

(19) DANMARK

(10) DK 2003 01804 L



(12) PATENTANSØGNING

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl.⁷: H 01 Q 17/00

(21) Patentansøgning nr: PA 2003 01804

(22) Indleveringsdag: 2003-12-08

(24) Løbedag: 2003-12-08

(41) Alm. tilgængelig: 2004-10-05

(30) Prioritet: 2003-04-04 WO PCT/DK03/00219

(71) Ansøger: Per Jan Neergaard, Herluf Trolles Gade 6, III tv., 1052 København K, Danmark
Hannah Zweidorff, Agervænget 12, 4293 Dianalund, Danmark
René Bozzini, Via Minigera 20, CH-6926 Montagnola, Schweiz

(72) Opfinder: Per Jan Neergaard, Herluf Trolles Gade 6, III tv., 1052 København K, Danmark
Karsten Madsen, Ringkøbingvej 6, 4200 Slagelse, Danmark
Hannah Zweidorff, Agervænget 12, 4293 Dianalund, Danmark
René Bozzini, Via Minigera 20, CH-6926 Montagnola, Schweiz

(74) Fuldmægtig: Chas. Hude A/S, H.C. Andersens Boulevard 33, 1780 København V, Danmark

(54) Benævnelse: Indretning til afskærmning af elektroniske indretninger med sende-/modtageudstyr og især mobiltelefoner

(57) Sammendrag:

Opfindelsen angår en afskærmningsindretning for elektromagnetisk stråling, især en elektronisk indretning med en sendeindretning, såsom en mobiltelefon. Indretningen omfatter et krystal og en vikling/spiral, hvor vikling/spiralen er viklet med krystallet placeret i midten. Viklingens ene ende er ført i umiddelbar nærhed til den elektroniske indretningsantenne. Indretningen omfatter også en anden vikling af ferromagnetisk materiale.

fortsættes

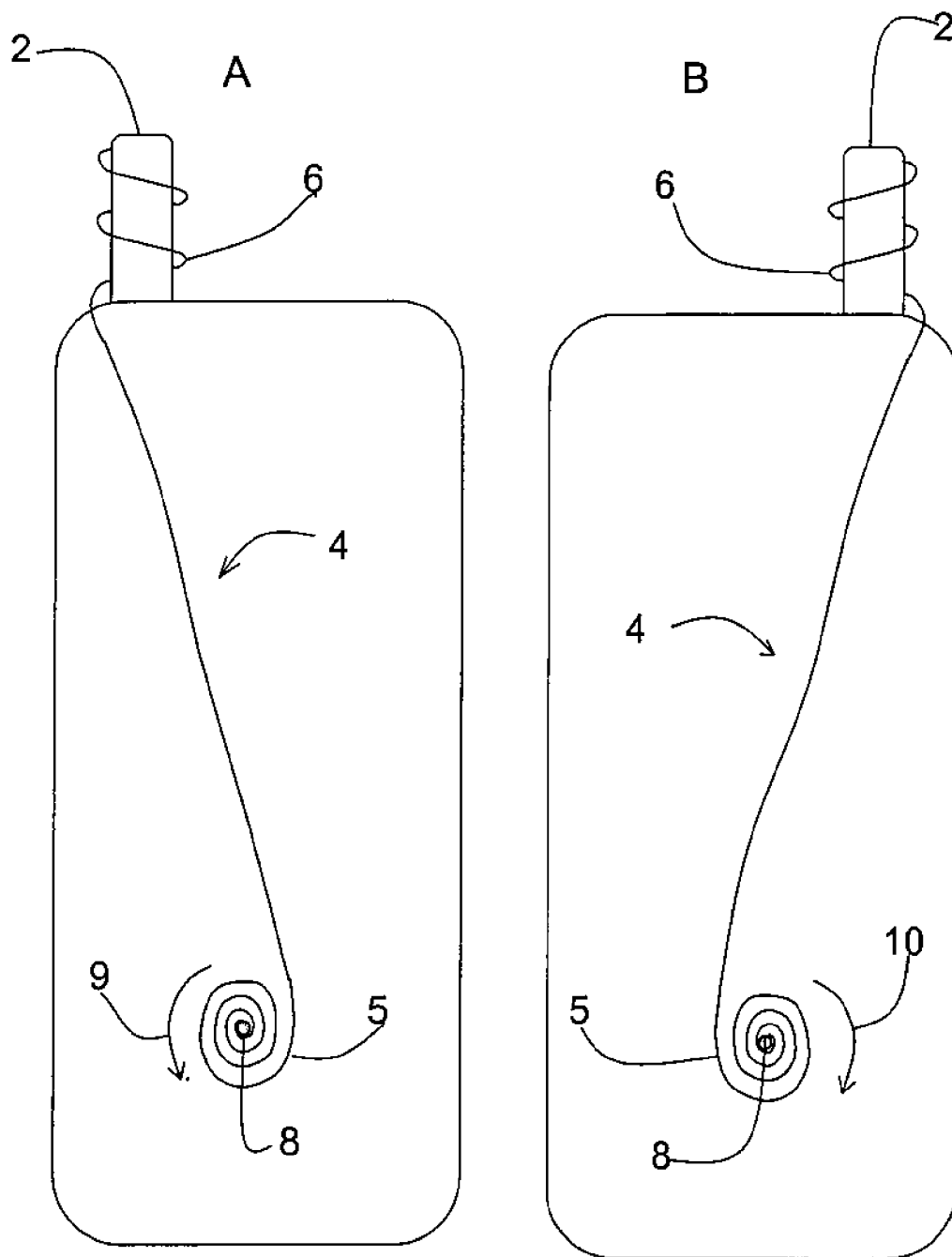


Fig. 3

P A T E N T K R A V

1. Afskærmningsindretning for elektromagnetisk stråling til en elektronisk ind-
5 retning, især en elektronisk indretning med en senderindretning, **kendetegnet ved**, at den omfatter et krystal og en vikling/spiral, hvor viklingen/spiralen er viklet med krystallet placeret i midten, og hvor viklingens ene ende er ført i umiddelbar nærhed af den elektroniske indretnings antenne.
- 10 2. Indretning ifølge krav 1, **kendetegnet ved**, at viklingen/spiralen er flad og skiveformet.
3. Indretning ifølge krav 1 eller 2, **kendetegnet ved**, at viklingens/spiralens tråd besidder en høj elektrisk ledningsevne.
- 15 4. Indretning ifølge krav 1 eller 2, **kendetegnet ved**, at viklingens/spiralens tråd består af to eller flere tråde snoet om hinanden.
5. Indretning ifølge et af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at viklingen/spiralen omfatter en yderligere vikling placeret omkring krystallet, hvor vindingen
20 er åben, og hvor viklingens tråd er en tråd med ferromagnetiske egenskaber.
6. Indretning ifølge krav 5, **kendetegnet ved**, at den ekstra vikling har tilnærmelsesvis form som en polygon.
- 25 7. Indretning ifølge krav 6, **kendetegnet ved**, at polygonen er en tilnærmelsesvis afrundet trekant.
8. Indretning ifølge et af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at krystallet be-
30 sidder modtageregenskaber for elektromagnetisk stråling.

9. Indretning ifølge krav 8, **kendetegnet ved**, at krystallet er kvarts, især bjergkrystal, snekvarts eller rosakvarts.
10. Indretning ifølge et af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at hvis den elektroniske indretnings antenne (2) er ekstern og er placeret på indretningsens venstre side, er viklingen viklet mod uret omkring krystallet (8) indefra og udad, og viklingens ene ende (6) er viklet med uret om indretningsens antenne (2) nedefra og op.
11. Indretning ifølge et af kravene 1 til 8, **kendetegnet ved**, at hvis antennen (2) er ekstern og er placeret på indretningsens højre side, er viklingen viklet med uret omkring krystallet (8) indefra og udad, og den flade, skiveformede viklings ene ende omkring krystallet (8) er viklet mod uret omkring antennen (2) nedefra og op.
12. Indretning ifølge et af kravene 1 til 8, **kendetegnet ved**, at hvis antennen (2) er en patch-antenne og er placeret på indretningsens venstre side, er den første vikling (5) viklet mod uret omkring krystallet (8) indefra og udad, og den anden vikling (6) er viklet mod uret oven på patch-antennen (3) indefra og ud.
13. Indretning ifølge et af kravene 1 til 8, **kendetegnet ved**, at antennen (2) er en patch-antenne og er placeret på indretningsens højre side, er den første vikling (5) viklet med uret omkring krystallet (8) indefra og udad, og den anden vikling (6) viklet med uret oven på patch-antennen (3) indefra og ud.
14. Fremgangsmåde til placering af en eller flere indretninger ifølge et af kravene 1 til 13, **kendetegnet ved**,
- at et eller flere punkter på overfladen af den elektroniske indretning identificeres, hvor den elektromagnetiske stråling er højere end en bestemt forudbestemt værdi,
 - at en flad, skiveformet vikling med et krystal placeres ved dette/disse punkt/punkter, og

- at viklingens/viklingernes ene ende/ender føres i umiddelbar nærhed af den elektroniske indretnings antenne.

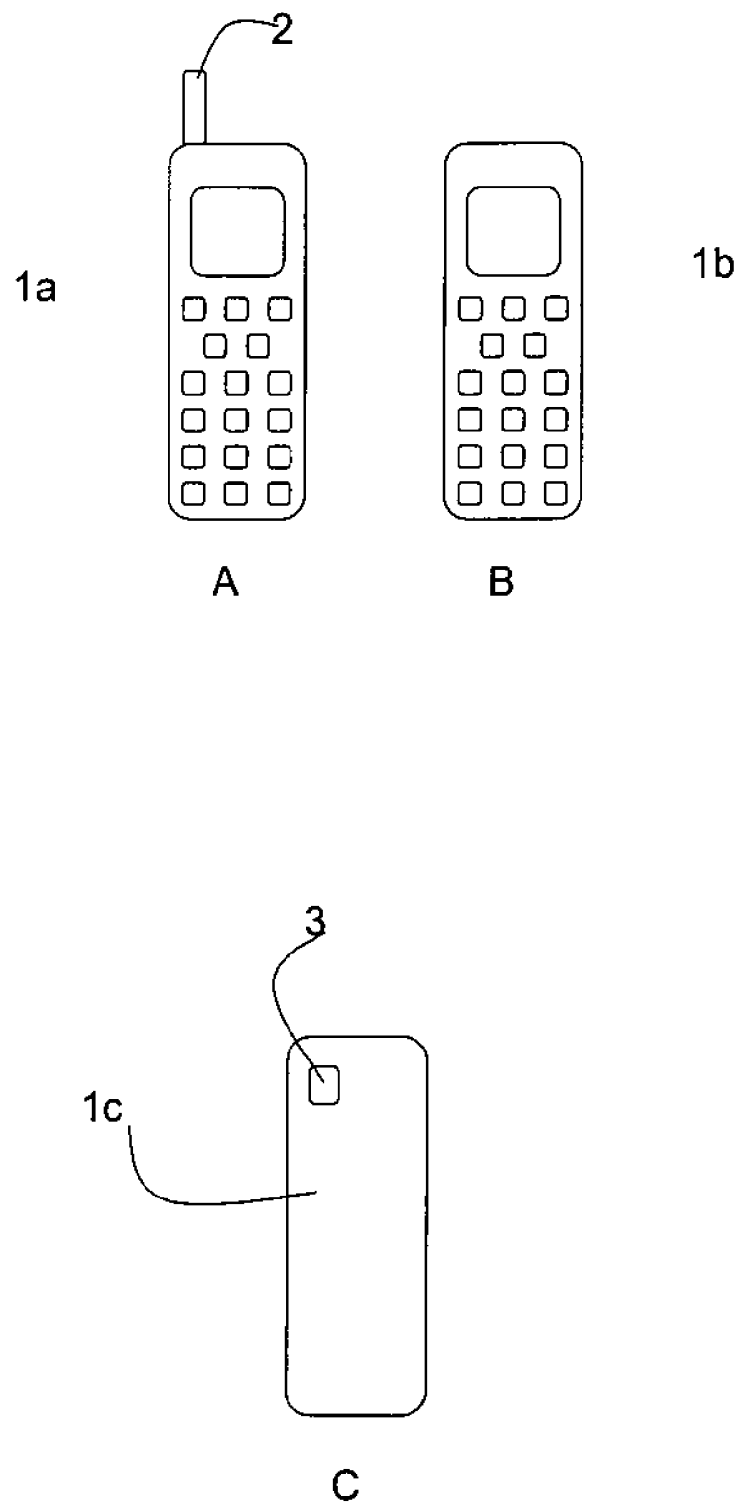


Fig. 1

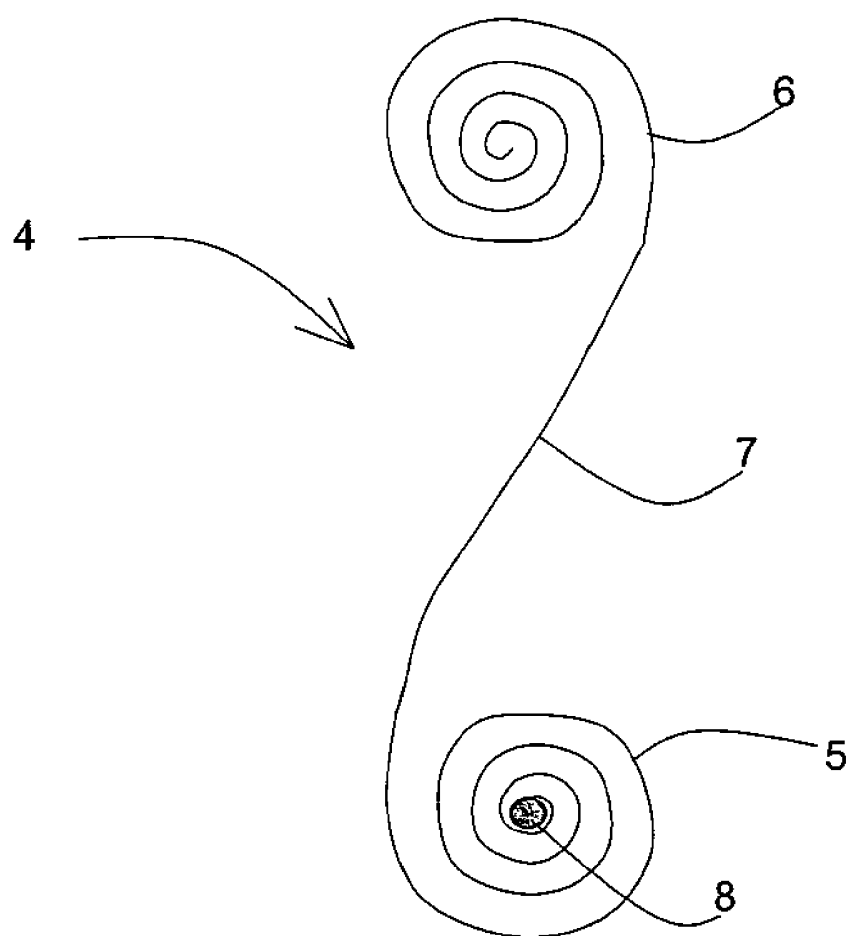


Fig. 2

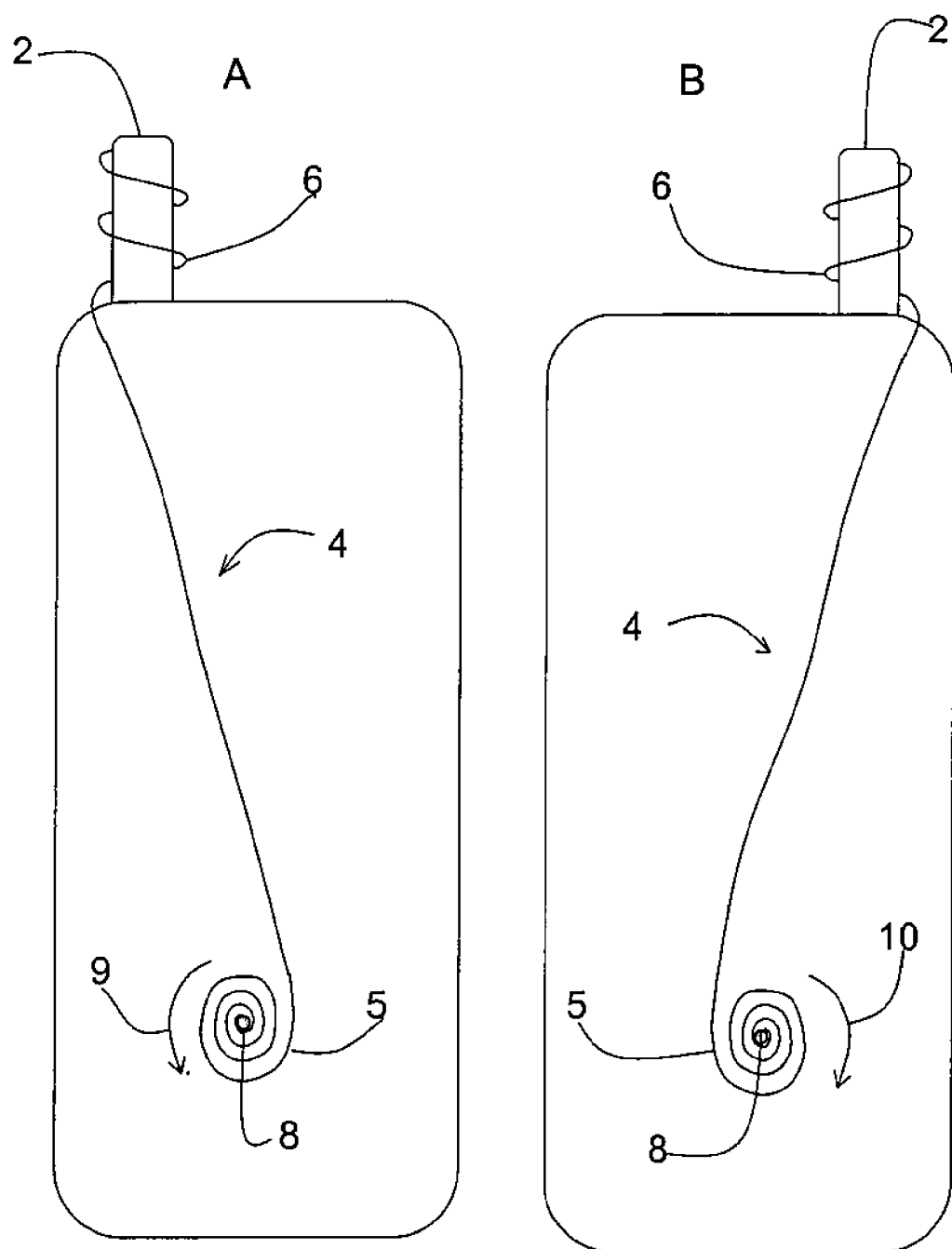


Fig. 3

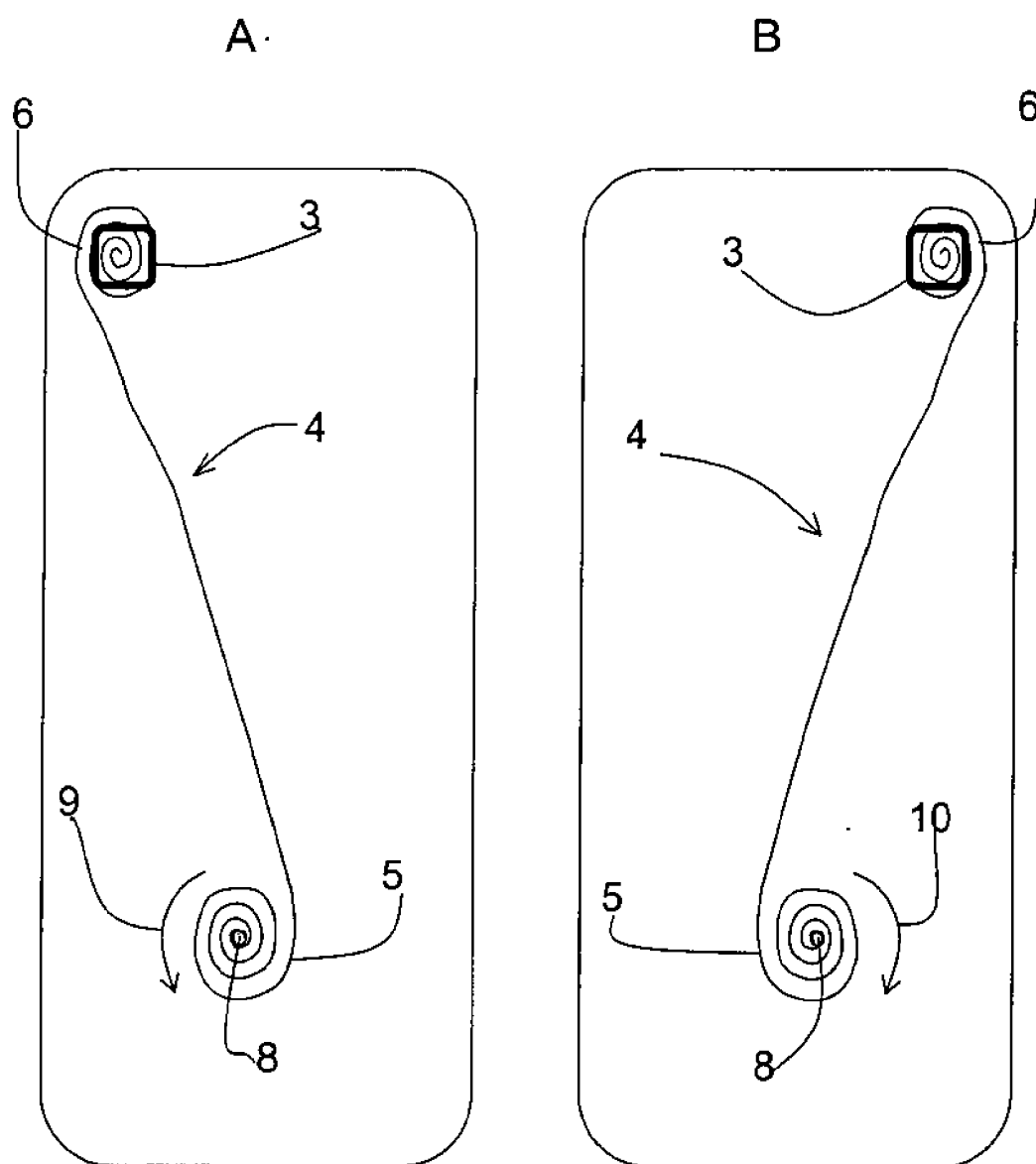


Fig. 4

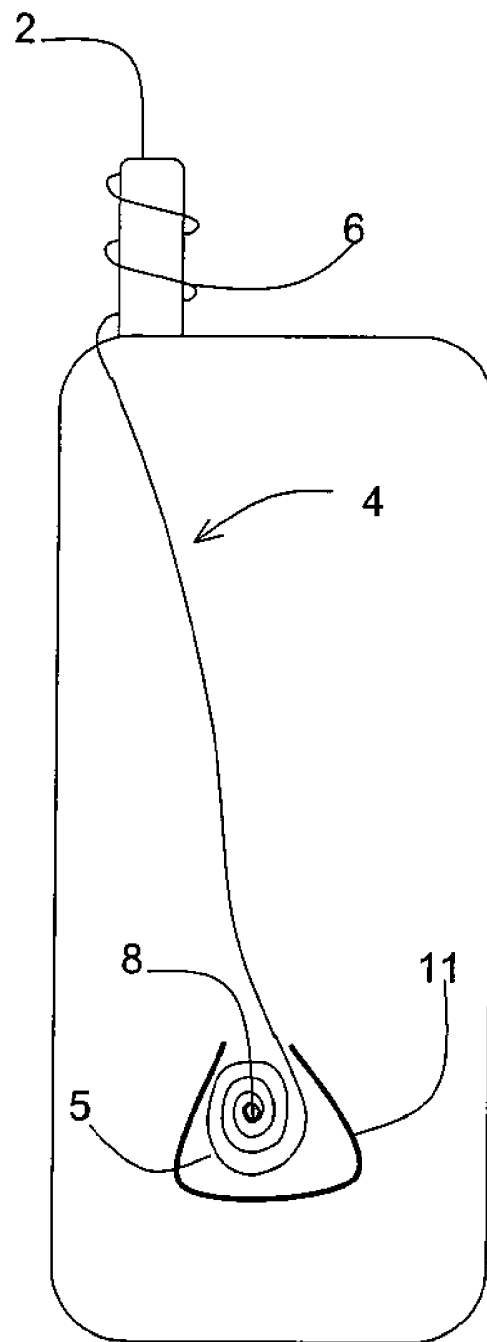


Fig. 5