



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0011821
(43) 공개일자 2016년02월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47K 10/34 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0092868

(22) 출원일자 2014년07월22일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

계명대학교 산학협력단

대구광역시 달서구 달구벌대로 1095 (신당동)

(72) 발명자

박인회

대구 달서구 성지로 42, 807동 204호 (용산동, 성서주공8단지아파트)

김재일

대구광역시 북구 복현2동 시영아파트 1동 201호

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인아주

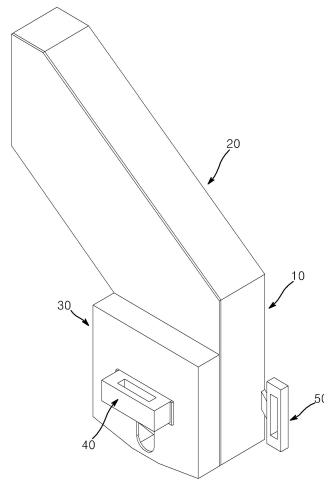
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 휴지케이스

(57) 요약

휴지케이스에 관한 발명이 개시된다. 개시된 휴지케이스는 사용하고자 하는 휴지가 수납되는 제1바디부와, 제1바디부에 수납된 휴지를 회전 가능하게 지지하는 회전유닛 및 제1바디부와 연통되어 여분의 휴지가 일렬로 수납되는 제2바디부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

박선하

서울 송파구 백제고분로18길 7, 103동 1002호 (잠실동, 현대아파트)

이국형

대구 서구 북비산로59안길 13-8

전현욱

전남 여수시 소호5길 39, 301동 1103호 (소호동, 주은금호아파트)

하지수

대구 수성구 청수로 261, 1419동 1402호 (황금동, 캐슬골드파크4단지)

명세서

청구범위

청구항 1

휴지가 수납되는 제1바디부;

상기 제1바디부에 수납된 휴지를 회전 가능하게 지지하는 회전유닛; 및

상기 제1바디부와 연통되어 여분의 휴지가 일렬로 수납되는 제2바디부; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제1바디부에는,

휴지를 회전 가능하게 수용하는 수납공간;

휴지가 배출되도록 수납공간과 연통되는 배출홀부; 및

상기 회전유닛이 삽탈되는 지지홀부; 가 포함되는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 지지홀부는,

상기 회전유닛이 높이 방향으로 이동 가능하도록 길게 형성되는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 회전유닛은,

상기 제1바디부에 수납된 휴지를 회전 가능하게 지지하는 지지축부;

상기 지지축부를 길이 방향으로 이동 가능하게 지지하는 슬라이브부; 및

상기 지지축부를 이동시키는 회전조작부; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 회전유닛은,

상기 지지축부를 탄성 지지하는 탄성부; 를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 6

제5항에 있어서,
상기 지지축부는,
상기 회전조작부에서 연장되는 제1지지부; 및
휴지를 회전 가능하게 지지하면서 상기 탄성부를 지지하도록 상기 제1지지부에서 연장 형성되는 제2지지부; 를
포함하는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 7

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서,
상기 제2바디부에 수납된 휴지의 투입 여부를 결정하는 개폐유닛과, 상기 회전유닛을 지지하도록 상기 제1바디
부에 결합되는 제3바디부 중 적어도 어느 하나를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 8

제7항에 있어서,
상기 개폐유닛은,
상기 제1바디부와 상기 제2바디부 중 적어도 어느 하나에 제1피벗축을 중심으로 피벗 운동 가능하게 결합되는
제1피벗링크;
상기 제1피벗링크에 구비되는 제1링크축의 이동 경로를 형성하는 제1슬릿부; 및
상기 제1링크축을 상기 제1슬릿부에서 이동시키는 개폐레버; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 9

제8항에 있어서,
상기 개폐유닛은,
상기 제1피벗축에서 이격 배치되는 제2피벗축을 중심으로 피벗 운동 가능하게 결합되는 제2피벗링크; 및
상기 제2피벗링크에 구비되는 제2링크축의 이동 경로를 형성하는 제2슬릿부; 를 더 포함하고,
상기 개폐레버는 상기 제2링크축을 상기 제2슬릿부에서 이동시키는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 10

제9항에 있어서,
상기 개폐레버는,
상기 제1링크축에 링크 결합되는 제1동작부;
상기 제2링크축에 링크 결합되는 제2동작부; 및
상기 제1동작부와 상기 제2동작부를 링크 운동시키는 개폐조작부; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 제1동작부에는,

상기 제1링크축의 이동 경로를 형성하는 제1슬릿링크부; 가 구비되는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 12

제10항에 있어서,

상기 제2동작부에는,

상기 제2링크축의 이동 경로를 형성하는 제2슬릿링크부; 가 구비되는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 13

제7항에 있어서,

상기 제3바디부에는,

상기 제1바디부에서 이격되도록 형성되는 이격공간; 및

상기 회전유닛이 삽탈되는 연통홀부; 가 포함되는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 연통홀부는,

상기 회전유닛이 높이 방향으로 이동 가능하도록 길게 형성되는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

청구항 15

제7항에 있어서,

상기 회전유닛을 고정시키는 걸림부; 를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴지케이스.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 휴지케이스에 관한 것으로, 보다 상세하게는 복수의 휴지를 수납함과 동시에 수납된 휴지를 순차적으로 사용할 수 있는 휴지케이스에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 두루마리 휴지(이하, '휴지'라고 함)는 사용자가 필요할 때마다 끊어서 사용하는 할 수 있다. 이에, 휴지는 휴지케이스에 수납되어 휴지가 필요한 거실이나 화장실의 벽면 등에 설치된다.

[0003] 휴지케이스는 휴지를 수납함과 아울러, 사용자가 휴지를 회전시켜 필요한 만큼 끊어 쓸 수 있는 구조를 가질 수 있다.

[0004] 관련 선행기술로는 대한민국 등록특허공보 제10-0747769호(2007. 08. 02. 등록, 발명의 명칭 : 두루마리 휴지 케이스)가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명의 목적은 복수의 휴지를 수납함과 동시에 수납된 휴지를 순차적으로 사용할 수 있는 휴지케이스를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명에 따른 휴지케이스는 휴지가 수납되는 제1바디부; 상기 제1바디부에 수납된 휴지를 회전 가능하게 지지하는 회전유닛; 및 상기 제1바디부와 연통되어 여분의 휴지가 일렬로 수납되는 제2바디부; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0007] 여기서, 상기 제1바디부에는, 휴지를 회전 가능하게 수용하는 수납공간; 휴지가 배출되도록 수납공간과 연통되는 배출홀부; 및 상기 회전유닛이 삽탈되는 지지홀부; 가 포함되는 것을 특징으로 한다.

[0008] 여기서, 상기 지지홀부는, 상기 회전유닛이 높이 방향으로 이동 가능하도록 길게 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0009] 여기서, 상기 회전유닛은, 상기 제1바디부에 수납된 휴지를 회전 가능하게 지지하는 지지축부; 상기 지지축부를 길이 방향으로 이동 가능하게 지지하는 슬리브부; 및 상기 지지축부를 이동시키는 회전조작부; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 여기서, 상기 회전유닛은, 상기 지지축부를 탄성 지지하는 탄성부; 를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 여기서, 상기 지지축부는, 상기 회전조작부에서 연장되는 제1지지부; 및 휴지를 회전 가능하게 지지하면서 상기 탄성부를 지지하도록 상기 제1지지부에서 연장 형성되는 제2지지부; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 여기서, 상기 제2바디부에 수납된 휴지의 투입 여부를 결정하는 개폐유닛과, 상기 회전유닛을 지지하도록 상기 제1바디부에 결합되는 제3바디부 중 적어도 어느 하나를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 여기서, 상기 개폐유닛은, 상기 제1바디부와 상기 제2바디부 중 적어도 어느 하나에 제1피벗축을 중심으로 피벗 운동 가능하게 결합되는 제1피벗링크; 상기 제1피벗링크에 구비되는 제1링크축의 이동 경로를 형성하는 제1슬릿부; 및 상기 제1링크축을 상기 제1슬릿부에서 이동시키는 개폐레버; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 여기서, 상기 개폐유닛은, 상기 제1피벗축에서 이격 배치되는 제2피벗축을 중심으로 피벗 운동 가능하게 결합되는 제2피벗링크; 및 상기 제2피벗링크에 구비되는 제2링크축의 이동 경로를 형성하는 제2슬릿부; 를 더 포함하고, 상기 개폐레버는 상기 제2링크축을 상기 제2슬릿부에서 이동시키는 것을 특징으로 한다.

[0015] 여기서, 상기 개폐레버는, 상기 제1링크축에 링크 결합되는 제1동작부; 상기 제2링크축에 링크 결합되는 제2동작부; 및 상기 제1동작부와 상기 제2동작부를 링크 운동시키는 개폐조작부; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 여기서, 상기 제1동작부에는, 상기 제1링크축의 이동 경로를 형성하는 제1슬릿링크부; 가 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0017] 여기서, 상기 제2동작부에는, 상기 제2링크축의 이동 경로를 형성하는 제2슬릿링크부; 가 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0018] 여기서, 상기 제3바디부에는, 상기 제1바디부에서 이격되도록 형성되는 이격공간; 및 상기 회전유닛이 삽탈되는 연통홀부; 가 포함되는 것을 특징으로 한다.

[0019] 여기서, 상기 연통홀부는, 상기 회전유닛이 높이 방향으로 이동 가능하도록 길게 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0020] 여기서, 상기 회전유닛을 고정시키는 걸림부; 를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0021] 본 발명에 따른 휴지케이스는 복수의 휴지를 수납함과 동시에 수납된 휴지를 순차적으로 사용할 수 있다.

[0022] 또한, 본 발명은 사용하고자 하는 휴지를 안정되게 수용하고, 제1바디부에서 회전유닛을 안정되게 지지할 수 있다.

[0023] 또한, 본 발명은 회전유닛이 제1바디부에 수용된 휴지의 심에 안정되게 삽입될 수 있고, 휴지의 심과 회전유닛의 연결을 안정되게 하며, 회전유닛에서 휴지의 회전을 부드럽게 할 수 있고, 지지축부와 휴지의 심을 간편하게

일치시킬 수 있다.

- [0024] 또한, 본 발명은 회전유닛에서 지지축부의 이동을 부드럽게 하고, 휴지가 연결되는 지지축부의 유동을 억제 또는 방지하며, 휴지의 배출을 안정화시킬 수 있다.
- [0025] 또한, 본 발명은 지지축부의 삽탈 동작을 간편하게 할 수 있다.
- [0026] 또한, 본 발명은 외력이 없는 경우, 회전유닛의 지지축부가 항상 수납공간에 돌출된 상태를 유지시킬 수 있고, 회전유닛이 휴지를 안정되게 지지할 수 있다.
- [0027] 또한, 본 발명은 수납공간으로 공급되는 휴지의 투입 여부를 결정할 수 있고, 여분공간의 휴지가 수납공간으로 낙하되는 것을 방지할 수 있으며, 회전유닛이 휴지의 하중에 의해 파손되는 것을 방지할 수 있다.
- [0028] 또한, 본 발명은 휴지의 투입 여부에 따라 휴지를 안정적으로 지지할 수 있고, 휴지의 중첩에 따라 회전유닛에 가해지는 하중을 억제 또는 방지할 수 있다.
- [0029] 또한, 본 발명은 휴지의 하중에 의한 개폐유닛의 자유풀 동작을 방지하고, 휴지를 안정적으로 지지할 수 있고, 인접한 휴지 간의 간섭을 방지할 수 있다.
- [0030] 또한, 본 발명은 외력에 의한 휴지의 투입 여부를 편리하게 결정할 수 있고, 피벗링크의 개별 동작을 배제하여 휴지를 안정적으로 지지할 수 있다.
- [0031] 또한, 본 발명은 피벗링크의 회전 운동을 안정화시키고, 회전유닛이 오동작되는 것을 방지할 수 있다.
- [0032] 또한, 본 발명은 회전유닛이 휴지를 지지하는 지지력을 향상시키고, 휴지의 회전에 따라 회전유닛이 요동하는 것을 억제 또는 방지할 수 있다.
- [0033] 또한, 본 발명은 회전유닛의 높이 방향 이동을 부드럽게 하고, 회전유닛의 이동이 바디부에 간섭되는 것을 방지할 수 있으며, 지지축부와 휴지의 심을 간편하게 일치시킬 수 있다.
- [0034] 또한, 본 발명은 회전유닛의 위치를 안정되게 고정시킬 수 있고, 휴지가 수납공간에서 부드럽게 회전될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0035] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 휴지케이스를 도시한 사시도이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 휴지케이스를 도시한 분해도이다.
- 도 3과 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 휴지케이스에서 회전유닛의 동작 상태를 도시한 단면도이다.
- 도 5와 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 휴지케이스에서 개폐유닛의 동작 상태를 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0036] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 휴지케이스의 일 실시예를 설명한다. 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 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.
- [0037] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 휴지케이스를 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 휴지케이스를 도시한 분해도이며, 도 3과 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 휴지케이스에서 회전유닛의 동작 상태를 도시한 단면도이고, 도 5와 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 휴지케이스에서 개폐유닛의 동작 상태를 도시한 도면이다.
- [0038] 도 1 내지 도 6을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 휴지케이스는 제1바디부(10)와, 회전유닛(40)과, 제2바디부(20)를 포함하고, 개폐유닛(50)과 제3바디부(30) 중 적어도 어느 하나를 더 포함할 수 있다.
- [0039] 제1바디부(10)는 사용하고자 하는 휴지(T)가 수납된다. 제1바디부(10)에는 휴지(T)를 회전 가능하게 수용하는 수납공간(11)과, 휴지(T)가 배출되도록 수납공간(11)과 연통되는 배출홀부(13)와, 회전유닛(40)이 삽탈되는 지

지홀부(15)가 포함된다. 수납공간(11)에 수용된 휴지(T)는 회전유닛(40)을 중심으로 회전하면서 배출홀부(13)를 통해 필요한 만큼 배출시켜 끊어 쓸 수 있다.

[0040] 이때, 지지홀부(15)는 회전유닛(40)이 높이 방향으로 이동 가능하도록 길게 형성됨으로써, 회전유닛(40)과 휴지(T)의 연결을 간편하게 할 수 있다.

[0041] 회전유닛(40)은 제1바디부(10)에 수납된 휴지(T)를 회전 가능하게 지지한다. 회전유닛(40)은 지지축부(41)와, 슬리브부(43)와, 회전조작부(45)를 포함하고, 탄성부(47)를 더 포함할 수 있다.

[0042] 지지축부(41)는 제1바디부(10)에 수납된 휴지(T)를 회전 가능하게 지지한다. 지지축부(41)는 회전조작부(45)에서 연장되는 제1지지부(42)와, 휴지(T)를 회전 가능하게 지지하면서 탄성부(47)를 지지하도록 제1지지부(42)에서 연장 형성되는 제2지지부(44)를 포함할 수 있다. 이때, 지지축부에는 탄성부(47)의 이탈을 방지하는 걸림턱이 형성될 수 있다. 일례로, 제1지지부(42)와 제2지지부(44) 사이에는 탄성부(47)를 지지하여 탄성부(47)의 이탈을 방지하기 위한 걸림턱이 형성됨을 알 수 있다.

[0043] 슬리브부(43)는 지지축부(41)를 길이 방향으로 이동 가능하게 지지한다. 슬리브부(43)는 지지축부(41)가 통과하는 중공의 기둥 형상으로 형성되는 것이 유리하다. 슬리브부(43)의 내부에는 탄성부(47)가 삽입 지지될 수 있다.

[0044] 회전조작부(45)는 지지축부(41)를 이동시킨다. 회전조작부(45)는 제1바디부(10) 또는 제3바디부(30)의 외측으로 노출되고, 사용자가 간편하게 파지하여 지지축부(41)를 이동시킬 수 있다.

[0045] 탄성부(47)는 지지축부(41)를 탄성 지지한다. 탄성부(47)는 지지축부(41)(특히, 제1지지부(42))를 감싸면서 슬리브부(43)의 내부에 삽입 지지될 수 있다. 탄성부(47)는 지지축부(41)에 구비되는 걸림턱과 제3바디부(30) 또는 걸림턱과 제1바디부(10) 사이에 삽입될 수 있다.

[0046] 제2바디부(20)는 제1바디부(10)와 연통되어 여분의 휴지(T)가 일렬로 수납된다. 제2바디부(20)에는 여분의 휴지(T)가 수납되는 여분공간(21)이 형성될 수 있다. 제1바디부(10)와 제2바디부(20)는 일체로 형성되어 수납공간(11)과 여분공간(21)을 상호 연통시킬 수 있다. 이에 따라 제1바디부(10)와 제2바디부(20)는 하나의 바디부로 구성될 수 있다.

[0047] 개폐유닛(50)은 제2바디부(20)에 수납된 휴지(T)의 투입 여부를 결정한다. 개폐유닛(50)은 제1피벗링크(51)와, 제1슬릿부(53)와, 개폐레버(55)를 포함할 수 있다.

[0048] 제1피벗링크(51)는 제1바디부(10)와 제2바디부(20) 중 적어도 어느 하나에 피벗 운동 가능하게 결합된다. 제1피벗링크(51)는 제1피벗축(511)을 중심으로 피벗 운동하게 된다. 제1피벗링크(51)와 개폐레버(55)를 연결하기 위해 제1링크축(512)이 구비될 수 있다.

[0049] 제1슬릿부(53)는 제1링크축(512)의 이동 경로를 형성한다. 제1슬릿부(53)는 제1피벗축(511)을 중심으로 하는 가상의 원에 대한 호 형태로 형성될 수 있다.

[0050] 개폐레버(55)는 제1링크축(512)을 제1슬릿부(53)에서 이동시킨다. 제1링크축(512)은 개폐레버(55)에 링크 결합될 수 있다.

[0051] 개폐유닛(50)은 제2피벗링크(52)와, 제2슬릿부(54)를 더 포함할 수 있다.

[0052] 제2피벗링크(52)는 제1바디부(10)와 제2바디부(20) 중 적어도 어느 하나에 피벗 운동 가능하게 결합된다. 제2피벗링크(52)는 제1피벗링크(51)에서 이격되도록 배치된다. 제2피벗링크(52)는 제2피벗축(521)을 중심으로 피벗 운동하게 된다. 제2피벗링크(52)와 개폐레버(55)를 연결하기 위해 제2링크축(522)이 구비될 수 있다.

[0053] 제2슬릿부(54)는 제2링크축(522)의 이동 경로를 형성한다. 제2슬릿부(54)는 제2피벗축(521)을 중심으로 하는 가상의 원에 대한 호 형태로 형성될 수 있다.

[0054] 이때, 개폐레버(55)는 제2링크축(522)을 제2슬릿부(54)에서 이동시킨다. 제2링크축(522)은 개폐레버(55)에 링크 결합될 수 있다.

[0055] 이러한 개폐레버(55)는 제1동작부(551)와, 제2동작부(552)와, 개폐조작부(553)를 포함할 수 있다.

- [0056] 제1동작부(551)는 제1링크축(512)에 링크 결합된다. 이때, 제1동작부(551)에는 제1링크축(512)의 이동 경로를 형성하는 제1링크슬릿부(555)가 구비될 수 있다.
- [0057] 제2동작부(552)는 제2링크축(522)에 링크 결합된다. 이때, 제2동작부(552)에는 제2링크축(522)의 이동 경로를 형성하는 제2링크슬릿부(557)가 구비될 수 있다.
- [0058] 개폐조작부(553)는 제1동작부(551)와 제2동작부(552)를 링크 운동시킨다. 제1동작부(551)와 제2동작부(552)와 개폐조작부(553)는 상호 일체로 형성되고, 개폐조작부(553)는 제1바디부(10)의 외측으로 노출된다. 개폐조작부(553)를 사용자가 간편하게 파지하여 제1퍼벗링크(51)와 제2퍼벗링크(52)를 퍼벗 운동시킬 수 있다.
- [0059] 제3바디부(30)는 회전유닛(40)을 지지하도록 제1바디부(10)에 결합된다. 제3바디부(30)에는 제1바디부(10)에서 이격되도록 형성되는 이격공간(31)과, 회전유닛(40)이 삽탈되는 연통홀부(33)가 포함될 수 있다.
- [0060] 여기서, 이격공간(31)에는 회전유닛(40)의 슬리브부(43)가 이동 가능하게 삽입된다. 도시되지 않았지만, 제1바디부(10)와 제3바디부(30) 중 적어도 어느 하나에는 슬리브부(43)의 이동 경로를 형성하도록 가이드(미도시)가 함몰 또는 돌출 형성될 수 있다. 또한, 연통홀부(33)는 회전유닛(40)이 높이 방향으로 이동 가능하도록 길게 형성됨으로써, 회전유닛(40)과 휴지(T)의 연결을 간편하게 할 수 있다. 연통홀부(33)는 지지홀부(15)와 실질적으로 동일한 위치에 형성되어 회전유닛(40)의 지지축부(41)를 안정되게 지지할 수 있다.
- [0061] 이때, 휴지케이스에는 회전유닛(40)을 고정시키는 걸림부(35)가 구비될 수 있다. 걸림부(35)는 제3바디부(30)와, 연통홀부(33)와, 지지홀부(15)와, 제1바디부(10) 중 적어도 어느 하나에 구비되어 회전유닛(40)을 고정시킬 수 있다. 일례로, 걸림부(35)는 제3바디부(30)에 돌출 형성되어 회전유닛(40)의 회전조작부(45)를 안정되게 지지함으로써, 지지축부(41)의 유동을 억제 또는 방지하게 된다. 여기서, 걸림부(35)의 형상이나 구조를 한정하는 것은 아니고, 다양한 형태로 변형이 가능하다.
- [0062] 지금부터는 본 발명의 일 실시예에 따른 휴지케이스에서 휴지(T)의 교체 동작에 대하여 설명한다.
- [0063] 회전유닛(40)의 동작을 살펴보면, 도 3에 도시된 바와 같이 지지축부(41)의 제2지지부(44)는 수납공간(11)에 돌출된 상태에서 휴지(T)의 심에 삽입된다. 탄성부(47)가 제2지지부(44)를 탄성 지지함에 따라 제2지지부(44)는 수납공간(11)에 돌출된 상태를 유지시킬 수 있다.
- [0064] 사용자가 회전조작부(45)를 파지하여 지지축부(41)를 이동시키면, 도 4에 도시된 바와 같이 제2지지부(44)는 수납공간(11)에서 이탈되면서 휴지(T)의 심에서 분리된다. 이때, 분리된 휴지(T)의 심은 배출홀부(13)를 통해 수납공간(11)에서 배출시킬 수 있다.
- [0065] 또한, 지지축부(41)는 지지홀부(15)와 연통홀부(33)에서 높이 방향으로 이동됨에 따라 수납공간(11)에 수용된 새로운 휴지(T)의 심과 지지축부(41)를 일치시킬 수 있고, 사용자가 파지를 해제하면, 지지축부(41)는 휴지(T)의 심에 삽입된다. 지지축부(41)가 휴지(T)의 심에 삽입된 상태에서 회전유닛(40)을 높이 방향으로 이동시켜 걸림부(35)를 통해 회전유닛(40)을 고정시키면 지지축부(41)에 휴지(T)가 회전 가능하게 지지된 상태가 되어 교체된 휴지(T)를 사용할 수 있다.
- [0066] 다음으로, 휴지(T)의 공급 동작을 살펴보면, 도 5에 도시된 바와 같이 여분공간(21)에 수용된 휴지(T)는 개폐유닛(50)의 제1퍼벗링크(51)와 제2퍼벗링크(52) 중 적어도 어느 하나에 지지되어 있다. 사용이 완료되어 수납공간(11)에 있는 휴지(T)는 상술한 회전유닛(40)의 동작으로 배출홀부를 통해 배출시킬 수 있다.
- [0067] 이때, 개폐유닛(50)의 동작에 따라 개폐레버(55)를 동작시키면, 도 6에 도시된 바와 같이 제1링크축(512)과 제2링크축(522)이 각각 제1슬릿부(53)와 제2슬릿부(54)를 따라 이동하여 제1퍼벗링크(51)와 제2퍼벗링크(52)가 회전된다. 그러면, 여분공간(21)의 휴지(T)는 자중에 의해 수납공간(11)으로 이동하여 수납공간(11)에 안착하게 된다. 그리고 상술한 회전유닛(40)의 동작으로 지지축부(41)를 수납공간(11)에 안착된 휴지(T)의 심에 삽입하고, 걸림부(35)를 통해 회전유닛(40)을 고정시킴으로써, 교체된 휴지(T)를 사용할 수 있다.
- [0068] 상술한 휴지케이스에 따르면, 복수의 휴지(T)를 수납함과 동시에 수납된 휴지(T)를 순차적으로 사용할 수 있다. 또한, 사용하고자 하는 휴지(T)를 안정되게 수용하고, 제1바디부(10)에서 회전유닛(40)을 안정되게 지지할 수

있다. 또한, 회전유닛(40)이 제1바디부(10)에 수용된 휴지(T)의 심에 안정되게 삽입될 수 있고, 휴지(T)의 심과 회전유닛(40)의 연결을 안정되게 하며, 회전유닛(40)에서 휴지(T)의 회전을 부드럽게 할 수 있고, 지지축부(41)와 휴지(T)의 심을 간편하게 일치시킬 수 있다. 또한, 회전유닛(40)에서 지지축부(41)의 이동을 부드럽게 하고, 휴지(T)가 연결되는 지지축부(41)의 유동을 억제 또는 방지하며, 휴지(T)의 배출을 안정화시킬 수 있다. 또한, 지지축부(41)의 삽탈 동작을 간편하게 할 수 있다. 또한, 외력이 없는 경우, 회전유닛(40)의 지지축부(41)가 항상 수납공간(11)에 돌출된 상태를 유지시킬 수 있고, 회전유닛(40)이 휴지(T)를 안정되게 지지할 수 있다.

[0069]

또한, 수납공간(11)으로 공급되는 휴지(T)의 투입 여부를 결정할 수 있고, 여분공간(21)의 휴지(T)가 수납공간(11)으로 낙하되는 것을 방지할 수 있으며, 회전유닛(40)이 휴지(T)의 하중에 의해 파손되는 것을 방지할 수 있다. 또한, 휴지(T)의 투입 여부에 따라 휴지(T)를 안정적으로 지지할 수 있고, 휴지(T)의 중첩에 따라 회전유닛(40)에 가해지는 하중을 억제 또는 방지할 수 있다. 또한, 휴지(T)의 하중에 의한 개폐유닛(50)의 자율 동작을 방지하고, 휴지(T)를 안정적으로 지지할 수 있고, 인접한 휴지(T) 간의 간섭을 방지할 수 있다. 또한, 외력에 의한 휴지(T)의 투입 여부를 편리하게 결정할 수 있고, 피벗링크(51, 52)의 개별 동작을 배제하여 휴지(T)를 안정적으로 지지할 수 있다. 또한, 피벗링크(51, 52)의 회전 운동을 안정화시키고, 회전유닛(40)이 오동작되는 것을 방지할 수 있다.

[0070]

또한, 회전유닛(40)이 휴지(T)를 지지하는 지지력을 향상시키고, 휴지(T)의 회전에 따라 회전유닛(40)이 요동하는 것을 억제 또는 방지할 수 있다. 또한, 회전유닛(40)의 높이 방향 이동을 부드럽게 하고, 회전유닛(40)의 이동이 바디부(10, 30)에 간섭되는 것을 방지할 수 있으며, 지지축부(41)와 휴지(T)의 심을 간편하게 일치시킬 수 있다. 또한, 회전유닛(40)의 위치를 안정되게 고정시킬 수 있고, 휴지(T)가 수납공간(11)에서 부드럽게 회전될 수 있다.

[0071]

본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.

[0072]

따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 특허청구범위에 의해서 정하여져야 할 것이다.

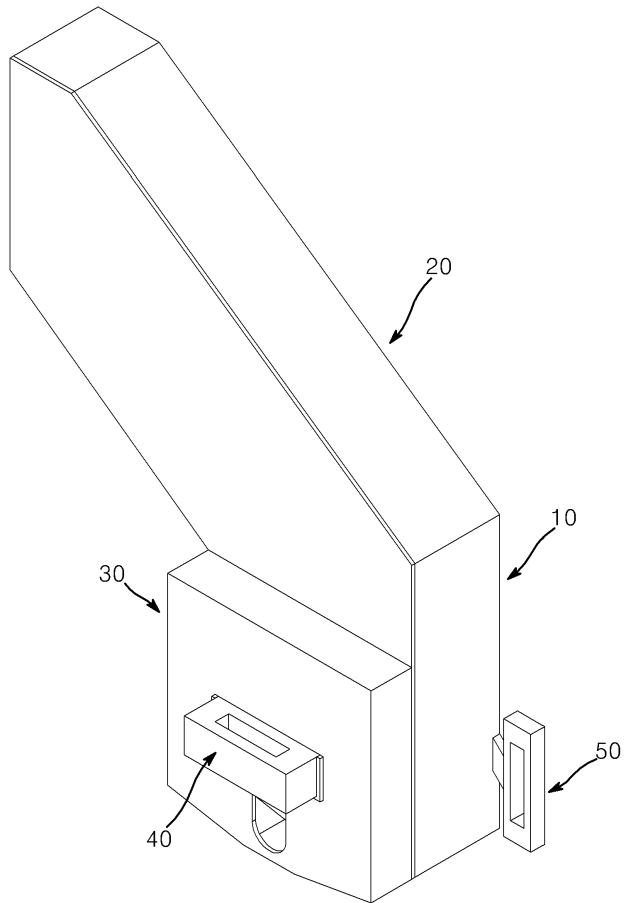
부호의 설명

[0073]

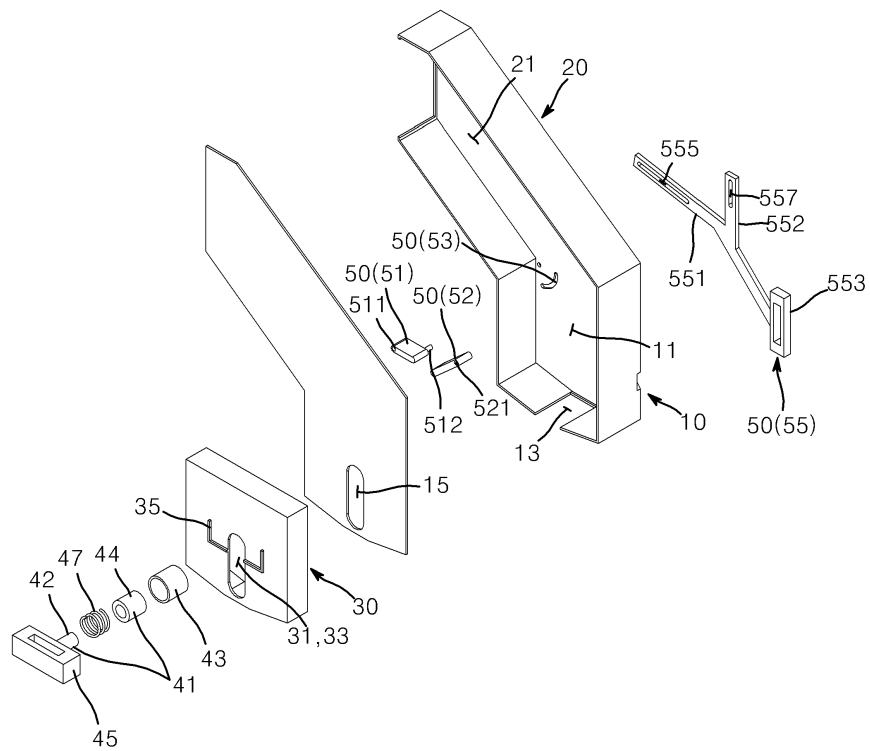
10: 제1바디부 11: 수납공간 13: 배출홀부
15: 지지홀부 20: 제2바디부 21: 여분공간
30: 제3바디부 31: 이격공간 33: 연통홀부
35: 걸림부 40: 회전유닛 41: 지지축부
42: 제1지지부 44: 제2지지부 43: 슬리브부
45: 회전조작부 47: 탄성부 50: 개폐유닛
51: 제1피벗링크 511: 제1피벗축 512: 제1링크축
52: 제2피벗링크 521: 제2피벗축 522: 제2링크축
53: 제1슬릿부 54: 제2슬릿부 55: 개폐레버
551: 제1동작부 552: 제2동작부 553: 개폐조작부
555: 제1링크슬릿부 557: 제2링크슬릿부 T: 휴지

도면

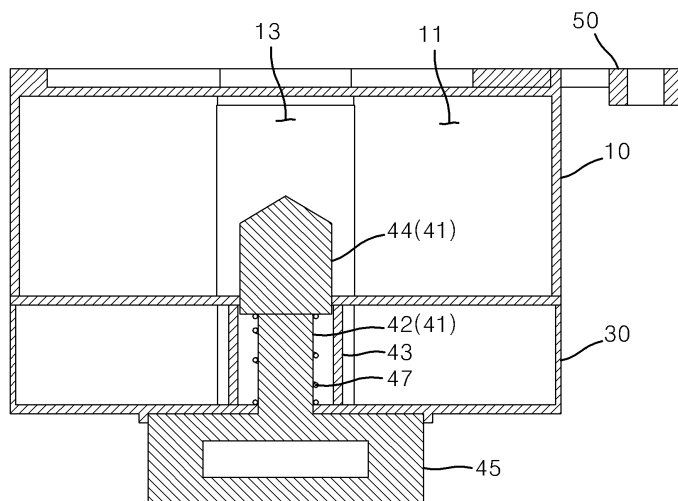
도면1



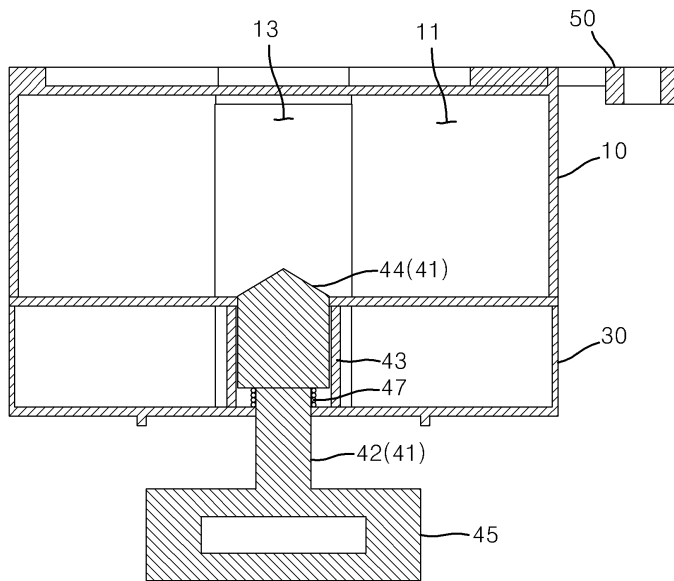
도면2



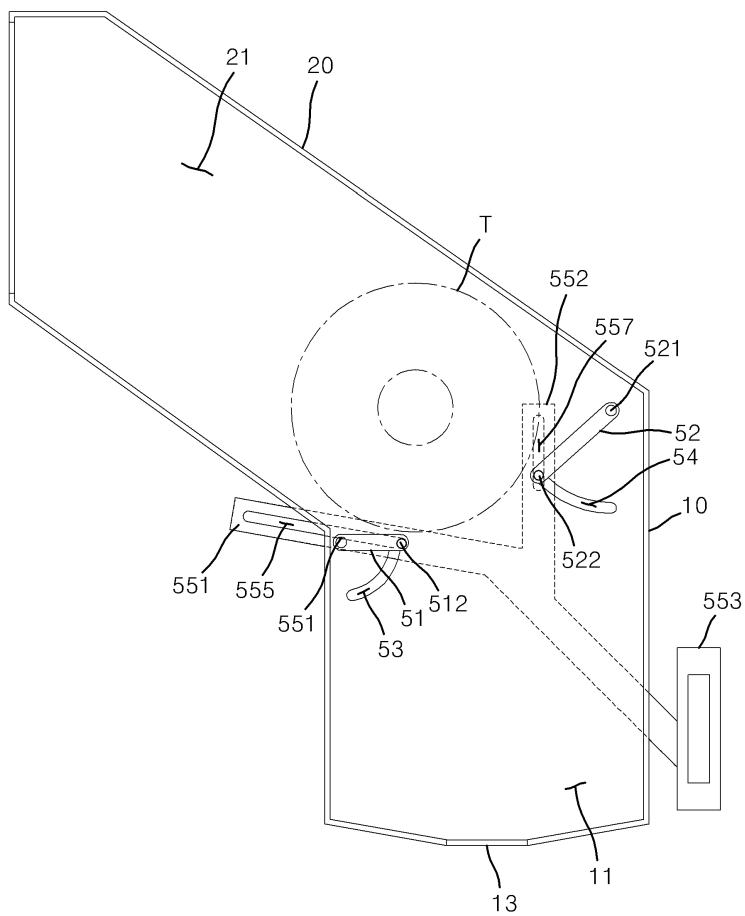
도면3



도면4



도면5



도면6

