



(12) SØKNAD

(19) NO

(21) 20150213

(13) A1

NORGE

(51) Int Cl.

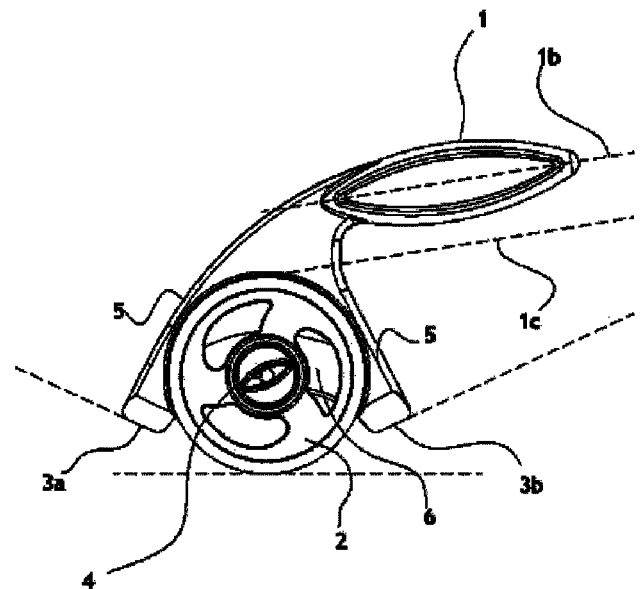
**B26B 25/00 (2006.01)**  
**A47J 43/28 (2006.01)**

## Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20150213	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr
(22)	Inng.dag	2015.02.12	(85)	Videreføringsdag
(24)	Løpedag	2015.02.12	(30)	Prioritet
(41)	Alm.tilgj	2016.06.06		
(73)	Innehaver	CCD AS, Postboks 111, 4339 ÅLGÅRD, Norge		
(72)	Oppfinner	Hans Kotthaus, Postboks 111, 4339 ÅLGÅRD, Norge		
(74)	Fullmektig	Håmsø Patentbyrå ANS, Postboks 171, 4302 SANDNES, Norge		

(54) **Benevnelse** **Skjæreredskap**  
(57) **Sammendrag**

Skjæreredskap med skjærehjul (2) og to kniver (3a,3b) som er anordnet henholdsvis foran og bak hjulet, til bruk for skjæring av flat bakverk som pizza, med et håndtak som er anordnet slik at håndtakets senterakse (1b) ligger helt eller tilnærmet parallelt og utenfor tangenten (1c) til skjære-hjulets ytterradius, og at håndtakets senterakse (1b) står i en spiss vinkel på mellom 0 og 16 grader i forhold til bakre knivegg (3b), at fremre knivegg (3a) står i en vinkel av 90-130 grader til bakre knivegg (3b), og at kniveggene står helt eller tilnærmet i flukt/på linje med hverandre og med hjulet slik at det er mulig å skjære og dele opp bakverk som pizza og i samme omgang knekke bakverkets sprø eller harde kanter med kniveggene foran og bak med en hånd og uten å måtte gripe om.



## Skjæreredskap

Den foreliggende oppfinnelsen vedrører **et kjøkkenredskap** som brukes for å skjære pizza og pai eller lignende flat bakverk. Redskapen er laget for lettvinnt og effektiv skjæring av relativt tynne pizza og pai, også i dype bakeformer og helt inn til kantene.

Produktet har håndtak, holder for hjullager og tre skjære-enheter: Et stort hjul med sirkulær knivegg, ett knivblad foran og ett bakenfor hjulet. Knivbladene er anordnet tangensialt til hjul-eggets ytterkant, slik at vinkelen mellom de to knivbladene er mellom 90 grader og maksimal 130 grader. Håndtakets(1) akse er en parallelforskjøvet tangent til hjulets ytterkant. Hjulet og knivbladene ligger i samme eller tilnærmet samme skjæreplan. Hjulet kan være av plast eller metall, i illustrasjonene vises utførelse i plast.

Skjæring av et rundt eller rektangulært stykke bakverk foregår ved å rulle hjulet frem og tilbake, mens det holdes i en posisjon der knivbladene foran og bak hjulet holder tilnærmet lik avstand fra bakverkoverflaten (Normalposisjonen). Når man kommer til kanten roteres redskapen rundt hjulets akse opp eller ned slik at skorpen på kanten brytes ved hjelp av knivbladene foran og bak hjulet, i de områder der hjulet på grunn av sin diameter ikke kommer til.

Hjulet holdes på plass av en løs aksling med skrue-  
gjenger. I hoveddelen er det støpt inn gjenge slik at  
skruen kan skrues inn til et anslag mot hoveddelen.  
Mellom skrudedelen og hjulet og mellom hjulet og  
5 hoveddelen er det en aksial og en radial klaring på noen  
tidels millimeter slik at hjulet alltid går fritt og lett  
uten at det er for mye slakk sidesveis.

Tradisjonelt finnes det mange redskaper for skjæring av  
flat bakverk som pizza og pai, fra kniver og sakser til  
10 rullende skjæreverktøy som pizza-hjul. Utfordringen er at  
pizzahjul på grunn av sin diameter ikke når ut til kanten  
av en paiform eller en langpanne. Jo større pizzahjulet  
er, jo lettere er det å skjære over store bredder, men  
desto vanskeligere er det å komme inn til kantene,  
15 spesielt i litt dypere langpanner. Da må det tas i bruk  
et annet redskap, eksempelvis en kniv.

Det finnes nå et redskap som er kjent og i handelen som  
kan knekke kanter bakenfor hjulet. Den har et knivblad  
bak hjulet for å kunne ta både rullende skjæring og  
20 kantskjæring. Fra patentlitteraturen er det kjent en  
søknad som viser en kniv foran og en kniv bak hjulet. Det  
er ikke kjent om dette er et konsept som er blitt  
realisert. D1: EP 2098340 A1 D1 beskriver bl.a.en pizza-  
skjærer med tre skjæreheter, et stort hjul (42) og to  
25 kniver (30b, 50b), en foran og en bakenfor hjulet for  
knekking av skorpekanter til en pizza. Publikasjon D1  
viser ikke i sin helhet at knivbladene er anordnet  
tangensial til hjulet i vinkel på 90-130 grader til  
hverandre, idet i publikasjonen angis det at vinkelen  
30 mellom den første skorpekuttekkniv (34b) og den andre  
skorpekuttekkniv (50b) er mindre enn 90 grader (se claim  
13, punkt [0021] og fig. 8).

Ulempen med den omsøkte patenten er imidlertid at den er lite ergonomisk siden den har en stor svakhet. Se fig. 8 i søknaden D1. Håndtaket(1) er anordnet slik at man står i fare for å klemme fingrene som holder håndtaket(1) når man skal kutte med kniven som ligger bakenfor hjulet. Om man bruker redskapen i en dyp langpanne, risikerer man å klemme fingrene mot kanten av pannen. Om man skal kutte med kniven som er anordnet foran hjulet, må man bøye håndleddet i hånden som holder redskapen, omtrent 100 grader, det er fysisk umulig uten at man skifter grep, eller beveger hele overkroppen. Denne patentsøknaden beskriver dermed et redskap som er lite brukervennlig og effektiv.

Den nye oppfinnelsen har løst dette problemet ved en annen anordning av håndtaket(1) i forhold til knivbladene foran og bak og i forhold til skjæreflaten. Håndtaket(1) er anordnet høyt over hjulet og i en gitt skråvinkel. Rullende skjæring foregår ved at håndtaket(1) holdes i normalposisjon som er den naturlige vinkelen mellom arm og hånd. Håndtaket(1) er anordnet slik at det i normalposisjon vil være lik avstand til skjæreoverflaten mellom knivegg foran og knivegg bak. Håndtakets akse(1b) er en parallel-forskjøvet tangent til hjulets ytterkant og står i en vinkel på mellom 0-16 grader i forhold til bakre knivegg(3b), dermed går håndtaket(1) lett oppover i bakenden. Ved kantknekking roteres redskapen rundt hjulets akse, alt etter behov enten fremover ved bruk av kniven foran, eller bakover ved bruk av kniven bakenfor. Anordningen av håndtaket(1) er således ergonomisk og gir tilstrekkelig plass for fingrene når den bakre kniven skal brukes.

Plastutførelsen av hjulet tillater at man kan overføre stor kraft, uten at underlaget blir skadelidende eller oppskrapt.

I plastutførelsen kan hjulet ha tre eller flere eiker og er asymmetrisk i tverrsnitt for å gi det tilstrekkelig styrke samtidig med at det sikres at hjulet skjæreplan ligger tilnærmet i samme plan som knivbladene foran og bak. Hjulet og evt. knivbladene er tenkt laget i glassfylt plast som tåler høye temperaturer og er slitesterk, og som i motsetning til metallhjul ikke skader belegg i langpanner, f.eks. teflonbelegg.

Kjent teknikk har ingen løsninger der man med et eneste redskap lett og med en hånd kan skjære opp flat bakverk som pizza i en varm langpanne eller annen beholder med relativt høy kant, helt ut til kantene, uten å skade pannens overflate og uten å skifte grep.

Oppfinnelsen har til formål å avhjelpe eller å redusere i det minste en av ulempene ved kjent teknikk, eller i det minste å skaffe tilveie et nyttig alternativ til kjent teknikk.

Formålet oppnås ved trekk som er angitt i nedenstående beskrivelse og i etterfølgende patentkrav.

Ifølge et første aspekt ved den foreliggende oppfinnelse er det tilveiebrakt en lett skråstilt håndtakdel(1) med en forgreinet forlengelse som gir en ensidig opplagring for et hjul, og som har fortsettelses foran og bak hjulet som er utformet som kniv-egg(3a,3b). Til denne håndtakdelen er det festet et skjærehjul(2) ved hjelp av

en akslingsdel(4). Håndtaket(1) er anordnet slik at håndtakets(1) senterakse helt eller tilnærmet er parallelt og utenfor tangenten til skjærehjulets(2) ytterkant, og håndtakets(1) senterakse står i en spiss  
5 vinkel på mellom 0 og 16 grader i forhold til bakre knivegg(3b).

Ifølge et annet aspekt ved den foreliggende oppfinnelse er det tilveiebrakt et skjæreredskap der kniveggene er tangensial anordnet til skjærehjulets(2) ytterkant.

10 Ifølge et tredje aspekt ved den foreliggende oppfinnelse er det tilveiebrakt et skjæreredskap der kniveggene foran og bak står i en vinkel på 90-130 grader til hverandre.

Ifølge et fjerde aspekt ved den foreliggende oppfinnelse er det tilveiebrakt et skjæreredskap der knivegget foran  
15 hjulet og knivegget bakenfor hjulet står i flukt med hverandre.

Ifølge et femte aspekt ved den foreliggende oppfinnelse er det tilveiebrakt et skjæreredskap der skjærehjulet er i tverrsnitt asymetrisk og kniveggene og hjulet står  
20 tilnærmet eller helt i flukt.

Ifølge et sjette aspekt ved den foreliggende oppfinnelse er det tilveiebrakt en et skjæreredskap der det til håndtakdelen er festet et hjul(2) ved hjelp av en akslingsdel(4) som er, lik som hjulet, avtarbar.

25 Ifølge et sjuende aspekt ved den foreliggende oppfinnelse er det tilveiebrakt et Skjæreredskapet der skjærehjulet(2) er laget av varmebestandig plast som ikke

skader ømfindlige overflater som teflonbelagte langpanner.

Ifølge et åttende aspekt ved den foreliggende oppfinnelse er det tilveiebrakt et skjæreredskap der noen eller alle  
5 av Skjæreredskapets enkeltdeler er sprøytetøpt i plast.

### Figurer

Fig. 1 viser en utførelse ifølge oppfinnelsen med håndtak(1) og to armer(5) med knivegg i begge endene(3a,3b), et skjærehjul(2) og en akslingsdel(4) i  
10 senter. Figuren viser redskapen i normalposisjon der kniveggene foran og bak hjulet har lik avstand til underlaget. Figuren viser også håndtakets senterakse(1b) som er parallel med tangenten til hjulets ytterkant(1c).

Fig. 2 viser samme hoveddel med håndtak(1) og hjul(2), og  
15 viser i tillegg et hensiktsmessig vinkelforhold mellom knivegg foran og bak(3a,3b), og mellom knivegg bak(3b) og håndtakets senterakse(1b) som et eksempel.

Fig. 3 viser samme anordning som fig.2, dog fra andre siden og fra fronten. Her vises tydelig den ensidige  
20 innfestingen av hjulet med akslingsfeste(6) og i frontansikt at kniveggene(3a,3b) står helt eller tilnærmet i flukt med hjulet(2), som er asymmetrisk utformet.

Fig. 4 viser de tre enkeltdelene før montasje av  
25 aksling(4) og hjul(2).

**Patentkrav**

1. Skjæreredskap for flat bakverk, pizza og lignende retter bestående av et håndtak, og et sirkulært skjærehjul(2) med akslingsdel(4), to armer(5) som fra håndtaket(1)s ene  
5 ende munner ut i en knivegg i hver ende, et foran og et bak hjulet, for kutting av skorpekanter, og et ensidig akslingsfeste(6) forbundet med håndtaket, k a r a k t e r i s e r t v e d at håndtaket(1) er anordnet slik at håndtakets(1) senterakse ligger helt  
10 eller tilnærmet parallelt og utenfor tangenten til skjærehjulets(2) ytterkant, og at håndtakets(1) senterakse står i en spiss vinkel på mellom 0 og 16 grader i forhold til bakre knivegg(3b).
  
2. Skjæreredskap ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t  
15 v e d at kniveggene(3a,3b) er tangensial anordnet til skjærehjulets(2) ytterkant.
  
3. Skjæreredskap ifølge et eller flere av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at kniveggene foran og bak(3a,3b) står i en vinkel på 90-130 grader til  
20 hverandre.
  
4. Skjæreredskap ifølge et eller flere av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at knivegget foran hjulet og knivegget bakenfor hjulet står i flukt med hverandre.
  
255. Skjæreredskap ifølge et eller flere av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at Skjæreredskapets skjærehjul(2) har et asymmetrisk tverrsnitt.



6. Skjæreredskap ifølge et eller flere av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d a t Skjæreredskapets skjærehjul(2) er laget av varmebestandig plast som ikke skader ømfindlige overflater som teflonbelagte langpanner.
7. Skjæreredskap ifølge et eller flere av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d a t Skjæreredskapet har et skjærehjul(2) som står helt eller tilnærmet i flukt med kniveggene(3a,3b) foran og bak hjulet.
108. Skjæreredskap ifølge et eller flere av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d a t senteraksen til Skjæreredskapets hjul(2) er festet til håndtakdelen(1) ved hjelp av en delvis gjenget akslingsdel(4) som er skrudd inn i akslingsfeste(6) i hoveddelen på en slik måte at hjulet kan rotere fritt og uten stor slakk.
9. Skjæreredskap ifølge et eller flere av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d a t skjærehjulet(2) har knivegg langs sin ytterkant.
10. Skjæreredskap ifølge et eller flere av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d a t skjærehjulet(2) har eiker.
11. Skjæreredskap ifølge et eller flere av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d a t skjærehjulet(2) har en forsterket nav-del som er samtidig lager.

12. Skjæreredskap ifølge et eller flere av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at noen eller alle av Skjæreredskapets enkeltdeler er sprøyttestøpt i plast.
13. Fremgangsmåte for skjæring av flat bakverk som pizza, ved  
5 hjelp av Skjæreredskapet, der Skjæreredskapens skjærehjul(2) brukes for lange snitt idet man holder redskapen slik at avstanden fra kniveggene foran og bak hjulet til underlaget er lik eller tilnærmet lik, og utfører en rullende bevegelse frem og bakover, og der man  
10 avslutter i bakverkets ytterkant ved å rotere redskapen rundt hjulets aksling fremover for å knekke kanten av bakverket foran hjulet, og tilsvarende bakover for å knekke kanten av bakverket i andre enden, bakenfor hjulet.

15

20

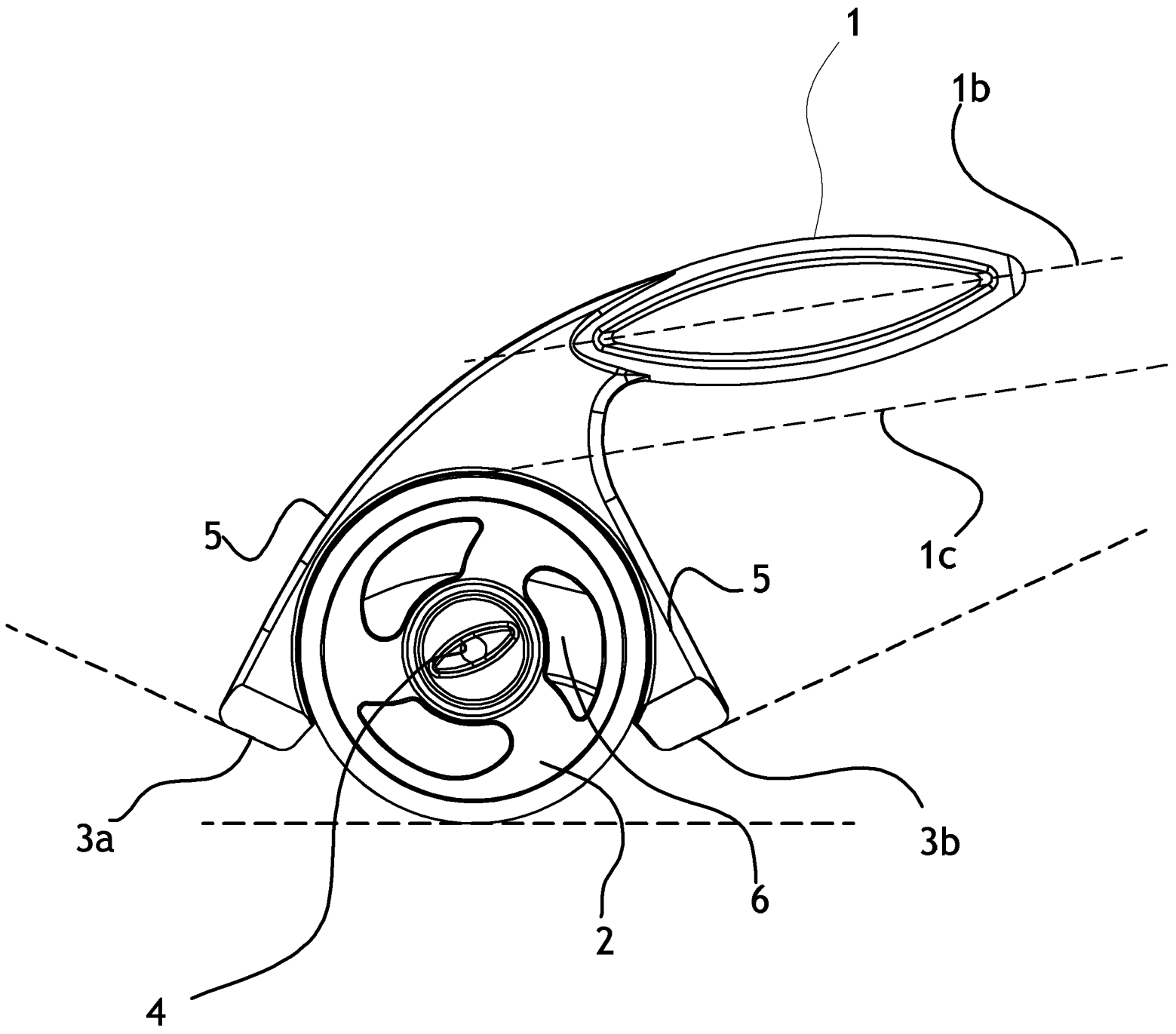


Fig. 1

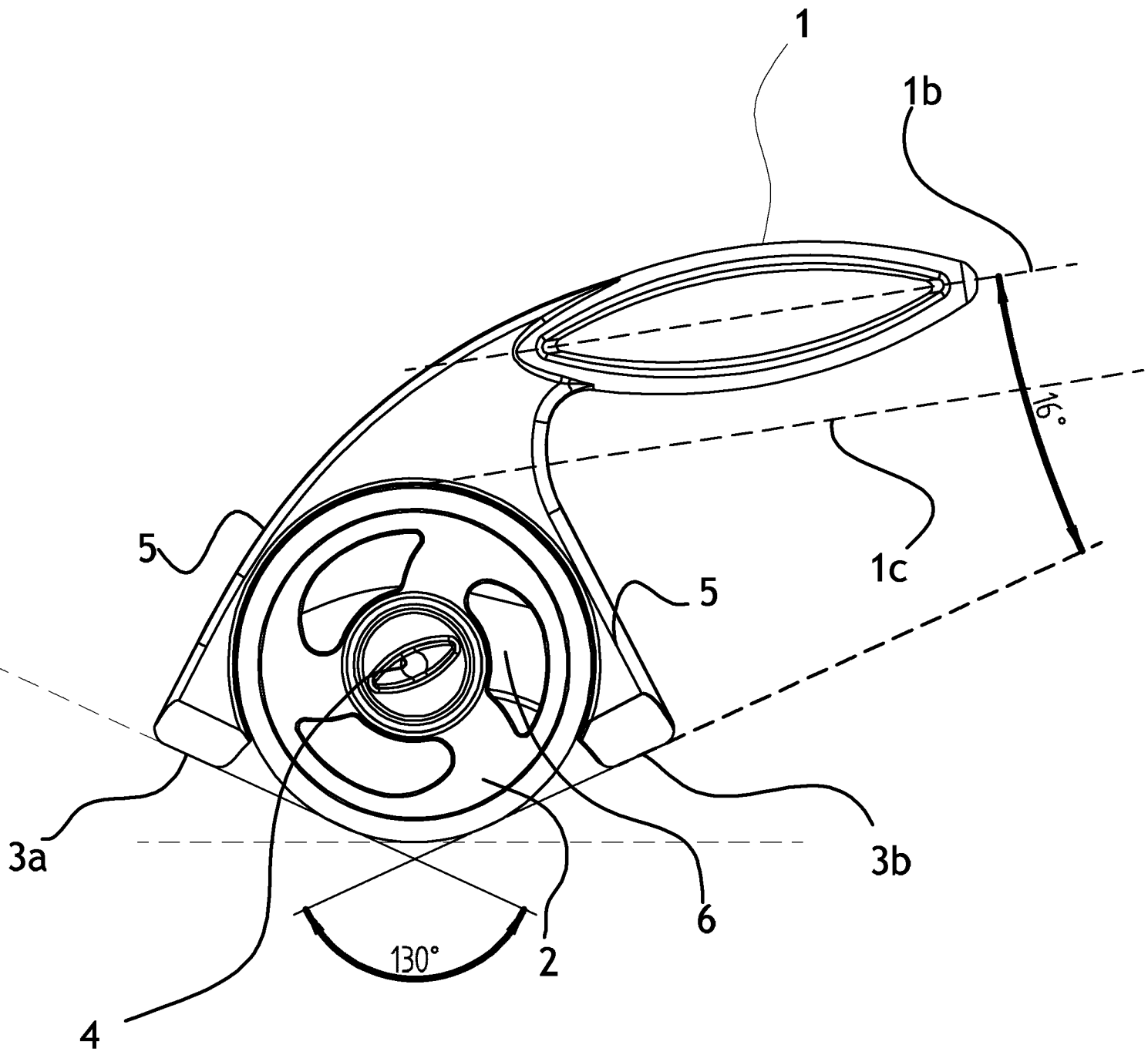


Fig. 2

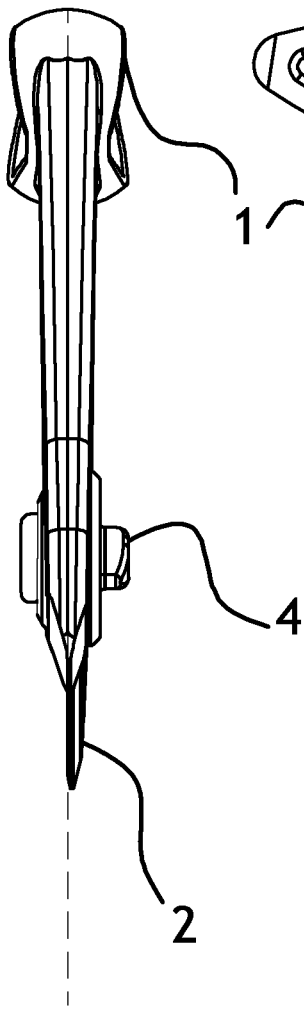


Fig.3a

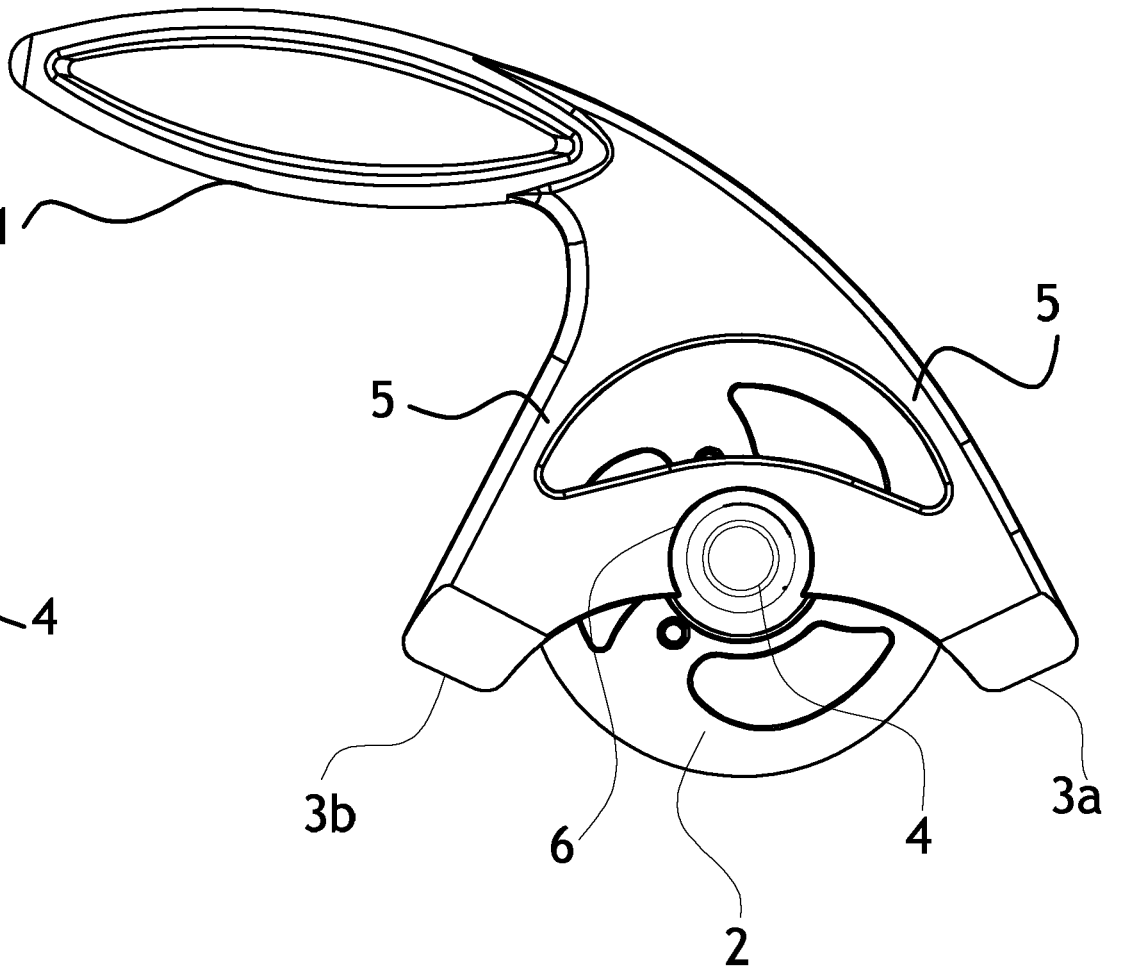


Fig.3b

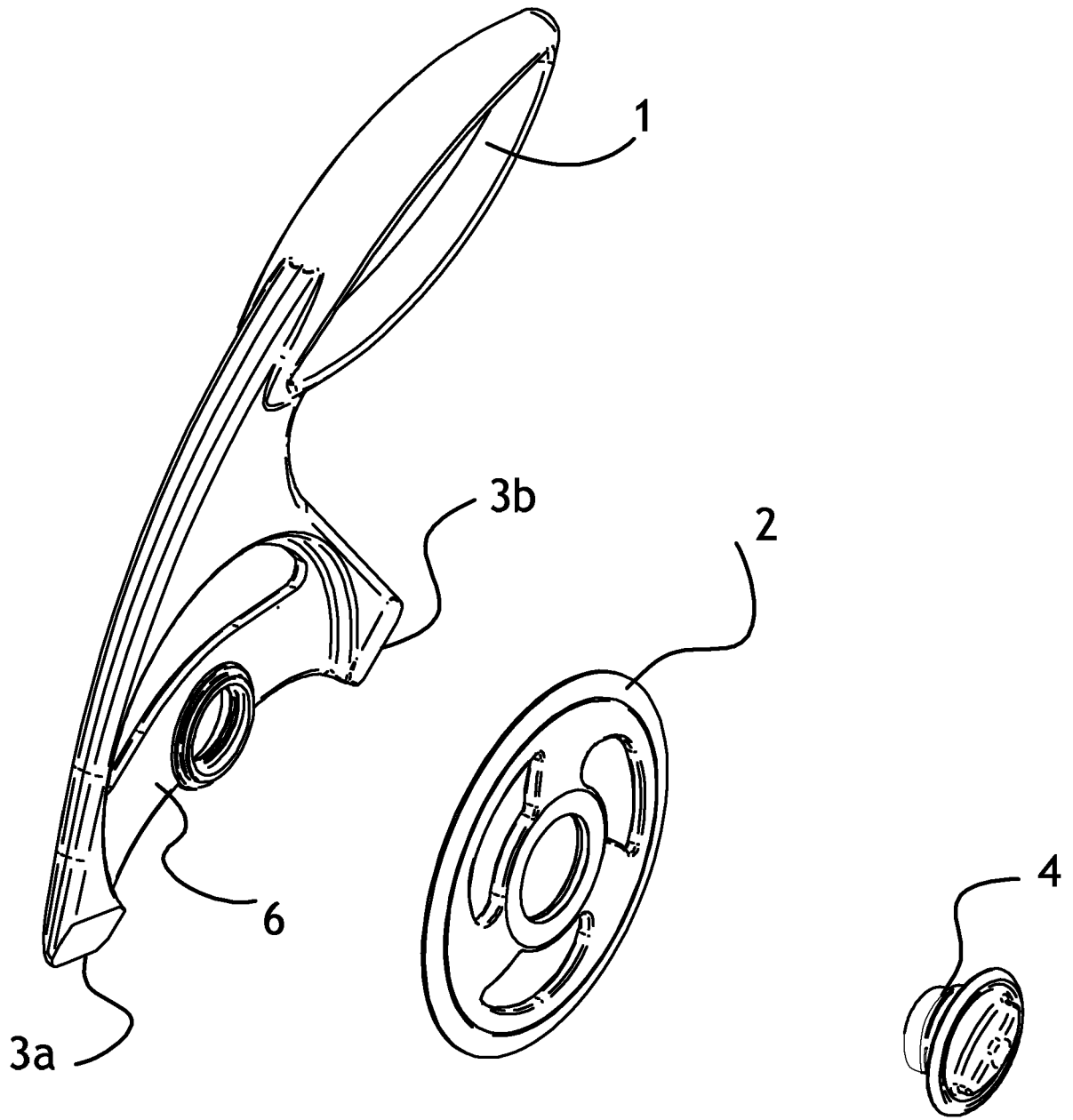


Fig.4