(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0083686
(43) 공개일자 2018년07월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/01 (2006.01) *B43L 1/06* (2006.01)
G06F 3/16 (2018.01) *G11B 20/10* (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06F 3/01 (2013.01)
B43L 1/06 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0006279
(22) 출원일자 2017년01월13일
심사청구일자 2017년01월13일

(71) 출원인
울산과학기술원
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
(72) 발명자
김지우
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
김관명
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
리앤목특허법인

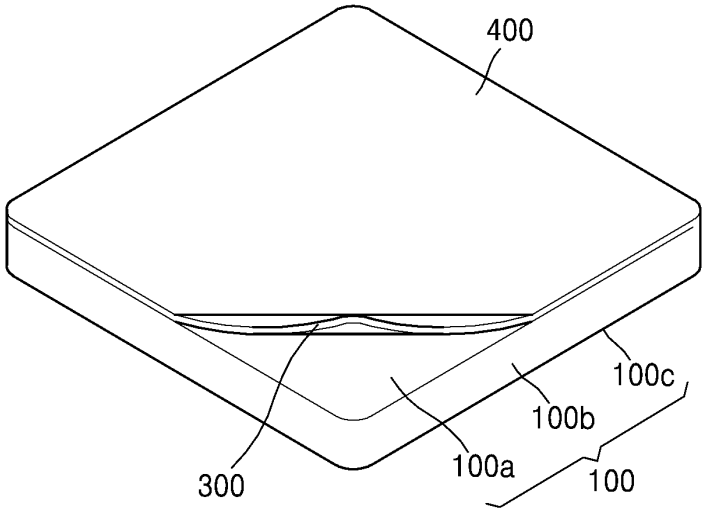
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 **메시지 전달 장치**

(57) 요 약

본 발명은 모션을 통해 메시지를 알림과 동시에 사용자의 감정을 전달할 수 있는 메시지 전달 장치를 위하여, 외관을 형성하며 평평한 제1 면을 갖는, 바디부; 상기 바디부 내부에 장착되며, 음성 형태의 메시지를 저장하여 외부로 출력하는, 음성부; 및 판상 형태를 갖고 상기 바디부의 상기 제1 면 상에 위치하며, 상기 메시지의 유무에 따라 움직임을 갖는, 모션부를 구비하는, 메시지 전달 장치가 제공한다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
G06F 3/16 (2013.01)
G11B 20/10 (2013.01)
(72) 발명자
김차중
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
박영우
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50

명 세 서

청구범위

청구항 1

외관을 형성하며 평평한 제1 면을 갖는, 바디부;

상기 바디부 내부에 장착되며, 음성 형태의 메시지를 저장하여 외부로 출력하는, 음성부; 및

판상 형태를 갖고 상기 바디부의 상기 제1 면 상에 위치하며, 상기 메시지의 유무에 따라 움직임을 갖는, 모션부;

를 구비하는, 메시지 전달 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 바디부의 상기 제1 면 상에 위치하는, 표시부;를 더 포함하는, 메시지 전달 장치.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 표시부와 상기 모션부는 동일면 상에 위치하는, 메시지 전달 장치.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 표시부는 메시지를 기재하여 외부로 표시하도록 상면이 평평한, 메시지 전달 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 음성부는, 음성을 녹음하는 녹음부 및 녹음된 음성을 외부로 출력하는 출력부를 포함하는, 메시지 전달 장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 모션부는, 상기 음성부에 메시지가 저장되어 있는 경우, 상기 바디부의 상기 제1 면과 이격되도록 배치되는, 메시지 전달 장치.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 모션부는, 상기 음성부에 메시지가 저장되어 있는 경우, 상기 모션부의일측을 고정축으로 하여 상기 모션부의 타측이 움직임을 수반하는, 메시지 전달 장치.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 모션부는, 상기 음성부에 메시지가 저장되어 있지 않는 경우, 상기 바디부의 상기 제1 면과 접촉하여 배치되는, 메시지 전달 장치.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 모션부는 형상기억합금을 포함하는, 메시지 전달 장치.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 모션부는 상기 바디부의 상기 제1 면의 모서리의 적어도 일부를 포함하여 위치하는, 메시지 전달 장치.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 바디부 내부에 장착되며, 상기 음성부에 저장된 메시지의 유무에 따라 상기 모션부의 움직임을 제어하는 제어부를 더 포함하는, 메시지 전달 장치.

청구항 12

제1항에 있어서,

상기 바디부는 상기 제1 면의 반대측에 위치하는 제2 면을 더 포함하고, 상기 제2 면 상에는 접착부가 위치하는, 메시지 전달 장치.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 접착부는 반영구적으로 탈착이 가능한 실리콘 접착제를 포함하는, 메시지 전달 장치.

청구항 14

외관을 형성하며 평평한 제1 면을 갖는, 바디부;

상기 바디부의 상기 제1 면 상에 위치하며, 필기 도구를 이용하여 사용자가 직접 메시지를 기재할 수 있는, 표시부; 및

판상 형태를 갖고 상기 바디부의 상기 제1 면 상에 위치하며, 상기 메시지의 유무에 따라 움직임을 갖는, 모션부;

를 구비하는, 메시지 전달 장치.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 바디부 내부에 장착되며, 음성을 녹음하는 녹음부 및 녹음된 음성을 외부로 출력하는 출력부를 포함하는, 음성부를 더 구비하는, 메시지 전달 장치.

청구항 16

제14항에 있어서,

상기 모션부는, 상기 음성부에 메시지가 저장되어 있는 경우, 상기 바디부의 상기 제1 면과 이격되도록 배치되는, 메시지 전달 장치.

청구항 17

제14항에 있어서,

상기 모션부는, 상기 음성부에 메시지가 저장되어 있지 않는 경우, 상기 바디부의 상기 제1 면과 접촉하여 배치되는, 메시지 전달 장치.

청구항 18

제14항에 있어서,

상기 바디부 내부에 장착되며, 상기 표시부에 기재된 메시지의 유무에 따라 상기 모션부의 움직임을 제어하는 제어부를 더 포함하는, 메시지 전달 장치.

청구항 19

제14항에 있어서,

상기 모션부는 형상기억합금을 포함하는, 메시지 전달 장치.

청구항 20

제14항에 있어서,

상기 바디부는 상기 제1 면의 반대측에 위치하는 제2 면을 더 포함하고, 상기 제2 면 상에는 반영구적으로 탈착이 가능한 접착부가 위치하는, 메시지 전달 장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 메시지 전달 장치에 관한 것으로서, 더 상세하게는 모션을 통해 메시지를 알림과 동시에 사용자의 감정을 전달할 수 있는 메시지 전달 장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 상대방에게 짧은 메시지를 전달하고자 하는 경우 또는 중요한 약속이나 기억해야 될 내용이 있는 경우, 그 내용을 메모로서 전달 혹은 기록할 수 있다. 이를 통해 사용자 및 상대방은 상기 메모를 통해 쉽게 내용을 전달받거나 기억해야 될 내용을 잊지 않게 된다.

[0003] 이와 같은 메모 방식의 정보 전달 및 기록을 위해, 접착식 메모지, 일명 포스트-잇(post-it)을 이용하는 경우가 많다. 이러한 접착식 메모지는 앞면에 필요한 내용을 메모하고, 뒷면에 구비된 접착 물질을 통해 원하는 곳에 메모지가 위치하도록 할 수 있어, 사용자에게 편리함을 준다.

[0004] 그러나 이러한 접착식 메모지는 단순한 종이 형태로 의도적으로 의식하지 않으면 쉽게 지나칠 수 있고, 단순히 텍스트 형태의 문구만을 전달할 뿐 메모를 적을 당시의 감정과 기분을 전달하기에는 어려움이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 포함하여 여러 문제점들을 해결하기 위한 것으로서, 모션을 통해 메시지를 알림과 동시에 사용자의 감정을 전달할 수 있는 메시지 전달 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다. 그러나 이러한 과제는 예시적인 것으로, 이에 의해 본 발명의 범위가 한정되는 것은 아니다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명의 일 관점에 따르면, 외관을 형성하며 평평한 제1 면을 갖는, 바디부; 상기 바디부 내부에 장착되며, 음성 형태의 메시지를 저장하여 외부로 출력하는, 음성부; 및 판상 형태를 갖고 상기 바디부의 상기 제1 면 상에 위치하며, 상기 메시지의 유무에 따라 움직임을 갖는, 모션부를 구비하는, 메시지 전달 장치가 제공된다.

[0007] 본 실시예에 있어서, 상기 바디부의 상기 제1 면 상에 위치하는, 표시부;를 더 포함할 수 있다.

[0008] 본 실시예에 있어서, 상기 표시부와 상기 모션부는 동일면 상에 위치할 수 있다.

[0009] 본 실시예에 있어서, 상기 표시부는 메시지를 기재하여 외부로 표시하도록 상면이 평평할 수 있다.

[0010] 본 실시예에 있어서, 상기 음성부는, 음성을 녹음하는 녹음부 및 녹음된 음성을 외부로 출력하는 출력부를 포함할 수 있다.

[0011] 본 실시예에 있어서, 상기 모션부는, 상기 음성부에 메시지가 저장되어 있는 경우, 상기 바디부의 상기 제1 면

과 이격되도록 배치될 수 있다.

[0012] 본 실시예에 있어서, 상기 모션부는, 상기 음성부에 메시지가 저장되어 있는 경우, 상기 모션부의일측을 고정축으로 하여 상기 모션부의 타측이 움직임을 수반할 수 있다.

[0013] 본 실시예에 있어서, 상기 모션부는, 상기 음성부에 메시지가 저장되어 있지 않는 경우, 상기 바디부의 상기 제1 면과 접촉하여 배치될 수 있다.

[0014] 본 실시예에 있어서, 상기 모션부는 형상기억합금을 포함할 수 있다.

[0015] 본 실시예에 있어서, 상기 모션부는 상기 바디부의 상기 제1 면의 모서리의 적어도 일부를 포함하여 위치할 수 있다.

[0016] 본 실시예에 있어서, 상기 바디부 내부에 장착되며, 상기 음성부에 저장된 메시지의 유무에 따라 상기 모션부의 움직임을 제어하는 제어부를 더 포함할 수 있다.

[0017] 본 실시예에 있어서, 상기 바디부는 상기 제1 면의 반대측에 위치하는 제2 면을 더 포함하고, 상기 제2 면 상에는 접착부가 위치할 수 있다.

[0018] 본 실시예에 있어서, 상기 접착부는 반영구적으로 탈착이 가능한 실리콘 접착제를 포함할 수 있다.

[0019] 본 발명의 다른 관점에 따르면, 외관을 형성하며 평평한 제1 면을 갖는, 바디부; 상기 바디부의 상기 제1 면 상에 위치하며, 필기 도구를 이용하여 사용자가 직접 메시지를 기재할 수 있는, 표시부; 및 판상 형태를 갖고 상기 바디부의 상기 제1 면 상에 위치하며, 상기 메시지의 유무에 따라 움직임을 갖는, 모션부를 구비하는, 메시지 전달 장치가 제공된다.

[0020] 본 실시예에 있어서, 상기 바디부 내부에 장착되며, 음성을 녹음하는 녹음부 및 녹음된 음성을 외부로 출력하는 출력부를 포함하는, 음성부를 더 구비할 수 있다.

[0021] 본 실시예에 있어서, 상기 모션부는, 상기 음성부에 메시지가 저장되어 있는 경우, 상기 바디부의 상기 제1 면과 이격되도록 배치될 수 있다.

[0022] 본 실시예에 있어서, 상기 모션부는, 상기 음성부에 메시지가 저장되어 있지 않는 경우, 상기 바디부의 상기 제1 면과 접촉하여 배치될 수 있다.

[0023] 본 실시예에 있어서, 상기 바디부 내부에 장착되며, 상기 표시부에 기재된 메시지의 유무에 따라 상기 모션부의 움직임을 제어하는 제어부를 더 포함할 수 있다.

[0024] 본 실시예에 있어서, 상기 모션부는 형상기억합금을 포함할 수 있다.

[0025] 본 실시예에 있어서, 상기 바디부는 상기 제1 면의 반대측에 위치하는 제2 면을 더 포함하고, 상기 제2 면 상에는 반영구적으로 탈착이 가능한 접착부가 위치할 수 있다.

[0026] 전술한 것 외의 다른 측면, 특징, 이점이 이하의 도면, 특허청구범위 및 발명의 상세한 설명으로부터 명확해질 것이다.

발명의 효과

[0027] 상기한 바와 같이 이루어진 본 발명의 일 실시예에 따르면, 모션을 통해 메시지를 알림과 동시에 사용자의 감정을 전달할 수 있는 메시지 전달 장치를 구현할 수 있다. 물론 이러한 효과에 의해 본 발명의 범위가 한정되는 것은 아니다.

도면의 간단한 설명

[0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 관한 메시지 전달 장치를 개략적으로 도시하는 사시도이다.

도 2는 도 1의 메시지 전달 장치를 개략적으로 도시하는 개념도이다.

도 4는 도 1의 메시지 전달 장치의 모션부가 작동하지 않는 경우를 개략적으로 도시하는 측면도이다.

도 5는 도 1의 메시지 전달 장치의 모션부가 작동하는 경우를 개략적으로 도시하는 측면도이다.

도 6은 도 1의 메시지 전달 장치를 개략적으로 도시하는 저면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029] 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 본 발명의 효과 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 다양한 형태로 구현될 수 있다.

[0030] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명하기로 하며, 도면을 참조하여 설명할 때 동일하거나 대응하는 구성 요소는 동일한 도면부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.

[0031] 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 본 발명의 효과 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 다양한 형태로 구현될 수 있다.

[0032] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명하기로 하며, 도면을 참조하여 설명할 때 동일하거나 대응하는 구성 요소는 동일한 도면부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.

[0033] 이하의 실시예에서, 제1, 제2 등의 용어는 한정적인 의미가 아니라 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소와 구별하는 목적으로 사용되었다. 또한, 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.

[0034] 한편, 포함하다 또는 가지다 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 또는 구성요소가 존재함을 의미하는 것이고, 하나 이상의 다른 특징들 또는 구성요소가 부가될 가능성을 미리 배제하는 것은 아니다. 또한, 막, 영역, 구성요소 등의 부분이 다른 부분 "위에" 또는 "상에" 있다고 할 때, 다른 부분의 "바로 위에" 또는 "바로 상에" 있는 경우뿐만 아니라, 그 중간에 다른 막, 영역, 구성 요소 등이 개재되어 있는 경우도 포함한다.

[0035] 도면에서는 설명의 편의를 위하여 구성 요소들이 그 크기가 과장 또는 축소될 수 있다. 예컨대, 도면에서 나타난 각 구성의 크기 및 두께는 설명의 편의를 위해 임의로 나타내었으므로, 본 발명이 반드시 도시된 바에 한정되지 않는다.

[0036] x축, y축 및 z축은 직교 좌표계 상의 세 축으로 한정되지 않고, 이를 포함하는 넓은 의미로 해석될 수 있다. 예를 들어, x축, y축 및 z축은 서로 직교할 수도 있지만, 서로 직교하지 않는 서로 다른 방향을 지칭할 수도 있다.

[0037] 어떤 실시예가 달리 구현 가능한 경우에 특정한 공정 순서는 설명되는 순서와 다르게 수행될 수도 있다. 예를 들어, 연속하여 설명되는 두 공정이 실질적으로 동시에 수행될 수도 있고, 설명되는 순서와 반대의 순서로 진행될 수 있다.

[0038] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 관한 메시지 전달 장치를 개략적으로 도시하는 사시도이고, 도 2는 도 1의 메시지 전달 장치를 개략적으로 도시하는 개념도이고, 도 3은 도 1의 메시지 전달 장치를 개략적으로 도시하는 평면도이다.

[0039] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 전달 장치는 외관을 형성하는 바디부(100) 바디부(100) 내부에 장착되며 음성 형태의 메시지를 녹음하여 외부로 출력하는 음성부(200) 및 판상 형태를 갖고 바디부(100)의 제1 면(100a) 상에 위치하며 메시지의 유무에 따라 움직임을 갖는 모션부(300)를 구비한다.

[0040] 바디부(100)는 본 실시예에 따른 메시지 전달 장치의 외관을 형성하는 것으로, 납작한 육면체 형상으로 형성될 수 있다. 도 1에서는 육면체 형상의 측면 네 모서리가 모따기 형상을 하고 있는데, 모서리의 면을 완곡하게 만들어 사용의 편의와 심미감을 상승시키는 것으로, 다만 본 발명은 이러한 형상에 한정되지는 않는다.

[0041] 바디부(100)는 제1 면(100a) 및 제1 면(100a)과 반대되는 측에 제2 면(100c)을 가지며, 제1 면(100a)과 제2 면(100c)을 연결하는 측면(100b)을 포함할 수 있다. 이때 제1 면(100a)은 사용자가 바라보는 상면을 의미하고, 제2 면(100c)은 하면을 의미할 수 있다. 도 1에서는 제1 면(100a) 및 제2 면(100c)은 대략 사각형의 형상을 갖는 것으로 도시되어 있으나, 제1 면(100a) 및 제2 면(100c)은 이 밖에도 다양한 형상을 형성될 수 있으며, 원형, 타원형 또는 다각형의 형상으로 형성될 수도 있다.

[0042] 음성부(200)는 바디부(100) 내부에 장착될 수 있으며, 음성 형태의 메시지를 녹음하여 외부로 출력할 수 있다.

음성부(200)는 음성을 녹음하는 녹음부(210) 및 녹음된 음성을 외부로 출력하는 출력부(220)를 포함할 수 있다. 녹음부(210)는 사용자의 음성을 녹음하기 위한 내장 마이크일 수 있으며, 출력부(220)는 녹음된 사용자의 음성을 외부로 출력하는 내장 스피커일 수 있다.

[0043] 표시부(400)는 바디부(100)의 제1 면(100a) 상에 위치할 수 있다. 표시부(400)는 사용자가 필기 도구 등을 이용하여 판서를 할 수 있도록 공간을 제공할 수 있다. 표시부(400)는 상술한 음성부(200)에 사용자가 직접 녹음한 메시지 이외에 직관적으로 타인에게 간략한 정보를 전달하고 싶은 경우 이용할 수 있으며, 또는 즉각적으로 필요한 정보를 기재할 수 있다.

[0044] 표시부(400)는 얇은 판상 형태를 갖도록 구비될 수 있으며, 하면이 제1 면(100a)에 부착되어 배치될 수 있다. 본 실시예에서는, 바디부(100)의 제1 면(100a)이 평평한 형상을 갖기 때문에, 표시부(400)가 얇은 판상 형태를 갖는 경우라도, 상면이 제1 면(100a)과 마찬가지로 평평하게 형성되어 정보를 기재하기 용이할 수 있다. 다른 실시예로, 제1 면(100a)에 굴곡이 있는 경우에는, 표시부(400)는 제1 면(100a)의 굴곡을 보완할 수 있는 형태 및 두께로 형성되어, 정보가 직접 기재되는 상면은 평평한 형상이 유지되도록 할 수 있다.

[0045] 표시부(400)는 반영구적으로 정보를 기재 및 삭제하는 것이 가능할 수 있다. 이러한 표시부(400)는 예컨대, 화이트 보드 또는 블랙 보드 등과 같은 소재로 형성될 수 있으며, 아크릴과 같은 플라스틱재를 사용할 수도 있다.

[0046] 모션부(300)는 바디부(100)의 제1 면(100a) 상에 위치할 수 있다. 본 실시예에 있어서, 모션부(300)는 판상 형태를 갖는 것으로 도시되어 있으나, 본 발명이 반드시 이에 한정되는 것은 아니다. 도 1에 도시된 것과 같이, 모션부(300)는 바디부(100)의 일 측에 위치할 수 있다. 즉, 모션부(300)는 상술한 표시부(400)가 위치하지 않는 영역에 위치할 수 있다. 본 실시예에서 모션부(300)는 바디부(100)의 제1 면(100a)에 있어서, 일 모서리 영역에 위치하는 것으로 도시되어 있으나, 본 발명이 반드시 이에 한정되는 것은 아니다.

[0047] 모션부(300)는 판상 형태를 가질 수 있으며, 바디부(100)의 제1 면(100a) 상에 위치할 수 있다. 본 실시예에서는 도 1에 도시된 것과 같이 모션부(300)는 바디부(100)의 제1 면(100a)의 일 모서리에 위치하였으나, 다른 실시예로 모션부(300)가 복수개로 구비되오 바디부(100)의 2개 이상의 모서리에 위치할 수도 있다. 다른 실시예로, 모션부(300)는 바디부(100)의 제1 면(100a) 상의 어느 부분에든 위치할 수 있다.

[0048] 바디부(100)의 제1 면(100a) 상에는 표시부(400)가 위치할 수 있다. 표시부(400)는 모션부(300)와 동일면 상에 위치할 수 있다. 즉, 표시부(400)는 바디부(100)의 제1 면(100a) 상에 위치할 수 있으며, 이 경우 모션부(300)와 중첩되지 않도록 위치할 수 있다. 표시부(400)는 사용자가 필기 도구를 이용하여 직접 메시지를 기재할 수 있도록 구비된 것으로, 메인으로 사용되는 필기 도구에 따라 다양한 소재로 형성될 수 있다. 예를 들어, 필기 도구를 마커나 매직 등을 사용하는 경우, 표시부(400)는 아크릴재 등으로 형성될 수 있고, 초커 등을 사용하는 경우에는 종래의 칠판 재질로 형성될 수도 있다.

[0049] 이러한 표시부(400)는 상술한 것과 같이, 사용자가 필기 도구를 이용하여 메시지를 직접 기재하기 때문에, 표시부(400)의 상면은 평평한 것이 바람직하다. 본 실시예에서는, 바디부(100)의 제1 면(100a)이 평평한 형태를 갖기 때문에, 표시부(400) 역시 제1 면(100a)을 따라 평평하게 형성되나, 다른 실시예로 바디부(100)의 제1 면(100a)이 굴곡을 갖는 경우 표시부(400)의 상면은 제1 면(100a)의 굴곡을 따르지 않고 평평하게 형성되는 것이 바람직하다.

[0050] 도 4는 도 1의 메시지 전달 장치의 모션부(300)가 작동하지 않는 경우를 개략적으로 도시하는 측면도이고, 도 5는 도 1의 메시지 전달 장치의 모션부(300)가 작동하는 경우를 개략적으로 도시하는 측면도이다.

[0051] 도 4 및 도 5를 참조하면, 모션부(300)는 제어부(500)에 의해 음성부(200)에 저장된 메시지의 유무에 따라 움직임을 가질 수 있다. 제어부(500)는 바디부(100)의 내부에 위치할 수 있으며, 음성부(200)에 저장된 메시지의 유무에 따라 모션부(300)의 움직임을 제어할 수 있다. 제어부(500)는 음성부(200)에 저장된 메시지의 유무에 따라 모션부(300)에 전기적 신호를 보내고, 모션부(300)는 이러한 전기적 신호에 의해 동작할 수 있다.

[0052] 예를 들어, 음성부(200)에 메시지가 저장되어 있지 않은 경우, 제어부(500)는 모션부(300)에 전기적 신호를 공급하지 않고, 따라서 모션부(300)는 도 4에 도시된 것과 같이 바디부(100)의 제1 면(100a)과 접촉하도록 구비될 수 있다. 한편, 음성부(200)에 메시지가 저장된 경우, 제어부(500)는 이를 판단하여 모션부(300)에 전기적 신호를 보내고, 전기적 신호를 감지한 모션부(300)는 도 5에 도시된 것과 같이 기 설정된 형상으로 변형될 수 있다.

[0053] 모션부(300)는 판상 형태를 가질 수 있으며, 이러한 얇은 판상 형태가 움직임을 가질 수 있다. 모션부(300)는 음성부(200)에 메시지가 저장되어 있는 경우, 이를 인식하여 움직임을 가질 수 있다. 본 실시예에 있어서, 모션

부(300)는 도 1에 도시된 것과 같이 바깥쪽으로 권취되어 있다.

[0054] 이러한 모션부(300)는 음성부(200)에 메시지가 녹음되어 있는 경우, 바디부(100)의 제1 면(100a)과 이격되도록 배치될 수 있다. 다시 말해, 모션부(300)는 음성부(200)에 메시지가 저장되어 있는 경우, 모션부(300)의 일 측(300a)을 고정축으로 하여 모션부(300)의 타 측(300b)의 움직임을 수반할 수 있다. 전술한 도 1 또는 도 3을 참조하면, 모션부(300)는 표시부(400)와 인접하고 있는 부분을 일 측(300a)으로 하여, 모션부(300)의 일 측(300a)은 바디부(100)의 제1 면(100a) 상에 고정되며, 꼭지점을 포함하는 모션부(300)의 타 측(300b)이 움직일 수 있다.

[0055] 즉, 음성부(200)에 메시지가 저장되어 있지 않은 경우, 모션부(300)는 도 1에 도시된 것과는 달리, 바디부(100)의 제1 면(100a)과 컨택되도록 평평한 상태일 수 있다. 반면, 음성부(200)에 메시지가 저장되어 있는 경우, 모션부(300)는 바디부(100)의 제1 면(100a)과 이격되어 도 1에 도시된 것과 같이 바깥쪽으로 권취된 상태일 수 있다. 이 경우 모션부(300)의 권취되는 정도는 실시예에 따라 다양하게 구성될 수 있으며, 완전한 원통 형상으로 권취될 수도 있고, 약간의 굴곡만 갖도록 권취될 수도 있다.

[0056] 본 실시예에 있어서, 모션부(300)는 형상기억합금을 포함할 수 있다. 형상기억합금(SHAPE MEMORY ALLOY)이란, '형상을 기억하는 합금'으로 특정 온도 이상에서 가공된 물체가 변형 되었다가, 특정 온도 아래로 온도를 낮춰주면 원래의 형태로 복귀하는 합금을 의미한다. 이러한 형상기억합금은 예컨대, NiTi 합금, CuZnAl 합금, 또는 이들의 혼합 합금을 포함할 수 있다. 본 실시예에 있어서, 모션부(300)는 코일 형태를 갖는 형상기억합금을 사용할 수 있다. 따라서, 모션부(300)는 도 5에 도시된 것과 같이 권취되는 형태를 갖도록 형상 변형을 할 수 있다.

[0057] 모션부(300)는 전체가 형상기억합금을 포함할 수도 있고, 모션부(300)의 끝 단 등의 일부만이 형상기억합금을 포함할 수도 있으며, 판상 형태를 갖는 모션부(300)의 중앙에 삽입될 수도 있고, 외부에 코팅될 수도 있다.

[0058] 이러한 모션부(300)에 포함된 형상기억합금에 의해, 모션부(300)의 움직임이 가능할 수 있다. 상술한 것과 같이, 제어부(500)에 의한 전기적 신호에 의해 형상기억합금의 형상이 변형될 수 있다.

[0059] 도 6은 도 1의 메시지 전달 장치를 개략적으로 도시하는 저면도이다.

[0060] 도 6을 참조하면, 본 실시예에 따른 바디부(100)는 제1 면(100a) 및 제1 면(100a)과 반대되는 측에 제2 면(100c)을 가지며, 이때 제1 면(100a)은 사용자가 바라보는 상면을 의미하고, 제2 면(100c)은 하면을 의미할 수 있다. 본 실시예에 있어서, 바디부(100)의 제2 면(100c) 상에는 접착부(600)가 위치할 수 있다. 도 6에서는 접착부(600)가 바디부(100)의 제2 면(100c)의 약 1/2 정도의 면적을 차지하도록 도시되어 있으나, 접착부(600)는 바디부(100)의 제2 면(100c)의 전면에 걸쳐 위치할 수도 있고, 일정한 패턴을 갖도록 위치할 수도 있다. 접착부(600)의 위치 또는 면적은 접착부(600)의 접착력에 따라 다양한 실시예로서 구현될 수 있다.

[0061] 접착부(600)는 예컨대, 반영구적으로 탈착이 가능한 실리콘 접착제를 포함할 수 있다. 본 실시예에 따른 접착부(600)는 메시지 전달 장치를 영구적으로 한 위치에 부착하는 것이 아니라, 사용자의 편의에 따라 다양한 위치나 장소에 부착될 수 있는바, 반영구적으로 탈착이 가능한 실리콘 접착제 재질이 바람직할 수 있다.

[0062] 한편, 바디부(100)의 제2 면(100c)에는 홀(700)이 위치할 수 있는데, 이러한 홀(700)을 통해 바디부(100) 내부에 장착된 음성부(200)와 전기적으로 연결될 수 있다. 즉, 제2 면(100c)에 위치한 홀(700)은 내장 마이크 등의 녹음부(210)일 수 있으며, 또는 스피커 등의 출력부(220)일 수 있다.

[0063] 종래의 접착식 메모지는 단순한 종이 형태로 의도적으로 의식하지 않으면 쉽게 지나칠 수 있고, 단순히 텍스트 형태의 문구만을 전달할 뿐 메모를 적을 당시의 감정과 기분을 전달하기에는 어려움이 있다는 문제점이 있었다.

[0064] 이에 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 전달 장치는, 형상기억합금을 이용한 모션부(300)를 통해 메시지를 알림과 동시에 사용자의 감정을 전달할 수 있는 메시지 전달 장치를 제공할 수 있다.

[0065] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 다른 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의하여 정해져야 할 것 이다.

부호의 설명

[0066] 100: 바디부

100a: 제1 면

100c: 제2 면

200: 음성부

210: 녹음부

220: 출력부

300: 모션부

300a: 일 측

300b: 타 측

400: 표시부

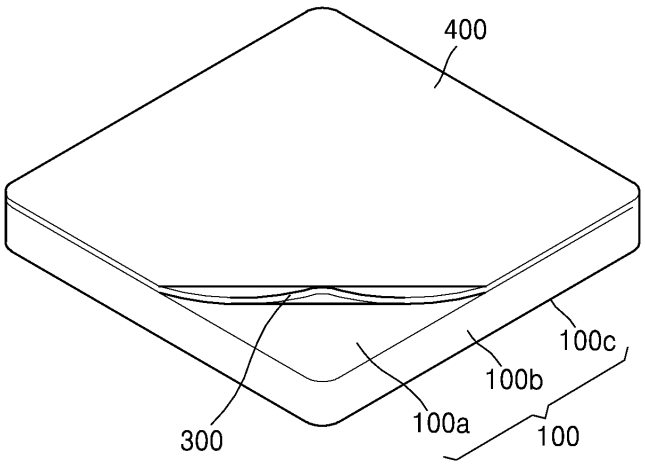
500: 제어부

600: 접착부

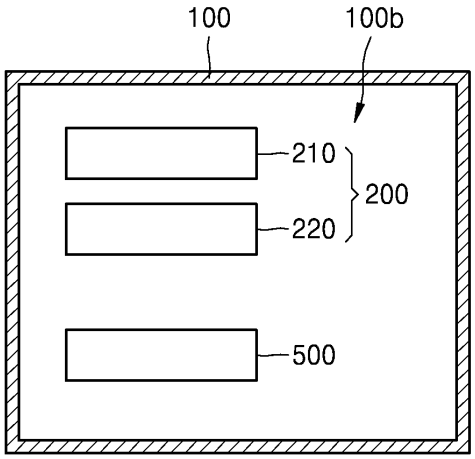
700: 홀

도면

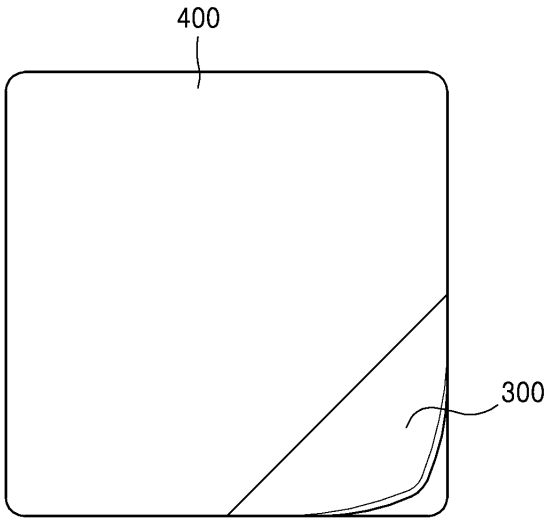
도면1



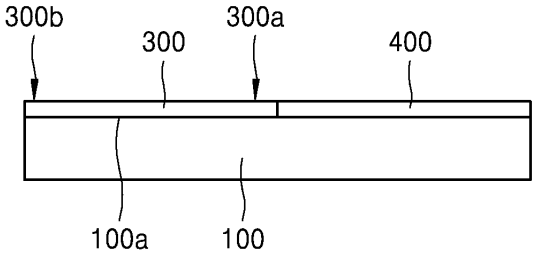
도면2



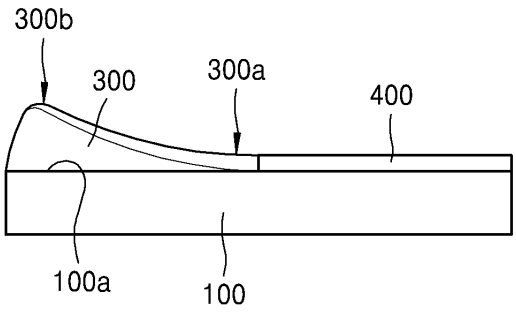
도면3



도면4



도면5



도면6

