



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0060007
(43) 공개일자 2020년05월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B05B 12/34 (2018.01) B66B 9/16 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B05B 12/34 (2018.02)
B66B 9/16 (2018.01)
(21) 출원번호 10-2018-0145446
(22) 출원일자 2018년11월22일
심사청구일자 2018년11월22일

(71) 출원인
김 기 동
부산광역시 남구 동제당로 61, 라동 507호(문
현동, 우성아파트)
(72) 발명자
김 기 동
부산광역시 남구 동제당로 61, 라동 507호(문
현동, 우성아파트)

전체 청구항 수 : 총 4 항

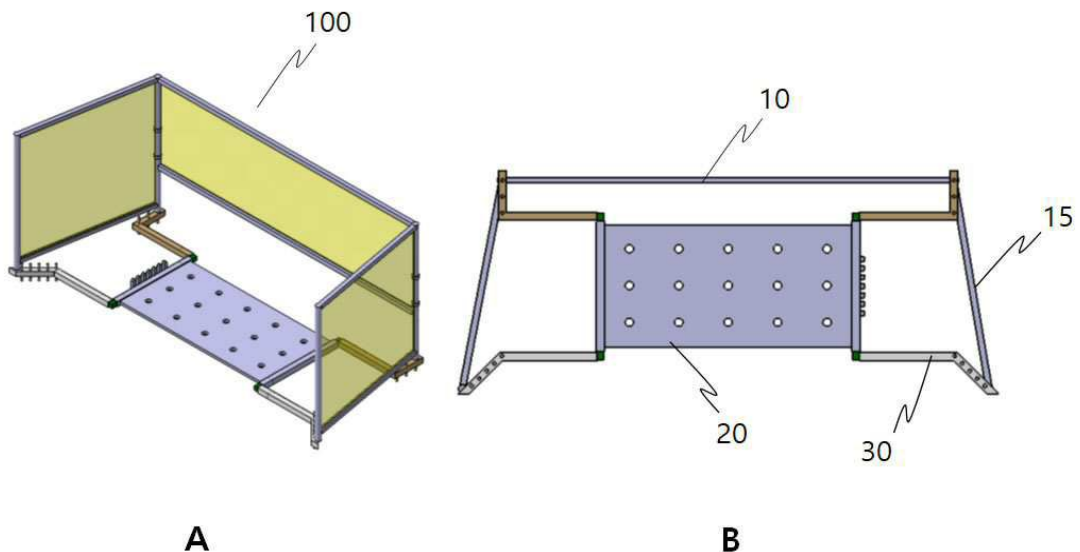
(54) 발명의 명칭 고소 페인트 비산 방지 장치

(57) 요약

본 발명은 고소 페인트 비산 방지 장치로서, 보다 상세히는 고소 작업에 사용하는 기존의 쥘다이에 브라켓을 이용하여 경량의 페인트 비산 방지용 칸막이를 연결한 것을 특징으로 하는 고소 페인트 비산방지 장치에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



본 발명은 고소 작업할 때 사용하는 젠다이(20)를 이용한 페인트 비산 방지 장치에 있어서, 고소 작업자의 엉덩이를 지지하는 받침대(21)와, 상기 받침대 일측면부에 체결된 중공 프레임(22)을 구비한 젠다이(20)와; 상기 젠다이(20)의 중공 프레임의 일측면부와 아암(30, 40)의 일측면부와 연결하는 엘보우 빔(50)과; 상기 엘보우 빔(50)을 매개로 젠다이(20)에 부착되는 프론트 아암(30)과 리어아암(40)과; 상기 프론트 아암(30)과 리어 아암(40)의 일측면부와 체결되며, 가장자리에 형성된 프레임(11)과, 상기 프레임 내부에 체결된 거물망(12)으로 구성되며, 뒷면 칸막이(10)와 측면 칸막이(15)가 접이식으로 형성된 칸막이(10, 15);를 포함하는 것을 특징으로 한다.

본 발명은 비산되는 도료를 방지함으로써, 스프레이 도색작업 속도가 빨라지고, 창틀이나 유리에 부착되는 비산 도료를 막아주어 후처리 작업이 필요 없게 되며, 기존의 젠다이에 아암과 칸막이를 부착하는 형태로, 구조가 매우 간단하며, 전체 중량이 10kg 미만으로 가벼워서 작업자가 쉽게 젠다이에 부착할 수 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

고소 작업할 때 사용하는 쥘다이(20)를 이용한 페인트 비산 방지 장치에 있어서,

고소 작업자의 엉덩이를 지지하는 받침대(21)와, 상기 받침대 일측면부에 체결된 중공 프레임(22)을 구비한 쥘다이(20)와;

상기 쥘다이(20)의 중공 프레임의 일측면부와 아암(30, 40)의 일측면부와 연결하는 엘보우 빔(50)과;

상기 엘보우 빔(50)을 매개로 쥘다이(20)에 부착되는 프론트 아암(30)과, 리어아암(40)과;

상기 프론트 아암(30)과 리어 아암(40)의 일측면부와 체결되며, 가장자리에 형성된 프레임(11)과, 상기 프레임 내부에 체결된 거물망(12)으로 구성되며, 뒷면 칸막이(10)와 측면 칸막이(15)가 접이식으로 형성된 칸막이(10, 15);를 포함하는 것을 특징으로 하는 고소 페인트 비산 방지 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서

상기 아암(30, 40)은,

상기 엘보우 빔과 연결되며, 골격을 형성하는 프레임(31,41)과;

상기 프레임의 일측면부에 형성된 돌기로 칸막이(10, 15)에 체결되는 체결돌기(32, 42)와;

상기 체결 돌기의 일측면부에 형성되어 칸막이와의 체결성을 높이기 위한 고정홀(33, 43);을 포함하는 것을 특징으로 하는 고소 페인트 비산 방지 장치.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 칸막이(10, 15)의 프레임은 길이 조절이 가능한 이중 파이프 구조인 것을 특징으로 하는 고소 페인트 비산 방지 장치.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 측면 칸막이(15)의 측면 지지대(17)는

벽면과의 충돌 흡수 내지 기밀성을 높이기 위한 탄성부재 및 기밀 향상 부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 고소 페인트 비산 방지 장치.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 고소 페인트 비산 방지 장치로서, 보다 상세히는 고소 작업에 사용하는 기존의 쥘다이에 브라켓을 이용하여 경량의 페인트 비산 방지용 칸막이를 연결한 것을 특징으로 하는 고소 페인트 비산방지 장치에 관한 것

[0001]

이다.

배경 기술

- [0003] 본 발명은 페인팅 비산 방지 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 다세대 건물(빌라, 아파트, 오피스텔) 내지 선박 구조물의 벽체에 분사되는 페인트 입자의 비산을 방지할 수 있는 장치에 관한 것이다.
- [0004] 도료의 비산은 도료를 분무하기 위하여 고압으로 분사가 이루어지는데, 도색하고자 하는 물건에 부착되지 않고 날아다니는 작은 입자를 말한다.
- [0005] 도료의 종류에 따라 비산의 비율은 달라지는데, 도료와 공기를 혼합하여 분산하는 에어어시스트 방식의 도장은 비산율이 60%이며, 도료만 분사하는 에어레스 분사의 경우에도 비산율은 35%이상 이라는 것이 학계의 공통적인 의견이다.
- [0006] 따라서, 도색 작업에서는 비산되는 도료를 방지하기 위한 규제 및 다양한 연구가 진행되고 있다.
- [0007] 통상적으로 다세대 주택의 외벽 및 내벽등에 페인팅 작업 및 선박 구조물 도색 작업은, 페인트 기능공(작업자)들의 수작업에 의해 이루어 지고 있다.
- [0008] 특히, 아파트의 외벽에 페인팅 작업을 하는 경우에는, 아파트의 옥상에 구비되어 있는 연결고리에 와이어를 연결한 후 와이어에 연결된 젠다이에 작업자의 몸을 의지하여 아파트의 벽체를 타고 내려오면서 상,하 및 좌,우로 이동하면서 도색작업을 수행한다.
- [0009] 상기 비산 도료는 다세대 주변 주변에 주차된 차량과 주변 구조물의 외부에 페인트가 묻거나 그 주변을 돌아다니는 행인에게 피해를 주게 된다. 더구나 기존의 창가에 비산도료가 부착되어 이를 제거하기 위한 후처리 작업이 많아서 도색 작업의 추가 비용이 늘어나고 있는 추세이다.
- [0010] 상기 문제점을 해결하고자, 다세대 주택의 도색 작업중에 발생하는 비산되는 도료를 방지하기 위한 방법으로, 고소차에 승강되는 컨테이너 박스에 진공으로 비산도료를 흡입하는 방법의 대한민국 등록특허 KR 10-0922294호와, 칸막이 공간에 페인트 자동 분사수단 및 집진하는 방식의 대한민국 등록특허 KR 10-0719631가 대표적이다.
- [0011] 종래의 다세대 주택의 도색작업시 발생하는 비산 도료를 방지하는 방법은 고소차나 크레인 장비를 필요로 한다. 그러나 고소차 내지 크레인은 고도 제한이 있어서 30층 이상의 고층 작업에는 어려움이 존재하고, 상기 장비의 사용료가 높아서 실현성이 떨어지는 기술이다.
- [0012] 따라서, 기존의 젠다이에 간단하게 부착 내지 추가 설치할 수 있는 경량의 페인트 비산 방지 장치가 필요한 설정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0014] (특허문헌 0001) 1. KR 10-0922294, '페인트 분진 비산방지장치', 등록일자:2009.10.09.
- (특허문헌 0002) 2. KR 10-2011-0107028, '도료분진 차단장치', 공개일자:2011.09.30.
- (특허문헌 0003) 3. KR 10-2009-0053024, '유해 분진 비산 방지용 텐트 구조물', 공개일자: 2009.05.27.
- (특허문헌 0004) 4. KR 10-2012-0111856, '벽면 도장 로봇의 비산 방지 장치', 공개일자: 2012.10.11.
- (특허문헌 0005) 5. KR 10-0719631, '페인팅 장치', 등록일자: 2007.05.11.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0015] 본 발명은 상기 문제점을 해결하고자 창안된 것으로서, 다세대 주택의 벽면이나 선박 구조물의 벽면 도색작업을

고소 작업으로 수행할 때 사용하는 기존의 젠다이를 활용하여, 상기 젠다이에 부착되는 아암과, 상기 아암에 체결된 거물망을 구비한 칸막이를 포함한 경량화된 고소 페인트 비산방지 장치를 개시하고자 한다.

과제의 해결 수단

- [0017] 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 고소 작업할 때 사용하는 젠다이(20)를 이용한 페인트 비산 방지 장치에 있어서, 기존의 젠다이(20)에; 상기 젠다이(20)의 중공 프레임의 일측면부와 아암(30, 40)의 일측면부와 연결하는 엘보우 빔(50)과; 상기 엘보우 빔(50)을 매개로 젠다이(20)에 부착되는 프론트 아암(30)과, 리어아암(40)과; 상기 프론트 아암(30)과 리어 아암(40)의 일측면부와 체결되며, 가장자리에 형성된 프레임(11)과, 상기 프레임 내부에 체결된 거물망(12)으로 구성되며, 뒷면 칸막이(10)와 측면 칸막이(15)가 접이식으로 형성된 칸막이(10, 15);를 포함하는 고소 페인트 비산 방지 장치를 개시하고자 한다.
- [0018] 또한, 본 발명의 아암(30, 40)은, 상기 엘보우 빔과 연결되며, 골격을 형성하는 프레임(31, 41)과; 상기 프레임의 일측면부에 형성된 돌기로 칸막이(10, 15)에 체결되는 체결돌기(32, 42)와; 상기 체결 돌기의 일측면부에 형성되어 칸막이와의 체결성을 높이기 위한 고정홀(33, 43);을 포함하는 것을 특징으로 하는 고소 페인트 비산 방지 장치를 개시하고자 한다.
- [0019] 또한, 본 발명 칸막이(10, 15)의 프레임은 길이 조절이 가능한 이중 파이프 구조인 것을 특징으로 하는 고소 페인트 비산 방지 장치를 개시하고자 한다.
- [0020] 마지막으로, 본 발명 측면 칸막이(15)의 측면 지지대(17)는, 벽면과의 충돌 흡수 내지 기밀성을 높이기 위한 탄성부재 및 기밀 향상 부재를 더 포함하는 고소 페인트 비산 방지 장치를 개시하고자 한다.

발명의 효과

- [0022] 상기 해결수단으로 인하여 본 발명은 다음과 같은 효과를 가진다.
- [0023] 첫째, 본 발명으로 인하여 비산되는 도료를 방지함으로써, 스프레이 도색작업 속도가 빨라지고, 창틀이나 유리에 부착되는 비산 도료를 막아주어 후처리 작업이 필요없게 된다.
- [0024] 둘째, 본 발명은 기존의 젠다이에 아암과 칸막이를 부착하는 형태로, 구조가 매우 간단하며, 전체 중량이 10kg 미만으로 가벼워서 작업자가 쉽게 젠다이에 부착할 수 있다.
- [0025] 셋째, 길이 조절이 가능한 칸막이로 인하여, 작업자 작업반경, 작업특성을 고려하여 길이와 각도 조절이 가능하다.
- [0026] 넷째, 제품의 전체 중량이 10kg미만이므로, 젠다이의 한계 중량에 미치는 영향은 거의 없다.

도면의 간단한 설명

- [0028] 도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예의 사시도(A)와 평면도(B)이다.
- 도 2는 고소 페인트 비산 방지 장치(100)의 분해 구성도이다.
- 도 3은 젠다이(20)와 브라켓의 분해 구성도이다.
- 도 4는 프론트 아암(30)의 사시도(A)와 리어 아암(40)의 사시도이다.
- 도 5는 다세대 주택 벽면을 페인팅 작업하는 종래의 모습 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0029] 이하, 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다.
- [0030] 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분(특히, 젠다이와 와이어 연결 구조 및 추가되어지는

부재) 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일한 참조 부호를 붙이도록 한다.

- [0031] 또한, 도면에서 나타난 각 구성의 크기 및 두께는 설명의 편의를 위해 임의로 나타내었으므로, 본 발명이 반드시 도면에 도시된 바에 한정되지 않는다. 도면에서 여러 부분 및 영역을 명확하게 표현하기 위하여 두께를 확대하여 나타내었다. 그리고 도면에서, 설명의 편의를 위해 일부 부분 및 영역의 두께를 과장되게 나타내었다.
- [0032] 본 발명은 고소 페인트 비산 방지 장치로서, 보다 상세히는 고소 작업에 사용하는 기존의 젠다이에 브라켓을 이용하여 경량의 페인트 비산 방지용 칸막이를 연결한 것을 특징으로 하는 고소 페인트 비산방지 장치에 관한 것이다.
- [0033] 도 5는 다세대 주택 벽면을 페인팅 작업하는 종래의 모습 사진이다.
- [0034] 아파트, 빌라, 오피스텔, 고층 빌딩을 페인트를 활용하여 도색작업을 수행할 경우, 이전에는 롤러를 사용하였지만 작업시간이 길고, 젠다이에 여분의 페인트를 같이 수납하다 보니 젠다이가 하중을 견디지 못하고 추락하는 경우가 간혹 존재하였다.
- [0035] 요즘은 롤러보다는 작업시간이 짧은 스프레이 건을 활용한 도색작업을 시행하고 있다.
- [0036] 스프레이 건을 활용한 도색방법은, 지상이나 옥상에서 페인트 공급위치를 기초하여 도장용 펌프를 사용하여 긴 호스를 이용하여 스프레이 건에 도료를 공급하는 방식이다.
- [0037] 상기 도장용 펌프는 약 300bar 이상으로 고압으로 도료를 이송하는데, 상기 도료를 분사하였을 경우, 벽면이나 구조물 벽에 부착되는 도료보다 공기중으로 비산되는 도료량이 더 많아지는 것이 현실이다.
- [0038] 상기 도료의 비산 문제를 줄이기 위한 방법으로 스프레이 분사압력을 100~150bar로 낮추어서 스프레이 하는 방법, 비산되는 도료를 포집하는 방법 등이 있다.
- [0039] 자동차 부품의 도장과 같이 소형 부품의 도장은 비산도료 뿐만 아니라 VOC까지 포집할 수 있는 도장용 부스를 사용하지만, 아파트와 같은 실외 공간에서는 포집의 방법을 사용하더라도 포집효과가 떨어진다.
- [0040] 아파트와 같은 고층 건물의 벽면에 비산되는 도료를 진공으로 흡입하는 기술은, 고소차에 승강되는 컨테이너 박스에 진공으로 비산도료를 흡입하는 방법의 대한민국 등록특허 KR 10-0922294호와, 칸막이 공간에 페인트 자동 분사수단 및 집진하는 방식의 대한민국 등록특허 KR 10-0719631가 대표적이다.
- [0041] 상기 기술은 구성요소가 많고, 필요장비의 중량이 무거워서 별도의 컨테이너나 박스를 구비해야 되며, 별도의 승강장치(고소차량, 고소 승강기, 크레인)가 필요하다. 상기 승강장치는 대여료 내지 사용료가 높고, 도색작업을 위한 위치 제어에 많은 시간이 소요되는 단점을 가지고 있다.
- [0042] 따라서, 본 출원인은 다음과 같은 4가지의 명제를 가지고 시제품을 개발 착수하였다.
- [0043] 첫째, 기존의 젠다이에 부착할 수 있는 형태로 개발되어야 한다.
- [0044] 둘째, 아암과 칸막이를 포함한 총 중량이 10kg 이내로 개발되어야 한다.
- [0045] 셋째, 작업자가 용이하게 탈부착이 가능한 구조이며, 도장 작업의 장애요인의 최소로 줄인다.
- [0046] 마지막으로, 건설 기자재 안전기준에 만족시켜야 한다.
- [0047] 한국 건설기자재 안전기준은 젠다이 및 관련 부품은 최대 하중 1.5톤을 견뎌야 되기 때문에, 본 발명에 사용되는 부품은 스테인레스 재질로 선택하였고, 엘보우 빔을 제외한 나머지 부품은 중공 형상을 가진 부품으로 구성하여 강성과 경량화를 도모하였다.
- [0048] 도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예의 사시도(A)와 평면도(B)이며, 도 2는 고소 페인트 비산 방지 장치(100)의 분해 구성도이며, 도 3은 젠다이(20)와 브라켓의 분해 구성도이다.
- [0049] 본 발명은 고소 작업할때 사용하는 젠다이(20)를 이용한 페인트 비산 방치에 있어서, 고소 작업자의 엉덩이를 지지하는 받침대(21)와, 상기 받침대 일측면부에 체결된 중공 프레임(22)을 구비한 젠다이(20)와; 상기 젠다이(20)의 중공 프레임의 일측면부와 아암(30, 40)의 일측면부와 연결하는 엘보우 빔(50)과; 상기 엘보우 빔(50)을 매개로 젠다이(20)에 부착되는 프론트 아암(30)과, 리어아암(40)과; 상기 프론트 아암(30)과 리어 아암(40)의 일측면부와 체결되며, 가장자리에 형성된 프레임(11)과, 상기 프레임 내부에 체결된 거물망(12)으로 구성되며, 뒷면 칸막이(10)와 측면 칸막이(15)가 접이식으로 형성된 칸막이(10, 15);를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [0050] 본 발명은 종래기술과의 차이점은 아파트 도색작업, 고층건물 유리창 청소에 사용하는 젠다이(20)를 그대로 사용한다 라는 점이다.
- [0051] 상기 젠다이는 건물 옥상에 로프로 고정시킨 후, 상기 로프로 연결하여 건물 외벽을 내려오면서 다양한 작업을 수행하는 작업용 널판지이다.
- [0052] 상기 젠다이(20)는 고소 작업자의 엉덩이 내지 다리를 지지하는 받침대(21)와, 상기 받침대 일측면부에 체결된 중공 프레임(22)을 구비한다. 또한, 상기 젠다이의 받침대(21)는 경량화 및 공기가 통하는 구조가 바람직하다. 상기 젠다이의 중공 프레임(22)의 일측면부에 로프와 연결하는 연결부재를 구비하는 것이 바람직하다.
- [0053] 상기 젠다이(20)의 중공 프레임(22)에 일측면부에 작업에 필요한 장비 내지 작업도구를 거치할 수 있는 작업 거치대(23)를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0054] 상기 엘보우 빔(50)은 상기 젠다이(20)의 중공 프레임의 일측면부와 아암(30, 40)의 일측면부와 연결한다. 상기 엘보우 빔(50)은 각형 빔 형태가 바람직하며, 이는 엘보우 빔(50)에 높은 하중이 전달될 수있는 링크이기 때문이다. 상기 엘보우 빔(50)은 중공 프레임(22)과 아암 프레임(31, 41)의 끝단부에 각각 삽입되는 구조가 바람직하다.
- [0055] 상기 프론트 아암(30)은 젠다이(20)를 기준으로 앞쪽에서 위치하며, 상기 엘보우 빔(50)을 매개로 젠다이에 부착된다. 또한, 측면 칸막이(15)가 뒤면 칸막이와의 각도가 둔각으로 각도 조절이 가능하도록 결합 돌기(32)를 구비하는 것이 바람직하다.
- [0056] 상기 리어 아암(40)은 젠다이(20)를 기준으로 뒤쪽에 위치하며, 상기 엘보우 빔(50)을 매개로 젠다이에 부착된다. 또한, 뒷면 칸막이 길이 조절이 가능하도록 한개 이상의 결합돌기(42)를 구비하는 것이 바람직하다.
- [0057] 상기 칸막이는 크게 뒷면 칸막이(10)와, 상기 뒷면 칸막이 양쪽 끝단부에 측면 칸막이(15)가 경첩(16)을 매개로 연결되어, 상기 경첩(16)을로 인하여 접이식 칸막이가 될 수도 있고, 상기 측면 칸막이(15)의 각도 조절이 가능하다. 상기 칸막이(10, 15)는 가장자리에 형성된 프레임(11)과, 상기 프레임 내부에 체결된 거물망(12)으로 구성되는 것이 특징이다.
- [0058] 상기 거물망(12)은 망사 형태로 구성되는 바람직하며, 금속, 천이나 비닐 재질과 같이 통기성이 D없는 재질은 사용할 수 없다. 이는 재질의 밀도가 높아서 거물망(12)이 촘촘하게 구성되어 있으면, 상기 거물망(12)은 고소 작업 중에 강한 바람이나 돌풍이 불때, 상기 젠다이 전체가 크게 흔들드릴 수도 있다.
- [0059] 도 4는 프론트 아암(30)의 사시도(A)와 리어 아암(40)의 사시도이다.
- [0060] 도 4에서 나타낸 것과 같이, 본 발명의 아암(30, 40)은, 상기 엘보우 빔과 연결되며, 골격을 형성하는 프레임(31,41)과: 상기 프레임의 일측면부에 형성된 돌기로 칸막이(10, 15)에 체결되는 체결돌기(32, 42)와; 상기 체결 돌기의 일측면부에 형성되어 칸막이와의 체결성을 높이기 위한 고정홀(33, 43)을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0061] 상기 프론트 아암(30)의 프레임(31)은 'ㄱ'자 형상보다는 사선을 포함하는 것이 바람직하다. 그 이유는 측면 칸막이(15)가 뒤면 칸막이와의 각도를 둔각으로 각도 조절하기 위한 것이다.
- [0062] 상기 리어 프레임(41)은 'ㄱ'자 형상으로 구성되는 것이 바람직하며, 상기 뒷면 칸막이(10)를 지지하며, 상기 체결돌기(42)가 뒷면 칸막이(10)의 프레임 일측면부와 체결된다.
- [0063] 상기 체결돌기(32, 42)는 칸막이 프레임 일측면부와 단순히 삽입되면서 체결되는 구조이다. 그러므로 흔들림이나 진동으로 인하여, 상기 아암(30, 40)과 칸막이(10, 15)가 분리되수도 있다. 따라서, 상기 아암(30, 40)과 칸막이(10, 15)의 체결성을 높이기 위하여 핀이 관통할 수 있는 고정 홀(33, 43)을 구비하는 것이 바람직하다.
- [0064] 본 발명의 칸막이(10, 15)는 길이 조절이 가능한 것이 특징이다. 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 칸막이(10, 15)의 프레임(11)은 길이 조절이 가능한 이중 파이프 구조인 것을 특징으로 한다.
- [0065] 작업자의 작업범위, 행동반경이 모두 상이하며, 비산되는 도료의 양에 따라서 뒷면 칸막이(10)와 측면 칸막이(15)가 아암에 각각 다르게 체결된다. 따라서, 전체 길이의 30% 미만으로 길이조절이 가능한 것이 유리하며, 따라서 본 발명에서는 이중 파이프 구조로 구성되는 것이 간단하고, 제조단가를 저렴하게 할 수 있다.
- [0066] 본 발명의 측면 칸막이(15)의 측면 지지대(17)는, 벽면과의 충돌 흡수 내지 기밀성을 높이기 위한 탄성부재 및 기밀 향상 부재를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

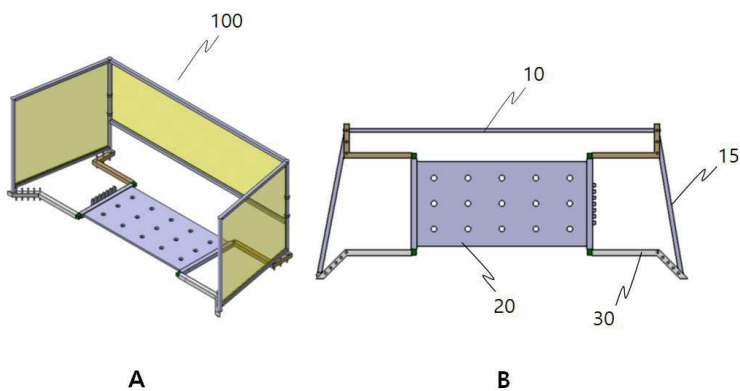
- [0067] 상기 탄성 부재는 고무, 발포재질, 스트로폼 및 탄성 테이프를 측면 지지대에 감아서 벽면과의 충돌등의 충격을 흡수할 수 있다.
- [0068] 상기 기밀 향상 부재는 측면 칸막이(15)와 벽면과의 공간을 줄이기 위한 부재로서, 상기 측면 칸막이(15)의 연장으로 소형으로 측면 칸막이를 하나 더 추가 연결하거나, 빗자루 술의 형태가 부착될 수도 있다.
- [0069] 본 발명은 종래의 기술에 비하여 다음과 같은 효과를 가진다.
- [0070] 첫째, 본 발명으로 인하여 비산되는 도료를 방지함으로써, 스프레이 도색작업 속도가 빨라지고, 창틀이나 유리에 부착되는 비산 도료를 막아주어 후처리 작업이 필요없게 된다.
- [0071] 둘째, 본 발명은 기존의 젠다이에 아암과 칸막이를 부착하는 형태로, 구조가 매우 간단하며, 전체 중량이 10kg 미만으로 가벼워서 작업자가 쉽게 젠다이에 부착할 수 있다.
- [0072] 셋째, 길이 조절이 가능한 칸막이로 인하여, 작업자 작업반경, 작업특성을 고려하여 길이와 각도 조절이 가능하다.
- [0073] 넷째, 제품의 전체 중량이 10kg미만이므로, 젠다이의 한계 중량에 미치는 영향은 거의 없다.

부호의 설명

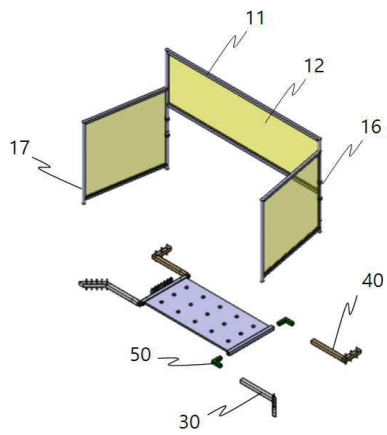
- [0075] 10: 뒤면 칸막이, 11: 프레임, 12: 거물망,
15: 측면 칸막이, 16: 경첩, 17: 측면 지지대,
20: 젠다이, 21: 받침대, 22: 중공 프레임,
23: 작업 거치대,
30: 프론트 아암, 31: 프론트 프레임, 32: 결합 돌기,
33: 고정 홀
40: 리어 아암, 41: 리어 프레임, 42: 결합 돌기,
43: 고정 홀,
50: 엘보우 빔, 100: 고소 페인트 비산 방지 장치.

도면

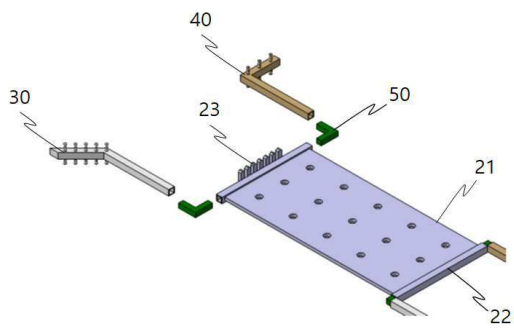
도면1



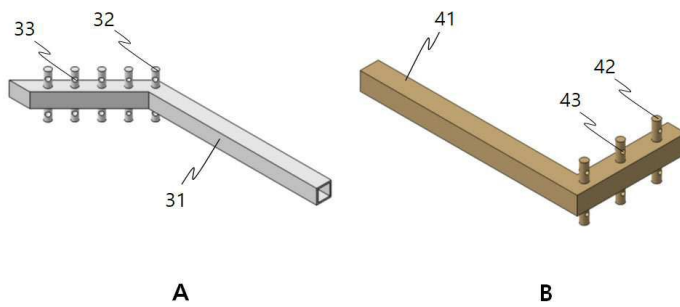
도면2



도면3



도면4



도면5

