(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년09월24일
(11) 등록번호 10-1185694
(24) 등록일자 2012년09월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 7/14 (2006.01) *E06B 7/00* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0081287
(22) 출원일자 2012년07월25일
심사청구일자 2012년07월25일
(56) 선행기술조사문헌
KR100893786 B1
KR200399109 Y1
KR200443885 Y1
KR2019960009676 Y1

(73) 특허권자
한밭대학교 산학협력단
대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)
(72) 발명자
민병찬
대전광역시 유성구 덕명로26 ,107동603호((덕명동, 운암네오미아아파트))
강진규
대전광역시 유성구 어은동 한빛아파트 136-504
(74) 대리인
김영관

전체 청구항 수 : 총 2 항 심사관 : 박우충

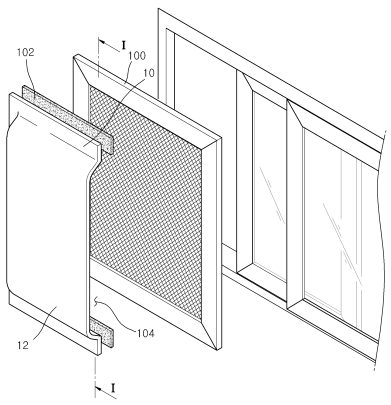
(54) 발명의 명칭 **빗물 유입 방지 장치**

(57) 요 약

빗물 유입 방지 장치가 개시된다. 본 발명에 따른 빗물 유입 방지 장치는 투명한 재질로 이루어지고 창문틀(100) 또는 방충망의 테두리에 양면테이프(102)를 사용하여 고정되도록 테두리의 면적보다 적은 면적을 가지되 일측은 개방되는 개방부(104)를 구비하는 부착 테두리(10), 및 상기 개방부(104)를 제외하고 상기 부착 테두리(10)로부터 내측으로 일체형으로 연장되면서 건물 외측으로 돌출되도록 절곡되며 평판형으로 이루어져 상기 부착 테두리가 창문틀 또는 방충망의 테두리에 고정되면 상기 부착 테두리 내측을 외부와 차단시키는 빗물 차단판(12)을 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기와 같은 빗물 유입 방지 장치는 개방부를 통하여 공기가 유입 또는 배출될 수 있으면서도 투명한 재질로 이루어지고 단판 구조로 이루어져 있어 시야를 방해하기 않는다. 또한, 단판 구조로 되어 있어 사출 성형으로 제조할 부품의 수를 최소화하여 제조 단가가 낮다. 또한, 빗물 차단판(12)에 스티커를 부착하거나 인쇄하는 등의 형태로 적절한 인쇄 문양(30)을 넣어 미관을 해치지 않고 전체 아파트 또는 빌라 단위로 문양을 통일하면 조경 작용까지 겸할 수 있다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

빗물 유입 방지 장치는 투명한 재질로 이루어지고

창문틀(100) 또는 방충망의 테두리에 양면테이프(102)를 사용하여 고정되도록 테두리의 면적보다 적은 면적을 가지되 일측은 개방되는 개방부(104)를 구비하는 부착 테두리(10); 및

상기 개방부(104)를 제외하고 상기 부착 테두리(10)로부터 내측으로 일체형으로 연장되면서 건물 외측으로 돌출되도록 절곡되며 평판형으로 이루어져 상기 부착 테두리가 창문틀 또는 방충망의 테두리에 고정되면 상기 부착 테두리 내측을 외부와 차단시키는 빗물 차단판(12);을 포함하되,

상기 빗물 차단판(12)은,

4 군데의 부착 테두리 중에서 하측 부착 테두리(400)의 상단은 하측으로 일정 길이만큼 연장되고 다시 상측으로 절곡되어 U자형(402)으로 이루어지되 상기 개방부쪽으로 내리막 경사(406)지게 이루어짐으로써 들이치는 빗물을 가두고 흘러나가도록 유도하는 유입 빗물 유도 그루브(410)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 빗물 유입 방지 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 유입 빗물 유도 그루브(410)는,

U자형의 바닥에 다수 개의 빗물 배출공(412)을 구비하는 것을 특징으로 하는 빗물 유입 방지 장치.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 빗물 유입 방지 장치에 관한 것으로 더 상세하게는 일반 주택 또는 아파트 등에는 모기 등과 같은 해충의 유입을 방지하면서 실내로 공기가 유입될 수 있도록 하는 빗물 유입 방지 장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반 주택 또는 아파트 등에는 모기 등과 같은 해충의 유입을 방지하면서 실내로 공기가 유입될 수 있도록 하는 방충망을 설치하고 있다. 하지만, 종래의 방충창은 우천시 빗물이 실내로 유입되기 때문에 비가 오면 창문을 닫아야 하는데 이를 망각하고 실내로 빗물이 들이치는 경우가 종종 발생하고 있다. 기온이 높은 여름이나 실내에서 요리를 하는 등 필요에 따라서는 창문을 열어 놓아야 하는데 비가 오는 날에는 그것이 불가능하다는 문제점이 있는 것이다.

[0003] 이러한 문제를 해결하기 위한 종래의 빗물 유입 방지 장치가 대한민국 실용신안 공개번호 제96-005388호에 개시되어 있다. 상기 공개 실용신안에 따르면 방충망과 방범망 그리고 빗물받이 철봉이 창문틀에 부착되어 있으며, 빗물받이 판넬 또는 햇빛 가리개는 연결 와이어를 사용하여 실내에서 조절할 수 있도록 되어 있다. 즉, 상기 발명은 창문틀 하나에 여러 가지 기능을 종합시킨 다용도 창문을 개시하고 있다. 그러한, 상기 발명은 우천시 빗물의 유입을 차단할 수는 있지만 실내로 외부 공기를 원활하게 유입시킬 수 없다는 단점을 갖는다. 아울러, 상기 발명은 매우 복잡한 다용도 구조를 채택하고 있기 때문에 실제로 아파트나 단독주택 등에 경제적으로 설치기는 어렵다는 문제가 있다.

[0004] 이러한 문제를 해결하기 위한 종래의 다른 빗물 유입 방지 장치가 대한민국 공개번호 특1999-0037805(공개일자 1999년05월25일)에 개시되어 있다. 상기 공개특허에 따른 종래의 빗물 유입 장치는 방충용 창문의 프레임 전면 양 측부에 설치되며, 그 단면이 직각으로 절곡되어 상기 방충용 창문 프레임의 전면과의 사이에 계합 그루브를 형성하는 한 쌍의 수직 프레임과, 상기 한 쌍의 수직 프레임의 상단부 사이를 연결하는 제1 수평 프레임과, 상기 한 쌍의 수직 프레임의 하단부 사이를 연결하는 제2 수평 프레임, 및 상기 한 쌍의 수직 프레임 사이에 장착되며, 그 양단이 상기 계합 그루브 내에 삽입되고, 그 중심부에는 개구부가 형성되어 있는 사각 플레이트, 및

상기 개구부와 연통되도록 상기 사각 플레이트의 전면에 부착되며, 상기 사각 플레이트의 전면으로부터 소정 각도로 하향 절곡되어 상기 사각 플레이트의 하단을 지나 연장하고, 그 저면은 개방되어 외부의 공기를 상기 사각 플레이트의 개구부로 안내하는 중공형 커버 플레이트로 구성된 적어도 하나 이상의 빗물 차단부재를 구비하여 이루어진다.

[0005] 하지만, 상기와 같은 종래의 빗물 유입 장치는 시야를 방해할 뿐만 아니라 사출 성형으로 제조할 부품의 수가 많아 제조 단가가 높다는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상기한 문제를 해결하기 위하여 개발된 것으로 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 시야를 방해하기 않으면서도 사출 성형으로 제조할 부품의 수를 최소화하여 제조 단가가 낮은 빗물 유입 방지 장치를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기 기술적 과제를 이루기 위한 본 발명에 따른 빗물 유입 방지 장치는 투명한 재질로 이루어지고 창문틀 또는 방충망의 테두리에 양면테이프를 사용하여 고정되도록 테두리의 면적보다 적은 면적을 가지되 일측은 개방되는 개방부를 구비하는 부착 테두리; 및

[0008] 상기 개방부를 제외하고 상기 부착 테두리로부터 내측으로 일체형으로 연장되면서 건물 외측으로 돌출되도록 절곡되며 평판형으로 이루어져 상기 부착 테두리가 창문틀 또는 방충망의 테두리에 고정되면 상기 부착 테두리 내측을 외부와 차단시키는 빗물 차단판;을 포함하되, 상기 빗물 차단판은 4 군데의 부착 테두리 중에서 하측 부착 테두리의 상단은 하측으로 일정 길이만큼 연장되고 다시 상측으로 절곡되어 U자형으로 이루어지되 상기 개방부 쪽으로 내리막 경사지게 이루어짐으로써 들이치는 빗물을 가두고 흘러나가도록 유도하는 유입 빗물 유도 그루브를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 또한, 상기 유입 빗물 유도 그루브는 U자형의 바닥에 다수 개의 빗물 배출공을 구비하는 것이 보다 바람직하다.

발명의 효과

[0010] 본 발명에 따른 빗물 유입 방지 장치는 단일 몸체형으로 이루어져 시야를 방해하기 않으면서도 사출 성형으로 제조할 부품의 수가 1 개로 제조 단가가 낮다는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 빗물 유입 방지 장치의 구조를 나타낸 사시도,

도 2는 도 1의 단면도,

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 빗물 유입 방지 장치의 작용 효과를 설명하기 위한 도면,

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 빗물 유입 방지 장치의 구조를 나타낸 사시도, 및

도 5는 도 4의 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 이하 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세히 설명하기로 한다.

[0013] 도 1에는 본 발명의 일 실시예에 따른 빗물 유입 방지 장치의 구조를 사시도로써 나타내었으며, 도 2에는 도 1의 단면도를 나타내었다. 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명에 따른 빗물 유입 방지 장치는 투명한 재질로 이루어지고 창문틀(100) 또는 방충망의 테두리에 양면테이프(102)를 사용하여 고정되도록 테두리의 면적보다 적은 면적을 가지되 일측은 개방되는 개방부(104)를 구비하는 부착 테두리(10), 및

[0014] 상기 개방부(104)를 제외하고 상기 부착 테두리(10)로부터 내측으로 일체형으로 연장되면서 건물 외측으로 돌출되도록 절곡되며 평판형으로 이루어져 상기 부착 테두리(10)가 창문틀(100) 또는 방충망의 테두리에 고정되면 상기 부착 테두리(10) 내측을 외부와 차단시키는 빗물 차단판(12)을 구비한다.

[0015] 도 3에는 본 발명에 따른 빗물 유입 장치의 작용 효과를 설명하기 위한 도면을 나타내었다. 도 3을 참조하면, 본 발명에 따른 빗물 유입 장치는 개방부를 통하여 공기가 유입 또는 배출될 수 있으면서도 투명한 재질로 이루어지고 단판 구조로 이루어져 있어 시야를 방해하기 않는다. 또한, 단판 구조로 되어 있어 사출 성형으로 제조할 부품의 수를 최소화하여 제조 단가가 낮은 빗물 유입 방지 장치를 제공하는 것이다.

[0016] 또한, 빗물 차단판(12)에 스티커를 부착하거나 인쇄하는 등의 형태로 적절한 인쇄 문양(30)을 넣어 미관을 해치지 않고 전체 아파트 또는 빌라 단위로 문양을 통일하면 조경 작용까지 겸할 수 있다.

[0017] 상기와 같은 실시예에 따른 빗물 유입 방지 장치는 많은 비가 내리면서도 바람이 세차게 부는 경우에는 개방부를 통하여 빗물이 들이쳐 창틀을 통해 실내로 약간의 빗물이 유입될 수 있다. 이를 방지하기 위한 구조로서, 도 4에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 빗물 유입 방지 장치의 구조를 사시도로서 나타내었으며, 도 5에는 도 4의 단면도를 도시하였다. 도 4 및 도 5를 참조하면, 본 발명에 따른 빗물 유입 방지 장치는 상기 빗물 차단판(40)은 4 군데의 부착 테두리 중에서 하측 부착 테두리(400)의 상단은 하측으로 일정 길이만큼 연장되고 다시 상측으로 절곡되어 U자형(402)으로 이루어지되 개방부(404) 쪽으로 내리막 경사(406)지게 이루어짐으로써 들이치는 빗물을 가두고 흘러나가도록 유도하는 유입 빗물 유도 그루브(410)를 더 포함한다. 또한, 상기 유입 빗물 유도 그루브(410)는 U자형의 바닥에 다수 개의 빗물 배출공(412)을 구비함으로써 가두어지고 개방부(404) 측으로 흘러나가는 빗물의 배출을 촉진할 수 있다.

[0018] 상기와 같은 실시예에 따르면 유입 빗물 유도 그루브(410)가 구비되어 많은 비가 내리면서도 바람이 세차게 부는 경우에 개방부를 통하여 빗물이 들이쳐도 유입된 빗물이 창틀을 통해 실내로 유입되지 않고 신속하게 흘러나가며, 특히 U자형의 바닥에 다수 개의 빗물 배출공(412)을 구비함으로써 더욱 신속하게 외부로 빼내는 것이 가능하다.

부호의 설명

[0019] 10 : 부착 테두리

100: 창문틀 102 : 양면테이프

104 : 개방부

12: 빗물 차단판

30 : 인쇄 문양

40 : 빗물 차단판

400 : 하측 부착 테두리 402: U자형

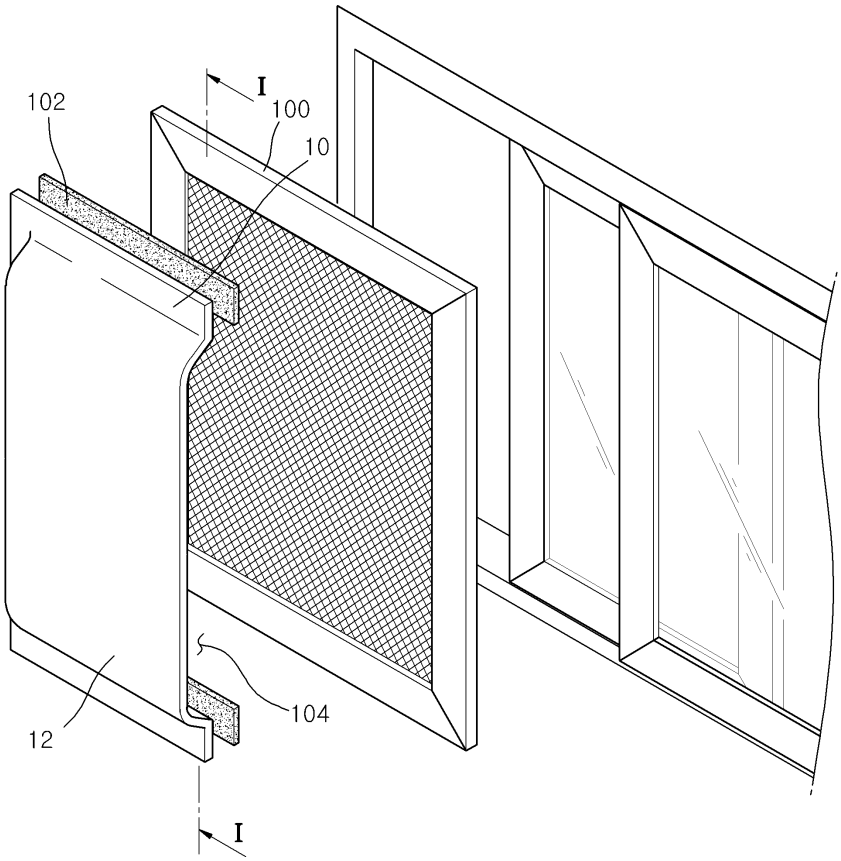
404 : 개방부 406 : 내리막 경사

410 : 유입 빗물 유도 그루브

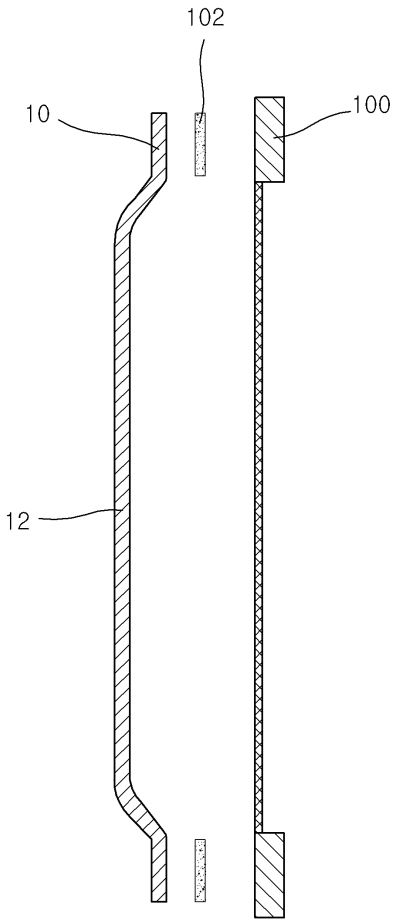
412 : 다수 개의 빗물 배출공

도면

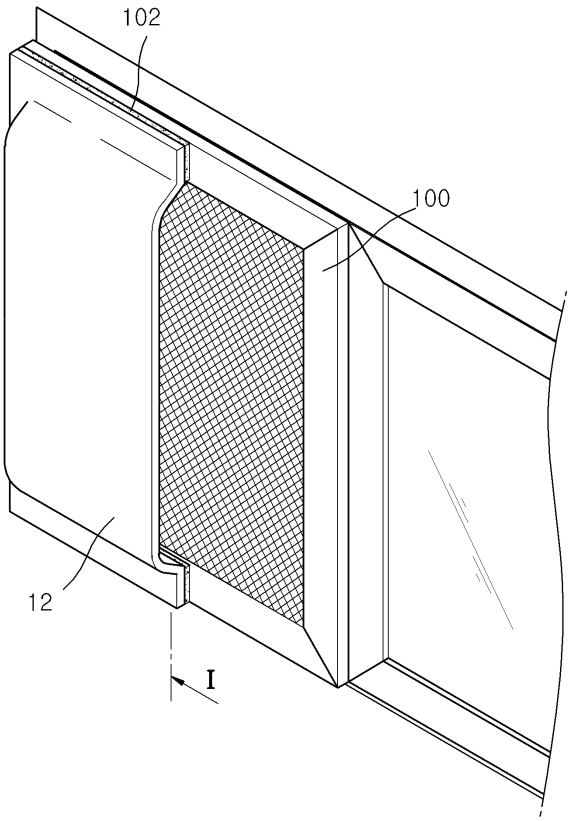
도면1



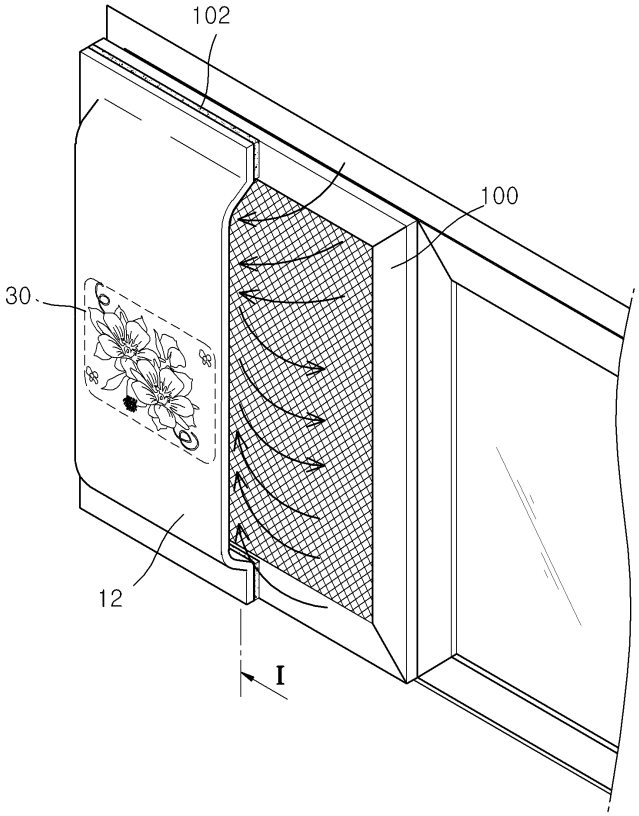
도면2



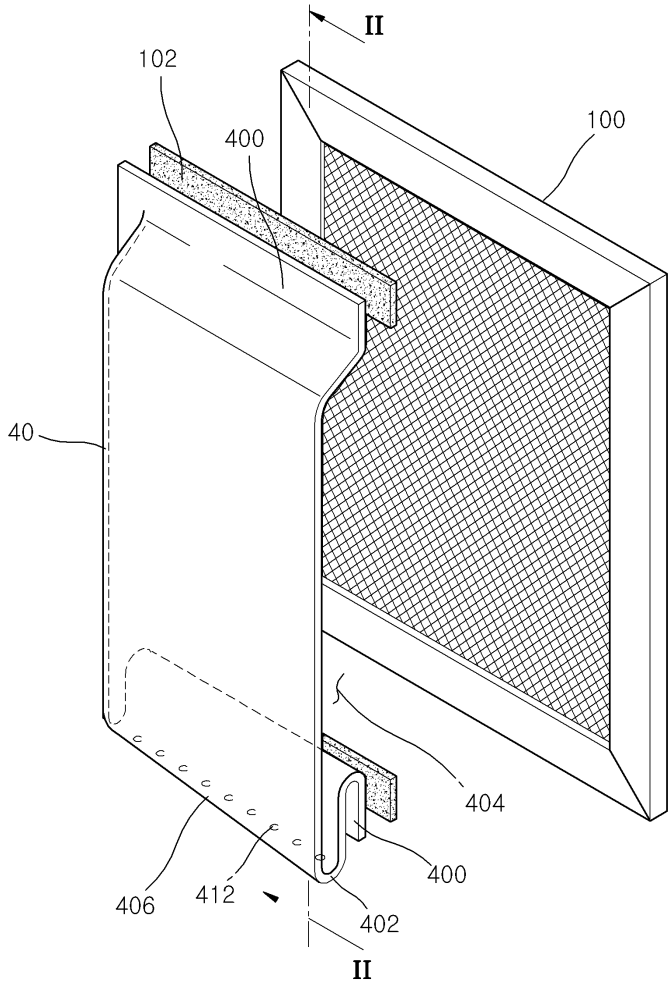
도면3



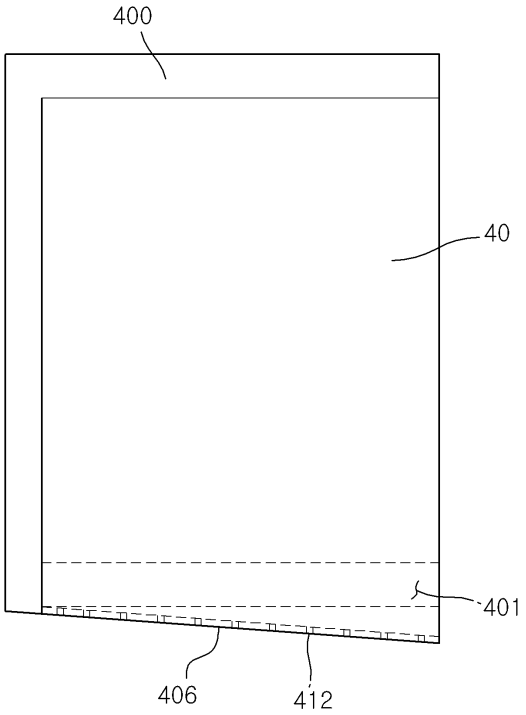
도면4



도면5



도면6



도면7

