

【발명의 설명】

【발명의 명칭】

와이드 네로우 모드 전환형 맵걸레 {Mop Having Both Wide Mode And Narrow Mode Switching Means}

【기술분야】

본 발명은 손잡이 봉이 고정된 헤드에 청소포를 감싼 상태로 고정시켜, 바닥면의 이물질을 닦는 바닥 청소가 용이한 맵걸레(mop, 밀대걸레)에 관한 것이다.

보다 구체적으로는 넓은 구간에서 신속히 청소를 수행할 수 있는 큰 형태와, 좁은 구간이나 구석이나 가구와 같은 방해물이 많은 곳에서 사용이 편하도록 작은 형태를, 선택적으로 변환하여서 매우 효율적이고 용이하게 청소 작업을 할 수 있는 맵걸레에 관한 것이다.

【발명의 배경이 되는 기술】

맵걸레는, 가정이나 사무실 등의 장소에서 바닥을 청소하기 위하여 하나의 손잡이 봉 저단(하단)에 고정된 헤드에 부착된 걸레(청소포 등)가 이동하며 사용되어, 바닥의 이물질을 제거하는 용도로 사용되는 청소용품으로서, 사용자가 선 자세로 이동하며 바닥의 이물질을 청소를 하므로 넓은 공간을 빠르게 청소할 수 있어 널리 사용되고 있다. 그리고, 맵걸레의 헤드에는 부직포 등의 청소포를 탈착하는 고정구조가 형성되어, 청소포의 걸레의 세척 및 교체가 가능하도록 하고 있다.

관련된 종래 기술에는, 바닥 청소가 용이한 밀대걸레에 관한 등록특허

제1556351호가 도 1에 예시되어 있다.

또한, 접힘 가능한 회전식 평탄형 대걸레 및 이를 포함하는 청소 도구(foldable spin flat mop)에 관한 공개특허 제65859호가 제공되어 있다. 구성에 있어서는 손잡이 및 상기 손잡이에 연결되는 대걸레 헤드를 포함한다. 보다 구체적으로는,

상기 대걸레 헤드는, 동일 평면의 평탄한 세척면을 형성할 수 있는 적어도 2개의 독립적인 세척판 및 상기 손잡이에 상기 적어도 2개의 독립적인 세척판을 회전 가능하게 연결하도록 배치되는 연결 메커니즘을 포함한다. 상기 연결 메커니즘은, 상기 적어도 2개의 독립적인 세척판에 각각 제공되는 복수의 시트(seat) 및 상기 복수의 시트를 연결하는 적어도 하나의 조인트 부재를 포함한다. 상기 적어도 2개의 독립적인 세척판 각각이 상기 조인트 부재에 대하여 회전 가능하며, 상기 적어도 2개의 독립적인 세척판 각각은 상기 손잡이에 대하여 회전할 수 있다.

이에 따라서, 대걸레의 세척부가 회전 가능한 바스켓 위에 끼워맞춰지면, 세척부를 회전 가능한 바스켓과 함께 회전시킴으로써, 세척부는 원심 효과에 의해 탈수되고, 그 결과로 이러한 대걸레 세트는 대걸레 헤드로부터 세척부를 제거하지 않고도 세척부의 세정 및 탈수를 실현할 수 있다.

그런데 2개의 독립적인 세척판으로 넓은 구간에 대하여 효과적으로 청소를 할 수 있지만, 좁은 구간이나 구석이나 방해물이 많은 곳에서는 2개의 독립적인 세척판은 그 좌우 너비(폭)가 너무 커서 청소하는 데에 오히려 방해가 되는 문제점이 있다.

【선행기술문헌】

【특허문헌】

등록특허 제1556351호(2015)

공개특허 제65859호(2015)

【발명의 내용】

【해결하고자 하는 과제】

본 발명은, 서브밀대(200)의 양단부에 각 구비된 걸레헤드(300) 걸레 모두를 사용하여 청소할 수 있는 와이드 모드와, 서브밀대(200)의 양단부 중 좌우 어느 한 단부에 배치된 걸레헤드(300) 만으로 청소할 수 있는 네로우 모드를 선택적으로 채택하여 청소할 수 있는 맵걸레를 제공하고자 한다.

【과제의 해결 수단】

메인밀대(100), 서브밀대(200) 및 걸레헤드(300)를 포함하고, 메인밀대(100)의 저단부와 서브밀대(200)의 중앙부가 메인힌지(400)를 통하여 결합되고, 서브밀대(200)의 좌우 양단부에 각 배치된 걸레헤드(300)의 중앙부가 서브힌지(500)를 통하여 결합되어, 청소에 사용되는 것으로서,

메인힌지(400)는, 메인밀대(100)에 서브밀대(200)가 평행하게 놓이는(나란하게 되는) 각도까지 굴절 가능하게 제공되고,

서브힌지(500)는, 좌우 방향은 물론 전후 방향으로 굴절 가능하게 제공되고,

메인밀대(100)에 서브밀대(200)가 평행하게 놓이는 상태가 되면, 이 상태가 고정되도록 하는 고정부(600)를 더 포함하여서,

서브밀대(200)의 양단부에 각 구비된 걸레헤드(300) 모두를 사용하여 청소할 수 있는 와이드 모드와, 서브밀대(200)의 양단부 중 좌우 어느 한 단부에 배치된 걸레헤드(300) 만으로 청소할 수 있는 네로우 모드를 선택적으로 채택하여 청소할 수 있는, 것을 특징으로 하는 와이드 네로우 모드 전환형 맵걸레.

【발명의 효과】

본 발명의 맵걸레에 따르면,

서브밀대(200)의 양단부에 각 구비된 걸레헤드(300) 모두를 사용하여 청소할 수 있는 와이드 모드와, 서브밀대(200)의 양단부 중 좌우 어느 한 단부에 배치된 걸레헤드(300) 만으로 청소할 수 있는 네로우 모드를 선택 전환하여 청소할 수 있다.

이에 따라, 넓은 구역을 와이드 모드로 바닥을 밀어 청소하고, 좁은 구역이나 방해물이 많은 구역에서는 네로우 모드로 변환하여 바닥을 밀어 청소할 수 있어서, 넓은 구역 및 좁은 구역 모두를 용이하고 신속하게 청소할 수 있다.

또한, 네로우 모드로만 계속 사용하는 경우는 좌우의 걸레헤드(300) 중 어느 하나를 사용하여 청소하다가 오염이 심해지면, 좌우의 걸레헤드(300) 중 다른 나머지를 사용하여 청소를 연속되게 할 수 있어서 청소 도중 청소를 중단하고 걸레 패드를 세척하는 불편을 줄일 수 있다.

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 기술에 따른 실시예를 예시하여 보인 것이다. 단, 도면 부호는 본 발명과 관련하여 표시한 것임.

이하, 본 발명에 관한 것으로,

도 2는 분해 사시도이다.

도 3은 조립된 사시도이다.

도 4는 형태를 변환한 모습을 보인 예시도이다.

도 5는 사용 예시를 보인 상태도이다.

【발명을 실시하기 위한 구체적인 내용】

도 2 이하의 도면을 참조하여 상세한 설명을 개시한다.

바닥을 닦는 청소에 사용되는 본 발명의 와이드 네로우 모드 전환형
맵걸레는 메인밀대(100)(주 밀대), 서브밀대(200)(보조, 연장 밀대), 걸레헤드(300),
메인힌지(400)(주 힌지), 서브힌지(500)(보조 힌지) 및 고정부(600)를 포함하여
구성된다.

메인밀대(100)의 저단부와 서브밀대(200)의 중앙부가 메인힌지(400)를
통하여 굴절(회전, 꺾임) 가능하게 결합된다. 서브밀대(200)의 (좌우) 양단부(좌단부
및 우단부)에 각각 걸레헤드(300)가 배치되어서, 각 걸레헤드(300)의 중앙부가
서브힌지(500)를 통하여 서브밀대(200)의 좌우 양단부에 굴절(회전, 꺾임) 가능하게
결합된다.

메인밀대(100)는, 손으로 파지할 수 있도록 수직으로 배치되며, 봉(pipe,
stick) 형상을 취하며, 보통은 길이를 조절할 수 있도록 제공된다. 메인밀대(100)의

저단부에는 일방향굴절부(410)가 구성(형성 또는 부착)된다. 봉(110) 하나로 제공되어 양 손은 물론 한 손으로도 사용이 가능하게 제공된다.

서브밀대(200)는, 하중을 견딜 수 있는 봉(210)(pipe, stick) 형상을 취하며, 와이드 모드(wide mode, 광폭)에서는 수평으로 배치되어 메인밀대(100)와 직각이 되고(바닥과는 평행하게 되고), 네로우 모드(narrow mode, 협폭)에서는 수직으로 배치되어 메인밀대(100)와 나란(평행)하게(바닥과는 수직되게) 제공된다. 서브밀대(200)의 중간부에는 타방향굴절부(420)가 구성(형성 또는 부착)되고, 서브밀대(200)의 양단부에는 각각 일방향굴절부(510)가 구성(형성 또는 부착)된다.

걸레헤드(300)는, 보통은 장방 형상을 취하는 플라스틱 성형물인 헤드 패드의 저면에 면이나 부직포 등 부재의 걸레(또는 청소포)가 부착되어 실제로 바닥의 이물질을 닦아서 세척하는 것으로서, 2개 한 쌍으로 구비되어 서브밀대(200)의 (좌우) 양측에 각각 배치되며, 걸레헤드(300) 몸체의 헤드 패드의 상면 중앙에 타방향굴절부(520)가 구성(형성 또는 부착)된다.

서브밀대(200)의 양단부에 각 구비된 걸레헤드(300) 모두를 사용하여 청소할 수 있는 와이드 모드와, 서브밀대(200)의 양단부 중 좌우 어느 한 단부에 배치된 걸레헤드(300) 만으로 청소할 수 있는 네로우 모드를 선택적으로 채택하여 청소할 수 있는 것이다.

메인힌지(400)는 일방향굴절부(410), 타방향굴절부(420) 및 힌지핀부(430)를

포함하여 구성된다. 일방향굴절부(410)는 메인밀대(100)의 저단부에 구비되고, 힌지핀부(430)를 통하여 일방향굴절부(410)와 타방향굴절부(420)가 전 방향(전후좌우 방향)으로 굴절 가능하게 결합된다. 즉, 일방향굴절부(410)는 힌지핀부(430)와 함께 힌지를 이루어서 전후 방향으로 또는 좌우 방향으로 굴절할 수 있으며, 타방향굴절부(420)는 힌지핀부(430)와 함께 힌지를 이루어서 좌우 방향 또는 전후 방향으로 굴절할 수 있다.

메인힌지(400)의 좌우 굴절각(a_{10})(굴절 각도) 범위는 메인밀대(100)에 서브밀대(200)가 나란히 놓이는 정도까지로서, 좌우 한 쪽에서, 서브밀대(200)가 수평 상태에서 수직이 되는 대략 90도 각도이다. 이에 더하여 반대 쪽으로도 대략 90도 각도 굴절하므로 메인힌지(400)의 좌우 굴절각(a_{10}) 범위는 전체적으로는 대략 180도 각도이다. 네로우 모드 상태에서의 청소가 유효하기 위해서는 서브밀대(200)는 수직으로 세워진 상태 즉, 메인밀대(100)와 수평한 상태가 유지되어야 하며 이때 세워진 상태에서 서브밀대(200)의 하단부(즉, 수평 상태였을 때의 좌단부 또는 우단부)는 메인밀대(100)의 저단부로부터 연장되는 부위로서의 역할을 하게 된다.

서브힌지(500)는 전후/좌우 방향으로 굴절하는 일방향굴절부(510), 좌우/전후 방향으로 굴절하는 타방향굴절부(520) 및 양자를 구속하여 결합하는 힌지핀부(530)를 포함하여 구성된다. 일방향굴절부(510)는 서브밀대(200)의 양단부에 각각 한 쌍을 이루어 구비되고, 타방향굴절부(520)는 걸레헤드(300) 몸체의 헤드

패드의 상면 중앙에 구비된다.

힌지핀부(530)를 통하여 일방향굴절부(510)와 타방향굴절부(520)가 모든 방향(전후좌우 전방향)으로 굴절 가능하게 결합된다. 즉, 일방향굴절부(510)는 힌지핀부(530)와 함께 힌지를 이루어서 전후 방향으로 또는 좌우 방향으로 굴절할 수 있으며, 타방향굴절부(520)는 힌지핀부(530)와 함께 힌지를 이루어서 좌우 방향 또는 전후 방향으로 굴절할 수 있다. 서브힌지(500)를 통하여 네로우 모드에서도 전 방향으로 꺾여 굴절할 수 있도록, 좌우 방향은 물론 전후 방향으로 굴절이 이루어진다.

메인힌지(400)/서브힌지(500) 관련해서 보다 상세히 알아본다.

힌지핀부(430)/힌지핀부(530)는 힌지핀(회전축, 굴절축, Shaft, axle) 역할을 하며, 유니버설조인트 형태를 취하는 도 2의 예시처럼, + 자 형상의 전후 방향 힌지핀(532)과 좌우 방향 힌지핀(531)이 한 몸체로 이루어질 수 있다. 또는 도 1의 예시처럼, 전후 방향 힌지핀(532)과 좌우 방향 힌지핀(531)이 각각 별도로 제공될 수 있으며 이 경우, 힌지핀부(430)/힌지핀부(530)는 일방향굴절부(410)/일방향굴절부(510)와 한 몸체로 형성되고 여기에 타방향굴절부(420)/타방향굴절부(520)가 결합되거나, 또는 힌지핀부(430)/힌지핀부(530)는 타방향굴절부(420)/타방향굴절부(520)와 한 몸체로 형성되고 여기에 일방향굴절부(410)/일방향굴절부(510)가 결합될 수 있다.

도 5에서, 메인힌지(400)의 일방향굴절부(410)를 통하여 좌우 방향

굴절(a21)/전후 방향 굴절(a22)이 이루어지며, 타방향굴절부(420)를 통하여 전후 방향 굴절(a22)/좌우 방향 굴절(a21)이 수행되는 것이다. 이와 같은 바는 서브힌지(500)의 일방향굴절부(510)와 타방향굴절부(520)에 있어서도 마찬가지이다.

한편, 도면 예시에는 없으나, 메인힌지(400)와 서브힌지(500)는 그 자체가 휨(굴절)이 가능한 플렉시블(flexible)한 부재로 이루어져서 어느 방향으로든 휠 수 있는 힌지 구성을 이루어서, 부품의 조합에 의해 이루어지는 기계적인 구성의 복잡함을 줄일 수 있으며 다만, 이 경우에는 힌지 구성의 내구성이나 휘는(굴절하는) 기능의 저하가 조금은 발생할 수 있는 장단점이 있다.

고정부(600)는 금속, 합성수지, 고무 등 부재로 제공되며, 네로우 모드에서 서브밀대(200)는 수직으로 세워지며 이에 따라 서브밀대(200)의 양단부 중 한 쪽 단부(세워진 상태이므로 상단부)는 메인밀대(100)에 근접하여 서브밀대(200)의 몸체가 메인밀대(100)와 길이 방향으로 평행한 상태가 되는데, 이 상태를 그대로 유지 고정하기 위한 것이다. 즉, 메인밀대(100)에 서브밀대(200)가 나란히 포재겨 놓일 때 양자를 구속하여서 서로 탈부착 방식으로 고정시키는 것이 고정부(600)이며, 이와 같이 형태를 변환한 상태에서 네로우 모드로 청소가 가능하게 된다. 만일, 서브밀대(200)의 수직으로 세워진 상태가 고정이 되지 않으면 네로우 모드가 유지되지 못하고 해제되므로 네로우 모드 상태의 청소가 불가능하게 된다.

근접한 두 구성요소, 메인밀대(100)와 서브밀대(200), 양 쪽을 그 상태로

유지 고정(탈부착, 결합)하고 분리하기 위한 고정부(600)의 예시를 도 6과 함께 알아본다. 여기서, 메인밀대(100)에 서브밀대(200)를 고정한다는 말은 곧 걸레헤드(300)를 메인밀대(100)에 고정하는 작용으로 해석될 수 있다. 그러므로 고정부(600)는 서브밀대(200)는 물론, 걸레헤드(300)의 몸체 또는 서브힌지(500)의 몸체에도 구성될 수 있다. 단, 도면은 서브밀대(200)에 구성된 것을 예시하고 있다. 따라서, 본 발명에서 "서브밀대(200)에 고정부(600)를 구비(구성)한다"라는 기재는 곧, 걸레헤드(300) 또는 서브힌지(500)에 고정부(600)를 구비하는 경우도 포함하는 표현이다. 즉, 고정부(600)는, 서브밀대(200) 대신에 걸레헤드(300), 서브힌지(500)의 몸체에 구성되어 메인밀대(100) 몸체와 탈부착 결합(고정)을 이룰 수 있다.

도 6 (가), 도 6 (나)의 고정부(600) 예시는 각각 끼움부재(610)와 이에 대응하는 요홈(612), 걸림부재(620)와 이에 대응하는 요홈(622)을 이용(활용)한 것이다. 메인밀대(100)와 서브밀대(200) 중 어느 하나(한 쪽 구성)는 몸체에 구멍과 같은 요홈(612)(622)이 패여 형성되고 다른 하나(나머지 다른 쪽 구성)는 몸체에 돌출하는 돌기(611) 또는 후크(622)가 형성되어서, 양자(양쪽)를 근접시키면 서로 대응하는 위치에서 요홈(612)에 돌기(611) 또는 후크(621)가 개재되어(끼워져서) 그 상태가 고정될 수 있다.

끼움부재(610) 방식의 경우는, 요홈(612)을 가능한 좁게 형성하여 돌기(611)와 마찰력을 극대화하도록 하며, 이를 통해 끼워진 후에 서로 고정되며, 반대로 강한 외력을 인가하여 서로 부착된 상태의 고정을 해제, 분리할 수 있다(고정을 풀 수 있다).

걸림부재(620) 방식의 경우는, 후크(622)가 움직여 빠져나올 만큼 보다 크게 요홈(622)의 너비를 형성하고, 후크(622)의 몸체는 탄성복원이 가능한 부재를 선택하고, 그 단부가 걸림이 가능한 걸고리(걸림부)나 낚시바늘 형태처럼 형태를 취하게 하고, 메인밀대(100)와 서브밀대(200)를 근접시키면 서로 대응하는 위치에서, 후크(621)의 단부가 요홈(622) 입구를 통과하기 위해 탄성력에 의해 휘면서 통과하여 개재된 후에, 다시 원래대로 탄성복원으로 펴지면서 입구에 걸려서 고정(결합)이 이루어진다. 요홈(622)으로부터 후크(621)의 걸림을 풀면(해제하면, 빼어내면) 메인밀대(100)와 서브밀대(200)가 분리된다. 걸림을 풀기 위해, 후크(621) 단부의 걸고리 방향 반대측으로 후크(621)의 몸체를 손으로 밀면(도면 예시에서, 아래로 밀면) 후크(621)의 몸체가 걸고리 방향의 반대측으로(아래로) 소정 휘면서(p1) 고정이 해제될 수 있다.

도 6 (다)의 고정부(600) 예시는 자석(630)을 이용한 것이다. 메인밀대(100)와 서브밀대(200)에서 어느 하나는 자석(magnet)의 N극(또는 S극)으로 구비하고, 다른 하나는 반대로 자석의 S극(또는 N극)으로 구비하여서 각각 다른 극끼리의 인력을 이용하여 부착 고정한다. 고정된 상태의 해제 시에는 강제로 양자를 떼어낸다.

도면 예시에는 없지만, 메인밀대(100)와 서브밀대(200) 중에서 어느 한 쪽과 다른 쪽에 각각 벨크로(갈갈이 등)를 구성하여 양자를 접촉시켜 함께 고정할 수도 있다.

도 6 (라)의 고정부(600) 예시는 메인부재(641) 및 서브부재(642)를 포함하는 'ㄴ' 형태의 탈착부재(640)를 이용한 것이다. 메인부재(641)은 메인밀대(100)의

몸체에 끼워져 고정되도록 고리(링 ring) 형태이고, 서브부재(642)는 (평면에서 보아) 메인부재(641)의 양측에서 한 쌍으로 돌출하여 근접해 있는 서브밀대(200) 쪽으로 연장되며, 한 쌍 서브부재(642)의 각 단부는 서브밀대(200)의 몸체를 감싸도록 휘어 있다. 이를 통하여, 서로 부착 고정된 메인밀대(100)와 서브밀대(200)를 강제로 분리하려고 힘을 인가하면, 서브밀대(200)를 감싸고 있는 한 쌍의 서브부재(642)가 각각 서로 멀어지는 방향으로 탄성력 있게 휘면서(p1) 열리게 된 틈으로 서브밀대(200)가 빠져나와 이탈할 수 있게 되며, 이를 통해 고정을 해제할 수 있다. 반대로, 결합 시에는 반대 방향으로 서브밀대(200)의 몸체로 한 쌍의 서브부재(642)를 밀어서 강제로 열고 들어가는 방식을 취한다.

【부호의 설명】

메인밀대(100);

서브밀대(200);

걸레헤드(300);

메인힌지(400);

서브힌지(500);

고정부(600);

【청구범위】

【청구항 1】

메인밀대와,

상기 메인밀대의 저단부에 메인힌지를 통하여 결합되는 서브밀대와,

상기 서브밀대의 좌우에 각각 서브힌지를 통하여 결합되는 걸레헤드로,

이루어져 청소에 사용되는 것으로서,

상기 메인힌지는, 상기 메인밀대에 상기 서브밀대가 평행하게 놓이는 각도까지 굴절 가능하게 제공되고,

상기 서브힌지는, 좌우 방향은 물론 전후 방향으로 굴절 가능하게 제공되고,

상기 메인밀대에 상기 서브밀대가 평행하게 놓이는 상태가 되면, 이 상태가 고정되도록 하는 고정부를 더 포함하여서,

상기 서브밀대의 좌우에 구비된 걸레헤드 모두를 사용하여 청소할 수 있는 와이드 모드와, 상기 서브밀대의 좌우 어느 하나에 구비된 걸레헤드만으로 청소할 수 있는 네로우 모드를 선택하여 청소할 수 있는,

것을 특징으로 하는 와이드 네로우 모드 전환형 맵걸레.

【요약서】

【요약】

본 발명은 맵걸레에 관한 것이다. 맵걸레는 바닥 청소를 하는 데에 사용되는 것으로서 다양한 형태가 제공되어 있다.

보다 구체적으로 본 발명은, 넓은 구간에서 신속히 청소를 수행할 수 있는 형태와, 좁은 구간이나 구석이나 가구와 같은 방해물이 많은 곳에서 편하게 사용할 수 있는 형태를, 선택하여 변환해 가면서 청소를 할 수 있도록 제공된다.

구성에 있어서는, 메인밀대(100), 서브밀대(200) 및 걸레헤드(300)를 포함하고, 메인밀대(100)의 저단부와 서브밀대(200)의 중앙부가 메인힌지(400)를 통하여 결합되고, 서브밀대(200)의 좌우 양단부에 각 배치된 걸레헤드(300)의 중앙부가 서브힌지(500)를 통하여 결합되어, 청소에 사용되는 것으로서,

메인힌지(400)는, 메인밀대(100)에 서브밀대(200)가 나란히 놓일 각도까지 굴절 가능하게 제공되고,

서브힌지(500)는, 좌우 방향은 물론 전후 방향으로 굴절 가능하게 제공되고,

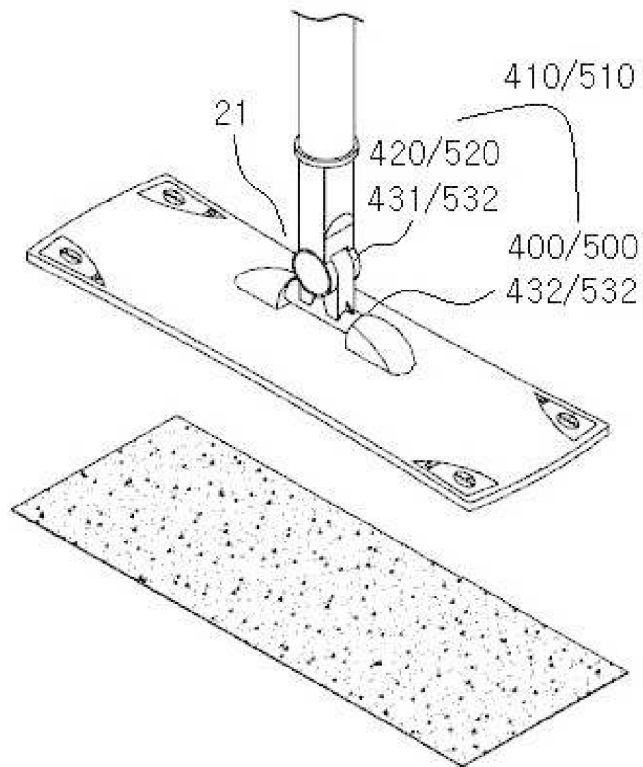
메인밀대(100)에 서브밀대(200)가 나란히 놓이면, 이 상태가 고정되도록 하는 고정부(600)를 더 포함한다.

【대표도】

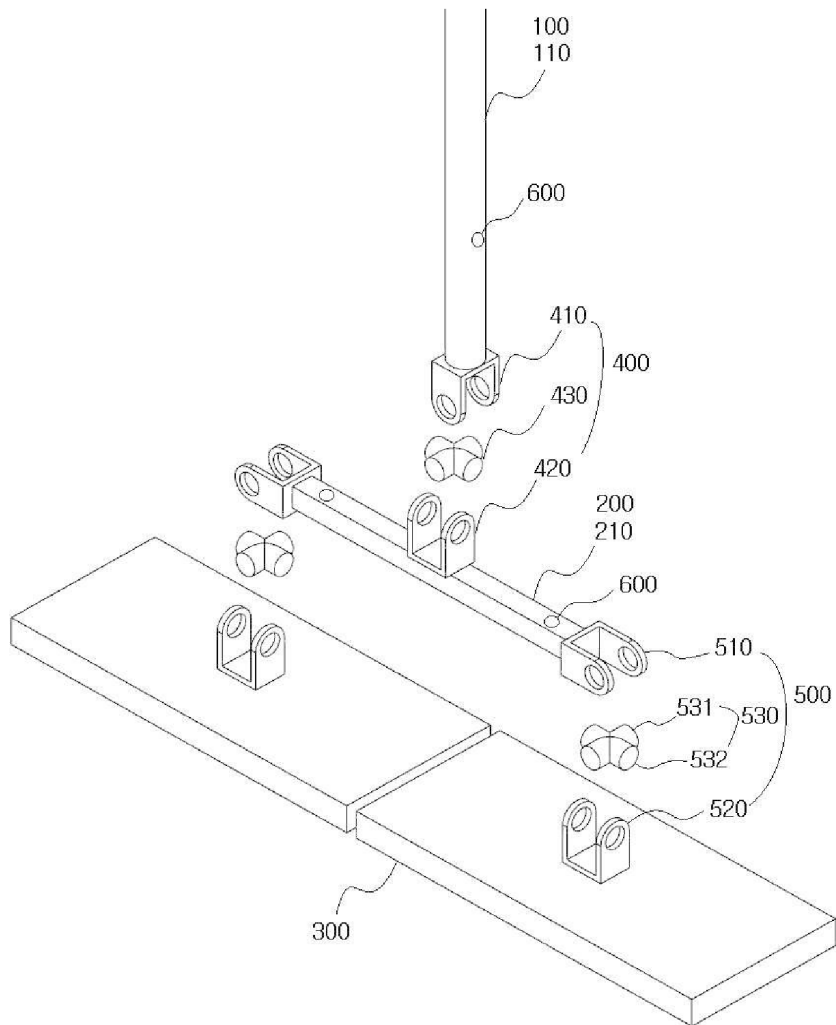
도 4

【도면】

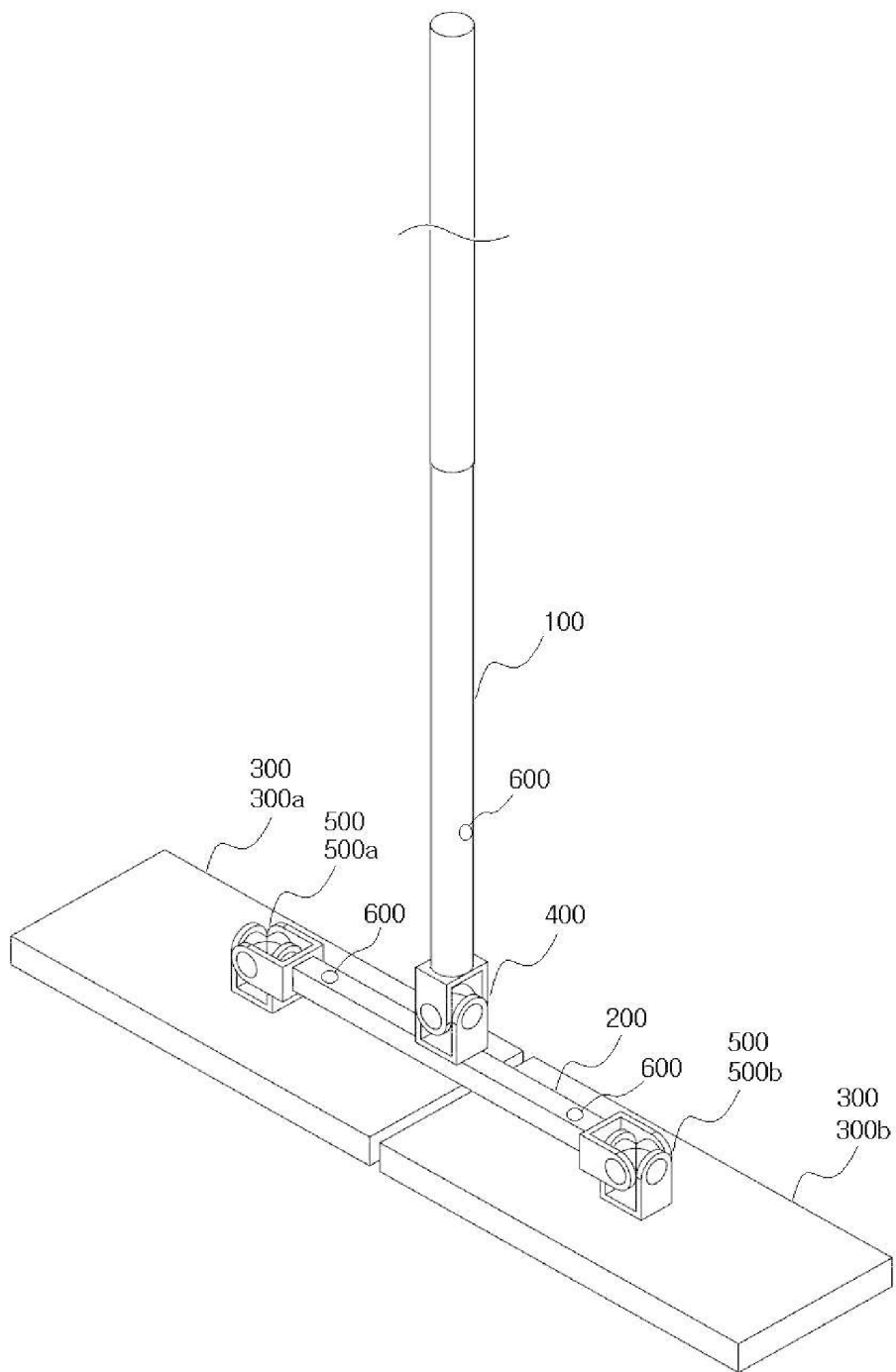
【도 1】



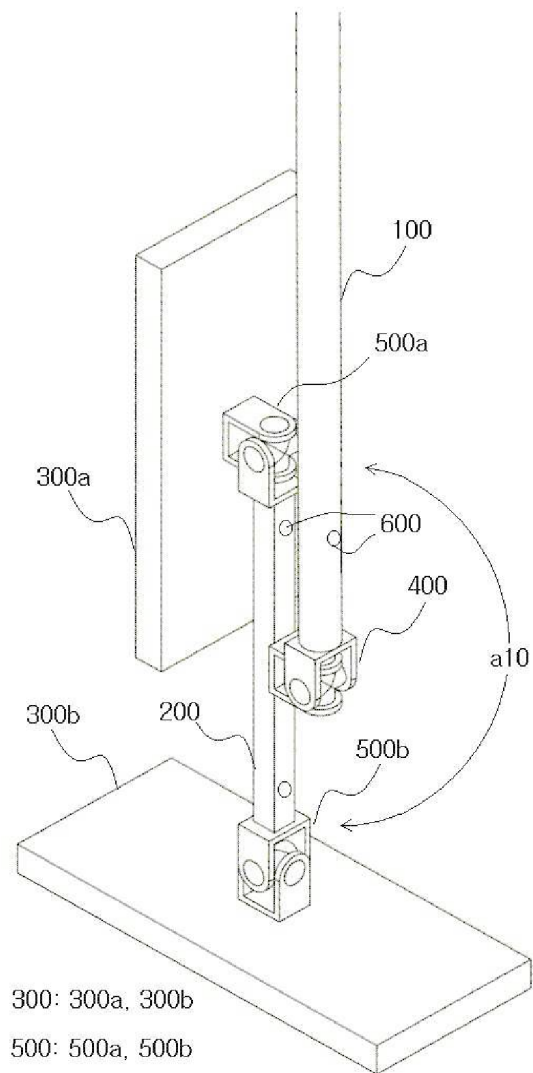
【도 2】



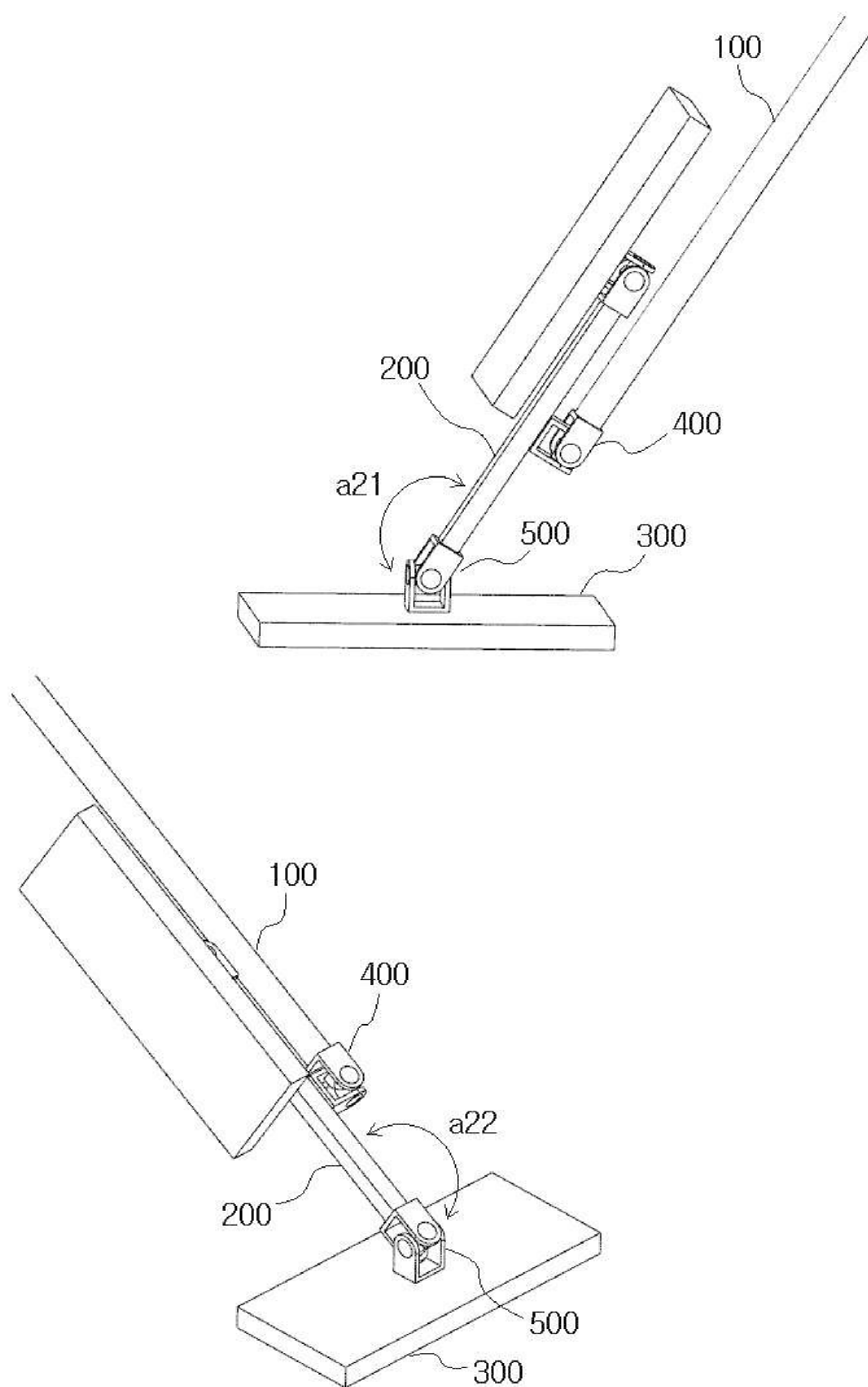
【도 3】



【도 4】



【도 5】



【도 6】

