



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년04월17일
(11) 등록번호 10-1255380
(24) 등록일자 2013년04월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 5/02 (2006.01) B65D 5/66 (2006.01)
B65D 5/36 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2006-7010046
(22) 출원일자(국제) 2005년11월18일
심사청구일자 2010년09월09일
(85) 번역문제출일자 2006년05월23일
(65) 공개번호 10-2007-0085035
(43) 공개일자 2007년08월27일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2005/021234
(87) 국제공개번호 WO 2006/059499
국제공개일자 2006년06월08일
(30) 우선권주장
JP-P-2004-00348208 2004년12월01일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
US04978009 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
카오카부시킴가이사
일본국도쿄도주오쿠니혼바시가야바쵸1쵸메14반10
고
(72) 발명자
가토 교이치
일본 도쿄도 스미다쿠 분카 2-1-3 카오카부시킴가
이사 갱큐쇼나이
(74) 대리인
특허법인코리아나

전체 청구항 수 : 총 4 항

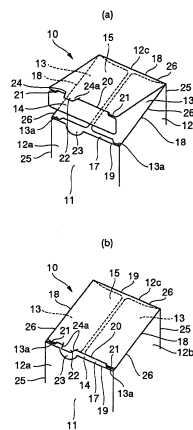
심사관 : 최진석

(54) 발명의 명칭 **플라스틱 상자**

(57) 요약

플라스틱으로 이루어지고, 개구부 (17) 의 일방의 대향하는 2 변 (18) 에 연장 형성하는 내플랩 (13) 을 내측으로 접고, 타방의 대향하는 2 변 (19) 의 어느 일방의 변에 연장 형성하는 외플랩 (15) 을 접어 포갠과 함께, 삽입 플랩편 (14) 을 개구부 (17) 의 내측에 삽입하여 걸어 맞춤으로써, 개구부 (17) 을 폐색하는 플라스틱 상자로서, 삽입 플랩편 (14) 의 외플랩 (15) 으로부터의 절곡선 (20) 의 양단 부분에 형성한 노치 (21) 에, 내플랩 (13) 의 기단 부분 (13a) 을 걸어 맞추는 것에 의한 로크 기구가 형성되어 있고, 또한 절곡선 (20) 으로부터 외측으로 돌출하는 손가락 걸이 차양편 (22) 이, 절곡선 (20) 의 중앙으로부터 측단부측으로 어긋난 위치에 형성되어 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

플라스틱으로 이루어지고, 4 각형의 개구부의 둘레 가장자리의 일방의 대향하는 2 변에 연장 형성하는 내플랩을 각각 내측으로 접고, 타방의 대향하는 2 변의 어느 일방의 변에 연장 형성하는, 삽입 플랩편을 구비하는 외플랩을 접어 포갠과 함께, 상기 삽입 플랩편을 상기 타방의 대향하는 2 변 중의 타방의 변과 상기 접은 내플랩 사이의 상기 개구부의 내측에 삽입하여 걸어 맞춤으로써, 상기 개구부를 폐색하는 플라스틱 상자로서,

상기 삽입 플랩편의 상기 외플랩로부터의 절곡선의 양단 부분에 형성한 노치에, 상기 내플랩 및 상기 삽입 플랩편의 탄성에 의해 상기 내플랩의 기단 부분을 걸어 맞추는 것에 의한 로크 기구가 형성되어 있고,

또한 상기 절곡선으로부터 외측으로 돌출하는 손가락 걸이 차양편이, 상기 절곡선의 중앙으로부터 측단부측으로 어긋난 위치에 형성되어 있으며,

상기 손가락 걸이 차양편은, 그 중앙이, 상기 절곡선의 중앙으로부터 측단부측으로 어긋나 당해 측단부로부터 상기 절곡선의 길이의 1/5 이상 1/2 미만의 영역에 배치되어 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 플라스틱 상자.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 삽입 플랩편이 삽입되는 상기 타방 변을 절결하여, 전방 측벽부의 상기 손가락 걸이 차양편을 면하게 하는 위치에, 손가락 걸이 안내 절결이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 플라스틱 상자.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 손가락 걸이 차양편은, 상기 삽입 플랩편의 상기 외플랩로부터의 절곡선과 교차하는 한 쌍의 노치선을 포함하는 \cap 자 형상의 차양편용 노치를 형성함으로써, 상기 절곡선으로부터 외측으로 돌출하여 형성되는 것을 특징으로 하는 플라스틱 상자.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 손가락 걸이 차양편은, 상기 외플랩의 면 방향을 따라, 5~20mm 의 폭 및 0.5~2.0mm 의 돌출 길이로 돌출하여 형성되는 것을 특징으로 하는 플라스틱 상자.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은, 플라스틱 상자에 관하여, 특히, 4 각형의 개구부의 가장자리에 이어지도록 형성한 한 쌍의 내플랩을 내측으로 접고, 그 위에 외플랩을 접어 포개어, 외플랩의 선단에 형성되어 있는 삽입 플랩편을 개구부의 내측에 삽입하여 걸어 맞춤으로써, 개구부를 폐색하는 플라스틱 상자에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 예를 들어, 화장품류, 약품류, 과자류, 문방구류나, 그 밖의 일용품 등을 포장하는 포장 상자로서, 종래의 두꺼운 종이나 골판지 등으로 이루어지는 종이제 상자를 대신하여, 플라스틱제의 플라스틱 상자가 다용되고 있다.

플라스틱 상자는, 투명한, 또는 투명감이 있는 용기로서, 내부의 수용물이나 장식을 외측에서 시인 가능하게 하는 포장 상자로서 자주 사용되고, 예를 들어 소정 형상으로 오려 낸 플라스틱 시트를 절곡선을 따라 접거나, 적절한 개소에서 접합함으로써, 바람직하게는 6 면체 형상으로 용이하게 조립 가공하여 형성된다.

[0003] 플라스틱 상자를 6 면체 형상으로 조립하는 경우, 예를 들어 4 방을 둘러싸는 측벽부에 의해서, 상하의 단부가

개구하는 단면 4 각형의 통형상체를 조립한 후, 저면부나 상면부는, 측벽부의 상부 가장자리나 하부 가장자리에 이어지도록 형성한 내플랩이나 외플랩을 접어서, 4 각형의 개구부를 폐색함으로써 형성한다. 즉, 4 각형의 개구부의 둘레 가장자리의 일방의 대향하는 2 변에 연장 형성하는 내플랩을 각각 내측으로 접고, 타방의 대향하는 2 변의 어느 일방의 변에 연장 형성하는, 삽입 플랩편을 구비하는 외플랩을, 접은 내플랩의 외측으로 접어 포갠과 함께, 삽입 플랩편을 타방의 대향하는 2 변 중의 타방의 변과 접은 내플랩의 사이의 개구부 내측에 삽입하여 걸어 맞춤으로써, 개구부를 폐색하여 저면부나 상면부를 형성한다.

[0004] 한편, 플라스틱 상자를 6 면체 형상으로 조립하는 경우, 플라스틱은 탄성을 갖고 있기 때문에, 절곡선을 따라 접어서 입체 형상으로 조립된 상자체의 각 면은, 종이제의 상자과 비교하여 만곡되기 쉬워진다. 이 때문에, 플라스틱 상자는, 삽입 플랩편을 단순히 개구부의 내측에 삽입하여 저면부 또는 상면부를 형성해도, 플라스틱의 탄성에 의해서 삽입 플랩편이 개구부의 내측에서 빠져 나오기 쉬워지기 때문에, 이러한 삽입 플랩편의 빠짐을 방지하는 것을 목적으로 하여, 예를 들어 삽입 플랩편의 외플랩으로부터의 절곡선의 양단 부분에 걸이용 노치를 형성하고, 이 노치에, 내플랩의 기단 부분을 걸어 맞추는 것에 의한 로크 기구가 형성된다.

[0005] 또 6 면체 형상으로 조립된 플라스틱 상자는, 특히 그 상면부를 개폐하여, 수용물의 출납을 실시할 필요가 있기 때문에, 플라스틱 상자의 개봉을 용이하게 하는 것을 고려한 로크 기구도 개발되고 있다.(예를 들어, 일본 공개 실용신안 공보 평6-42632호 참조).

[0006] 일본 공개실용신안공보 평6-42632호의 로크 기구는, 삽입 플랩편의 양측 단부에서의, 외플랩으로부터의 절곡선의 근방에, 내플랩편의 측부 가장자리를 걸어 맞추기 위한, 내측으로 돌출하는 돌기를 각각 형성해 두고, 삽입 플랩편을 4 각형 개구부의 내측에 삽입하여 당해 개구부를 폐색할 때에, 선행하여 접힌 내플랩편의 측부 가장자리를, 이것의 휨에 의해 돌기를 타고 넘어가게 하면서 당해 돌기에 걸어 맞추는 것이다. 그러나, 일본 공개 실용신안공보 평6-42632호의 로크 기구에서는, 플라스틱 상자의 개봉은 용이해지는 한편 돌기를 높게 하여 형성하는 것은 곤란하기 때문에, 걸어 맞추는 힘이 떨어지게 되고, 또 플라스틱의 탄성에 의해서 각 면이 만곡되기 쉬워지는 플라스틱 상자를, 개구부를 폐색시킨 상태로 안정적으로 로크할 수 없는 경우가 있다.

발명의 상세한 설명

[0007] 본 발명은, 플라스틱으로 이루어지고, 4 각형 개구부의 둘레 가장자리의 일방의 대향하는 2 변에 연장 형성하는 내플랩을 각각 내측으로 접고, 타방의 대향하는 2 변의 어느 일방의 변에 연장 형성하는, 삽입 플랩편을 구비하는 외플랩을 접어 포갠과 함께, 상기 삽입 플랩편을 상기 타방의 대향하는 2 변 중의 타방의 변과 상기 접은 내플랩 사이의 상기 개구부의 내측에 삽입하여 걸어 맞춤으로써, 상기 개구부를 폐색하는 플라스틱 상자로서, 상기 삽입 플랩편의 상기 외플랩으로부터의 절곡선의 양단 부분에 형성한 노치에, 상기 내플랩의 기단 부분을 걸어 맞추는 것에 의한 로크 기구가 형성되어 있고, 또한 상기 절곡선으로부터 외측으로 돌출하는 손가락 걸이 차양편(finger-receiving brim piece)이, 상기 절곡선의 중앙으로부터 측단부 측으로 어긋난 위치에 형성되어 있는 플라스틱 상자를 제공하는 것이다.

[0008] 본 발명은, 4 각형의 개구부를 한 쌍의 내플랩과, 삽입 플랩편을 구비하는 외플랩에 의해 확실하고 안정된 로크 상태에서 폐색할 수 있음과 함께, 로크 상태를 스무스하게 개방하여 수용물의 출납을 용이하게 실시할 수 있게 하는 플라스틱 상자를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0009] 본 발명은, 플라스틱으로 이루어지고, 4 각형의 개구부 둘레 가장자리의 일방의 대향하는 2 변에 연장 형성하는 내플랩을 각각 내측으로 접고, 타방의 대향하는 2 변의 어느 일방의 변에 연장 형성하는, 삽입 플랩편을 구비하는 외플랩을 접어 포갠과 함께, 상기 삽입 플랩편을 상기 타방의 대향하는 2 변 중의 타방의 변과 상기 접은 내플랩 사이의 상기 개구부의 내측에 삽입하여 걸어 맞춤으로써, 상기 개구부를 폐색하는 플라스틱 상자로서, 상기 삽입 플랩편의 상기 외플랩으로부터의 절곡선의 양단 부분에 형성한 노치에, 상기 내플랩의 기단 부분을 걸어 맞추는 것에 의한 로크 기구가 형성되어 있고, 또한 상기 절곡선으로부터 외측으로 돌출하는 손가락 걸이 차양편이, 상기 절곡선의 중앙으로부터 측단부측으로 어긋난 위치에 형성되어 있는 플라스틱 상자를 제공하는 것이다.

실시예

[0012] 본 발명의 바람직한 일 실시형태에 관한 플라스틱 상자 (10) 는, 도 1(a), (b) 및 도 2 에 나타내는 바와 같이, 소정 형상으로 오려 내어 형성된 플라스틱 시트 (11) 를 접어서 입체 형상으로 조립함으로써, 수용물로서 예를 들어 화장품류를 수용하는 포장 상자로서 사용되는 것이고, 전방 측벽부 (12a) 와, 한 쌍의 측방 측벽부

(12b) 와, 후방 측벽부 (12c) 에 의해 4 방이 둘러싸이는, 단면 4 각형의 통형상체에서의 상면부 및 저면부의 4 각형의 개구부 (17) 를, 후술하는 한 쌍의 내플랩 (13) 과, 삽입 플랩편 (14) 을 구비하는 외플랩 (15) 에 의해 폐색하여, 6 면체 형상으로서 예를 들어 폭 B 가 25~60mm, 길이 L 이 20~60mm, 높이 H 가 80~180mm 정도의 크기인, 세로로 긴 직육면체 형상으로 형성된다.

[0013] 그리고, 본 실시형태의 플라스틱 상자 (10) 는, 플라스틱으로 이루어지고, 예를 들어 상면부에서의 4 각형 개구부 (17) 의 둘레 가장자리의 일방의 대향하는 2 변 (측방 측벽부 (12b) 의 상변) (18) 에 연장 형성하는 내플랩 (13) 을 각각 내측으로 접고, 타방의 대향하는 2 변 (19) 의 어느 일방의 변 (후방 측벽부 (12c) 의 상변) 에 연장 형성하는, 삽입 플랩편 (14) 을 구비하는 외플랩 (15) 를 접어 포갠과 함께, 삽입 플랩편 (14) 을 타방의 대향하는 2 변 (19) 중의 타방의 변 (전방 측벽부 (12a) 의 상변) 과 접은 내플랩 (13) 사이의 개구부 (17) 의 내측에 삽입하여 걸어 맞춤으로써, 개구부 (17) 를 폐색하는 플라스틱제 포장 상자이다. 또 삽입 플랩편 (14) 의 외플랩 (15) 으로부터의 절곡선 (삽입 절곡선) (20) 의 양단 부분에 형성한 노치 (21) 에, 내플랩 (13) 의 기단 부분 (13a) 을 걸어 맞추는 것에 의한 로크 기구가 형성되어 있고, 또한 삽입 절곡선 (20) 으로부터 외측으로 돌출하는 손가락 걸이 차양편 (22) 이, 삽입 절곡선 (20) 의 중앙으로부터 측단부측으로 어긋난 위치에 형성되어 있다.

[0014] 또 본 실시형태에서는, 삽입 플랩편 (14) 이 삽입되는, 타방의 대향하는 2 변 (19) 중의 타방의 변 (전방 측벽부 (12a) 의 상변) 을 절결하여, 전방 측벽부 (12a) 의 손가락 걸이 차양편 (22) 을 면하게 하는 위치에, 손가락 걸이 안내 절결 (23) 이 형성되어 있다.

[0015] 또한, 본 실시형태에서는, 손가락 걸이 차양편 (22) 은, 삽입 플랩편 (14) 의 외플랩 (15) 으로부터의 삽입 절곡선 (20) 과 교차하는 한 쌍의 노치선 (24a) 을 포함하는 Γ 자 형상의 차양편용 노치 (24) 를 형성함으로써, 삽입 절곡선 (20) 으로부터 외측으로 돌출하여 형성되어 있다.

[0016] 본 실시형태의 플라스틱 상자 (10) 를 형성하기 위한 플라스틱 시트 (11) 는, 플라스틱으로서 예를 들어 폴리프로필렌, 폴리에틸렌테레프탈레이트, 폴리염화비닐, 폴리스티렌 등으로 이루어지는, 바람직하게는 0.3~0.5mm, 더욱 바람직하게는 0.35~0.45mm 의 두께를 구비하는 박판 형상의 시트 재료로서, 측부 가장자리부를 파지하여 외팔보 형상으로 수평으로 연장 형성시킨 경우에도, 접힘 없이 매끈하게 만곡된 상태를 용이하게 유지할 수 있을 정도의 보형 강성 및 탄성을 구비함과 함께, 손의 힘으로 용이하게 접을 수 있을 정도의 변형성을 구비하고 있다.

[0017] 또 플라스틱 시트 (11) 는, 도 2 에 나타내는 바와 같이, 플라스틱 상자 (10) 를 전개한 형상이 되도록, 예를 들어 편칭하여 형성됨과 함께, 예를 들어 반 끊어짐 선이나 곡선으로 이루어지는 절곡선 (25), (26) 이나, 전체 끊어짐 선으로 이루어지는 노치 (21), (24) 등이 적절한 위치에 형성되어, 6 면체 형상으로 조립하는 작업을 용이하게 실시할 수 있게 되어 있다. 즉, 예를 들어 세로로 긴 직사각형의 후방 측벽부 (12c) 의 양측에는, 세로 방향 절곡선 (25) 을 개재하여 세로로 긴 직사각형의 측방 측벽부 (12b) 가 각각 연장 형성하고 있고, 일방의 측방 측벽부 (12b) 의 측방에는, 세로 방향 절곡선 (25) 을 개재하여 세로로 긴 직사각형의 전방 측벽부 (12a) 가 연장 형성되어 있다. 또 전방 측벽부 (12a) 의 측방에는, 세로 방향 절곡선 (25) 을 개재하여 세로로 긴 Γ 자 형상의 접합편 (16) 이 연장 형성되어 있다. 또한, 각 측방 측벽부 (12b) 의 상방 및 하방에는, 가로 방향 절곡선 (26) 을 개재하여 내플랩 (13) 이 각각 연장 형성되어 있음과 함께, 후방 측벽부 (12c) 의 상방 및 전방 측벽부 (12a) 의 하방에는, 가로 방향 절곡선 (26) 을 개재하여 삽입 플랩편 (14) 을 구비하는 외플랩 (15) 이 각각 연장 형성되어 있다.

[0018] 또한, 본 실시형태에서는, 후방 측벽부 (12c) 의 상방에 연장 형성하는 외플랩 (15) 의 삽입 플랩편 (14) 과의 사이의 삽입 절곡선 (20) 에는, 당해 삽입 절곡선 (20) 과 교차하는 한 쌍의 노치선 (24a) 을 포함하는 Γ 자 형상의 차양편용 노치 (24) 가, 당해 삽입 절곡선 (20) 의 중앙으로부터 측단부측으로 어긋난 위치로서, 예를 들어 차양편용 노치 (24) 의 중앙이 삽입 절곡선 (20) 의 측단부로부터 절곡선 (20) 의 길이의 1/5 이상 1/2 미만의 영역 (본 실시형태에서는 절곡선 (20) 의 길이의 약 1/3 의 위치) 에 배치되도록 형성되어 있다. 또한 차양편용 노치 (24) 는, Γ 자 형상의 개방측을 후방 측벽부 (12c) 측을 향하여, 폐색측을 삽입 플랩편 (14) 에 삽입하여 형성됨으로써, 삽입 절곡선 (20) 을 통하여 삽입 플랩편 (14) 을 접었을 때에, 손가락 걸이 차양편 (22) 은, 외플랩 (15) 의 면 방향을 따라, 예를 들어 5~20mm 의 폭 및 0.5~2.0mm 의 돌출 길이로 삽입 절곡선 (20) 으로부터 돌출하여 형성된다 (본 실시형태에서는 폭 약 10mm, 돌출 길이 약 1mm).

[0019] 여기에서, 차양편용 노치 (24) 에 의해서 형성되는 손가락 걸이 차양편 (22) 을, 그 중앙이, 삽입 절곡선 (20) 의 측단부로부터 삽입 절곡선 (20) 의 길이의 1/5 이상 1/2 미만, 바람직하게는 1/5~4/9, 더욱 바람직하게는

2/7~2/5, 특히 바람직하게는 2/7~4/11 의 영역에 배치되도록 형성함으로써, 한 쪽의 로크 부분에 응력이 집중되어, 로크 상태를 용이하게 개방하는 것이 가능해진다. 또 손가락 걸이 차양편 (22) 을, 외플랩 (15) 의 면 방향을 따라, 5~20mm 의 폭 및 0.5~2.0mm 의 돌출 길이로 형성함으로써, 손가락 걸이 차양편 (22) 을 확실하게 손끝에 걸 수 있게 된다.

[0020] 또 본 실시형태에서는, 외플랩 (15) 의 삽입 절곡선 (20) 의 가로 방향 절곡선 (26) 으로부터의 간격 L' 은, 노치 (21) 가 형성된 양단 부분을 제외하고, 플라스틱 상자 (10) 의 깊이 L 에 상당하는 측방 측벽부 (12b) 의 폭보다도 예를 들어 1.0~2.0mm 정도 짧아지도록, 후방 측벽부 (12c) 측에 삽입하여 형성되어 있다. 이에 따라서, 개구부 (17) 를 내플랩 (13) 및 외플랩 (15) 에 의해 폐색하여 로크할 때에 (도 1(a), (b) 참조), 노치 (21) 에 의해 외플랩 (15) 으로부터 잘려나간 삽입 플랩편 (14) 의 양단 부분이 내플랩 (13) 의 기단 부분 (13a) 의 하방으로 각각 스무스하게 들어갈 수 있게 되고, 충분한 걸이 맞춤 폭을 확보하여, 보다 안정된 로크 상태를 얻을 수 있게 된다. 또 이로 인해서, 외플랩 (15) 에 의해 개구부 (17) 를 폐색하였을 때에, 손가락 걸이 차양편 (22) 이 돌출하는 삽입 절곡선 (20) 과 전방 측벽부 (12a) 의 상변 (19) 사이에는, 예를 들어 0.5~5.0mm 정도의 간극이 유지되기 때문에, 손가락 걸이 차양편 (22) 을 전방 측벽부 (12a) 의 연장면으로부터 돌출시키지 않고, 방해되지 않도록 형성할 수 있게 된다.

[0021] 또한, 본 실시형태에서는, 삽입 절곡선 (20) 의 양단 부분에 형성한 노치 (21) 는, 예를 들어 3~5mm 의 길이로 형성된과 함께, 삽입 절곡선 (20) 을 향하여 비스듬히 연장 형성하는 노치 부분을 개재하여 삽입 절곡선 (20) 에 접속하고 있다. 또 내플랩 (13) 의 기단 부분 (13a) 은, 노치 (21) 의 길이에 대응시킨 길이를 갖는, 내플랩 (13) 의 측부 가장자리로부터 한층 폭이 넓어진 확폭 단차 부분으로서 형성되고 있고, 이 기단 부분 (13a) 은, 내플랩 (13) 및 삽입 플랩편 (14) 의 단성에 의해 노치 (21) 에 삽입되도록 하여 걸이 맞춤되고, 노치 (21) 와 함께 강고하고 안정된 로크 기구를 형성하게 된다.

[0022] 또한, 본 실시형태에서는, 삽입 플랩편 (14) 이 삽입되는 개구부 (17) 의 타방의 변 (19) 이 되는 전방 측벽부 (12a) 의 상부 가장자리를 절결하여, 예를 들어 절결 폭이 7~22mm 정도인 반원 형상의 손가락 걸이 안내 절결 (23) 이, 손가락 걸이 차양편 (22) 의 위치와 대응시켜, 전방 측벽부 (12a) 의 상부 가장자리의 중앙으로부터 측단부측으로 어긋난 위치로서, 예를 들어 손가락 걸이 안내 절결 (23) 의 중앙이 당해 상부 가장자리의 측단부로부터 당해 상부 가장자리의 길이의 1/5 이상 1/2 미만, 바람직하게는 1/5~4/9, 더욱 바람직하게는 2/7~2/5, 특히 바람직하게는 2/7~4/11 의 영역 (본 실시형태에서는 상부 가장자리의 길이의 대략 1/3 의 위치) 에 배치되도록 형성되어 있다. 이에 따라서, 개구부 (17) 를 내플랩 (13) 및 외플랩 (15) 에 의해 폐색하여 로크했을 때에 (도 1(a), (b) 참조), 삽입 절곡선 (20) 으로부터 돌출하는 손가락 걸이 차양편 (22) 을, 손가락 걸이 안내 절결 (23) 의 절결 폭에 면하도록 배치시켜, 손가락 걸이 안내 절결 (23) 에 면하게 하도록 되어 있다.

[0023] 그리고, 전술한 바와 같이 형성된 플라스틱 시트 (11) 를 사용하여 플라스틱 상자 (10) 를 조립하기 위해서는, 우선 각 세로 방향 절곡선 (25) 을 약 90 도로 접어서, 일방의 측방 측벽부 (12b) 의 측부 가장자리부를 따라 접합편 (16) 을 접착제나 열융착 등을 통해 접합함으로써, 전방 측벽부 (12a) 와, 한 쌍의 측방 측벽부 (12b) 와, 후방 측벽부 (12c) 에 의하여 4 방이 둘러싸이는, 단면 4 각형의 통형상체를 형성한다. 그러한 후에, 이러한 통형상체의 저면부를, 당해 저면부에서의 4 각형의 개구부 (도시하지 않음) 의 둘레 가장자리의 일방의 대향하는 2 변 (측방 측벽부 (12b) 의 하변) 에 연장 형성하는 내플랩 (13) 을 각각 내측으로 접어, 타방의 대향하는 2 변의 어느 일방의 변 (전방 측벽부 (12a) 의 하변) 에 연장 형성하는, 삽입 플랩편 (14) 을 구비하는 외플랩 (15) 을 접어 포개고, 삽입 플랩편 (14) 을 개구부의 내측에 삽입하여 개구부를 폐색함과 함께, 삽입 절곡선 (20) 의 양단 부분에 형성한 노치 (21) 에, 내플랩 (13) 의 기단 부분 (13a) 을 걸어 맞춤으로써, 폐색 상태를 강고하고 안정된 상태에서 로크한다.

[0024] 플라스틱 상자 (10) 의 저면부를 폐색하면, 상면부의 개구부 (17) 로부터 내부에 화장품류 등의 수용물을 수용함과 함께, 저면부와 동일하게 하여, 상면부를, 당해 상면부에서의 4 각형의 개구부 (17) 의 둘레 가장자리의 일방의 대향하는 2 변 (측방 측벽부 (12b) 의 상변) (18) 에 연장 형성하는 내플랩 (13) 을 각각 내측으로 접어, 타방의 대향하는 2 변 (19) 의 일방인 후방 측벽부 (12c) 의 상변에 연장 형성하는, 삽입 플랩편 (14) 을 구비하는 외플랩 (15) 을 내플랩 (13) 상에 접어 포개고, 삽입 플랩편 (14) 을 개구부 (17) 의 내측의 전방 측벽부 (12a) 와 내플랩 (13) 의 측부 가장자리 사이에 삽입하여 개구부 (17) 를 폐색함과 함께, 삽입 절곡선 (20) 의 양단 부분에 형성한 노치 (21) 에, 내플랩 (13) 의 기단 부분 (13a) 을 걸어 맞춤으로써, 폐색 상태를 강고하고 안정된 상태에서 로크한다.

[0025] 그리고, 본 실시형태의 플라스틱 상자 (10) 에 의하면, 상기 기술한 바와 같이, 삽입 절곡선 (20) 의 양단 부분에 형성한 노치 (21) 에 내플랩 (13) 의 기단 부분 (13a) 을 걸어 맞춤으로써, 개구부의 폐쇄 상태를 강고하고 안정된 상태에서 로크할 수 있게 됨과 함께, 폐쇄된 상면부의 개구부 (17) 의 로크 상태를 스무스하게 개방하여, 수용물의 출납을 용이하게 실시할 수 있다. 즉, 본 실시형태에 의하면, 삽입 절곡선 (20) 으로부터 외측으로 돌출하는 손가락 걸이 차양편 (22) 이, 삽입 절곡선 (20) 의 중앙으로부터 측단부측으로 어긋난 위치에 형성되어 있기 때문에, 개구부 (17) 의 내측으로부터 삽입 플랩편 (14) 을 끌어올려, 내플랩 (13) 및 삽입 플랩편 (14) 의 탄성에 의해 이들을 휘게 하면서, 노치 (21) 와 내플랩 (13) 의 기단 부분 (13a) 의 걸어 맞춤 상태를 해제할 때에, 예를 들어 손가락을 전방 측벽부 (12a) 를 따라 상방으로 슬라이드 이동시켜, 손끝을 손가락 걸이 차양편 (22) 에 스무스하게 걸어서 개구 조작을 할 수 있게 된다. 또 손가락 걸이 차양편 (22) 이 중앙으로부터 측단부측으로 어긋난 위치에 형성되어 있음으로써, 로크 기구의 한 쪽에만 개방을 위한 응력을 효율적으로 집중시킬 수 있게 되고, 이로 인해 로크 상태의 해제를 위한 큰 힘을 요하지 않고, 또한 삽입 절곡선 (20) 의 양단부에 형성한 노치 (21) 가 찢어지거나 결손되는 것을 회피하면서, 용이하게 상면부의 개구부 (17) 를 개방시켜, 수용물의 출납을 실시할 수 있게 된다.

[0026] 또 본 실시형태의 플라스틱 상자 (10) 에 의하면, 전방 측벽부 (12a) 의 상부 가장자리를 절결하여, 손가락 걸이 안내 절결 (23) 이, 손가락 걸이 차양편 (22) 을 면하게 하는 위치에 형성되어 있기 때문에, 당해 손가락 걸이 안내 절결 (23) 에 손가락을 더하여 상방으로 슬라이드 이동시킴으로써, 예를 들어 손가락 걸이 차양편 (22) 이 전방 측벽부 (12a) 의 연장면에서 돌출시키지 않고 형성되어 있는 경우라도, 손끝을 손가락 걸이 차양편 (22) 에 스무스하게 걸게 하여, 개구 조작을 용이하게 실시할 수 있게 된다.

[0027] 또한, 본 발명은 상기 실시형태에 한정되지 않고 여러 가지의 변경을 할 수 있다. 예를 들어 전방 측벽부의 손가락 걸이 차양편을 면하게 하는 위치에 손가락 걸이 안내 절결을 반드시 형성할 필요는 없고, 또 손가락 걸이 안내 절결은, 반장원 형상, 반타원 형상, 직사각형 형상, 3 각 형상 등의 반원 형상 이외의 여러 가지의 형상으로 형성할 수도 있다. 또 손가락 걸이 차양편은, 삽입 절곡선과 교차하는 그 자 형상의 차양편용 노치에 의해서 반드시 형성할 필요는 없고, 예를 들어 손가락 걸이 차양편을 별도로 부착하여 형성해도 된다. 또한, 손가락 걸이 차양편을 외플랩의 면 방향을 따라 반드시 돌출시킬 필요는 없다. 또한, 플라스틱 상자의 상면부 뿐만아니라 저면부도, 손가락 걸이 차양편에 의해서 용이하게 개방할 수 있는 구조로 할 수 있어, 플라스틱 상자는, 직사각형 뿐만아니라, 사다리꼴, 정사각형 등의 그 밖의 4 각형의 단면 형상이나 개구부를 구비하는 것이어도 된다.

산업상 이용 가능성

[0028] 본 발명의 플라스틱 상자에 의하면, 4 각형의 개구부를 한 쌍의 내플랩과, 삽입 플랩편을 구비하는 외플랩에 의해 확실하고 안정된 로크 상태에서 폐쇄할 수 있음과 함께, 로크 상태를 스무스하게 개방하여 수용물의 출납을 용이하게 실시할 수 있다.

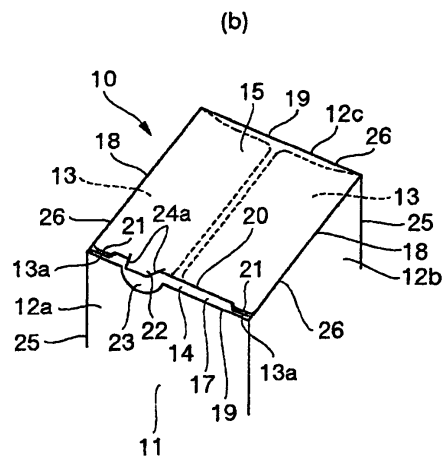
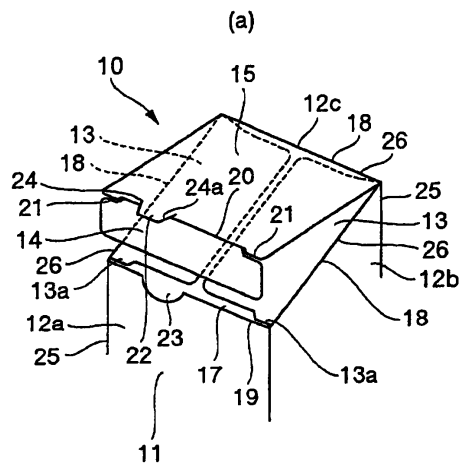
도면의 간단한 설명

[0010] 도 1 (a), (b) 은, 본 발명의 바람직한 일 실시형태에 관련되는 플라스틱 상자의 구성을 설명하는, 상면부의 개구부를 폐쇄하는 상황을 나타내는 요부 사시도이다.

[0011] 도 2 는 본 발명의 바람직한 일 실시형태에 관련되는 플라스틱 상자를 구성하는 플라스틱 시트의 전개 형상을 나타내는 평면도이다.

도면

도면1



도면2

