外側に延びている管状のスカートを具備する前記中実のベースを具備するコンテナに取り付けるために、前記オーバーレイの前記管状のスカートの両側に設置されている、請求項1に記載の組立体。

【請求項3】

前記コンテナに取り付けられる組立体であって、前記オーバーレイの前記第二部分は、前記中実のベース部分に固定されるヒンジに取り付けられる、請求項1に記載の組立体。

【請求項4】

前記オーバーレイは更にオーバーレイヒンジを有して、前記オーバーレイヒンジは、前記第一部分と前記第二部分を接続する、請求項1に記載の組立体。

【請求項5】

コンテナに取り付けられた、請求項1～4に記載の組立体。

【請求項6】

前記コンテナは円筒形である、請求項5に記載の組立体とコンテナ。

【請求項7】

前記組立体は、防湿性を有する請求項5に記載の組立体とコンテナ。

【請求項8】

水分を吸収する内張り材を更に有する、請求項5に記載の組立体とコンテナ。

【請求項9】

香料、芳香、ガスおよび酸化防止剤からなるグループから選択される材料を含む、内張り材を有する、請求項5に記載の組立体とコンテナ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】 明細書

【発明の名称】 子供が操作できない安全機能を有する、一体のコンテナと押し上げ式キャップ組立体

【技術分野】

【0001】

本出願は、2003年9月5日に出願されたジーン・ピアージタウドの”子供が操作できない安全機能を有する、一体のコンテナと押し上げ式キャップ組立体”と表題が付けられた、出願番号60/500,428の米国の仮出願と、2004年1月23日に出願された、ジーン・ピアージタウドの”子供が操作できないスライド部分を有する、一体のコンテナとキャップ組立体”と表題が付けられた、出願番号60/538,596の米国の仮出願に、優先権を主張する。

【0002】

本発明は、子供が操作できない安全キャップと、そのようなキャップを有するコンテナに関する。

【背景技術】

【0003】

薬剤、特に処方された薬剤に、うっかりして近づくことから子供を保護することの必要性に対する認識が高まっている。処方された薬剤のほんの1,2個の錠剤の摂取が、時々、子供にとって致命となる。更に、大人すなわち、一定の巧みな操作と手先の器用さを必要とする錠剤のコンテナを開けるための指示を理解する認識能力を有する、いかなる人間によっても、容易にそして簡単に開けられる処方された薬剤用のコンテナを提供する必要性に対する認識が高まっている。そのような人間は、その上、処方された薬剤に近づくために錠剤コンテナを開ける行為は、故意の行為であって、錠剤コンテナ中の処方された薬剤に近づく必要があるときにだけ、行われるということを理解する能力を有していると考えられる。

【0004】

市場には、さまざまな、旧来のいわゆる”子供には扱えない”または”子供が操作できない”錠剤コンテナがある。これらは、処方箋が、薬剤師が一以上の複数の錠剤、タブレット、ジェルカプセル等を提供することを必要とする、処方薬を詰める際に使用するために、調剤薬剤師によって一般的に採用されている。例えば、コンテナは、錠剤コンテナ用の”押し回す”閉じ口または、錠剤コンテナ用の”アローアライメント (arrow-alignment)”閉じ口を含んでもよい。

【0005】

錠剤コンテナ用の”押し回す”システムは、コンテナを開けるために、錠剤コンテナ用の閉じ口またはキャップは、コンテナの軸方向に押し下げられて、同時に回転されなければならないシステムについて普通、説明する。錠剤コンテナ用の”アローアライメント”システムは、閉じ口またはキャップ上のアローは、コンテナを開けるために、コンテナ上に型押しされたような薬剤コンテナ上のアローと一直線に合わせなければならないシステムについて普通、説明する。しかしながら、これらのコンテナは、大人にとっても使用するのに、しばしば複雑である。

【0006】

カップまたは閉じ口がコンテナと一体になったタイプの旧来のコンテナ組立体は、カップを開けることを補助するように構成されている、カップに取り付けられた固定された

突出部（“親指タブ”としても言及される）を有してもよい。更に一般的には、この固定された突出部は、ヒンジに対向していて、それゆえ、固定された突出部に十分な力が加えられたときに、対象ユーザーに、コンテナを空けることを可能にするレバー機能を果たす。しかしながら、これらのコンテナは、子供によって簡単に開けられる。

【0007】

それゆえ、本発明の目的は、子供が操作できないが、大人によって、簡単に開けられる、改良された、コンテナとキャップシステムを提供することである。

【発明の開示】

【0008】

ここでは、子供が操作できないキャップを有するコンテナを開示する。一の実施形態では、カップは、オーバーレイ部分(1)と中実のベース(2)を含む。オーバーレイは、カップの中実のベースの少なくとも一部分を覆って取り付けられる。オーバーレイの第一部分の端部では、オーバーレイは、カップの開閉を容易にするための親指タブを有している。オーバーレイの管状のスカーツには、2つのノッチがあり、第一端部部分が、第二端部部分に接するオーバーレイの両側に設置されている。キャップが閉じられるときには、オーバーレイは、キャップ上に直接固定される。上方への力だけが親指タブに加えられたならば、その後、オーバーレイの第一端部部分が持ち上げられ、カップの中実のベースは、依然としてコンテナに固定されたままである。上方への力が、親指のタブに加えられると同時に、十分な内側への力が、カップの管状のスカーツに接して固定するために、オーバーレイの両側に加えられたならば、その後、カップの中実のベースがオーバーレイの第一端部部分と一緒に、同時に持ち上げられ、その結果、コンテナが開く。

【0009】

定義

通常ここで使用されるような“子供が操作できない”薬剤コンテナ用のキャップまたは閉じ口の用語は、以下の方法で検証されることを意味する。子供が操作できないパッケージが、子供達のグループにより検証されるときには、彼らへのパッケージを開ける適切な方法の実演前では、少なくとも85%のこれらの子供達によって、子供が操作できないパッケージは開けることができず、彼らがパッケージを開けるための適切な方法の実演を受けた後でも、まだ、少なくとも80%のこれらの子供達によって開けることができない。子供が開けることが出来ないパッケージが大人の検証グループに提供された場合には、少なくとも90%のこれらの大人によって、パッケージは、開けることができない。パッケージが再び閉じられることが可能なようにデザインされている場合には、少なくとも90%のこれらの大人により、再び閉じられることが出来るが、パッケージを開ける適切な方法の実演が行われていない子供達の少なくとも85%によって、依然として開けることができず、実演がなされた後でも、80%の子供達により、開けることができない。

【0010】

通常ここで使用されるような“耐湿性を有する(moisture-tight)”という用語は、3日後にコンテナへの湿気の進入が、水分で約750マイクログラムより少なく、好ましくは、約250マイクログラムより少なく、より好ましくは、約150マイクログラムの水より少なくすることを意味する。これらの量は、以下の試験方法によって決定される。(a)コンテナの中に1グラム±0.25グラムのモレキュラーシーブ(molecular sieve)を置いて、重さを記録する、(b)完全にコンテナを閉じる、(c)相対湿度80%で22.2(72°F)の状態の環境チャンパー中に閉じたコンテナを置く、(d)一日後、分子篩を含むコンテナの重さを量る、(e)4日後、分子篩を含むコンテナの重さを量る、(f)コンテナに進入する湿気を、マイクログラム単位の水として計算するために、第4日のサンプルの重さから、第一日のサンプルの重さを引く。

【0011】

コンテナ

コンテナは、薬剤を保存するのに適したいかなる形状を有していてもよい。好ましい実

施形態では、コンテナは円筒形形状である。一般的には、コンテナは一つの端部で閉じられていて、反対の端部で開いている。コンテナが両端部で開いていてもよい。コンテナが閉じられているときに、コンテナが耐湿性を有してもよい。

【0012】

キャップは、ヒンジによって、コンテナに取り付けられている。キャップはまた、コンテナの開口端部と接続する、接合シーリング要素を有し、その結果コンテナとキャップ組立体を形成する。

【0013】

組立体は好ましくは、成形プラスチックである。組立体のための好ましい材料は、ポリプロピレン、ポリエチレンのような熱可塑性のプラスチックを含む。組立体は、アブラムの米国特許第4,783,056号、アブラムらの米国特許第RE37,676号または、アブラムらの米国特許第6,303,064号で開示された工程に従って実現されてもよい。これらの特許の開示を、引用することにより本明細書の記載に替える。

【0014】

コンテナは、物質を吸収または放出する、内張り材を含んでもよい。例として、内張り材構成要素が水蒸気を吸収するならば、シールを浸潤するいかなる湿気も、またはコンテナにあるいかなる湿気もおそらく吸収されるので、低い相対湿度で内容物を維持するために内張り材が包含されてもよい。内張り材は、乾燥剤を混入したプラスチックでもよい。好ましい乾燥剤を混入したプラスチックは、全てヘカルの米国特許第5,911,937号、米国特許第6,214,255、米国特許第6,130,263号、米国特許第6,080,350号、米国特許第6,174,952号、米国特許第6,124,006号、そして米国特許第6,221,446で開示されている物を含むが、これらに限定されない。これらの特許の開示を、引用することにより本明細書の記載に替える。薬剤を完全に乾燥することが許されない場合には、封入された薬剤の酸化を防ぐ不活性ガス、香料、芳香または、湿気のようなガスを内張り材は、発してもよい。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

コンテナとキャップの下に中実ベースを有するキャップ組立体

子供にいたずらされないコンテナとキャップ組立体の一つの実施形態が、図1～6Bに図示されている。これらの図に図示されるように、組立体10は、ベース28と、内部空洞27、外部面25、上側部分21、そして下側部分26を有するコンテナ20を有している。組立体10はまた中実のベース31とベース31の外周に垂直に、そして外周の周りから外側に延びる管状のスカーツ33を有している。キャップ30は、オーバーレイ60を含んでいて、オーバーレイ60は、ベースの外周に垂直に、そして外周の周りから外側に延びている管状のスカーツ62を有するベース61を有していて、オーバーレイは、キャップの中実のベース31と管状のスカーツ33の少なくとも一部分を覆って取り付けられるように固着されている。オーバーレイ60は、第一部分65と第二部分66を有している。第一部分の端部では、オーバーレイは、コンテナの開閉を容易にするための親指タブ36を有している。オーバーレイ60の第二部分66は、キャップがヒンジ40によってコンテナに取り付けられた端部位置に近接した領域を覆っている。親指タブ36とヒンジ40は、キャップ30のスカーツにほぼ垂直に、そしてスカーツから外側に延びている。2つのノッチ67Aと67B(図示しない)は、管状のスカーツ62中において、第一部分65が第二部分66に接する、オーバーレイ60の両側に設置されている。

【0016】

オーバーレイヒンジ70は、第一部分65とオーバーレイの第二部分66を接続する。

【0017】

コンテナはまた、コンテナ20の外部表面25から半径方向に、外側に突出するフランジ24を有することは任意である。ヒンジ40は、また、コンテナフランジ24に取り付けられてもよい。

【0018】

ヒンジ４０および／またはオーバーレイヒンジ７０は、コンテナの開閉の際に屈曲点として機能する溝４２を有している。一の実施形態では、より厚い部分４１Ａと４１Ｂを橋渡しする、プラスチック材料の比較的薄い部分によって特徴づけられている。溝４２は、比較的簡単に屈曲し、ふたが閉じられたときに、ヒンジが折り重なる位置として、そして、ふたが開かれたときに、ヒンジが開く位置として作用する。ヒンジ４０においては、４１Ａは、キャップのスカートに取り付けられ、４１Ｂは、コンテナに取り付けられる。

【００１９】

キャップ３０が閉じられるときには、オーバーレイ６０は、キャップの中実のベース３１上に直接固定される。上方の力だけが親指タブ３６に加えられると、その後、オーバーレイの第一部分６５は持ち上げられて、オーバーレイヒンジ７０で屈曲し、第二部分６６は依然として固定されたままであり、結果的にキャップの中実のベース３１はコンテナ２０に依然として固定される。

【００２０】

図２Ｃに示されたように、上方の力が親指タブ３６に加えられて、同時に十分な内向きの力が、オーバーレイ６０をキャップ３０の管状のスカート３３に接して、固定するためにオーバーレイ６０の対向側面６８Ａと６８Ｂに加えられると、その後、キャップの中実のベース３１は、オーバーレイの第一部分６５と一緒に持ち上げられ、結果的にコンテナが開かれる。

【００２１】

“十分な力”は、オーバーレイ６０の対向側面６８Ａと６８Ｂを、キャップ３０の管状のスカート３３に接して固定させる閾値の力より大きい力であり、キャップの中実のベース３１を、オーバーレイの第一部分６５と一緒に、同時に持ち上げさせることを可能にし、結果的にコンテナを開ける。意図せずに、薬を、または多量の薬等を飲む危険を理解できない歳の子供達は、しきい値以上の力を加えるのに必要な力を通常有していない。

【００２２】

当業者であれば、十分な力が適用されたときのみ屈曲する、オーバーレイ６０の対向側面６８Ａと６８Ｂが、どのように構成されるかについて理解するであろう。一の実施形態では、キャップは、対向側面６８Ａと６８Ｂを構成するのに使用される熱可塑配合物に、適切な量の高分子弾性体を含む。

【００２３】

中実のベース３１を覆うオーバーレイ６０の範囲の割合は、オーバーレイが、望ましい機能を提供する限り、図で示されている割合から変えてもよい。オーバーレイは、上方の力だけが親指タブに加えられたならば、第一部分６５だけが持ち上がるように、適切な大きさをなければならない。そして、上方への力が親指のタブに加えられると同時に、十分な内側への力が６８Ａと３８Ｂに加えられたならば、オーバーレイ６０（第一部分６６と第二部分６５の両方を含む）と中実のベース３１の両方が持ち上がるように、適切な大きさをなければならない。

【００２４】

第二部分６６は、力が、親指タブのみに加えられたときに、第二部分６６が中実のベース３１に依然として固定される限り、いかなる適切な方法で、中実のベース３１に固定されてもよい。適切な固定方法は、型成形、コールド成形(co-molding)、インモールド成形(in-mold)または接着方法を含む。

【００２５】

ノッチ６７Ａと６７Ｂは、親指タブに力が加えられて、６８Ａと６８Ｂに十分な内向きの力が加えられたときに、第二部分６６を十分な屈曲から妨げない、いかなる適切な大きさでもよい。

【００２６】

第二部分６６を持ち上げるために必要とされる力の程度は、少なくとも、構成材料、ノッチの大きさ、溝の位置、溝の形状と深さ、および親指タブの大きさに基づき変化する。

【００２７】

当業者は、ここで説明された本発明の実施形態の多くの等価品を、単なる、ありきたりの実験を行うことにより、理解され、または確かめることができる。そのような等価品が、請求項によって包含されることを意図している。

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図1A】図1Aは、キャップの下に中実のベースを有するコンテナとキャップ組立体の斜視図である。

【図1B】図1Bは、キャップの下に中実のベースを有するコンテナとキャップ組立体の別の斜視図である。

【図1C】図1Cは、キャップの下に中実のベースを有するコンテナとキャップ組立体の別の斜視図である。

【図2A】図2Aは、キャップの下に中実のベースを有するコンテナとキャップ組立体の側面図である。

【図2B】図2Bは、キャップの下に中実のベースを有するコンテナとキャップ組立体の別の側面図である。

【図2C】図2Cは、キャップの下に中実のベースを有するコンテナとキャップ組立体の別の側面図である。

【図3A】図3Aは、キャップが閉じた位置での、キャップの下に中実のベースを有するコンテナとキャップ組立体の側面図である。

【図3B】図3Bは、キャップが閉じた位置での、キャップの下に中実のベースを有するコンテナとキャップ組立体の別の側面図である。

【図3C】図3Cは、キャップが閉じた位置での、キャップの下に中実のベースを有するコンテナとキャップ組立体の別の側面図である。

【図4】図4は、図3Bの実施形態の上面図である。

【図5】図5は、キャップが開いた位置での、図3Bの実施形態の上面図である。

【図6A】図6Aは、図5の実施形態の上面図である。

【図6B】図6Bは、キャップが閉じた位置での、図3Bの実施形態の上面図である。

。

【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図9

【補正方法】削除

【補正の内容】