



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년01월21일

(11) 등록번호 10-1484756

(24) 등록일자 2015년01월14일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B27D 1/04 (2006.01) **B32B 21/13** (2006.01)
- (21) 출원번호 10-2013-0003490
- (22) 출원일자 2013년01월11일
 심사청구일자 2013년01월11일
- (65) 공개번호 10-2014-0091336
- (43) 공개일자 2014년07월21일
- (56) 선행기술조사문헌
 KR2019840005399 U*
 KR200245447 Y1*
 JP2008305649 A
 KR1020050035622 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
한밭대학교 산학협력단
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- (72) 발명자
김용철
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- (74) 대리인
추혁, 박종경, 강세창, 원성수

전체 청구항 수 : 총 13 항

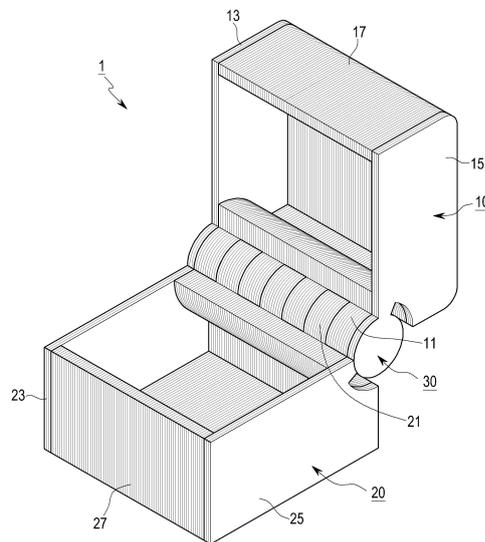
심사관 : 박종훈

(54) 발명의 명칭 **적층식 접합기법을 이용한 수납함**

(57) 요약

적층식 접합기법을 이용한 수납함이 개시되어 있다. 본 발명은, 수납부재, 상기 수납부재를 덮는 덮개부재, 및 상기 수납부재와 덮개부재를 힌지가능하게 연결하는 힌지부재를 포함하며, 상기 덮개부재, 수납부재 및 힌지부재는 다수의 얇은 박판을 적층식으로 접합하여 제작되는 것을 특징으로 하여, 별도의 고정장치나 결합장치의 사용 없이 결합 및 작동이 가능할 수 있도록 한 효과를 얻을 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

수납부재, 상기 수납부재를 덮는 덮개부재, 및 상기 수납부재와 덮개부재를 힌지가능하게 연결하는 힌지부재를 포함하며,

상기 덮개부재, 수납부재 및 힌지부재는 다수의 얇은 박판을 적층식으로 접합하여 제작되고,

상기 수납부재는 수납부와, 상기 수납부의 양측에 결합되는 제 1수납측벽부 및 제 2수납측벽부를 포함하고,

상기 수납부는 요(凹)부 형상을 가지며 그 후단에는 다수의 수납힌지를 구비하며, 상기 다수의 수납힌지는 상호간에 간격을 두고 이격되어 배치되는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 2

수납부재, 상기 수납부재를 덮는 덮개부재, 및 상기 수납부재와 덮개부재를 힌지가능하게 연결하는 힌지부재를 포함하며,

상기 덮개부재, 수납부재 및 힌지부재는 다수의 얇은 박판을 적층식으로 접합하여 제작되고,

상기 덮개부재는 덮개부와, 상기 덮개부의 양측에 결합되는 제 1덮개측벽부 및 제 2덮개측벽부를 포함하고,

상기 덮개부는 요(凹)부 형상을 가지며 그 후단에는 다수의 덮개힌지를 구비하며, 상기 다수의 덮개힌지는 상호간에 간격을 두고 이격되어 배치되는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 수납부재는 수납부와, 상기 수납부의 양측에 결합되는 제 1수납측벽부 및 제 2수납측벽부를 포함하고,

상기 수납부는 요(凹)부 형상을 가지며 그 후단에는 다수의 수납힌지를 구비하며, 상기 다수의 수납힌지는 상호간에 간격을 두고 이격되어 배치되는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 4

제 1항 또는 제 3항에 있어서,

상기 다수의 수납힌지는 상기 다수의 덮개힌지들 사이의 공간으로 삽입되는 구조를 갖는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 5

제 2항에 있어서,

상기 제 1덮개측벽부와 제 2덮개측벽부는 동일한 형상을 갖는 것으로 다수의 덮개측벽부박판을 적층식으로 접합하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 덮개측벽부박편은 직사각형 형상의 몸통과 힌지부재에 해당하는 헤드부로 구성되는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 7

제 2항에 있어서,

상기 덮개부는 다수의 제 1덮개부박편을 적층하여 형성한 제 1덮개부와, 다수의 제 2덮개부박편을 적층하여 형성한 제 2덮개부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 8

제 7항에 있어서,

상기 덮개부는 제 1덮개부와 제 2덮개부가 서로 번갈아가면서 연결되어 형성되는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 9

제 7항에 있어서,

상기 제 1덮개부박편은 요(凹)부 형상을 갖고 그 후단에 덮개힌지헤드부를 구비하며, 상기 덮개힌지헤드부의 중심에는 덮개힌지홀이 형성되어 있고,

상기 제 2덮개부박편은 요(凹)부 형상만으로 형성되는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 10

제 1항 또는 제 3항에 있어서,

상기 제 1수납측벽부와 제 2수납측벽부는 동일한 형상을 갖는 것으로 다수의 수납측벽부박편을 적층식으로 접합하여 구성되며, 상기 수납측벽부박편은 직사각형 형상으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 11

제 1항 또는 제 3항에 있어서,

상기 수납부는 다수의 제 1수납부박편을 적층하여 형성한 제 1수납부와, 다수의 제 2수납부박편을 적층하여 형성한 제 2수납부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 12

제 11항에 있어서,

상기 수납부는 제 1수납부와 제 2수납부가 서로 번갈아가면서 연결되어 형성되는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

청구항 13

제 11항에 있어서,

상기 제 1수납부박편은 요(凹)부 형상을 갖고, 그 후단에 수납힌지헤드부를 구비하며 상기 수납힌지헤드부의 중심에는 수납힌지홀이 형성되어 있고,

상기 제 2수납부박편은 요(凹)부 형상만으로 형성되는 것을 특징으로 하는 적층식 접합기법을 이용한 수납함.

명세서

기술분야

[0001]

본 발명은 수납함에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 얇은 박편을 적층하여 접합하는 방식으로 제작함으로써, 심미감을 향상시키고, 별도의 고정수단이나 결합수단을 사용하지 않고도 완성된 제품을 만들 수 있도록 한 적층식 접합기법을 이용한 수납함에 관한 것이다.

배경기술

[0002]

일반적으로 수납함은 실생활에서 쓰이지 않는 곳이 없을 정도로 필수불가결한 것으로 사용도에 따라 다양한 물품을 보관하여 가정에서 물건을 정리할 경우에 사용하거나, 산업현장 또는 농업현장 등에서 생산물품 등을 수납할 경우에 사용하는 등 그 용도가 매우 다양하다.

- [0003] 이와 같은 수납함의 편리함과 다양한 활용도에 기인하여 종이재질, 목재, 플라스틱 재질 등 다양한 재질로 제작된 박스 형태의 수납함이 실용화되어 있다.
- [0004] 상기 목재나 플라스틱 재질로 이루어진 경우에 외형이 딱딱한 고체로 이루어지고 부피가 크기 때문에 수납함을 사용하지 않을 경우(수납함에 물품을 수납하지 않을 경우), 수납함 자체를 별도로 보관할 때 점유공간을 많이 차지하여 공간의 효율적 활용이 어렵고, 특히 목재로 이루어진 접이식 수납함의 경우에는 나사나, 볼트/너트 등의 체결구를 분해하여 보관하고 추후 다시 조립하여 재사용할 수 있으나, 분해나 조립 작업이 번거롭고 시간이 많이 소요되며 휴대가 어려운 문제점이 있었다.
- [0005] 또한, 종이재질로 이루어진 경우에 수회를 접는 복잡한 과정을 거쳐 얇게 접은 후 보관해야 하는 번거로움이 있었다.
- [0006] 그리고 통상의 수납함은 상부가 개방된 수납함 본체의 상부에 뚜껑을 단순하게 덮는 구조로 손쉽게 본체에서 이탈됨으로써 뚜껑의 손실이 잦고 먼지가 쉽게 내부로 침투되는 문제점이 있었다.
- [0007] 상기와 같은 단점을 보완하기 위하여 최근에는 직물 재질로 된 본체에 와이어 프레임을 설치하여 필요 시 와이어 프레임을 회동시켜 수납함을 박스 형태로 만들어 사용하도록 한 접이식 수납함이 제안되었다.
- [0008] 상기 와이어 프레임은 상부프레임과 상기 상부 프레임에 관 타입의 고정구를 용접으로 고정하고 이에 측면 프레임을 회동가능하게 끼워 넣어 측면 프레임을 안쪽으로 회동시켜 직립된 상태를 만들어 수납함을 박스 형태로 구성하는 것이었다.
- [0009] 그러나 상기한 접이식 수납함은 상부에서 하부로 가해지는 힘에는 측면 프레임이 형성되어 있어 어느 정도 보강되나, 측면에서 힘이 가해질 경우 수납함 본체에 변형이 생기게 되어 수납함이 안쪽으로 몰입되는 변형이 발생하게 된다.
- [0010] 또한 관으로 된 고정구를 용접에 의한 방법으로만 고정이 가능하여 용접작업에 따른 설치가 어렵고 용접부분이 그대로 노출되어 미관이 떨어지는 등의 폐단이 있는 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 본 발명의 목적은 상기의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 별도의 고정장치나 결합장치의 사용 없이 결합 및 작동이 가능한 적층식 접합기법을 이용한 수납함을 제공하는 데 있다.
- [0012] 본 발명의 다른 목적은 외적 및 내적으로 심미감을 크게 향상시킬 수 있는 적층식 접합기법을 이용한 수납함을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0013] 상기의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 적층식 접합기법을 이용한 수납함은, 수납부재, 상기 수납부재를 덮는 덮개부재, 및 상기 수납부재와 덮개부재를 힌지가능하게 연결하는 힌지부재를 포함하며,
- [0014] 상기 덮개부재, 수납부재 및 힌지부재는 다수의 얇은 박판을 적층식으로 접합하여 제작되는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 상기 덮개부재는 덮개부와, 상기 덮개부의 양측에 결합되는 제 1덮개측벽부 및 제 2덮개측벽부를 포함하고,
- [0016] 상기 덮개부는 요(凹)부 형상을 가지며 그 후단에는 다수의 덮개힌지를 구비하며, 상기 다수의 덮개힌지는 상호간에 간격을 두고 이격되어 배치되는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 상기 수납부재는 수납부와, 상기 수납부의 양측에 결합되는 제 1수납측벽부 및 제 2수납측벽부를 포함하고,
- [0018] 상기 수납부는 요(凹)부 형상을 가지며 그 후단에는 다수의 수납힌지를 구비하며, 상기 다수의 수납힌지는 상호간에 간격을 두고 이격되어 배치되는 것을 특징으로 한다.

- [0019] 상기 다수의 수납힌지는 상기 다수의 덮개힌지들 사이의 공간으로 삽입되는 구조를 갖는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 상기 제 1덮개측벽부와 제 2덮개측벽부는 동일한 형상을 갖는 것으로 다수의 덮개측벽부박편을 적층식으로 접합하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 상기 덮개측벽부박편은 직사각형 형상의 몸통과 힌지부재에 해당하는 헤드부로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 상기 덮개부는 다수의 제 1덮개부박편을 적층하여 형성한 제 1덮개부와, 다수의 제 2덮개부박편을 적층하여 형성한 제 2덮개부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0023] 상기 덮개부는 제 1덮개부와 제 2덮개부가 서로 번갈아가면서 연결되어 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 상기 제 1덮개부박편은 요(凹)부 형상을 갖고 그 후단에 덮개힌지헤드부를 구비하며, 상기 덮개힌지헤드부의 중심에는 덮개힌지홀이 형성되어 있고,
- [0025] 상기 제 2덮개부박편은 요(凹)부 형상만으로 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 상기 제 1수납측벽부와 제 2수납측벽부는 동일한 형상을 갖는 것으로 다수의 수납측벽부박편을 적층식으로 접합하여 구성되며, 상기 수납측벽부박편은 직사각형 형상으로 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 상기 수납부는 다수의 제 1수납부박편을 적층하여 형성한 제 1수납부와, 다수의 제 2수납부박편을 적층하여 형성한 제 2수납부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 상기 수납부는 제 1수납부와 제 2수납부가 서로 번갈아가면서 연결되어 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0029] 상기 제 1수납부박편은 요(凹)부 형상을 갖고, 그 후단에 수납힌지헤드부를 구비하며 상기 수납힌지헤드부의 중심에는 수납힌지홀이 형성되어 있고,
- [0030] 상기 제 2수납부박편은 요(凹)부 형상만으로 형성되는 것을 특징으로 한다.
- 발명의 효과**
- [0031] 본 발명의 적층식 접합기법을 이용한 수납함에 의하면, 별도의 고정장치나 결합장치의 사용 없이 결합 및 작동이 가능할 수 있도록 한 효과를 얻을 수 있다.
- [0032] 본 발명에 의하면, 외적 및 내적으로 심미감을 크게 향상시킬 수 있는 효과가 있다.
- 도면의 간단한 설명**
- [0033] 도 1은 본 발명에 따른 적층식 접합기법을 이용한 수납함의 사시도이다.
 도 2는 도 1의 수납함에서 덮개부를 상세하게 도시한 분해사시도이다.
 도 3은 도 1의 수납함에서 수납부를 상세하게 도시한 분해사시도이다.

도 4는 도 1의 수납함을 부분 분해하여 도시한 사시도이다.

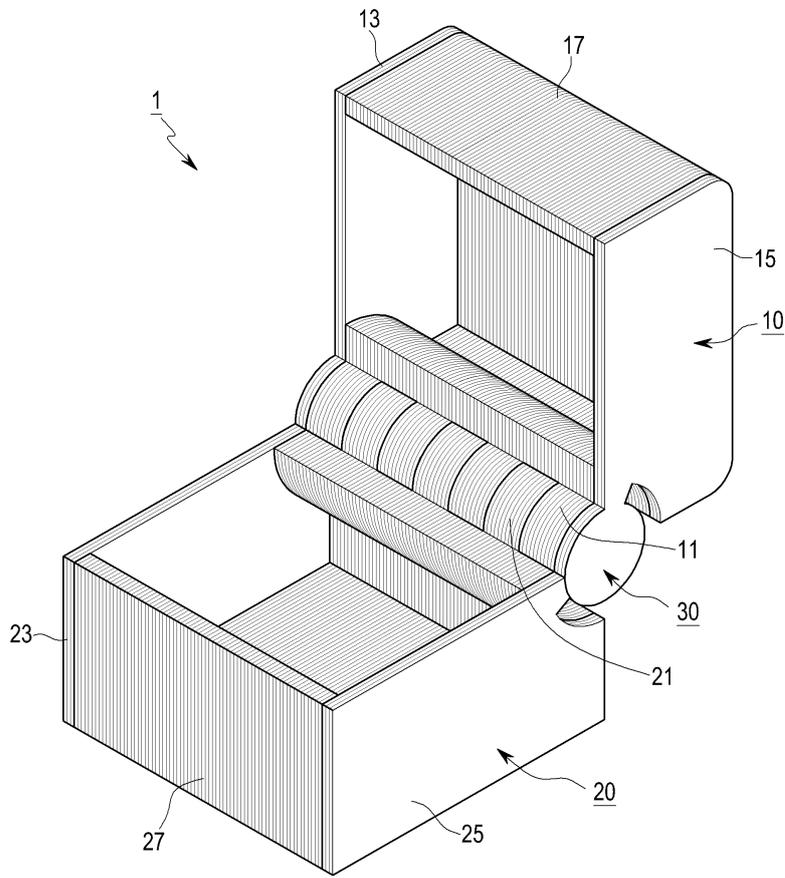
도 5는 도 1의 수납함을 도시한 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

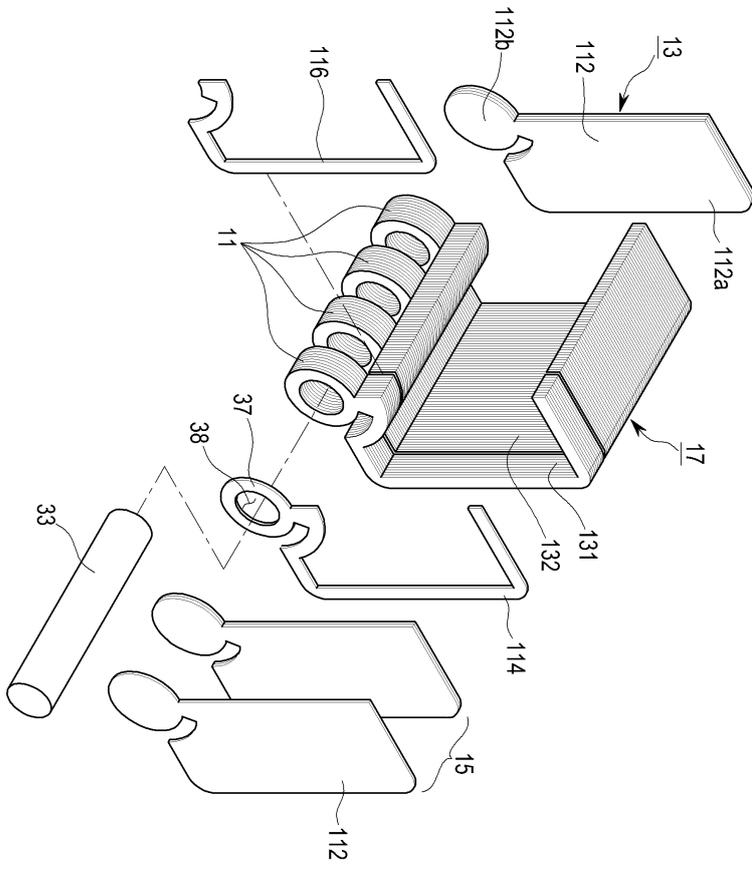
- [0034] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 적층식 접합기법을 이용한 수납함에 대하여 상세히 설명한다.
- [0035] 도 1은 본 발명에 따른 적층식 접합기법을 이용한 수납함의 사시도이고, 도 2는 도 1의 수납함에서 덮개부를 상세하게 도시한 분해사시도이며, 도 3은 도 1의 수납함에서 수납부를 상세하게 도시한 분해사시도이다.
- [0036] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 수납함(1)은 크게 수납부재(20), 상기 수납부재(20)를 덮는 덮개부재(10), 및 상기 수납부재(20)와 덮개부재(10)를 힌지가능하게 연결하는 힌지부재(30)를 포함한다.
- [0037] 상기 덮개부재(10), 수납부재(20) 및 힌지부재(30)는 다수의 얇은 박판을 적층식으로 접합하여 제작되는 것으로, 그들의 결합에는 못이나 나사와 같은 고정수단이 전혀 사용되지 않는 것이다.
- [0038] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 덮개부재(10)는 덮개부(17)와, 상기 덮개부(17)의 양측에 결합되는 제 1덮개측벽부(13) 및 제 2덮개측벽부(15)를 구비한다. 상기 덮개부(17)는 요(凹)부 형상을 가지며, 특히 그 후단에는 다수의 덮개힌지(11)를 구비한다. 상기 다수의 덮개힌지(11)는 상호간에 일정 간격을 두고 이격되어 배치된다.
- [0039] 상기 제 1덮개측벽부(13)와 제 2덮개측벽부(15)는 동일한 형상을 갖는 것으로 다수의 덮개측벽부박편(112)을 적층식으로 접합하여 이루어진다.
- [0040] 상기 덮개측벽부박편(112)은 직사각형 형상의 몸통(112a)과 힌지부재(30)에 해당하는 헤드부(112b)로 구성된다. 상기 헤드부(112b)는 상기 다수의 덮개힌지(11)를 양측에서 마감해 주는 역할도 함께 한다.
- [0041] 상기 덮개부(17)는 다수의 제 1덮개부박편(114)을 적층하여 형성한 제 1덮개부(131)와, 다수의 제 2덮개부박편(116)을 적층하여 형성한 제 2덮개부(132)를 포함하여 구성된다.
- [0042] 즉, 상기 덮개부(17)는 제 1덮개부(131)와 제 2덮개부(132)가 서로 번갈아가면서 연결되어 형성된다.
- [0043] 상기 제 1덮개부박편(114)은 요(凹)부 형상을 갖고, 그 후단에 덮개힌지헤드부(37)를 구비한다. 상기 덮개힌지헤드부(37)의 중심에는 덮개힌지홀(38)이 형성되어 있다.
- [0044] 따라서, 상기 다수의 덮개힌지헤드부(37)가 적층되어 덮개힌지(11)를 구성하게 된다.
- [0045] 또한, 상기 다수의 덮개힌지(11) 사이에는 일정한 간격의 공간이 형성되는데, 이러한 공간은 제 2덮개부(132)에 의해 형성된다.
- [0046] 상기 제 2덮개부박편(116)은 요(凹)부 형상만으로 형성되며, 그 후단에는 헤드부를 구비하지 않는다. 따라서, 상기 제 2덮개부(132)의 후단에는 덮개힌지헤드부(37)가 제공되지 않고 빈 공간으로 남게 되는 것이다.
- [0047] 도 1 및 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 수납부재(20)는 수납부(27)와, 상기 수납부(27)의 양측에 결합되는 제 1수납측벽부(23) 및 제 2수납측벽부(25)를 구비한다. 상기 수납부(27)는 요(凹)부 형상을 가지며, 특히 그 후단에는 다수의 수납힌지(21)를 구비한다. 상기 다수의 수납힌지(21)는 상호간에 일정 간격을 두고 이격되어 배치된다.
- [0048] 또한, 상기 수납힌지(21)는 상기 덮개힌지(11)들 사이의 공간으로 삽입되는 구조를 갖는다.
- [0049] 상기 제 1수납측벽부(23)와 제 2수납측벽부(25)는 동일한 형상을 갖는 것으로 다수의 수납측벽부박편(212)을 적층식으로 접합하여 이루어진다. 상기 수납측벽부박편(212)은 직사각형 형상으로 구성된다.
- [0050] 상기 수납부(27)는 다수의 제 1수납부박편(214)을 적층하여 형성한 제 1수납부(241)와, 다수의 제 2수납부박편(216)을 적층하여 형성한 제 2수납부(242)를 포함하여 구성된다.
- [0051] 즉, 상기 수납부(27)는 제 1수납부(241)와 제 2수납부(242)가 서로 번갈아가면서 연결되어 형성된다.
- [0052] 상기 제 1수납부박편(214)은 요(凹)부 형상을 갖고, 그 후단에 수납힌지헤드부(35)를 구비한다. 상기 수납힌지

도면

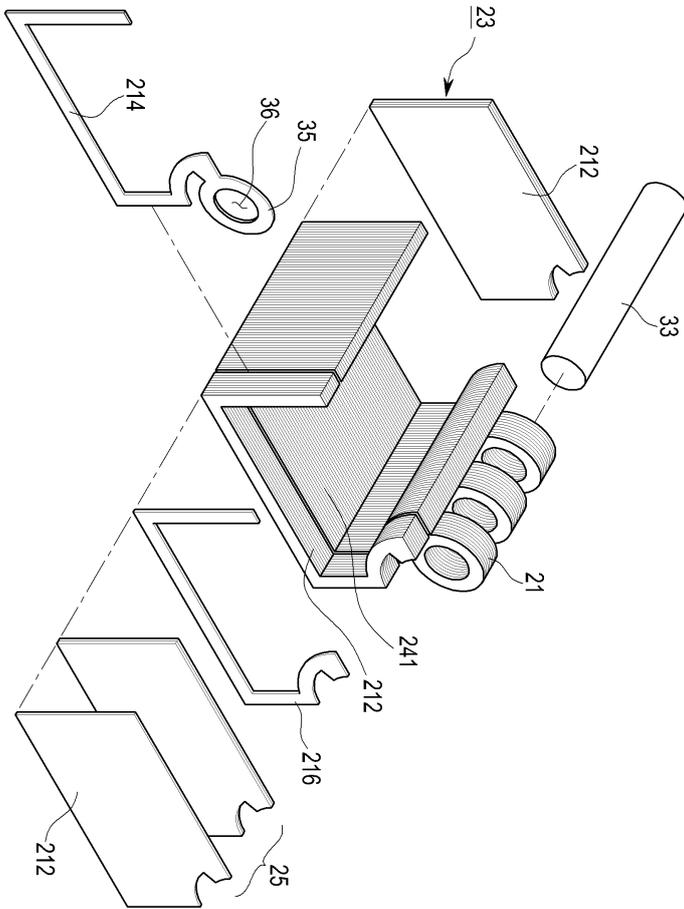
도면1



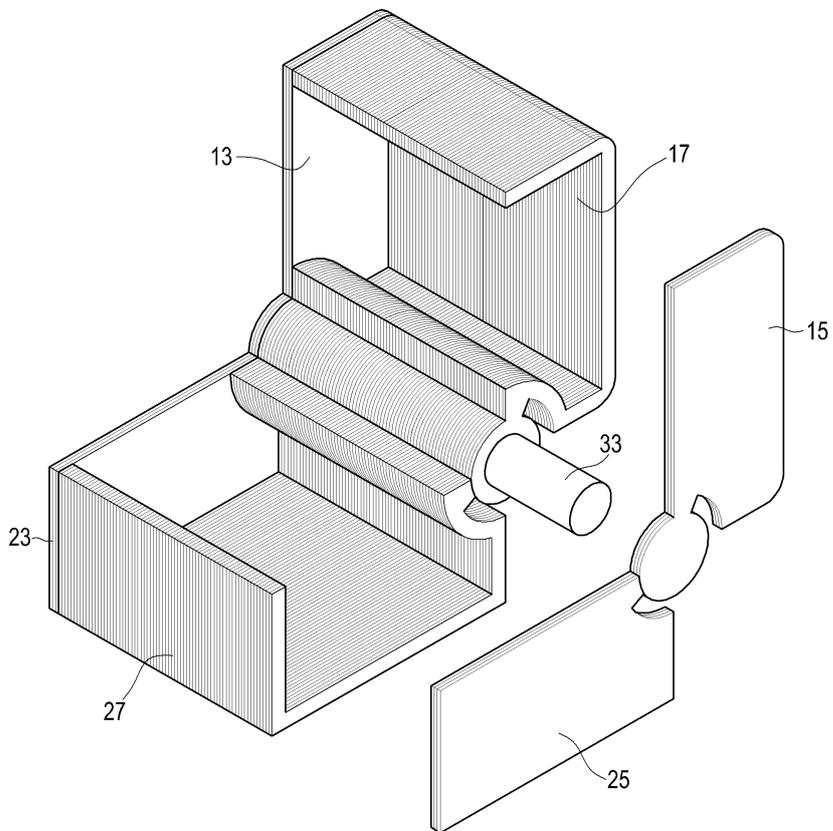
도면2



도면3



도면4



도면5

