



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2016-0000005

(43) 공개일자 2016년01월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47B 13/08 (2006.01) A47B 13/02 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2014-0004754

(22) 출원일자 2014년06월24일

심사청구일자 2014년06월24일

(71) 출원인

공용문

인천광역시 연수구 청량로86번길 15 (동춘동)

(72) 고안자

공용문

인천광역시 연수구 청량로86번길 15 (동춘동)

(74) 대리인

김동우

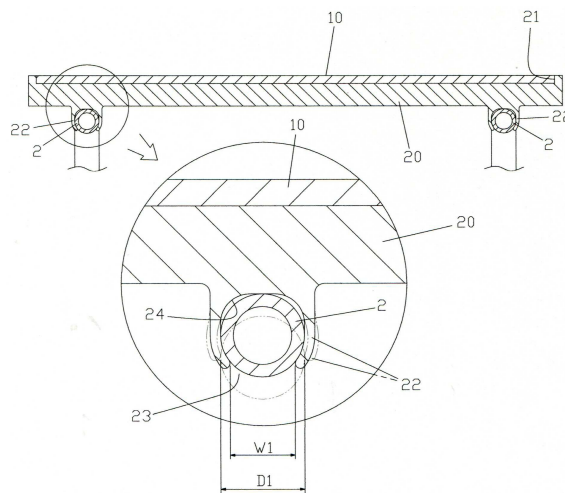
전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 고안의 명칭 **저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판**

(57) 요약

본 고안에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판은, 법랑코팅된 책상상판면과, 상기 책상상판면이 상부에 배치되는 배치홈이 형성되고 하부의 저면에는 하방으로 개방된 삽입홈이 형성된 프레임 고정돌부가 돌출되게 형성된 책상본체를 갖으며, 법랑코팅 책상판의 저면에 고정되는 지지다리의 수평부를 삽입고정하도록 하부로 개방된 삽입홈이 형성된 프레임 고정돌부의 삽입홈에 지지다리의 수평부를 놓고 압입하면 프레임 고정돌부가 수평부가 통과될 때 큰 벌어지다가 수평부가 통과되면 다시 수축되어 수평부의 직경보다 작은 삽입홈부만이 남으면서 프레임 고정돌부상에 고정되게 되므로 지지다리의 고정이 대단히 용이하게 수행되면서 또한 이와 같이 용이하게 수행되므로 고정작업이 신속하게 진행되므로 작업능률도 향상되게 된다.

대표도 - 도3



명세서

청구범위

청구항 1

저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판(A)은, 법랑코팅된 책상상판면(10)과,

상기 책상상판면(10)이 상부에 배치되는 배치홈(21)이 형성되고 하부의 저면에는 하방으로 개방된 삽입홈(23)과 지지다리(2)가 삽입고정되는 삽입공(24)이 형성된 프레임 고정돌부(22)가 돌출되게 형성된 책상본체(20)를 포함하는 것을 특징으로 하는 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판

청구항 2

저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판(A)은, 법랑코팅된 책상상판면(10)과,

상기 책상상판면(10)이 상부에 배치되는 배치홈(21)이 형성되고 하부의 저면에는 지지다리(2)가 배치되는 부분에 고정홈(25)이 형성된 책상본체(20)와,

상기 책상본체(20)의 고정홈(25)에 삽입되도록 일단부에는 일방향 쉐기부가 형성된 삽입고정부(27)가 형성되고 타단부에는 하방으로 개방된 삽입홈(28a)과 지지다리(2)가 삽입고정되는 삽입공(28b)이 형성된 프레임 고정돌부(28)가 형성된 지지다리고정편(26)을 포함하는 것을 특징으로 하는 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판

고안의 설명

기술분야

[0001] 본 고안은 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판에 관한 것으로, 더욱 구체적으로 설명하면, 법랑코팅 책상판의 하부에 고정되는 지지다리의 수평부를 삽입고정하도록 하부로 개방된 프레임 고정돌부가 저면에 형성되어 지지다리의 고정시에 용이하게 지지다리의 수평부를 대고 압입하여 삽입고정시키는 작업으로 용이하게 지지다리를 고정하는 것이 가능한 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 현재 사용되는 책상판은 목재나 합성수지로 제조되어 사용되고 있으며, 이러한 책상판은 표면에 흠집이 자주 발생되어 일정기간을 사용하게 되면 표면이 지지분하게 되므로, 이러한 문제점을 해결하기 위하여 책상판의 표면에 법랑층을 코팅시킨 법랑책상판이 제조되어 사용되고 있으며, 이러한 법랑책상판은 그 표면이 법랑층이 코팅되어 있어 낙서가 잘 되지 않으며 설령 낙서가 되었다고 하더라도 쉽게 낙서를 지울 수가 있어 널리 사용되고 있는 실정이다.

[0003] 본 고안에서 사용되는 '법랑'이라는 용어는 금속의 강인성 그리고 유리가 가진 내식성과 청결성을 겸비하도록 금속 표면에 유약을 발라서 만든 것으로, 법랑의 재료에 사용되는 금속으로는 강판·주철·철합금·구리·알루미늄 및 귀금속 등이 사용되는데 강판법랑이 가장 흔하게 사용되고, 어느 것이나 성형한 금속의 표면을 깨끗이 처리한 다음, 습식법으로 하유(下釉)를 구워 붙이고, 다시 흰색의 상유(上釉)를 여러 번 구워 붙여서 만드는 것이며, 금속판재의 표면에 법랑층이 형성되는 것은 본 고안에서 사용하는 '법랑'에 포함된다고 할 것이다.

[0004] 이러한 법랑코팅층이 구비된 책상은, 도 1에 도시된 바와 같이, 책상상판(1)을 지지하는 지지다리(2)를 고정하기 위해서는, 책상상판(1)을 뒤집어 놓고 그 위에 지지다리(2)를 끼구로 배치하여 지지다리(2)의 수평부(2a)가 책상상판(1)의 하부면(1a)에 접하게 하고, 수평부(2a)의 고정공(21)상에 체결나사(3)로 체결하여 책상을 완성시키는 방식으로 제조되고 있다.

[0005] 그러나, 이와 같이 책상상판(1)과 지지다리(2)를 일일이 체결나사(3)로 조립하는 것은 조립시간이 많이 소요되

고 많은 사용인력이 필요하여 제조가가 고가로 되는 것은 물론이고, 체결나사(3)로 나사조립된 책상상판(1)의 하부면(1a)과 체결나사(3)와의 조립이 체결나사(3)가 기울어지게 조립되거나 하부면(1a)이 약하게 되어 책상상판(1)과 지지다리(2)와의 조립에 문제가 발생될 경우에는 책상이 부실하게 되어 책상을 사용하는 학생들의 안전에도 문제가 발생될 우려가 있는 문제점이 있었다.

[0006] 특히 저면에 MDF와 같은 압축목재를 사용하여 체결나사(3)로 조립시에 조립된 부분의 압축목재가 손상이 되었을 경우에는 고치는 것이 불가능하게 되므로 불편하더라도 불편을 감수하고 사용할 수 밖에 없다는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 공개특허 10-2011-0082314

고안의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 고안의 목적은, 이러한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 법랑코팅 책상판의 저면에 고정되는 지지다리의 수평부를 삽입고정하도록 하부로 개방된 프레임 고정돌부가 저면에 형성되어 지지다리의 고정시에 용이하게 지지다리의 고정시킬 수평부를 대고 압입하여 삽입고정시키는 작업으로 용이하게 지지다리를 고정하는 것이 가능한 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 고안의 이러한 목적은, 법랑코팅된 책상상판면과, 상기 책상상판면이 상부에 배치되는 배치홈이 형성되고 하부의 저면에는 하방으로 개방된 삽입홈과 지지다리가 삽입고정되는 삽입공이 형성된 프레임 고정돌부가 돌출되게 형성된 책상본체를 갖는 본 고안에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판에 의하여 달성된다.

고안의 효과

[0010] 본 고안에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판은, 법랑코팅된 책상상판면과, 상기 책상상판면이 상부에 배치되는 배치홈이 형성되고 하부의 저면에는 하방으로 개방된 삽입홈이 형성된 프레임 고정돌부가 돌출되게 형성된 책상본체를 갖으며, 법랑코팅 책상판의 저면에 고정되는 지지다리의 수평부를 삽입고정하도록 하부로 개방된 삽입홈이 형성된 프레임 고정돌부의 삽입홈에 지지다리의 수평부를 놓고 압입하면 프레임 고정돌부가 수평부가 통과될 때를 벌어지다가 수평부가 통과되면 다시 수축되어 수평부의 직경보다 작은 삽입홈부만이 남으면서 프레임 고정돌부상에 고정되게 되므로 지지다리의 고정이 대단히 용이하게 수행되면서 또한 이와 같이 용이하게 수행되므로 고정작업이 신속하게 진행되므로 작업능률도 향상되게 되는 우수한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 종래의 책상상판의 저면에 지지다리를 고정하는 종방향 단면도
 도 2는 본 고안의 제1실시예에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판의 저면 사시도
 도 3은 도 2를 종방향으로 절단한 종방향 정단면도
 도 4는 본 고안의 제2실시예에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판의 저면 사시도
 도 5는 도 4를 종방향으로 절단한 종방향 정단면도

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 본 고안의 제1실시예에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판(A)은, 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 법랑코팅된 책상상판면(10)과, 상기 책상상판면(10)이 상부에 배치되는 배치홈(21)이 형성되고 하부

의 저면에는 하방으로 개방된 삽입홈(23)과 지지다리(2)가 삽입고정되는 삽입공(24)이 형성된 프레임 고정돌부(22)가 돌출되게 형성된 책상본체(20)를 포함한다.

[0013] 본 실시예에서 상기 책상상판면(10)에는 법랑코팅된 것으로 기술되어 있으나 이는 예시적일 뿐이고, 법랑코팅이 아닌 일반적인 책상상판면을 갖는 것도 본 고안의 프레임 고정돌부(22)가 돌출되게 형성된 책상본체(20)는 본 고안의 권리범위에 해당된다고 할 것이다.

[0014] 본 실시예에서 상기 책상본체(20)는 합성수지로 사출성형되므로 프레임 고정돌부(22)는 상기 삽입홈(23)의 간격이 일시적으로 넓어졌다가 다시 수축되는 신축작용되는 구조이다. 상기 삽입홈(23)의 폭(W1)은 삽입되는 지지다리(2)의 직경(D1)보다 작기 때문에 지지다리(2)의 삽입시에 신축작용이 되면서 지지다리(2)가 삽입공(24)내에 고정되게 되는 것이다.

[0015] 도 3에 도시된 바와 같이, 파이프 형태의 지지다리(2)가 상기 프레임 고정돌부(22)에 삽입되는 경우에, 이점쇄선으로 도시된 바와 같이, 상기 프레임 고정돌부(22)의 삽입홈(23)은 지지다리(2)가 통과되면서 일시적으로 벌어지고 지지다리(2)의 직경(D1)이 통과되는 부분에서 최대로 벌어지게 되고(이점쇄선으로 도시됨), 지지다리(2)가 삽입공(24)내로 삽입되면서 벌어진 삽입홈(23)은 다시 수축되어 지지다리(2)가 삽입공(24)내에 삽입고정되는 것이다.

[0016] 이러한 본 고안의 제1실시예에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판(A)은, 용이하게 책상상판(A)에 지지다리(2)를 효과적으로 신속하게 고정할 수가 있으나, 상기 책상본체(20)의 저면에 프레임 고정돌부(22)가 돌출되어 있으므로, 돌출된 프레임 고정돌부(22)의 높이 만큼 법랑 코팅 책상판(A)의 적재량이 줄어들게 되어 운송효율이 저하되고, 돌출된 프레임 고정돌부(22)가 파손될 우려가 있으므로 본 고안의 제2실시예에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판(A)이 제안되었다.

[0017] 본 고안의 제2실시예에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판(A)은, 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 법랑코팅된 책상상판면(10)과, 상기 책상상판면(10)이 상부에 배치되는 배치홈(21)이 형성되고 하부의 저면에는 지지다리(2)가 배치되는 부분에 고정홈(25)이 형성된 책상본체(20)와, 상기 책상본체(20)의 고정홈(25)에 삽입되도록 일단부에는 일방향 쉐기부가 형성된 삽입고정부(27)가 형성되고 타단부에는 하방으로 개방된 삽입홈(28a)과 지지다리(2)가 삽입고정되는 삽입공(28b)이 형성된 프레임 고정돌부(28)가 형성된 지지다리 고정편(26)을 포함한다.

[0018] 본 고안의 제2실시예에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판(A)은, 책상본체(20)와 지지다리 고정편(26)이 분리되는 상태로 제조되므로, 책상본체(20)와 지지다리 고정편(26)을 분리한 상태로 운반하고, 교실과 같은 현장에서, 지지다리 고정편(26)을 책상본체(20)의 고정홈(25)에 삽입고정시킬 수가 있게 되는 것이고, 지지다리(2)의 책상본체(20)에의 부착은 이미 제1실시예에서 설명한 바와 같으므로 이에 대한 설명은 생략한다.

[0019] 이상과 같이, 본 고안에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판은, 법랑코팅 책상판의 저면에 고정되는 지지다리의 수평부를 삽입고정하도록 하부로 개방된 삽입홈이 형성된 프레임 고정돌부의 삽입홈에 지지다리의 수평부를 놓고 압입하면 프레임 고정돌부가 수평부가 통과될 때 벌어지다가 수평부가 통과되면 다시 수축되어 수평부의 직경보다 작은 삽입홈부만이 남으면서 프레임 고정돌부상에 고정되게 되므로 지지다리의 고정이 대단히 용이하게 수행되면서 또한 이와 같이 용이하게 수행되므로 고정작업이 신속하게 진행되므로 작업능률도 향상되게 되는 것이다.

산업상 이용가능성

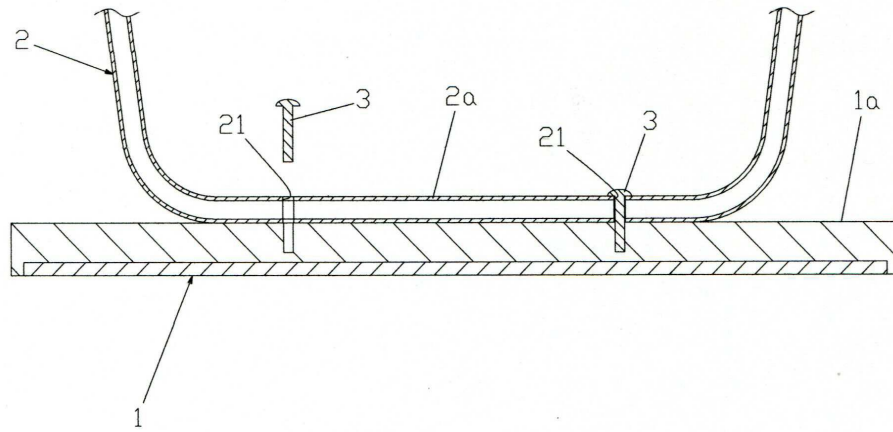
[0020] 본 고안에 따른 저면에 프레임 고정돌부가 부착된 법랑코팅 책상판은, 일반적인 책상제조산업에서 동일한 제품을 반복적으로 제조하는 것이 가능하다고 할 것이므로 산업상 이용가능성이 있는 고안이라고 할 것이다.

부호의 설명

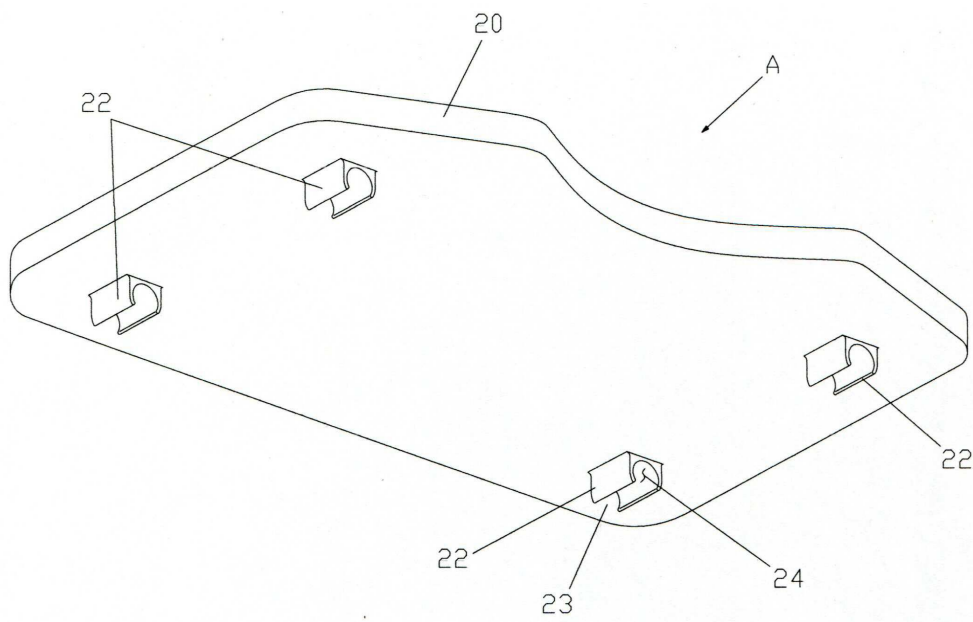
[0021] 10. 책상상판면 20. 책상본체 21. 배치홈
22. 고정돌부 23. 삽입홈 24. 삽입공

도면

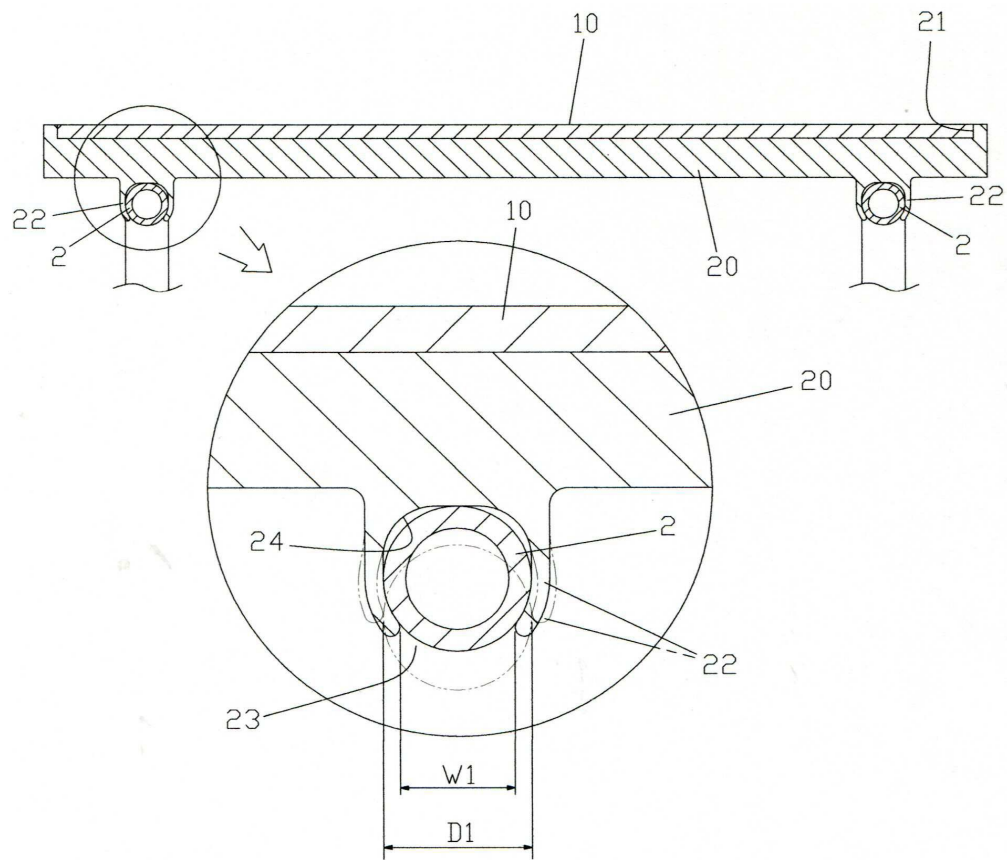
도면1



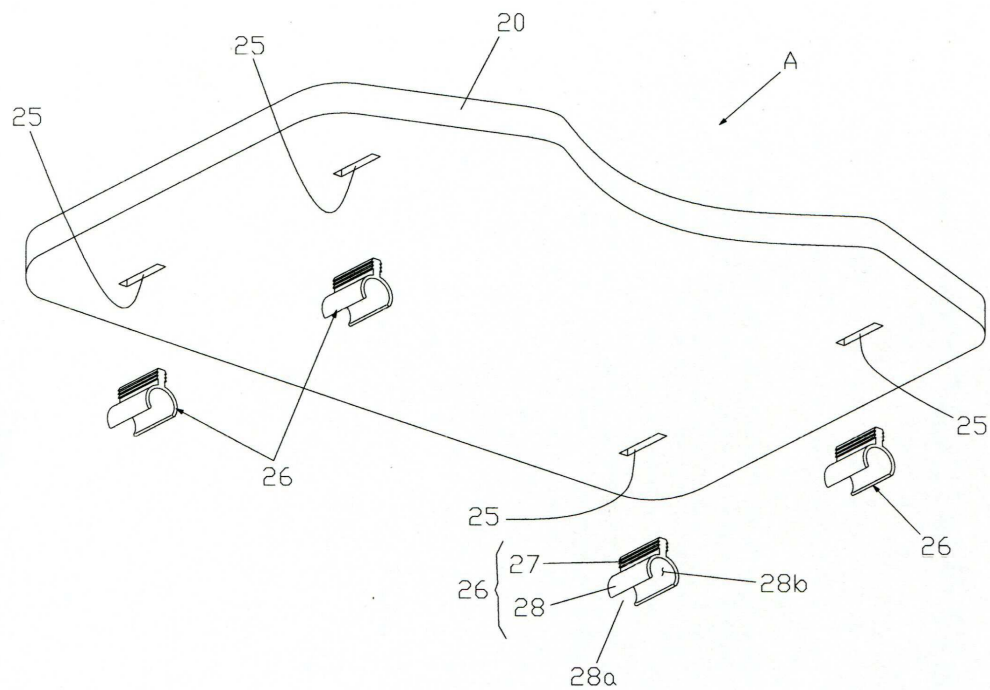
도면2



도면3



도면4



도면5

