

Patentansprüche

1. Embolieschutzvorrichtung (1) zur Zuführung in einen Aortenbogen (9), umfassend eine Filtereinheit (2) und eine Zuführungseinheit (4), wobei
 - die Filtereinheit (2) einen Rahmen (3) und ein Filtergewebe (20) umfasst und das Filtergewebe (20) am Rahmen (3) angeordnet ist,
 - die Filtereinheit (2) einen proximalen Bereich (6) und einen distalen Bereich (7) aufweist,wobei die Filtereinheit (2) dergestalt ausgebildet ist, dass sie zumindest teilweise im Aortenbogen (9) anordenbar ist.
2. Embolieschutzvorrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Filtereinheit (2) dergestalt zweigeteilt ist, dass der proximale Bereich (6) sowie der distale Bereich (7) einen eigenen Rahmen (27, 28) aufweisen.
3. Embolieschutzvorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass bei der sachgerechten Positionierung der Filtereinheit (2) eine haptische oder visuelle Rückmeldung erzeugt wird, die dem Anwender die finale Position signalisiert.
4. Embolieschutzvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der proximale Rahmen (27) und der distale Rahmen (28) im proximalen Bereich (6) jeweils zwei Enden umfassen die sich parallel zueinander im Innenbereich des Rahmens (3) erstrecken und/ oder senkrecht zum Rahmen stehend angeordnet und mit der Zuführungseinheit (4) verbunden sind.
5. Embolieschutzvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, dass die distalen und proximalen Bereiche (6) eine Fixierung (16) aufweisen, dergestalt dass die radiale Steifigkeit erhöht wird.
6. Embolieschutzvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rahmenenden entlang sowie senkrecht der Strömungsrichtung anwinkelbar sind.
7. Embolieschutzvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Rahmenenden und/oder die Rahmenseiten zwischen 5° und 85°, bevorzugt 25° bis 75° besonders bevorzugt 60° in Strömungsrichtung und/oder senkrecht dazu anwinkelbar sind.

8. Embolieschutzvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 dadurch gekennzeichnet, dass die Filtereinheit (2) dergestalt zweigeteilt ist, dass der proximale Bereich (6) beim Entfernen der Embolieschutzvorrichtung (1) unabhängig vom distalen Bereich (7) aktiv und/oder passiv einklappbar ist.
9. Embolieschutzvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass sich über eine Vorrichtung (23) die mit dem Filtergewebe (20) und/oder mit dem proximalen Rahmen (27) verbunden ist, der proximale Bereich (6) aktiv in Richtung des Zuführgefäßes (11) einklappen lässt.
10. Embolieschutzvorrichtung (1) insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass über beiden Rahmen (27, 28) jeweils ein eigener Filter (29, 30) aufgespannt ist.
11. Embolieschutzvorrichtung (1) insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Filtereinheit (2) dergestalt zweigeteilt ist, dass der proximale Bereich (6) sowie der distale Bereich (7) einen eigenen Rahmen (27, 28) aufweisen und dass ein einzelner Filter (31) über beide Rahmen aufgespannt ist.
12. Griff (5) für eine medizinische Anordnung insbesondere eine Embolieschutzvorrichtung (1) insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Griff (5) ein erstes Verbindungsstück (36), eine Griffschale (37), einen Schieber (38) und/oder ein zweites Verbindungsstück (39) umfasst.
13. Griff (5) nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Verbindungsstück (36) dergestalt ausgebildet ist, dass eine aktiv zu sichernde Verbindung zu einem Katheter herstellbar ist.
14. Griff (5) nach einem der Ansprüche 12 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsstück (36) Einkerbungen (42) an der Innenseite aufweist, in die die Flügel (40) des Katheters (12) einsetzbar sind.
15. Griff (5) nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass mittels des zweiten Verbindungsstücks (39) eine reversible Klemmverbindung zur Zuführungseinheit (4) herstellbar ist.

16. Griff (5) nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Schieber (38) derart ausgebildet ist, dass er einen Zug und/oder Druckmechanismus zum Laden und Positionieren von Geräten ausüben kann.
17. Griff (5) nach einem der Ansprüche 12 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass der Schieber (38) eine Sicherung zum Fixieren aufweist, der die relative Position von Schieber zur Griffschale (37) ermöglicht.
18. Griff (5) nach einem der Ansprüche 12 bis 17 dadurch gekennzeichnet, dass der Griff (5) ein Hämostaseventil enthält.
19. Griff nach einem der Ansprüche 12 bis 18 dadurch gekennzeichnet, dass die Griffschale (37) ein inneres Führungsrohr aufweist, welches in den Schieber (38) einbringbar ist.
20. System aus einer Embolieschutzvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 und einem Katheter (12).
21. System aus Embolieschutzvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, Griff (5) nach einem der Ansprüche 12 bis 19 und einem Katheter (12).
22. System aus einem Griff (5) nach einem der Ansprüche 12 bis 19 und Katheter (12).
23. System aus einer Embolieschutzvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 und einem Griff (5) nach einem der Ansprüche 12 bis 19.
24. Verfahren zur Verwendung einer Embolieschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11.
25. Verfahren zur Verwendung eines Griffes (5) nach einem der Ansprüche 12 bis 19.
26. Verfahren zur Verwendung eines Systems aus einer Embolieschutzvorrichtung Ansprüche 1 bis 11 und/oder einem Griff (5) nach einem der Ansprüche 12 bis 19. und/oder einem Katheter (12).