

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B26D 3/26

(45) 공고일자 1985년04월26일  
(11) 공고번호 85-000552

(21) 출원번호	특1982-0005695	(65) 공개번호	특1984-0002684
(22) 출원일자	1982년12월20일	(43) 공개일자	1984년07월16일
(30) 우선권 주장	57-208494 1982년11월30일 일본(JP)		
(71) 출원인	가부시기 가이사 니혼 카리아 고오교오 나까노 히도시		
	일본국 에히메겐 마쓰야마시 히가시하부쵸오 980반지 5		

(72) 발명자 오카모도 다께시  
일본국 에히메겐 마쓰야마시 후루미쓰쵸오 821-4  
(74) 대리인 장용식

**심사관 : 연규철 (책자공보 제1063호)**

**(54) 양배추 슬라이서(Slicer)**

**요약**

내용 없음.

**대표도**

**도1**

**명세서**

[발명의 명칭]

양배추 슬라이서(Slicer)

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 실시예의 정면도.

제2도는 제1도의 II-II선에 따른 종단면도.

제3도는 제1도의 III-III선에 따른 횡단면도.

제4도는 제3도의 IV-IV선에 따른 단면도.

제5도는 제4도의 일부확대도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

5 : 가이드부재	7 : 날붙이판(Cut ter板)
9 : 통상날붙이	13 : 원호상날붙이
15 : 양배추 지지부재	A : 회전축선
C : 양배추의 외주궤적	R : 양배추의 회전방향

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 양배추를 얇게 잘게 썰기(예컨대 약 1mm이하의 두께) 위한 양배추 슬라이서에 관한 것이다. 보다 상세하게는 본 발명은 레스토랑, 식당, 급식센터등과 같이 대량의 양배추를 얇게 잘게 썰 필요가 있는작업장에서 업무용으로 사용하기에 적합한 양배추의 슬라이서에 관한 것이다.

레스토랑, 식당, 급식센터등에서는 요리에 첨가하는 잘게 썬 양배추를 단시간에 다량으로 또한 얇게 잘게 썰 필요가 있어 종래에는 이 잘게 썰는 작업을 오로지 사람의 손에 의해하고 있었다. 그러나 이 잘게썰는 작업은 단순한 작업이기는 하지만 시간이 걸려 일예로서 1개의 양배추를 예컨대 약 1mm 정도의 얇기로 잘게 썰는데 약 30분을 요하고 이 잘게 썰는 작업을 하는동안 작업자는그 잘게 썰는 작업에 얹매이게 되어 다른 작업을 할 수가 없다.

양배추를 잘게 썰는 장치로서 일본국 특공소 50-13355호 공보에는 대반(臺盤)의 일단에

날붙이대(盤)를 그 날붙이면이 수직으로 되도록 고정 설치하고 이 날붙이대로부터 수평방향으로 간격을 두고 수평한 회전축선의 주위로 회전가능한 양배추 부착판을 대반에 대하여 수평방향으로 슬라이딩 가능하게 설치하고 상기 날붙이대의 날붙이면에는 상기 양배추 부착판의 회전축선과의 교점위치의 근방으로부터 반경방향 외측에는 뺀 제1의 직선상 날붙이와 이 제1의 직선상 날붙이의 선단의 중심으로부터 양배추의 회전방향과 반대측에 편기시켜서 설치한 제2의 직선상 날붙이와의 2매의 직선상 날붙이를 부착한 양배추의 슬라이스(Slice) 장치가 제안되고 있다.

이 특공소 50-13355호 공보개시의 장치에서는 제1의 날붙이에 의해 양배추의 중심부를 먼저 절단하고 절단시의 압압력에 의해 외측으로 벌린 양배추의 주변부의 잎을 제2의 날붙이에 의해 얇게 썰는 것을 겨냥하고 있다. 이 장치에 의하면 양배추를 비교적 큰동안은 그런대로 괜찮지만 얇게 썰므로써 양배추의 직경이 작게되면 외측에 위치한 제2의 날붙이는 얇게 썰는 작용에 전혀 관여하지 않고 오로지 제1의 날붙이만이 얇게 썰는 작용을 한다. 따라서 이 상태에서는 1매로 된 날붙이의 절단기와 같이 때문에 2매의 날붙이를 설치한 효과가 나타나지 않아 양배추의 잎이 벌어져 원활하게 양배추를 잘게 썰수 없다고 하는 결점이 있다.

그리고 또 상기한 장치에서는 2매의 날붙이가 근소하게 오우버랩(overlap)하도록 그 설치위치를 미묘하게 조절하여 절단효과를 내고 있으므로 조정이 곤란하다고 하는 결점도 있다. 또한 이 특공소 50-13355호 공보기재의 장치에서는 양배추 부착판을 수평이동하여 양배추의 날붙이대에 대한 압압력을 사람의 손에 의해 미묘하게 조정하여 소정의 슬라이스상태로 하고 있으므로 기계화하는 것이 극히 곤란하다.

본 발명은 상기한 특공소 50-13355호 공보기재의 양배추 슬라이서에 부수되는 양배추의 직경이 작아지면 양배추의 잎이 벌어져 원활하게 양배추를 잘게 썰수 없다고 하는 결점이나 2매의 날붙이의 설치위치의 조정이 곤란하다고 하는 결점이 없고 양배추를 얇게 확실하게 잘게 썰수 있으며 취급이 간단한 양배추의 슬라이서를 제공하는 것을 목적으로 한다.

본 발명은 양배추를 지지하는 부재, 이 양배추 지지부재의 축선에 교차하여 설치된 날붙이판과 이 날붙이판에 부착된 양배추를 얇게 썰는 날붙이와 상기 지지부재 및 날붙이판의 적어도 한쪽을 안내하는 가이드부재로 구성되고 상기 지지부재 및 날붙이판을 상기 가이드부재에 따라 상대적으로 이동시켜서 양배추를 날붙이판에 압압하는 동시에 이 지지부재와 날붙이판을 상기 축선의 주위로 상대적으로 회전시켜서 양배추를 얇게 썰는 장치에 있어서 상기 날붙이가 곡선상을 한 실질적으로 1매의 날붙이로 되고 상기 곡선 상 날붙이의 일단은 상기 축선과 날붙이판의 교점부근에 위치하고 이 곡선 상 날붙이의 타단은 반경방향외측으로 또한 상기 회전시에 상기 일단보다 뒤떨어진 쪽에 위치하고 있는 양배추 슬라이서에 의해 상기한 목적을 달성한다.

본 발명의 양배추 슬라이서에 있어서는 상기 곡선상 날붙이가 원호, 특히 원주각이 약 180°의 원호형상을 하고 있으면 링상으로 형성한 날붙이를 적당한 원주각으로 깎아내므로써 곡선상 날붙이를 용이하게 제작할 수 있어 바람직하다.

본 발명은 특히 동력에 의해 양배추의 슬라이스를 하는 장치로서 적합하며 이 형태로서는 상기 날붙이판을 고정 설치하고 있으며 상기 양배추 지지부재는 전동모우터에 연결한 양배추 회전부재를 포함하고 있는 것이 바람직하다.

이 경우에 상기 날붙이판을 거의 수평으로 배치하고 이 날붙이판의 상방에서 양배추 지지부재를 상기 가이드부재에 따라서 승강 가능하게 설치하여 이 지지부재의 중량에 의해 양배추를 날붙이판에 압압하도록 하면 특별히 압압력을 조정하면서 압압하는 압압부재를 필요로하지 않아 구조가 간단해져서 바람직하다.

또한 본 발명의 양배추 슬라이서는 상기 가이드부재를 나사죄임식의 클램프장치에 의해 조리대에 붙이고 뗄수있게 부착가능케하고 이 가이드부재에 상기 날붙이판을 나비형나사등에 의해 고정 가능케하고 상기 지지부재가 이 가이드부재에 따라서 승강가능케 하므로써 콤팩트함과 동시에 필요시에 클램프 장치에 의해 조리대에 간단히 부착시키고 또 불필요시에는 조리대에서 떼어내어 수납할수가 있으며 취급이 용이해져서 바람직하다. 또 가이드부재가 클램프부재에 대하여 붙이고 떼기 가능하게 부착되어 있으며 상기 날붙이판 및 양배추 지지부재가 조리대의 상방위치 및 조리대의 외측위치를 취할 수 있도록하여 조리대위에 올려놓은 보울(bowl)과 같은 비교적 작은 수용용기 또는 조리대의 외측에 놓은 물통과 같은 비교적 큰 수용용기의 어느것으로나 얇게썰은 양배추를 받을 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

그리고 또 이 지지부재가 상기 날붙이판에 접근하면 작용하는 스프링, 예컨대 압축스프링을 날붙이판과 지지부재 사이의 가이드부재에 장착하므로써 양배추의 최종부분에 과대한 압압력이 작용하는 것을 회피할 수 있어 양배추의 거의 전부를 동력에 의해 잘게 썰을 수가 있다.

다음에 본 발명의 실시예를 표시한 첨부도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.

제1도는 본 발명의 실시예의 정면도, 제2도는 제1도의 II-II선에 따른 종단면도, 제3도는 제1도의 III-III선에 따른 횡단면도, 제4도는 제3도의 IV-IV선에 따른 단면도, 제5도는 제4도의 1부 확대도이다.

본 실시예의 양배추 슬라이서는 간편형(handly type)이며 사용에 있어서는 제1도 및 제2도에 표시한 바와 같이 클램프수단에 의해 조리대(1)등에 나사고정으로 고정하여 사용한다. 즉 제2도에서 단면이 그 형상을 한 고정용 브래킷(2)에 의해 조리대(1)의 단부를 끼워넣고 나사 삽입용 노브(3)을 돌려서 고정용 브래킷의 하단의 보스부(2a)에 형성한 암나사에 압압나사(4)를 나사맞춤하여 고정용 브래킷(2)에 고정한다.

고정용 브래킷(2)에 형성한 가이드부재 삽입구멍에 서로 평행한 2개의 가이드부재(5)를 수직으로 삽입하여 나비형나사형식의 고정나사(29)에 의해 가이드부재(5)를 고정용 브래킷(2)에 부착하고 있다.

이 가이드부재(5)의 두부는 후술하는 바와 같이 날뿔이판(7) 및 양배추 지지부재(15)를 가이드부재(5)에 끼워맞춘후에 연결부재(6)에 의해 연결하고 있다.

날뿔이판(7)의 후단의 보수부에는 제3도에 표시한 바와 같이 한쌍의 가이드부재(5) 삽입구멍 및 이 삽입구멍과 이 날뿔이판의 외주면을 연결하는 슬릿(7a)을 형성하고 있다. 가이드부재 삽입구멍에 가이드부재(5)를 삽입하여 브울트(8)를 죄어넣으므로써 날뿔이판(7)을 가이드부재(5)의 소망위치에 고정할 수 있으며 날뿔이판(7)의 하방에 얇게썰은 양배추를 받는 보울(B)(제2도)을 위치시킬수가 있다.

또한 고정나사(29)를 헐겁게하여 날뿔이판(7) 및 양배추 지지부재(15)를 부착한채로 가이드부재(5)를 고정용 브래킷(2)에서 뽑아내어 수직축선의 주위로 180° 회전하여 가이드부재(5)를 고정용 브래킷(2)에 재차 삽입하면 날뿔이판(7) 및 양배추 지지부재(15)를 조리대의 외측에 위치시킬 수가 있고 여기에 높은 큰 수용용기(도시하지 않음)에 얇게썰은 양배추를 받을수도 있다. 이와 같이 하면 얇게썰은 양배추를 물을채운 수조에 직접 받아서 그 신선도를 잃지 않도록할수가 있다.

제3도에 나타난 바와 같이 날뿔이판(7) 표면상의, 후술한 바와 같이해서 양배추를 회전시켜 얇게썰 때(양배추를 얇게썰때의 양배추의 회전방향을 R로 표시하고, 또 양배추의 외주부의 궤적을 2점 채선(C)으로 표시해있다)에 양배추의 회전중심으로되는 위치에 통상날뿔이(9)를 이 날뿔이판(7)의 표면에서 수직으로 돌출시키고 있다. 통상날뿔이(9)의 부착위치의 근방으로부터 채선(C)의 외측으로 향하게하여 양배추의 회전이 늦은측, 즉 회전방향(R)과 반대측에 원호상의 홈(7d)을 뚫고, 그 홈에 따라 곡선상을 한 양배추 슬라이스용의 날뿔이(13)를 고정나사(14)에 의하여 날뿔이판(7)에 고정해 있다.

곡선상 날뿔이(13)는 제3도에 나타내듯이, 원주각이 대략 180°의 원호로하는 것이 바람직하다. 이 렇게 하면 원판을 절삭 또는 프레스가공하여 원환상으로하고, 다시 날(13a)(제5도)을 형성한 뒤에 원환의 직경을 따라서 2개로 절단하므로써 간단하게 제작가능하다.

또, 원호상 날뿔이(13)의 원호의 중심부에는 적의강도와 미끄러지기 쉬운 함석수지재의 압압판(10)을 고정나사(11)에 의하여 고정하고 있다. 제4도에 나타내듯이 날뿔이판(7)에 형성한 나사구멍(7c)에 압압볼트(12)를 나사맞춤해 있다. 날뿔이판(7)의 아래쪽에서 압압판(10)을 밀어올려 압압판(10)과 원호상 날뿔이(13)의 날끝의 높이를 조절하여 얇게썰는 양배추의 폭(잘게썰는 얇이)를 조절한다.

양배추 지지부재(15)에 슬라이드베어링(15a)을 장착하고, 그 양배추 지지부재(15)를 가이드부재(5)에 슬라이딩 가능하게 끼워맞춘다. 양배추 지지부재(15)를 가이드부재(5)에 대하여 소정 위치에 고정하기 위하여 가이드부재(5)에 소공(5a)을 뚫어있다. 또한 적당한 수의 소공(5a)을 축방향으로 소정의 간격을 두고 뚫어도 된다.

양배추 지지부재(15)에 뚫은 소공(15b)을 통과하여 소공(5a)에 위치결정로드(21)의 선단을 삽입하도록 하고 있다.

또한 25는 압축스프링이며 양배추 지지부재(15)의 전연부내측과 위치결정로드(24)에 부착한 핀(26)과의 사이에 장착하여 로드(24)를 가이드부재(5) 표면에 부세하도록 하고 있다.

양배추 지지부재(15)에 감속용의 기어헤드(17)가 달린 전동모우터(16)가 부착되어 있고 이 전동모우터(16)에 연결한 기어헤드(17)의 출력축(17a)의 축선은 상술한 통상 날뿔이(9)의 축선과 가즈런히 맞추어서 설치해 있다. 이 출력축(17a)에 양배추 회전부재(23)를 키(도시않음)에 결합해 있고, 제3도에 나타내듯이 양배추 회동부재(23)는 출력축(17a)의 축선(A)의 주위에 시계방향(화살표 R방향)으로 회전한다.

양배추 회전부재는 다수의 침(22)을 하향으로 돌설해있고, 그 침(22)에 의하여 통째로된 양배추 또는 반으로 쪼갠 양배추를 지지하여, 제3도에 화살표(R)로 가리키는 방향으로 회전시킨다.

제1도 및 제2도에 있어서, 18은 커버, 19는 전동모우터(16)의 온, 오프스위치, 20은 휴우즈, 21은 양배추 지지부재(15)를 승강시키기 위한 손잡이, 27은 전동모우터 기동용의 큰덴서이나,

날뿔이판(7)과 양배추지지부재(15)와의 사이의 가이드부재(5)에 압축스프링(28)을 장착해 있고, 이 스프링(28)은 양배추 지지부재(15)가 날뿔이판(7)에 접근하면 작용을해서 양배추 지지부재(15)의 양배추압압력을 경감하도록 돼 있다.

또한 압축스프링(28) 대신에 인장스프링(도시하지 않음)을 연결부재(6)와 양배추 지지부재(15)와의 사이에 장치하여도 좋다.

본 발명의 양배추 슬라이서는 불사용시에는 손잡이(21)(제1도)를 쥐고 양배추 지지부재(15)를 상방단(도시한 실시예의 경우, 또는 적당한 높이(소공(5a)을 다수 형성한 경우)까지 들어올려 로드(24)의 선단을 가이드부재(5)의 소공(5a)에 삽입하여 양배추 지지부재(15)를 그 위치에 정지시켜 둔다.

사용시에는, 한쪽손으로 손잡이(21)를 쥐면서 다른손으로 로드(24)를 양배추 지지부재(15)의 소공(15b) 및 가이드부재(5)의 소공(5a)에서 뽑아내고, 양배추 지지부재(15)를 가이드부재(5)에 따라 승강가능한 상태로하고, 그 상태에서 얇게 썰 양배추를 날뿔이판(7)과 양배추지지부재(15)와의 사이에 갖고와서 날뿔이판(7)의 통상날뿔이(9)를 표적(양배추는 통상날뿔이(9)의 주위로 회전한다)으로하여 적당한 위치에 두고, 양배추 지지부재(15)를 다시 하강하여 날뿔이판(7)의 통상날뿔이(9)와 양배추 지지부재(15)의 양배추회전부재(23)의 침(22) 사이에 양배추를 끼워넣는다. 날뿔이판(7)의 아래쪽에는 제2도에 나타내듯이 얇게썰 양배추를 받는 보울(B)을 둔다. 이 상태에서 스위치(19)를 온(ON)으로 하여, 전동모우터(16)에 의하여 양배추 회전부재(23)가 제3도에 화살표(R)로 표시하는 방향으로 회전하고, 양배추 회전부재(23) 및 통상날뿔이(9)는, 그 사이에 양배추를 끼운 상태로 양배추를 회전축선(A)주위로 회전시킨다.

양배추는 회전에 따라 원호상을 한 날뿔이(13)의 통상날뿔이(9)의 근방부분에 의하여 먼저 중심부가

절단된다. 얇게 썰어진 양배추는 원호상을 한 홈(7d)에서 아래의 보울(B)에 떨어진다. 얇게 썰으로써 양배추의 부피가 감소하는 동시에 양배추 지지부재(15)는 그 자중(양배추 지지부재(15)의 중량, 전동모우터의 중량(16) 및 기어헤드의 중량등)에 의하여 자동적으로 하강해서 더욱 양배추를 얇게 썬다. 날뿔이판(7)의 보스부위에 장착한 압축스프링(28)을 양배추 지지부재(15)가 충분히 압축한 상태(도시한 실시예의 경우), 또는 양배추 지지부재(15)의 보스부의 하단이 날뿔이판의 보스부의 상단에 접촉한 상태(인장 스프링을 설치한 경우)로 양배추 지지부재의 하강이 정지한다. 이상태에서 양배추지지부재가 리미트스위치(도시하지 않음)등을 쳐서 모우터(16)를 정지케 하거나, 램프 또는 부자(도시않음)등의 경보에 의하여 작업자에 알리도록해도 좋다.

따라서 이 양배추를 얇게썬는 동안에 아무런 일손이 필요없고, 작업자는 다른 용무를 볼수있다. 또한 양배추 지지부재의 하강 정지시에 남아있는 약간의 양배추는 양배추지지부재(15) 및 날뿔이판(7)의 사이에서 꺼내서 사람의 손으로 얇게 썬다.

양배추는 잎이 다층으로 적층해 있어서 중심부의 절단과 동시에 주변부가 외측으로 벌어지지만, 블 발명에 있어서는 날뿔이를 원호상으로 하고, 게다가 양배추의 회전에 대하여 늦은측으로 커브시키고 있으므로, 양배추의 회전과 함께 벌어진 잎이 차례로 또 연속적으로 날뿔이(13)에 의하여 절단된다.

더구나 얇게썬는 작업에 의하여 양배추가 작어져도 본 발명의 날뿔이(13)는 원호로 대표되는 곡선날 때문에 곡선상 날뿔이(13)는 양배추의 중심부로부터 주변부까지를 확실히 얇게 썬 수가 있다. 양배추가 충분히 작아져서 양배추의 강성이 저하하면 양배추 지지부재(15)의 보스부가 압축스프링(28)에 접촉해서 이 압축스프링의 작용에 의하여 양배추 압압력이 경감되고, 양배추의 잎이 과도하게 벌어지는 것을 방지하고 있다.

이상과 같이, 본 발명에 의하면 양배추의 직경이 작아지고 양배추의 잎이 벌어져도 원활하게 양배추를 잘게썬 수 있고, 더우기 날뿔이가 한장이기 때문에 날뿔이의 설치위치의 조정을 간단히 행할 수 있다.

또 본 발명의 양배추슬라이서에 있어서는, 상기 곡선상 날뿔이가 원호, 특히 원주각이 약 180°의 원호형상을 하고 있으면, 링상으로 형성한 날뿔이를 적당한 원주각으로 깎아내므로써 곡선상 날뿔이를 쉽게 제작할 수 있어 바람직하다.

본 발명은 상술한 실시예처럼, 특히 동력에 의하여 양배추를 얇게썬는 장치로서 적당하며, 이 형태로 해서 날뿔이판을 대략 수평으로 배치하고 이 날뿔이판의 상방에 있어서 양배추 지지부재를 상기 가이드부재에 따라 승강 가능하게 설치하여 이 지지부재의 중량에 의해 양배추를 날뿔이판에 압압하도록하면, 특별히 압압력을 조정하면서 압압하는 압압부재를 필요로 하지 않고 구조가 간단하게 된다.

또한 본 발명의 양배추슬라이서는, 상기 가이드부재를 나사 죄임식의 클램프장치에 의하여 조리대에 붙이고 떼기 가능하게 부착가능케하고, 이 가이드부재에 상기 날뿔이판을 나비형나사등에 의하여 고정가능케하고, 상기 지지부재가 이가이드부재에 따라 승강가능케하므로써 콤팩트하고 또한 간편형의 슬라이서를 얻을 수가 있다.

또 이 지지부재가 상기 날뿔이판에 접근하면 작용하는 스프링, 예컨대 압축스프링을 날뿔이판과 지지부재 사이의 가이드부재에 장착하므로써 양배추의 최종부분에 과대한 압압력이 작용하는 것을 회피할 수 있어 양배추의 거의 모든 부분을 동력에 의하여 얇게 썬 수가 있는 것이다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

양배추를 지지하는 부재와 이 양배추 지지부재의 축선에 교차하여 설치된 날뿔이(Cutter)판과 이 날뿔이판에 부착된 양배추를 얇게썬는 날뿔이와 상기 지지부재 및 날뿔이판의 적어도 한 쪽을 안내하는 가이드부재로 교구성되고 상기 지지부재 및 날뿔이판을 상기 가이드부재에 따라 상대적으로 이동시켜서 양배추를 날뿔이판에 압압하는 동시에 이 지지부재와 날뿔이판을 상기 축선의 주위로 상대적으로 회전시켜서 양배추를 얇게썬는 장치에 있어서 상기 날뿔이가 곡선상을한 실질적으로 1매의 날뿔이로 이루어지고 상기 곡선상 날뿔이의 일단은 상기 축선과 날뿔이판의 교점(交點) 부근에 위치하고 이 곡선상 날뿔이의 타단은 반경방향 외측에서 또한 상기 회전시에 상기 일단보다 늦은쪽에 위치하고 있는 것을 특징으로 하는 양배추 슬라이서.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 곡선상 날뿔이가 원호형상을 하고 있는 것을 특징으로 하는 양배추 슬라이서.

### 청구항 3

제2항에 있어서, 원호상 날뿔이는 원주각이 약 180°의 원호인 것을 특징으로 하는 양배추 슬라이서.

### 청구항 4

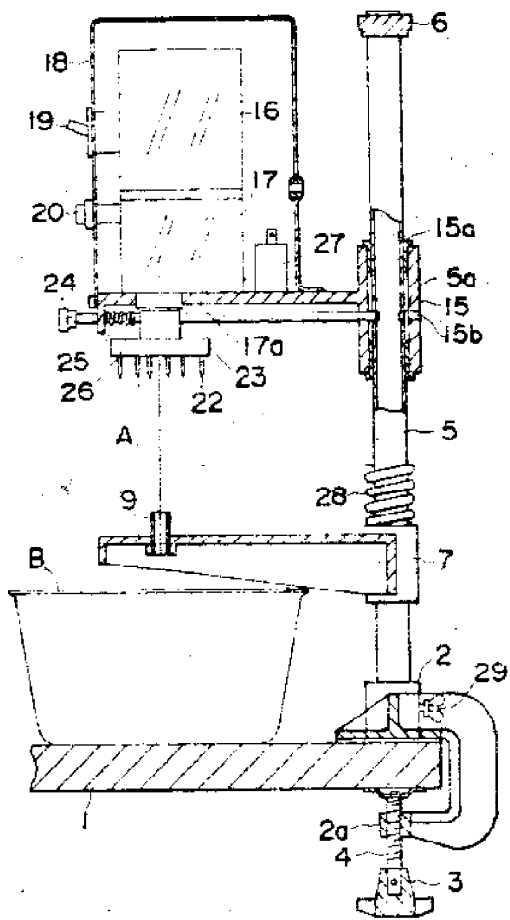
제1항 내지 제3항중 어느 하나에 있어서, 날뿔이판을 거의 수평으로 배치하고이 날뿔이판의 상방에 있어서 양배추 지지부재를 상기 가이드부재에 따라서 승강가능하게 설치해있고 이 지지부재의 중량에 의해 양배추를 날뿔이판에 압압하도록한 것을 특징으로 하는 양배추 슬라이서.

### 청구항 5

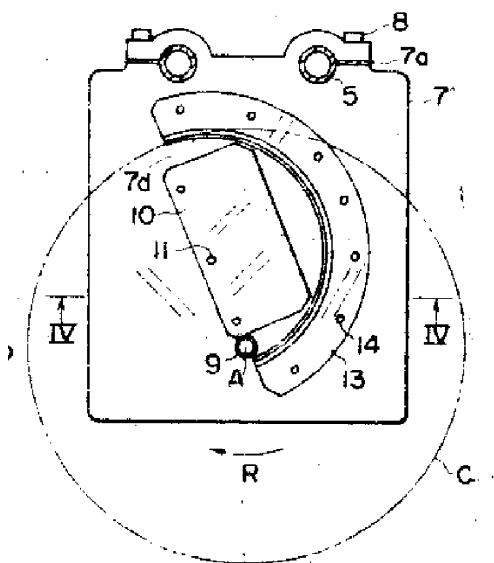
제4항에 있어서 날뿔이판을 고정설치하고 있으며, 양배추 지지부재는 전동모우터에 연결한 양배추



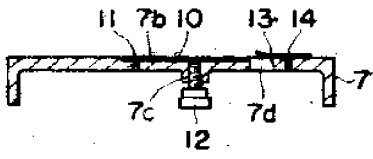
도면2



도면3



도면4



도면5

