



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년04월09일
(11) 등록번호 10-1133450
(24) 등록일자 2012년03월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 9/303 (2006.01) E06B 9/322 (2006.01)
E06B 9/26 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-0102786
(22) 출원일자 2009년10월28일
심사청구일자 2009년10월28일
(65) 공개번호 10-2011-0045993
(43) 공개일자 2011년05월04일
(56) 선행기술조사문헌
KR200341282 Y1*
KR2000291353 A
JP55070598 U
US5692552 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
신동련
서울특별시 종로구 자하문로40길 19-30 (부암동)
(72) 발명자
신동련
서울특별시 종로구 자하문로40길 19-30 (부암동)
(74) 대리인
이종영

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 배진효

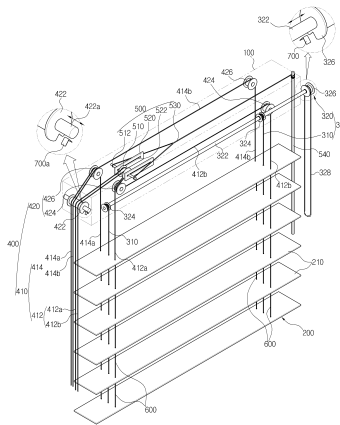
(54) 발명의 명칭 블라인드형 차광장치

(57) 요약

본 발명은 블라인드형 차광장치에 관한 것으로, 구체적으로는 각 차광날개를 상부에 적층시킨 상태에서 아래를 향해 펼쳐지도록 하는 제1 차광조절부와 더불어 각 차광날개를 하부에 적층시킨 상태에서 위를 향해 펼쳐지도록 하는 제2 차광조절부가 더 추가됨에 따라,

블라인드 기본 기능인 차광기능과 더불어 사용자가 선택적으로 창문의 가림방향을 선택할 수 있도록 함으로써, 상황에 따라 실내거주자의 상체와 하체만을 선택적으로 가릴 수 있어, 효율적인 사생활 보호와 더불어 적절한 투광효과까지 동시에 얻을 수 있는 블라인드형 차광장치에 관한 것이다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

서로 연결된 상태로 창문의 높이방향을 따라 나열된 복수의 차광날개(210);
 상기 복수의 차광날개(210) 중 가장 아래에 위치하는 최하단 차광날개를 승강시키는 제1조절부(300);
 상기 복수의 차광날개(210) 중 가장 위에 위치하는 최상단 차광날개를 승강시키는 제2조절부(400); 및
 상기 복수의 차광날개(210)의 각도를 조절하는 각도조절부(500);를 포함하되,
 상기 제2조절부(400)는,
 상기 최상단 차광날개의 후측에 고정된 일단 및 자유단인 반대단을 구비한 후측와이어(414); 및
 상기 최상단 차광날개의 전측에 고정된 일단 및 자유단인 반대단을 구비한 전측와이어(412);를 포함하고,
 상기 각도조절부(500)는,
 상기 전측와이어(412)를 권취하고 있고, 상기 차광날개(210)의 길이방향을 따라 이동할 수 있도록 구비된 각도 조절롤러(510); 및
 상기 각도조절롤러(510)에 고정된 일단을 구비한 조절와이어(530);를 포함하는 것을 특징으로 하는 블라인드형 차광장치.

청구항 2

제1항에 있어서,
 상기 각도조절부(500)는 고정된 자세를 취함과 동시에 상기 차광날개(210)의 길이방향을 따라 연장하는 슬라이딩공(522)을 구비한 한 쌍의 가이드관(520);을 포함하되,
 상기 각도조절롤러(510)는 상기 한 쌍의 가이드관(520) 사이에 위치하고, 상기 슬라이딩공(522)으로는 상기 각도조절롤러(510)의 양측면에 구비된 슬라이딩축(512)이 관통하며, 상기 조절와이어(530)는 상기 슬라이딩축(512)에 고정된 것을 특징으로 하는 블라인드형 차광장치.

청구항 3

제1항에 있어서,
 상기 제1조절부(300)는,
 상기 차광날개(210)의 길이방향을 따라 연장하는 축을 중심으로 회전할 수 있도록 구비된 회전봉(322);
 상기 회전봉(322)에 구비된 권취롤러(324); 및
 상기 권취롤러(324)에 권취되어 있고, 상기 최하단 차광날개에 고정된 일단을 구비하며, 상기 최하단 차광날개 이외의 차광날개를 관통하는 제1조절와이어(310);를 포함하는 것을 특징으로 하는 블라인드형 차광장치.

청구항 4

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

본 발명은 블라인드형 차광장치에 관한 것으로, 기존의 기본 구성에서 차광날개가 창문 하측에 적층된 상태에서 위를 향해 펼쳐질 수 있는 구조가 더 추가되어, 필요에 따라 창문의 하측만 가릴 수도 있도록 함에 따라 사생활 보호효과를 높임과 동시에 부분 차광효과를 유지할 수 있도록 한 것이 가장 큰 특징이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 일반적으로 가정이나 사무실의 창문에는 햇빛의 실내 투광을 막기 위해 블라인드나 커튼과 같은 차광수단이 사용된다.
- [0003] 상기 블라인드형 차광장치는 차광날개가 적층된 상태에서 와이어를 당기고 풀어냄에 따라 상하로 나열되어 창문 전체 또는 상측 일부를 가리는 구조로 이루어진다.
- [0004] 따라서 각 차광날개의 이동정도에 따라 햇빛의 차광정도를 조절할 수 있을 뿐만 아니라 각 차광날개의 각도조절이 가능하여 차광날개 사이로 통풍도 함께 이루어질 수 있다.
- [0005] 그런데 위에서 설명한 것처럼 종래 블라인드형 차광장치는 사용하지 않을 때에는 각 차광날개가 항상 창문 상단에 적층된 상태로 위치되고 사용 시에는 이 상태에서 각 차광날개들이 아래쪽을 향해 내려오면서 펼쳐지는 방식으로 작동되는데,
- [0006] 만약 투광과 실내가림이 동시에 필요할 경우에는 차광막을 완전히 내리지 않고 창문의 상부 절반정도만 가릴 정도로 내린다.
- [0007] 따라서 개방된 창문 하부를 통해 실내거주자의 얼굴을 제외한 몸통이 대부분 노출됨으로, 결국 실내 거주자의 행동이 모두 노출되는 문제점이 있다.
- [0008] 반대로 실내노출 차단이 비중을 높이기 위해서는 어쩔 수 없이 차광막을 더내려야 하기 때문에, 그만큼 투광면적이 줄어들 수밖에 없다.
- [0009] 즉 종래기술은 차광날개의 작동방향이 위에서 아랫방향으로 한정되기 때문에, 실내가림기능효과와 부분투광기능을 동시에 만족하기 힘든 구조이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0010] 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로,
- [0011] 창문 일부만을 가리고자 할 경우, 상황에 따라 창문의 상부나 하부를 선택적으로 가릴 수 있도록 함에 따라 실내거주자의 사생활 보호효과를 높임과 동시에 적절한 투광도 이루어질 수 있는 블라인드형 차광장치를 제공하고 자 한다.

과제 해결수단

- [0012] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은,
- [0013] 상하 중첩배치되는 차광날개와, 상기 차광날개 양측을 순차적으로 관통한 상태로 연결되어 각 차광날개 중 최하단의 차광날개부터 순차적으로 승하강시키는 제1조절와이어 및 상기 제1조절와이어가 권취되는 제1권취롤러부로 이루어진 조절부로 이루어진 것을 기본구성으로 한다.
- [0014] 그리고 상기 기본구성에서 최 상단의 차광날개 양측에 고정되는 제2조절와이어와 각 차광날개 사이를 연결하는 연결와이어 및 상기 제2조절와이어가 권취되는 제2권취롤러부로 이루어진 제2조절부가 더 포함된 것을 특징으로 한다.
- [0015] 그리고 제2조절와이어는 차광날개의 후측에 고정되는 후측와이어 및 차광날개의 전측에 고정되는 전측와이어로 구성되며, 상기 제2권취롤러부는 후측와이어가 감기는 후측권취롤러부 및 전측와이어가 감기는 전측권취롤러부로 구성된 점도 특징으로 한다.

- [0016] 또한 상기 최상단에 위치한 차광날개에는 별도의 각도조절부가 더 연결되는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 더불어 상기 각도조절부는, 상기 전후측 와이어 중 어느 하나가 감기되 양측방향으로 일정구간 슬라이딩이동되는 각도조절롤러와,
- [0018] 상기 각도조절롤러와 연결되어 각도조절롤러를 이동시키는 조절구동부를 포함하여 구성되고, 상기 각도조절롤러가 이동하는 과정에서 해당 와이어가 당겨짐에 따라 각 차광날개중 해당 와이어와 연결된 쪽이 들어올려지는 형태로 각도조절이 이루어지는 것을 특징으로 한다.

효 과

- [0019] 상기와 같은 특징적 구성으로 이루어진 본 발명은,
- [0020] 부분적인 투광 및 실내거주자의 상체가림이 필요할 경우, 기존과 같이 제1조절부를 이용해 차광날개들이 창문상부에서 아래쪽을 향해 펼쳐지도록 하면되고,
- [0021] 부분적인 투광 및 실내거주자 중 얼굴을 제외한 타 부분을 가리고자 할 경우에는 제2조절부를 이용해 차광날개들이 창문하부에 적층된 상태에서 위쪽을 향해 순차적으로 상승되도록 하면 되므로,
- [0022] 상황에 따라 창문의 가림위치를 선택할 수 있어 기존에 비해 사생활보호 효과를 높일 수 있는 장점이 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하에서는 도면에 예시된 구성을 참조하여 본 발명의 구체적인 구성 및 그 작용에 대한 실시예를 설명하도록 한다.
- [0024] 본 발명 옥외형 차광장치는 [도 1] 및 [도 2]에 도시된 바와 같이 크게 설치케이스(100)와 차광날개부(200), 제1조절부(300), 제2조절부(400) 및 각도조절부(500)로 구성된다.
- [0025] 먼저 상기 설치케이스(100)는 후술하는 제1, 2조절부(300)(400) 및 각도조절부(500)의 설치를 위한 것으로, 사각박스 형태를 띠고 내부에는 각 구성요소들이 수용될 수용공간이 형성된 구조로 이루어지며, 창문의 상단에 설치된다.
- [0026] 이러한 설치케이스(100)의 형상은 특정 구조에 한정되지 않고 차광날개(200)를 제외한 각 구성요소들이 설치될 수 있는 구조라면 다양하게 변형될 수 있다.
- [0027] 상기 차광날개부(200)는 실질적인 창문의 가림역할을 하는 요소로, 판재형태의 차광날개(210)들이 상하 적층된 구조로 배치되며, 창문전체에 걸쳐 펼쳐졌을 때 창문전체를 가릴 수 있을 정도의 개수로 구비된다.
- [0028] 이때 각 차광날개(210)들은 별도의 연결와이어(600)들을 통해 연결됨에 따라 창문상에 펼쳐졌을 때 상기 각 연결와이어(600)어 길이만큼의 간격을 갖게 된다.
- [0029] 이러한 차광날개부(200)에는 제1조절부(300)가 연결되는데,
- [0030] 상기 제1조절부(300)는 차광날개부(200)를 종래와 같은 방식, 즉 창문(w)상부에 적층된 상태에서 창문(w)아래쪽을 향해 펼쳐지도록 함에 따라, 창문(w)을 부분적으로 가리고자 할 때, 창문(w)의 상부만을 가리기 위한 것으로, 제1조절와이어(310)와 제1권취롤러부(320)로 구성된다.
- [0031] 상기 제1권취롤러부(320)는 후술하는 제1조절와이어(310)를 작동시켜 각 차광날개(210)를 승하강 시키기 위한 것으로, 최 상단의 차광날개(210)와 수평상태로 위치하는 회전봉(322) 양측에 권취롤러(324)가 구비되며, 회전봉(322) 일단부에 구동롤러(326)가 구비된 구조로 이루어진다.
- [0032] 그리고 구동롤러(326)에는 회전봉(322)을 회전시키기 위한 구동와이어(328)가 연결되어 사용자가 잡아당길 수

있도록 구비된다.

- [0033] 이때 상기 구동와이어(328) 대신에 별도의 모터를 연결하여 모터의 구동력에 의해 회전봉(322)이 회전되도록 할 수도 있다.
- [0034] 그리고 구동롤러(326)는 회전봉(322) 길이방향을 따라 일정구간 이동가능하며, 이동과정에서 설치본체(100)에 설치된 별도의 걸림편(700)에 걸려 회전이 선택적으로 제어된다.
- [0035] 이러한 구동롤러(326)의 이동은 구동와이어(328)를 좌우로 당기는 방식으로 이루어지며, 이러한 작동구조는 기존의 블라인드에 사용되는 공지의 구성을 그대로 적용한 것이다.
- [0036] 이러한 제1권취롤러부(320)에 권취되는 제1조절와이어(310)는 상기 제1권취롤러부(320)의 구동력을 차광날개부(200)에 전달하는 역할을 하는 부분으로, 각 권취롤러(324)에 별도로 감긴 상태에서 각 차광날개(210) 양단부를 순차적으로 관통한 후 최 하단의 차광날개에 고정된다.
- [0037] 차광날개부(200)에는 이러한 제1조절부(300) 외에 제2조절부(400)가 더 연결되는데,
- [0038] 상기 제2조절부(400)는 제1조절부(300)와는 반대방식, 즉 차광날개부(200)가 창문(w)하부에 적층된 상태에서 창문 위쪽을 향해 펼쳐지도록 함에 따라, 창문(w)을 부분적으로 가리고자 할 때, 창문(w)의 하부만을 가리기 위한 것으로, 제2조절와이어(410) 및 제2권취롤러부(420)로 구성된다.
- [0039] 상기 제2권취롤러부(420)은 후술하는 제2조절와이어(410)를 작동시켜 각 차광날개(210)를 승하강 시키기 위한 것으로, 다시 가이드롤러(422)와 전후측 권취롤러(424)(426)로 구성된다.
- [0040] 먼저 상기 전측권취롤러(424)와 후측권취롤러(426)는 각각 후술하는 전후측와이어(410)의 설치를 위한 것으로, 상기 제1권취롤러부(300)의 각 권취롤러(324)를 사이에 두고 전후측에 각각 위치된다.
- [0041] 그리고 가이드롤러(422)는 후술하는 전후측와이어(412)(414)의 작동제어를 위한 것으로, 설치케이스(100) 중 상기 제1권취롤러부(320)의 구동롤러(326)와 반대되는 쪽 단부에 위치된다.
- [0042] 이때 가이드롤러(422)는 양단부의 회동축(422a)을 통해 설치케이스(100)에 설치되되, 회동축(422a) 상기 구동롤러(326)과 마찬가지로 회동축 길이방향을 따라 이동가능하며 이동과정에서 별도의 걸림편(700a)에 걸려 회전이 선택적으로 제어된다.
- [0043] 이 역시 기존블라인드에 적용되는 공지기술을 이용한 것이다.
- [0044] 상기 제2조절와이어(410)는 각 차광날개(210)를 직접적으로 승하강시키기 위한 것으로, 다시 전측와이어(412)와 후측와이어(414)로 구성된다.
- [0045] 상기 후측와이어(414)는 다시 제1후측와이어(414a)와 제2후측와이어(414b)로 나뉘는데, 각 후측와이어(414a)(414b)는 일단부가 아래쪽으로 늘어진 상태에서 먼저 가이드롤러(422)에 함께 권취되고, 그 중 제1후측와이어(414a)는 가이드롤러(422)바로 옆에 위치한 후측권취롤러(426)에 권취된 후 최상단에 위치한 차광날개(210)의 일단부 후측에 고정된다.
- [0046] 그리고 제2후측와이어(414b)는 반대쪽 후측권취롤러에 권취된 후 최상단의 차광날개 타단부 후측에 고정된다.
- [0047] 전측와이어(412)는 다시 제1전측와이어(412a)와 제2전측와이어(412b)로 나뉘는데, 각 전측와이어(412a)(412b)도 일단부가 각 후측와이어(414a)(414b)처럼 아래쪽으로 늘어진 상태에서 가이드롤러(422)에 함께 권취된다.
- [0048] 그리고 이 상태에서 제1전측와이어(412a)는 후술하는 각도조절롤러(510) 및 가이드롤러(422)바로 옆에 위치한 전측권취롤러(424)에 순차적으로 권취된 후 최 상단에 위치한 차광날개의 일단부 전측에 고정된다.
- [0049] 그리고 제2전측와이어(412b)도 역시 각도조절롤러(510) 및 가이드롤러(422) 바로 옆의 전측권취롤러(424)에 권취된 상태에서 반대쪽 전측권취롤러에 권취된 후 최상단의 차광날개 타단부 전측에 고정된다.
- [0050] 상기 각도조절부(500)는 각 차광날개(210)의 각도를 조절하여 차광정도를 조절하기 위한 것으로, 각도조절롤러(510)와 가이드판(520) 및 조절와이어(530) 및 조절구동부재(540)로 구성된다.
- [0051] 각도조절롤러(510)는 상기 제1, 2전측와이어(412a)(412b)의 권취 및 각도조절을 위한 당김역할을 하는

부분으로, 양측면에 슬라이딩축(512)이 돌출 구비되고 각 슬라이딩축(512)이 가이드관(520)에 결합되는 구조로 설치된다.

- [0052] 상기 가이드관(520)은 각도조절과정에서 각도조절롤러(510)의 이동경로를 안내하는 역할을 하는 부분으로, 각도조절롤러(510)를 사이에 두고 양측에 위치되고 길이방향을 따라 슬라이딩공(522)이 형성되며, 각도조절롤러(510)의 슬라이딩축(512)이 각 슬라이딩공(522)에 관통결합된다.
- [0053] 이 상태에서 각 슬라이딩공(522)을 관통한 각 슬라이딩축(512) 단부에는 조절와이어(530)가 연결되고 조절와이어(530)의 타단부는 각도조절롤러(510)를 이동시키기 위한 조절구동부재(540)가 연결된다.
- [0054] 상기 조절구동부재(540)는 단순 봉 형태로 상기 제1조절부(300)의 구동롤러(326) 일측에 위치한 상태에서 상단부에 조절와이어(530)가 감긴다.
- [0055] 이하에서는 상기 구성에 의한 본 발명의 작용과정을 설명하도록 한다.
- [0056] 먼저 [도 2]와 같이 각 차광날개(210)가 창문전체에 걸쳐 펼쳐진 상태에서 각 차광날개(210)들은 각 연결와이어(600) 길이만큼의 간격을 두고 배치된다.
- [0057] 이 상태에서 각 차광날개(210)의 각도를 조절하고자 할 경우, 도면과 같이 구동조절부재(540)를 회전시키면 조절와이어(530)가 구동조절부재(540)에 감김에 따라 [도 3a]와 같이 각도조절롤러(510)가 슬라이딩공(522)을 타고 조절부재(540) 쪽으로 이동된다.
- [0058] 이렇게 각도조절롤러(510)가 이동됨에 따라 각도조절롤러(510)에 권취되어 있는 각 제1, 2전측와이어(412a)(412b)가 당겨져, 결국 [도 3b]와 같이 최 상단의 차광날개 앞쪽이 위로 들어 올려진다.
- [0059] 제일 상단의 차광날개(210)의 앞쪽이 들어올려짐에 따라 각 연결와이어(600)에 의해 그 아래 각 차광날개들도 함께 앞쪽이 들어올려져, 결국 차광날개부(200) 전체 각도가 조절된다.
- [0060] 즉 조절구동부(540)의 회전량에 따라 차광 정도가 조절된다.
- [0061] 그리고 [도 2]와 같이 차광날개부(200)가 창문전체에 걸쳐 펼쳐진 상태에서, 차광이 필요없어 위쪽으로 걷어올리고자 할 경우, [도 4]처럼 구동와이어(328)를 아래로 잡아당기면 회전봉(322)과 각 권취롤러(324)가 회전됨에 따라 제1조절와이어(310)가 위로 당겨진다.
- [0062] 이때 제1조절와이어(310)는 최 하단의 차광날개를 제외한 나머지 차광날개를 관통한 상태이기 때문에, 제1조절와이어(310)가 당겨짐에 따라 최 하단의 차광날개(210)가 1차적으로 상승하면서, 바로 위쪽의 차광날개를 들어올리게 된다.
- [0063] 그 후 위쪽 차광날개들이 상기와 같은 순서로 차례차례 들어 올려져, [도 5]와 같이 창문(w)상단에 적층된 상태로 걷어 올려지고, 이 상태에서 구동롤러(326)를 걸림편(700)에 걸리도록 하여 회전을 차단함에 따라 각 차광날개부(200)의 적층상태가 유지된다.
- [0064] 그 후 다시 차광이 필요할 경우, 구동롤러(326)를 반대쪽으로 이동시켜 걸림편(700)과 분리시키면, 각 차광날개의 무게에 의해 제1조절와이어(310)가 풀리면서 차광날개부(200)는 위쪽 차광날개들부터 순차적으로 각 연결와이어(600) 길이만큼의 간격으로 벌어지면서 펼쳐진다.
- [0065] 이때 차광날개부(200)가 창문(w)의 절반정도까지 내려왔을 때 정지시키면 창문의 상측만 가려진 상태가 되어, 실내거주자의 얼굴을 비롯한 상체는 가려지고 하체만이 노출된 상태가 된다.
- [0066] 그리고 다시 [도 2]처럼 차광날개부(200)가 창문(w)전체에 걸쳐 펼쳐진 상태에서 [도 6]과 같이 가이드롤러(422)를 일측으로 이동시켜 걸림편(700a)과 분리시킨 후, 각 전후측와이어(412)(414)를 놓으면 자중에 의해 각 차광날개(210)들이 창문(w) 하부로 내려가, [도 7]처럼 창문 하부에 적층된다.
- [0067] 이 상태에서 각 전후측와이어(412)(414)를 다시 당기면 [도 8]과 같이 최 상단의 차광날개가 최초로 올라가고 [도 9]처럼 연결와이어(600)를 통해 연결된 나머지 차광날개들이 순차적으로 따라 올라간다.
- [0068] 이렇게 전후측와이어(412)(414)를 계속 당기면 다시 [도 2]와 같이 창문전체를 가리는 상태가 되고, 차광날개부(200)가 [도 9]처럼 창문(w)의 절반정도까지 올라갔을 때 정지시키면 창문(w)의 하측만 가려진 상태가 되어, 실내거주자의 몸통은 가려지고 얼굴만이 노출된 상태가 된다.

[0069] 따라서 자신의 행동이 노출되는 것을 차단함과 동시에 충분한 투광이 가능해지게 된다.

[0070] 이상 설명한 것처럼 본 발명은 기존과 반대방식, 즉 차광날개부(200)가 창문(w) 하측에 적층된 상태에서 위를 향해 펼쳐질 수 있는 구조가 더 추가됨에 따라, 필요에 따라 창문의 하측만 가릴 수 있어 사생활 보호효과를 높임과 동시에 부분 투광효과를 유지할 수 있도록 한 것이 가장 큰 특징이다.

도면의 간단한 설명

[0071] 도 1 및 도 2 는 차광날개부가 창문전체를 가린 상태를 나타낸 사시도 및 정면도

[0072] 도 3 은 각도조절부에 의해 각 차광날개의 각도가 조절되는 모습을 나타낸 일부확대 개략도

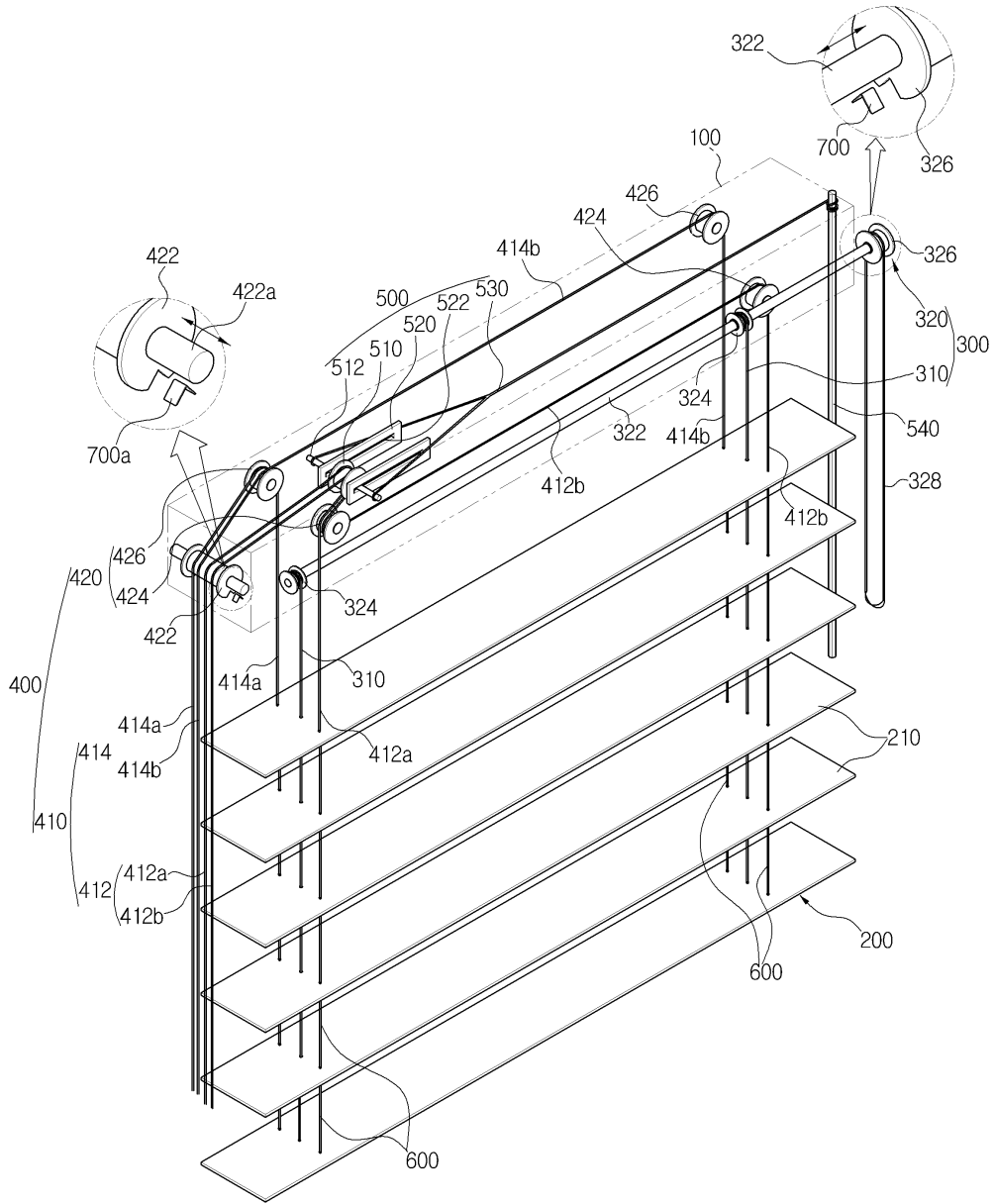
[0073] 도 4 및 도 5는 제1조절부에 의해 차광날개가 상측으로 이동하여 적층되는 모습을 나타낸 정면도

[0074] 도 6 및 도 7 은 차광날개부가 창문전체를 가린 상태에서 제2조절부에 의해 창문 하측에 적층되는 모습을 나타낸 정면도

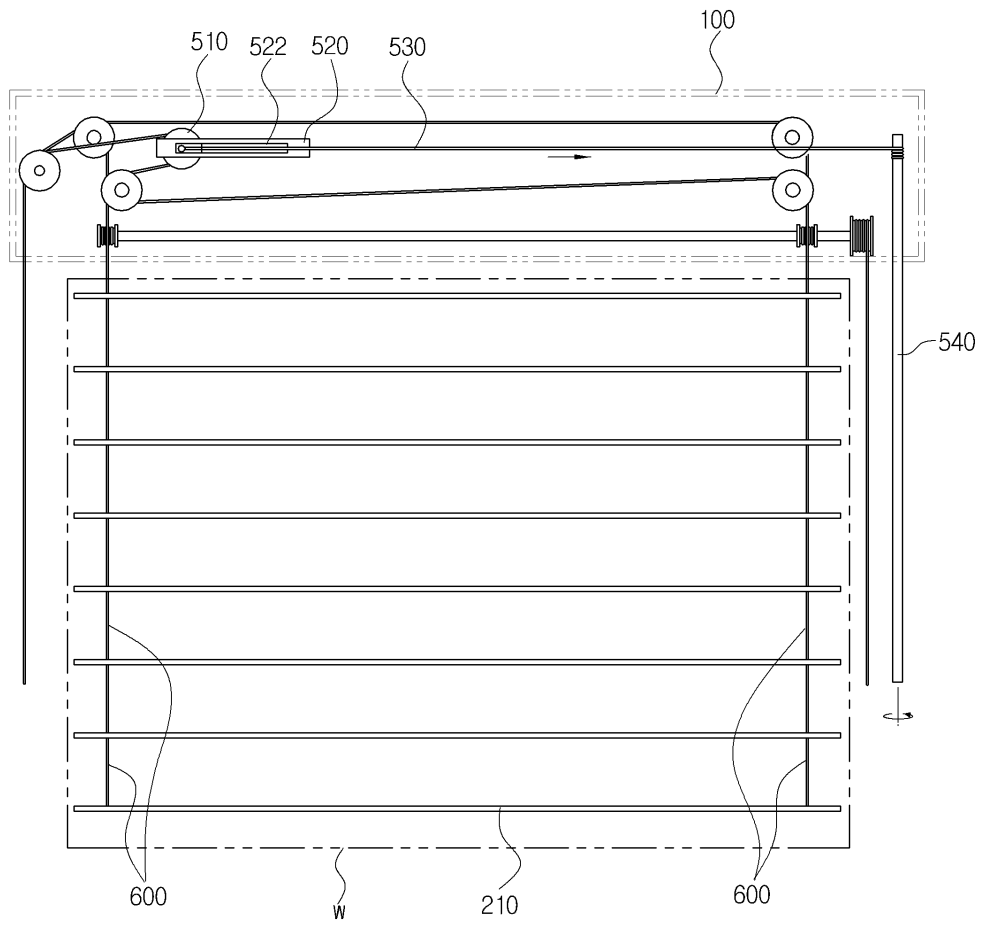
[0075] 도 8 및 도 9는 도 7상태에서 제1조절부에 의해 차광날개가 창문하측 절반을 가리는 모습을 나타낸 정면도

도면

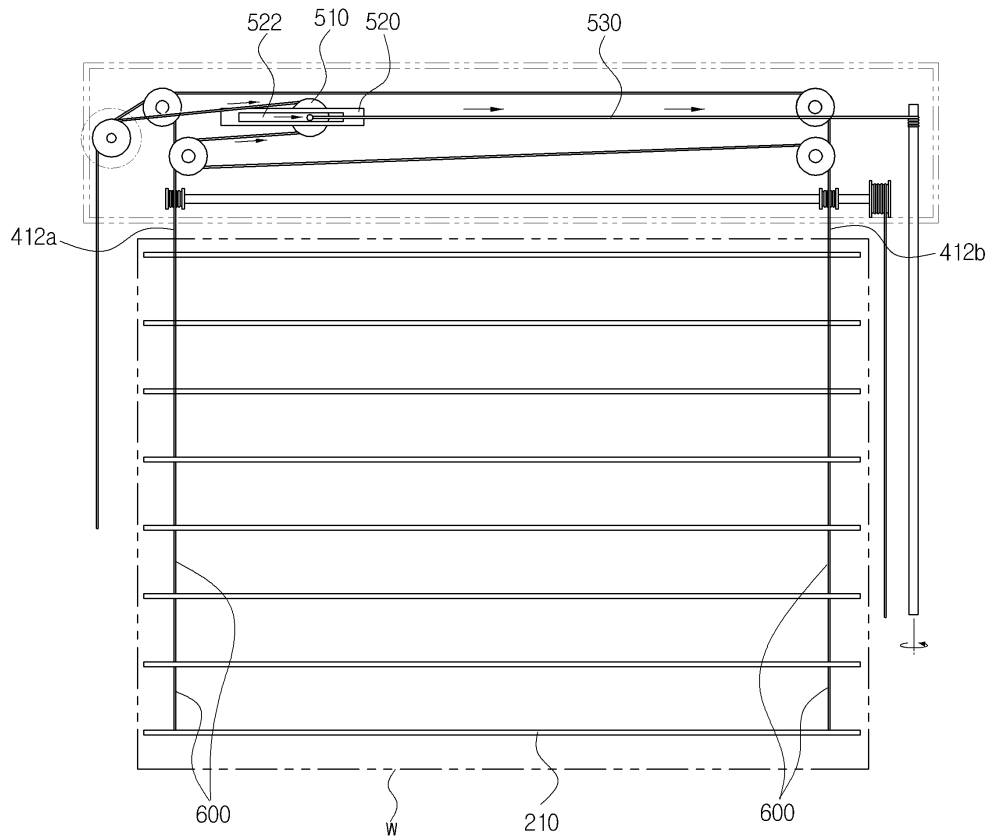
도면1



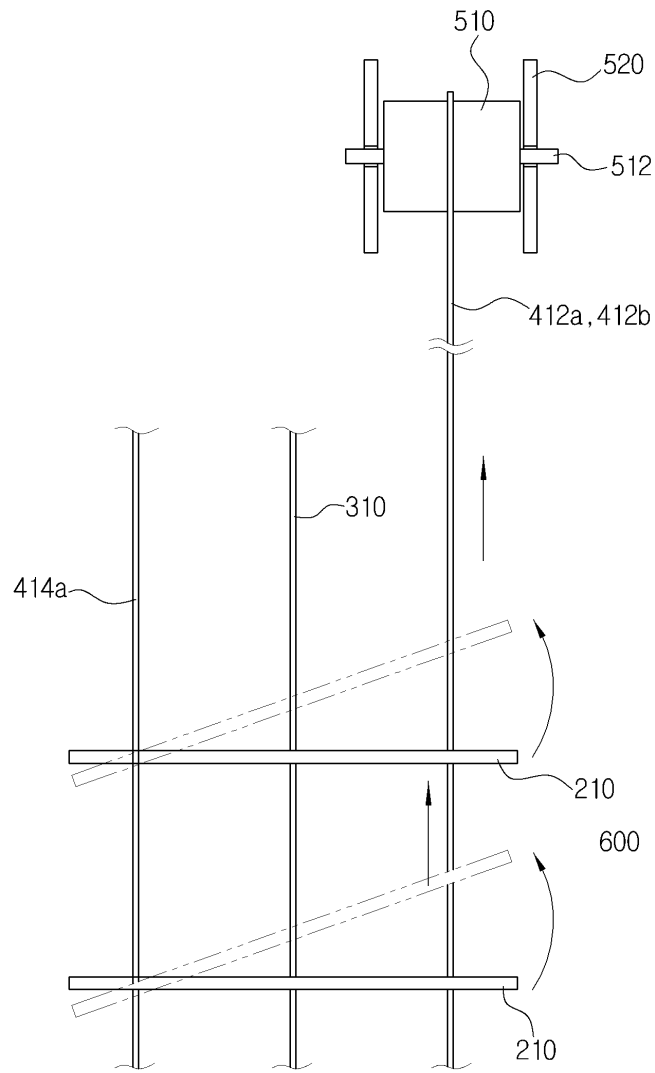
도면2



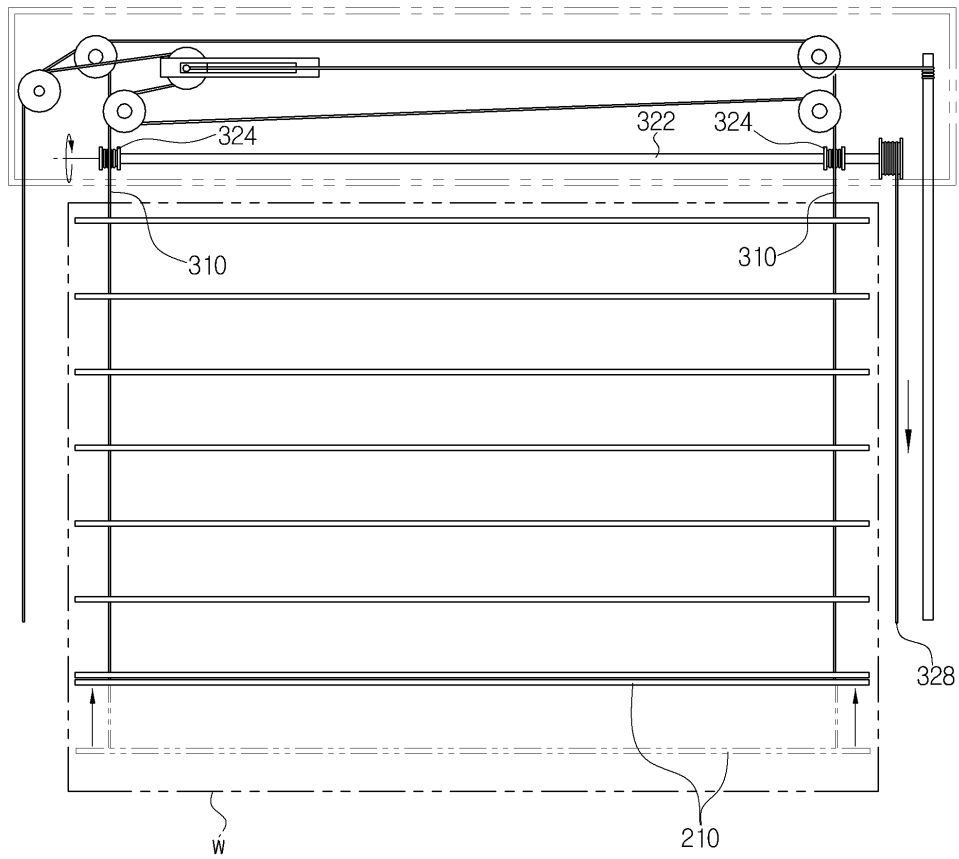
도면3a



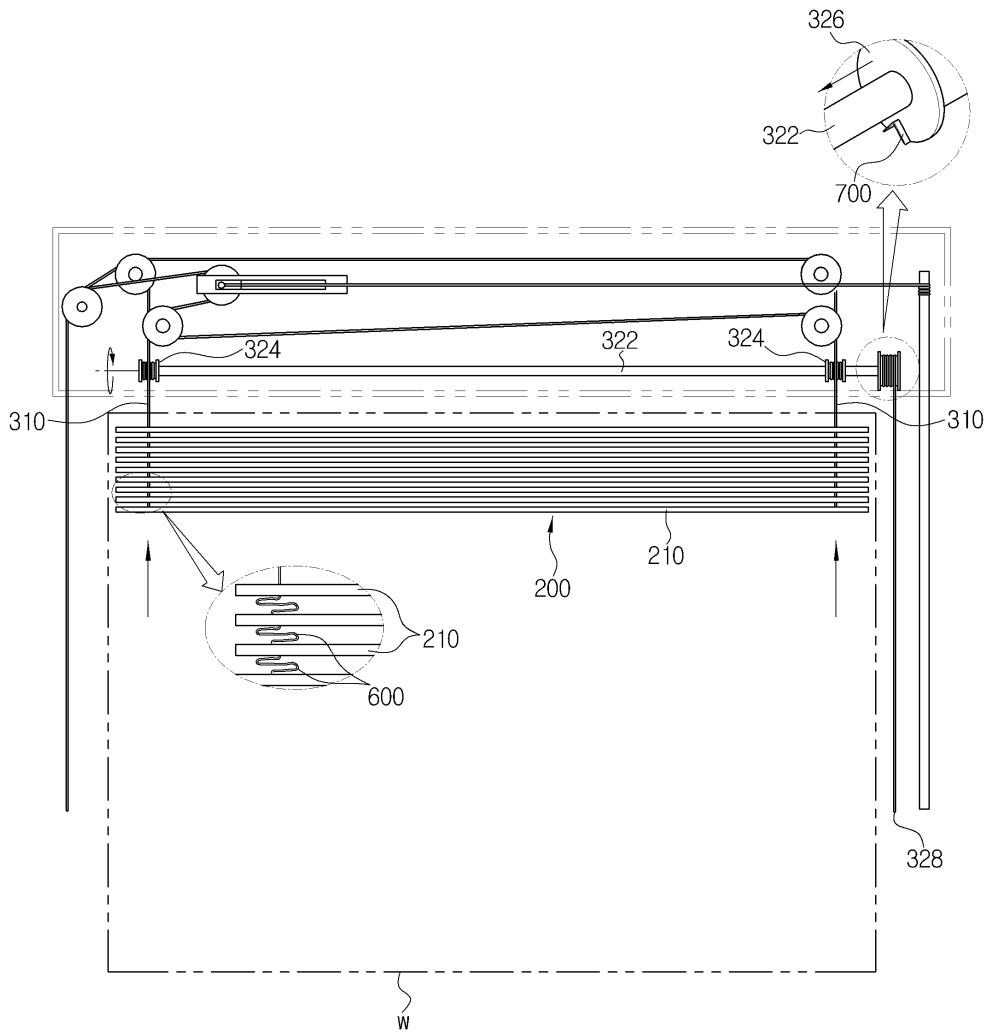
도면3b



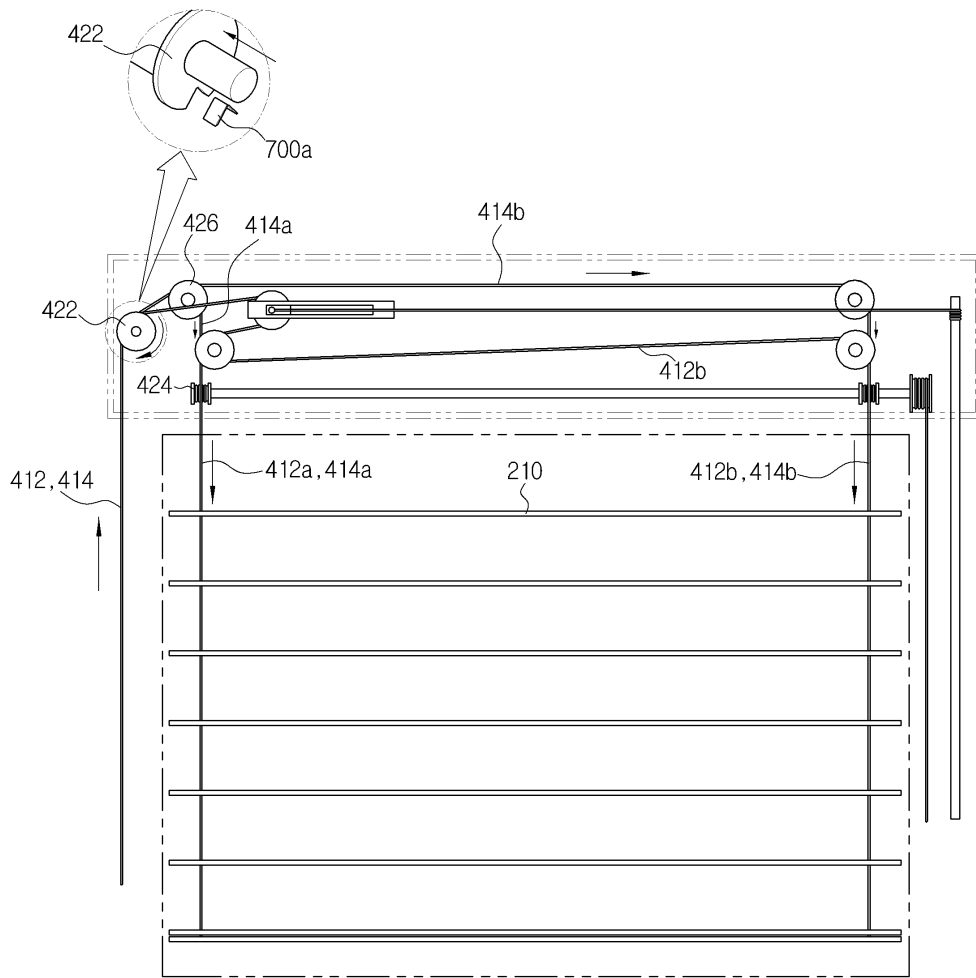
도면4



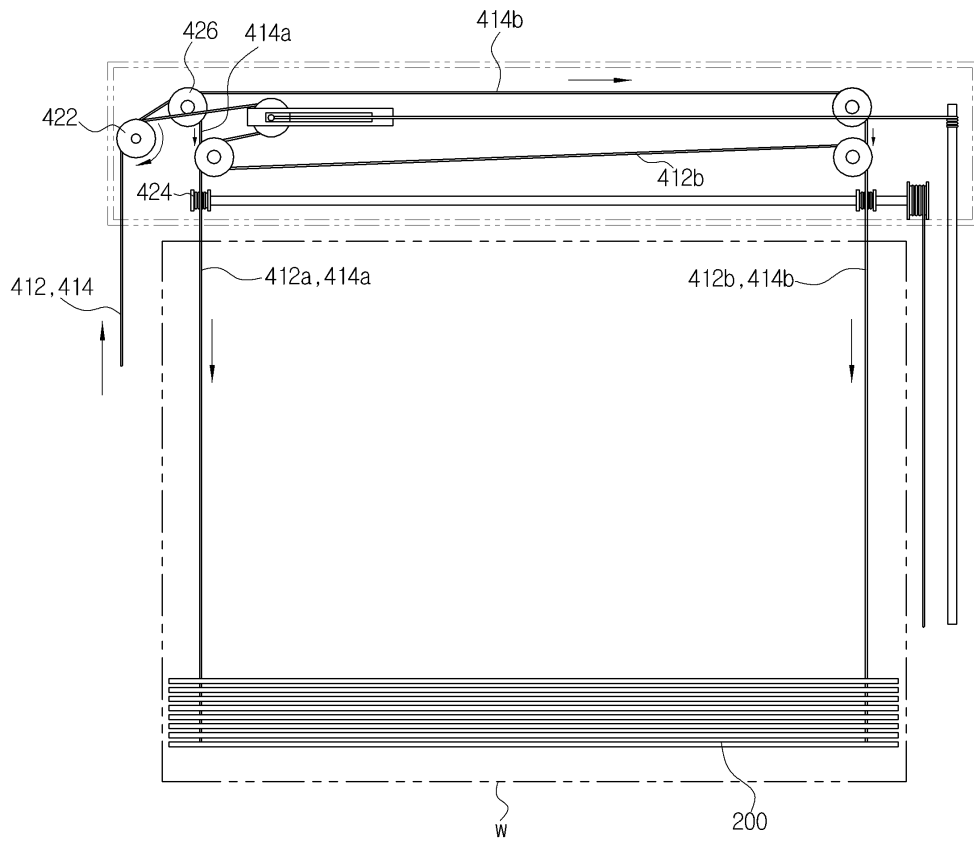
도면5



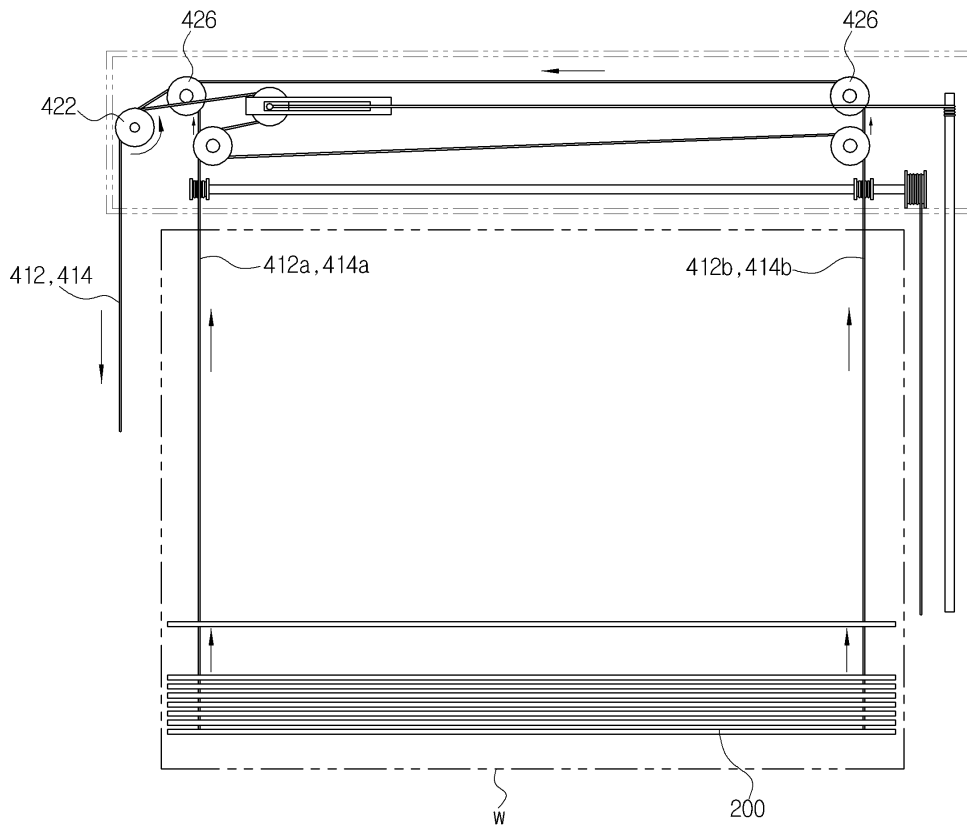
도면6



도면7



도면8



도면9

