



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년07월18일
(11) 등록번호 10-1166312
(24) 등록일자 2012년07월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B67B 7/46 (2006.01) B67B 7/40 (2006.01)
B26D 1/30 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0015480
(22) 출원일자 2011년02월22일
심사청구일자 2011년02월22일
(56) 선행기술조사문헌
JP06027692 U
JP2001287792 A

(73) 특허권자
에스티엑스조선해양 주식회사
경상남도 창원시 진해구 명제로 60 (원포동)
(72) 발명자
김현철
부산광역시 서구 남부민1동 50-2 동천빌라 A201
백승우
부산광역시 해운대구 마린시티1로 137, 월드마크
해운대 101동 2803호 (우동)
(74) 대리인
황창욱

전체 청구항 수 : 총 6 항

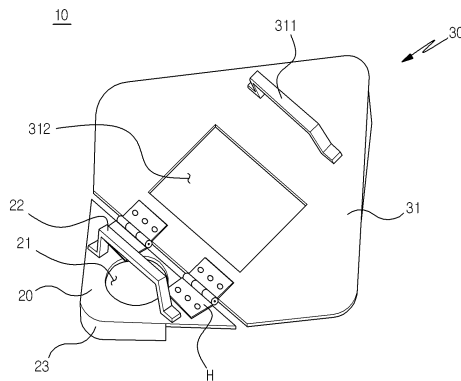
심사관 : 이상태

(54) 발명의 명칭 **도료용기용 상판절개장치**

(57) 요약

본 발명은 도료용기용 상판절개장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 내부에 액상의 도료가 충전되고 상판에는 배출구와 이송손잡이가 마련된 도료용기의 상판 일부를 절개하는 장치로서, 상기 배출구에 끼움되도록 고정홀이 형성되며 상면에 고정손잡이를 갖는 고정부와 상기 고정부에 힌지회동되게 설치되는 가압부로 이루어지되, 상기 가압부는 상면에 가압손잡이가 마련되며 상기 이송손잡이가 인입 또는 인출되도록 개구부가 형성된 회동패널과 상기 회동패널의 저면에 형성되는 절개부로 이루어져, 가압에 의해 원터치로 도료용기의 상판이 절개, 개봉되어 절개하여 개봉하는 시간이 단축되며 절개과정에서 발생하는 안전사고를 방지하는 효과가 있다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

유지현

경상남도 창원시 진해구 안골로 359, 일신-니아파트 104동 906호 (용원동)

임래수

경상남도 창원시 성산구 신촌로 62, 양곡아파트 1-202 (신촌동)

김호경

경상남도 창원시 성산구 외리로34번길 13, 한림푸르지오아파트 101동 703호 (성주동)

전동원

경상남도 창원시 진해구 안청북로 12, 부영2차 203동 202호 (청안동)

특허청구의 범위

청구항 1

내부에 액상의 도료가 충전되고 상판에는 배출구와 이송손잡이가 마련된 도료용기의 상판 일부를 절개하는 장치로서,

상기 배출구에 끼움되도록 고정홀이 형성되며 상면에 고정손잡이를 갖는 고정부와 상기 고정부에 힌지회동되게 설치되는 가압부로 이루어지되,

상기 가압부는 상기 이송손잡이가 인입 또는 인출되도록 개구부가 형성된 회동패널과

상기 회동패널의 저면에 형성되는 절개부로 이루어진 것을 특징으로 하는 도료용기용 상판절개장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 절개부는 상기 회동패널의 저면에 서로 마주보게 형성되며 하부가 경사지게 형성된 수평 절개날과 상기 수평 절개날의 일측에 연장되게 형성되고 끝단이 맞닿게 형성되어 상기 상판의 모서리를 절개하는 코너 절개날로 이루어진 것을 특징으로 하는 도료용기용 상판절개장치.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 절개부의 수평 절개날과 코너 절개날은 상기 회동패널의 저면에 탈착 가능하게 구성되어 절개날의 마모시 수시로 교체 가능한 것을 특징으로 하는 도료용기용 상판절개장치

청구항 4

제 2 항에 있어서,

상기 코너 절개날은 하부에 가압경사부가 형성되고 상기 가압경사부의 단부에는 뾰족부가 형성되어, 상기 상판의 모서리 부분을 뚫은 후 절개하도록 구성되며, 상기 절개날의 모서리는 하향 내측으로 경사지게 형성되어 회동가압시 상기 도료용기의 내벽에 걸림되는 것을 방지하도록 구성된 것을 특징으로 하는 도료용기용 상판절개장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 고정부에는 상기 도료용기의 모서리 외벽면에 걸림됨과 아울러 탈착가능하게 고정되도록 자력을 갖는 절곡된 구조의 고정날개가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 도료용기용 상판절개장치.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 가압부의 회동패널과 고정부에는 상면에 가압손잡이가 각각 더 마련되어 작업자가 양손으로 손잡이를 파지한 후 가압하고 가압이 종료된 후에는 당길 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 도료용기용 상판절개장치.

명세서

기술 분야

- [0001] 본 발명은 도료용기용 상판절개장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 도료용기의 배출구에 끼움되게 고정부를 형성하고, 하부에 절개부가 마련된 가압부를 고정부에 힌지회동되게 설치함으로써, 가압에 의해 원터치로 도료용기의 상판이 절개, 개봉되어 절개하여 개봉하는 시간이 단축되며 절개과정에서 발생하는 안전사고를 방지하는 도료용기용 상판절개장치에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 도료가 충전되는 도료용기는 박판의 금속으로 이루어진 사각의 용기로 형성되며, 상판에는 이송을 위한 손잡이가 회동되게 마련되어 작업자에 의해 용이하게 이송되게 함과 아울러 적층시 걸림되는 것을 방지하게 구성된다.
- [0003] 이러한 도료용기는 충전된 도료를 외부로 배출시키기 위해 작업자가 손잡이와 절개날로 이루어진 퍼티 나이프(PUTTY-KNIFE)로 상판의 일측 모서리 부분에 구멍을 뚫은 후 구멍의 중심으로 양측 테두리를 따라 "人"자 형태로 절개한 다음 부분 절개된 상판을 가압하거나 외부로 절곡되게 인출시킨 후 도료를 배출시키게 된다.
- [0004] 그러나 종래의 도료용기를 절개하는 방식은 작업자가 상판에 구멍을 뚫은 후 틈질과 동일하게 가압하면서 절개해야 하므로 절단면이 균일하게 형성되지 않아 내부의 도료를 일정한 방향으로 배출시키기 어려운 문제점이 있으며, 불균일한 절단면에 의해 도료가 완전히 배출되지 않고 용기 내부에 잔존하는 문제점이 있으며, 절단하는데 긴 시간과 과도한 체력소모가 발생하는 문제점이 있으며, 절단하는 과정에서 절단면에 작업자의 인체가 베이거나 찢기는 등의 안전사고가 빈번하게 발생하는 문제점이 상존하게 된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0005] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 도료용기의 배출구에 끼움되게 고정부를 형성하고, 하부에 절개부가 마련된 가압부를 고정부에 힌지회동되게 설치함으로써, 가압에 의해 원터치로 도료용기의 상판이 절개, 개봉되어 절개하여 개봉하는 시간이 단축되며 절개과정에서 발생하는 안전사고를 방지하는 도료용기용 상판절개장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0006] 본 발명은 내부에 액상의 도료가 충전되고 상판에는 배출구와 이송손잡이가 마련된 도료용기의 상판 일부를 절개하는 장치로서, 상기 배출구에 끼움되도록 고정홀이 형성되며 상면에 고정손잡이를 갖는 고정부와 상기 고정부에 힌지회동되게 설치되는 가압부로 이루어지되, 상기 가압부는 상면에 가압손잡이가 마련되며 상기 이송손잡이가 인입 또는 인출되도록 개구부가 형성된 회동패널과 상기 회동패널의 저면에 형성되는 절개부로 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0007] 또한, 상기 절개부는 상기 회동패널의 저면에 서로 마주보게 형성되며 하부가 경사지게 형성된 수평 절개날과 상기 수평 절개날의 일측에 연장되게 형성되고 끝단이 맞닿게 형성되어 상기 상판의 모서리를 절개하는 코너 절개날로 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0008] 상기 절개부의 수평 절개날과 코너 절개날은 상기 회동패널의 저면에 탈착 가능하게 구성되어 절개날의 마모시 수시로 교체 가능한 것을 특징으로 한다.
- [0009] 또한, 상기 코너 절개날은 하부에 가압경사부가 형성되고 상기 가압경사부의 단부에는 뾰족부가 형성되어, 상기 상판의 모서리 부분을 뚫은 후 절개하도록 구성되며, 상기 절개날의 모서리는 하향 내측으로 경사지게 형

성되어 회동가압시 상기 도료용기의 내벽에 걸림되는 것을 방지하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

[0010] 또한, 상기 고정부에는 상기 도료용기의 모서리 외벽에 걸림됨과 아울러 탈착가능하게 고정되도록 자력을 갖는 절곡된 구조의 고정날개가 더 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0011] 특히, 상기 가압부의 회동패널과 고정부에는 상면에 가압손잡이가 각각 더 마련되어 작업자가 양손으로 손잡이를 파지한 후 가압하고 가압이 종료된 후에는 당길 수 있도록 된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0012] 본 발명인 도료용기용 상판절개장치는 도료용기의 배출구에 끼움되게 고정부를 형성하고, 하부에 절개부가 마련된 가압부를 고정부에 힌지회동되게 설치함으로써, 가압에 의해 원터치로 도료용기의 상판이 절개, 개봉되어 절개하여 개봉하는 시간이 단축되며 절개과정에서 발생하는 안전사고를 방지하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치를 나타낸 사시도이다.

도 2는 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치의 저면을 나타낸 사시도이다.

도 3은 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치의 설치상태를 나타낸 분해사시도이다.

도 4은 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치를 나타낸 측면도이다.

도 5는 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치를 나타낸 작동상태도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다. 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 또한, 후술되는 용어들은 본 고안에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로, 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0015] 또한, 하기 실시예는 본 발명의 권리범위를 한정하는 것이 아니라 단지 예시로 제시하는 것이며, 본 기술 사상을 통해 구현되는 다양한 실시예가 있을 수 있다.

[0016] 도 1은 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치를 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치의 저면을 나타낸 사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치의 설치상태를 나타낸 분해사시도이고, 도 4은 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치를 나타낸 측면도이며, 도 5는 본 발명에 따른 도료용기용 상판절개장치를 나타낸 작동상태도이다.

[0017] 도면에 도시된 바와 같이 본 발명인 도료용기용 상판절개장치(10)(이하 상판절개장치)는 내부에 액상의 도료가 충전되고 상판에는 배출구(110)와 이송손잡이(120)가 마련된 도료용기(100)의 상판 일부를 절개하는 장치로서, 이에 이와같은 상판절개장치(10)는 고정부(20)와 가압부(30)로 이루어진다.

[0018] 상기 고정부(20)는 상기 도료용기(100)의 일측 모서리 부분에 배치되어 지지고정되는 것으로서, 이러한 고정부(20)는 삼각의 판상체로 형성되고 상기 배출구(110)에 끼움되도록 관통되게 고정홀(21)이 형성되며 상면에는 고정손잡이(22)가 구비된다.

[0019] 이때, 상기 고정부(20)에는 상기 도료용기(100)의 모서리 외벽에 걸림됨과 아울러 탈착가능하게 고정되도록 자력을 갖는 절곡된 구조의 고정날개(23)가 더 구비된다. 상기 고정날개(23)는 상기 고정부(20)의 테두리 부분에 접착, 용착 또는 나사체결하여 고정시키게 된다.

[0020] 즉, 상기 고정부(20)는 도료용기의 상판에 형성된 배출구(110)에 고정홀(21)을 끼워 고정시키되, 고정날개(23)가 도료용기(100)의 모서리 외벽에 부착되어 상기 가압부(30)를 가압시 고정부(20)가 뒤로 밀리거나 좌, 우로 이동되는 것을 방지하게 된다.

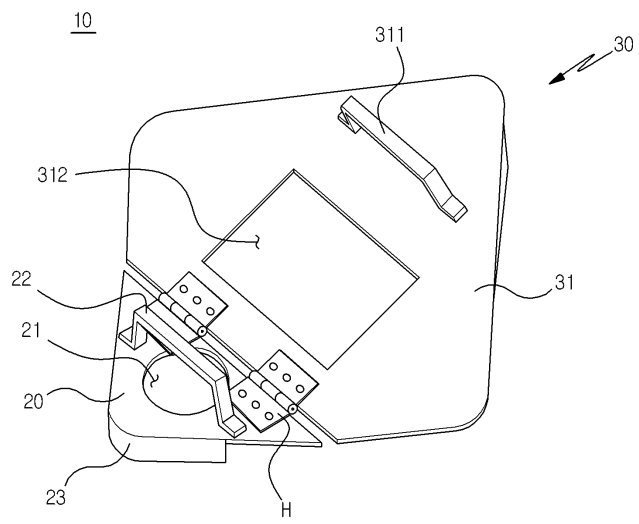
- [0021] 상기 가압부(30)는 상기 고정부(20)에 힌지회동되게 설치되어, 도료가 내부에 잔존되는 것을 방지하고 도료의 신속한 배출 또는 도장 장비(도시생략)를 인입 또는 인출시키기 위해 상기 도료용기(100)의 상판의 일부를 가압하여 오각형 형태로 절개하는 것으로서, 이러한 가압부(30)는 회동패널(31)과 절개부(32)로 이루어진다.
- [0022] 상기 회동패널(31)은 상기 고정부(20)에 힌지결합되고 상면에 가압손잡이(311)가 마련되며 상기 이송손잡이(120)가 인입 또는 인출되도록 개구부(312)가 형성된다.
- [0023] 상기 절개부(32)는 상기 회동패널(31)의 저면에 형성되어 작업자가 가압하는 가압력에 의해 상기 도료용기(100)의 상판을 절개하는 것으로서, 이러한 절개부(32)는 상기 회동패널(31)의 저면에 서로 마주보게 형성되며 하부가 경사지게 형성된 수평 절개날(321)과 상기 수평 절개날(321)의 일측에 연장되게 형성되고 끝단이 맞닿게 형성되어 상기 상판의 모서리를 절개하는 코너 절개날(322)로 이루어진다.
- [0024] 즉, 코너 절개날(322)과 수평절개날(321)에 의해 밀단이 고정된 오각형 형상으로 상판을 절개한 후 절개된 상판을 상향 또는 하향으로 절곡시킨 다음 도료를 배출시키게 된다.
- [0025] 이때, 상기 코너 절개날(322)의 모서리는 하향으로 경사지게 형성되어 회동가압시 상기 도료용기(100)의 내벽에 걸림되는 것을 방지하고, 하부에 가압경사부(322a) 형성되고 상기 가압경사부(322a)의 단부에 뿔족부(322b)가 형성되어, 상기 상판의 모서리 부분을 뚫은 후 절개하도록 된다.
- [0026] 상기와 같이 구성된 도료용기용 상판절개장치(10)의 작동과정을 설명하면 먼저, 고정부(20)를 절개할 도료용기(100)의 상판에 배치시키되, 상판에 형성되는 배출구(110)에 고정부(20)의 고정홀(21)을 끼움과 아울러 고정날개(23)를 도료용기(100)의 상측 코너 외벽에 부착시키게 된다.
- [0027] 이때, 도료용기(100)는 금속재로 이루어져 자성을 갖는 고정날개(23)가 부착되며, 합성수지재로 이루어진 도료용기의 경우 절곡된 고정날개(23)가 코너를 감싸면서 배치되어, 가압부(30)를 가압시 고정부(20)가 좌,우로 이동되는 것을 방지하고 배출구(110)에 끼움된 고정홀(21)에 의해 밀리는 것을 방지하게 된다.
- [0028] 이후, 작업자가 고정부(20)의 고정손잡이(22)를 한손으로 파지하고 다른 한손으로 가압부(30)의 가압손잡이(311)를 파지한 후 가압손잡이(311)를 하향으로 가압하여 코너절개날(322)과 수평절개날(321)로 도료용기(100)의 상판을 절개하게 되고, 절개된 상판을 절곡시킨 후 충전된 도료를 외부로 배출시킴으로써, 일련의 과정을 마치게 된다.
- [0029] 상기와 같이 회동,가압에 의해 간편하게 도료용기(10)의 상판을 절개함으로써, 개봉하는 시간이 단축되며 절개과정에서 발생하는 안전사고를 방지하고 도료의 완전소비가 가능하여 생산성과 효율성을 향상시키게 된다.

부호의 설명

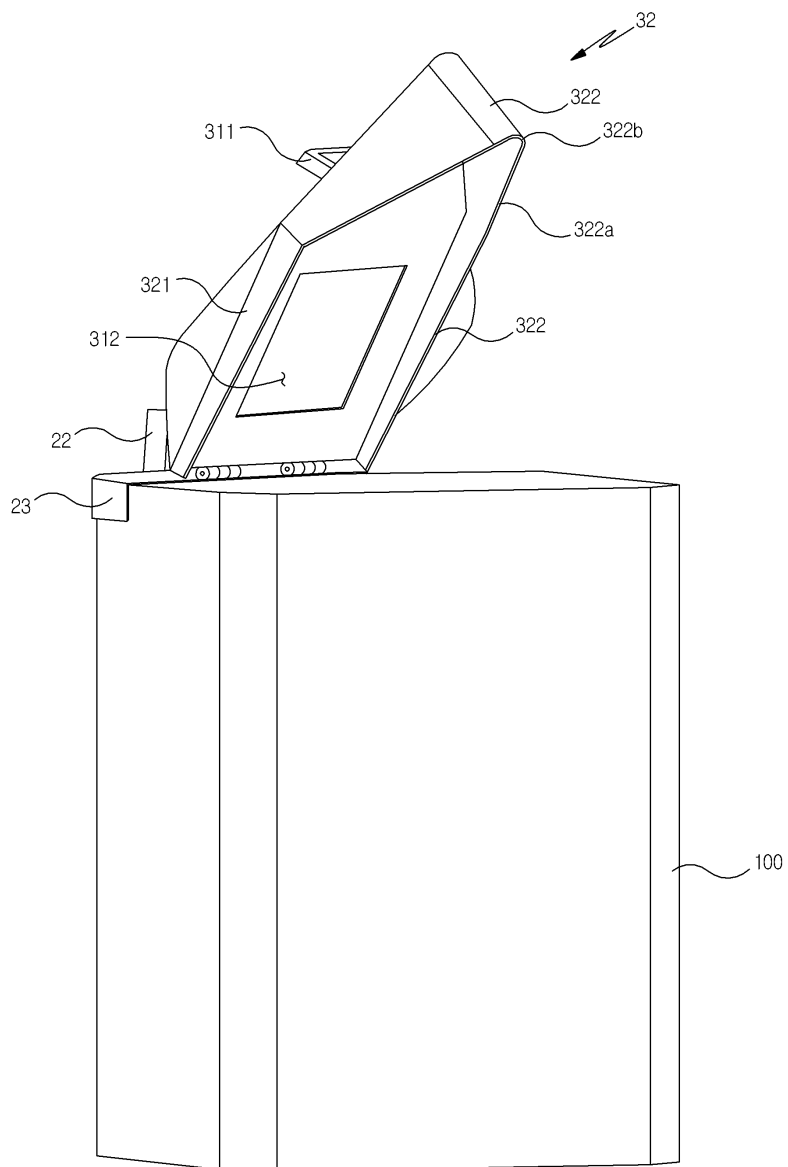
- [0030]
- | | |
|--------------|-------------|
| 10 : 상판절개장치 | 20 : 고정부 |
| 30 : 가압부 | 21 : 고정홀 |
| 22 : 고정손잡이 | 23 : 고정날개 |
| 31 : 회동패널 | 311 : 가압손잡이 |
| 312 : 개구부 | 32 : 절개부 |
| 321 : 수평절개날 | 322 : 코너절개날 |
| 322a : 가압경사부 | 322b : 뿔족부 |
| 100 : 도료용기 | 110 : 배출구 |
| 120 : 이송손잡이 | |

도면

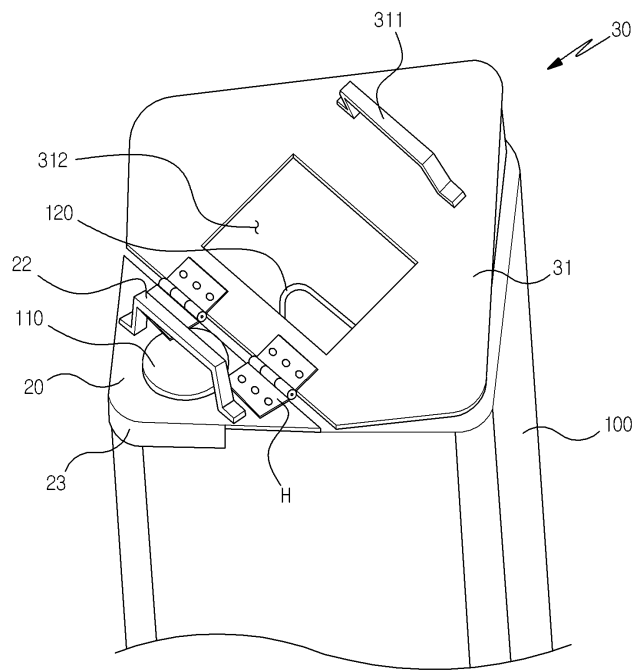
도면1



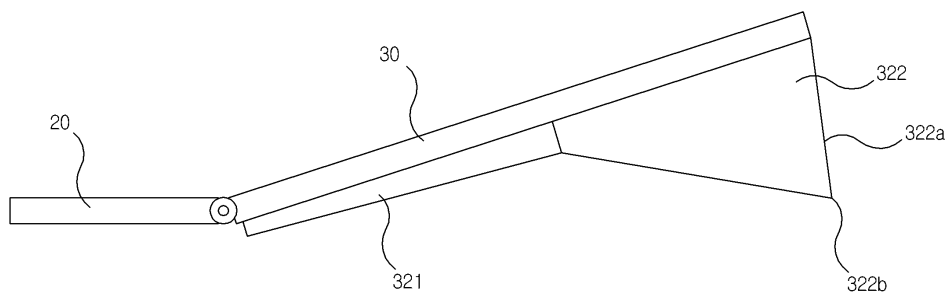
도면2



도면3



도면4



도면5

