

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Patent beschränkt
aufrechterhalten nach
§ 12 Abs. 3 ErstrG

(12) **PATENTSCHRIFT**
(11) **DD 289 746 B5**

(51) Int. Cl.⁵: B 65 H 75/28
B 65 H 65/00

DEUTSCHES PATENTAMT

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Aufrechterhaltung kann Einspruch eingelegt werden

(21) Aktenzeichen:	(22) Anmeldetag:	(44) Veröff.-tag der DD-Patentschrift:	(45) Veröff.-tag der Aufrechterhaltung:
DD B 65 H / 335 244 1	05. 12. 89	08. 05. 91	31. 03. 94

(30) Unionspriorität:
—

(72) Erfinder: Petermann, Frank, Dipl.-Ing., 39128 Magdeburg, DE; Winkler, Hubert, Dipl.-Ing.,
39104 Magdeburg, DE
(73) Patentinhaber: SKET Schwermaschinenbau Magdeburg GmbH, Marienstr. 20, 39112 Magdeburg, DE

(54) Vorrichtung zur Arretierung des Wickelgutansfangs auf Spulen

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:
DE-OS 2 835 047 DE-AS 1 270 915

Patentanspruch:

Vorrichtung zur Arretierung des Wickelgutanfanges auf Spulen, insbesondere von dünnem, empfindlichem Wickelgut, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein mit Bolzen (3) und federnden Formelementen (4) gleichmäßig am Umfang verteilt ausgebildeter Spulenflansch (1) an einem Spulenkörper (2) selbstzentrierend angeordnet ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Arretierung des Wickelgutanfanges von besonders dünnem, empfindlichem Wickelgut, z.B. Lichtwellenleiterfasern, auf Spulen von Wickelmaschinen, insbesondere bei sich bereits langsam drehenden Spulen.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Detaillierte Darstellungen und Beschreibungen zur Arretierung des Wickelgutanfanges auf Spulen von Wickelmaschinen sind aus der Literatur nicht bekannt.

Im wesentlichen werden Lösungen vorgestellt, bei denen das Wickelgut durch zusätzlich angeordnete Klemmeinrichtungen arretiert wird.

Eine solche Lösung wird durch die DE-OS 2835047 offenbart und betrifft eine Drahtklemmvorrichtung für Mehrfachspuler, wobei zwei federbelastete, axial verschiebbare und am Umfang besonders geschlitzte Scheiben achsparallel zueinander angeordnet sind.

Diese Lösung ist zwar zum Klemmen von Draht geeignet, jedoch nicht zum Klemmen von hochempfindlichem, sprödem Gut, wie z.B. Lichtwellenleiter, da die Scheiben Scherkräfte ausüben, die Lichtwellenleiter nicht vertragen würden.

Weiterhin wird durch die DE-AS 1270915 eine Anordnung zum Festlegen des Wickelgutanfanges bei mehrspindeligen Wickelmaschinen vorgestellt, welche im wesentlichen eine selbsttätig arbeitende und axial im Bereich der Spulenaufnahme separat angeordnete Vorrichtung darstellt.

Als nachteilig ist der hohe Komplizierungsgrad und maschinentechnische Aufwand anzusehen, wobei die Anforderungen an eine schonende Behandlung des Wickelgutes nicht erfüllt werden. Durch einen Schieber wird das Wickelgut extrem auf Biegung beansprucht, welches für Lichtwellenleiter nicht zu empfehlen ist.

In der Praxis erfolgt die Arretierung eines Kabel- oder Drahtanfanges des weiteren durch Verklemmen mittels Schlitzes oder Bohrungen vorwiegend in den Spulenflanschen.

Für besonders dünnes, empfindliches Wickelgut, wie z.B. Lichtwellenleiterfasern, ist diese Art der Arretierung nicht geeignet. Aus diesem Grunde arretiert man derartiges Wickelgut mittels Klebestreifen oder selbstklebender plastischer Masse. Damit läßt sich ein Wickelgutanfang schonend und sicher an beliebiger Stelle der Spule arretieren. Nachteilig ist die begrenzte Wiederverwendbarkeit des Klebemittels, da die Spule im Moment des Auflegens des Wickelgutanfanges bereits langsam läuft.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, bei der Arretierung eines Wickelgutanfanges besonders dünner, empfindlicher Fasern bzw. auf Spulen von bereits langsam laufenden Wickelmaschinen einen höheren Gebrauchswert und gleichzeitig einen besseren Bedienkomfort zu erreichen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Arretierung des Wickelgutanfanges von besonders dünnem, empfindlichem Wickelgut auf Spulen von Wickelmaschinen zu entwickeln.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß ein mit Bolzen und federnden Formelementen gleichmäßig am Umfang verteilt ausgebildeter Spulenflansch an einem Spulenkörper selbstzentrierend angeordnet ist.

Wirkungsseitig wird damit erreicht, daß eine Spule mit einem Flansch versehen ist, der manuell vom Spulenkörper axial abgezogen werden kann und durch elastische Elemente wieder an den Spulenkernel zurückgezogen wird, so daß kurzzeitig zwischen beiden Teilen zum Einklemmen des Wickelgutanfanges ein Spalt gebildet wird.

Ausführungsbeispiel

Anhand der Figuren 1 und 2 soll die erfindungsgemäße Lösung erläutert werden. Dabei zeigen

Fig. 1: Schnittansicht durch die Wickelspule in Fig. 2

Fig. 2: Seitenansicht der Wickelspule.

Fig. 1 zeigt den Spulenflansch 1, der mittels Bolzen 3, Feder 4, Scheibe 5 und Splint 6 axial gegen den Spulenkörper 2 gedrückt wird und durch eine am Innendurchmesser liegende Fase sich selbst zentriert. Die Arretierung des Wickelgutanfanges erfolgt zwischen Spulenkörper 2 und Spulenflansch 1 durch Abdrücken des Spulenflansches 1 in axialer Richtung fort vom Spulenkörper 2, Einlegen des Wickelgutanfanges in den dadurch entstehenden Spalt und anschließendem Zurückziehen mittels Federkraft.

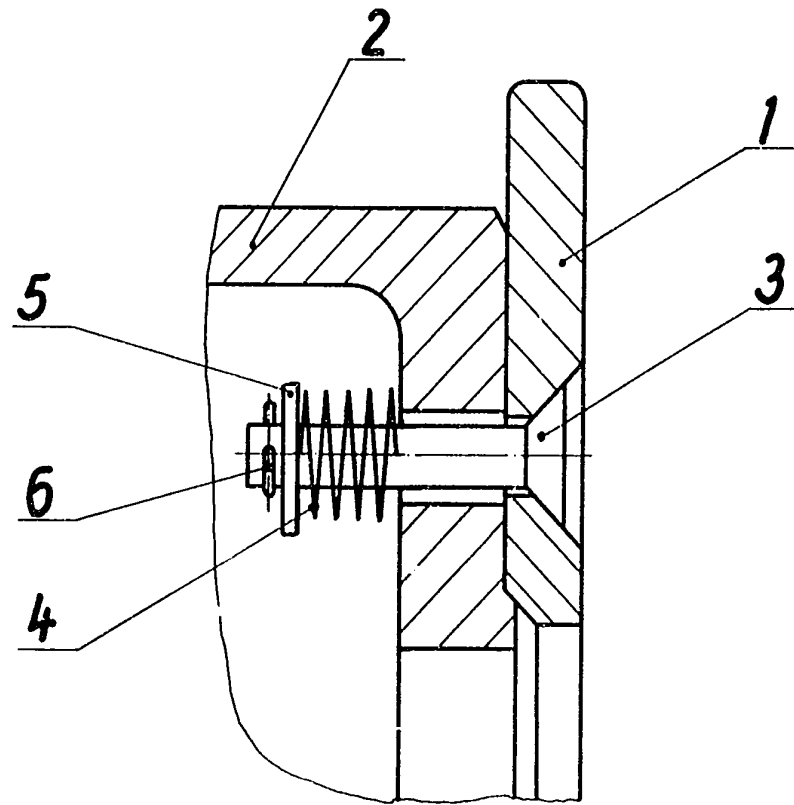


Fig. 1

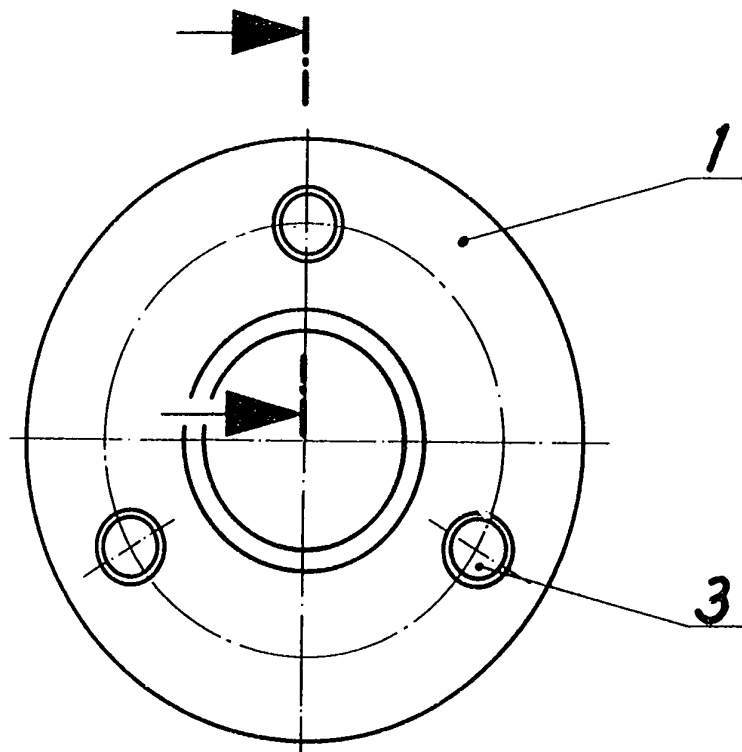


Fig. 2