

## Presseinformation

-honorarfrei-

**Sie erreichen uns unter:**

Tel: 0208/99 475-65

Fax: 0208/99 475-634

Email: [angelika.steiner@eversgmbh.de](mailto:angelika.steiner@eversgmbh.de)

### Neue DE Gebrauchsmusteranmeldung

#### **Evers-Kettenbypass zur sicheren Anwendung von Handhebezeugen im Anschlagmittel**

#### Längenverstellung und Lastausgleich von Anschlagmitteln

Anschlagmittel, wie zum Beispiel Seile, Ketten, Hebebänder, sind häufig mit einer ersten Verkürzungseinrichtung versehen, um die effektive Nutzlänge des Anschlagmittels schnell und einfach zu verändern. Solche Verkürzungseinrichtungen haben sich in der Praxis bewährt, zum Beispiel zum lotrechten Transport asymmetrischer Güter oder zum Ausbalancieren von Lasten, um eine vorab definierte Montageposition zu erreichen, wie es regelmäßig bei einem Kettengehänge der Fall ist. Nachteil: Die Änderung der Nutzlänge kann nur bei unbelastetem Anschlagmittel vorgenommen werden.

#### Gefährliche Praxis

Aus diesem Grund werden in der Praxis häufig „selbstgestrickte“ Lösungen eingesetzt, um das zu verlängernde oder zu verkürzende Anschlagmittel mit der daran angreifenden Last zu überbrücken. Damit ist vor allem der Einsatz von Hebelzügen und Stirnradflaschenzügen gemeint, die zwischen die Anschlagmittel gehängt werden. Diese Anwendungen können allerdings zu kaum kalkulierbaren Gefährdungen für die Anwender führen und werden deshalb in der Regel durch die unterschiedlichen Überwachungsorgane untersagt.

### Die sichere Lösung: Evers-Kettenbypass

Christoph Bergforth, Geschäftsführer der Evers GmbH ([www.eversgmbh.de](http://www.eversgmbh.de)) und Spezialist in den Bereichen Heben und Sichern, hatte die Idee, eine Lastaufnahmeeinrichtung so weiter zu entwickeln, dass man sie einfach und sicher unter Last in der Länge verstellen kann. Durch seine Erfindung „Evers-Kettenbypass“, für die eine neue Gebrauchsmusteranmeldung beim Deutschen Patent- und Markenamt erfolgte, löste er dieses technische Problem wie folgt.

Bei der Erfindung geht es um Anschlagmittel, vorzugsweise um ein Kettengehänge, das an einem ortsfesten Anschlagpunkt, zum Beispiel einem stehenden Kranhaken unter Last, angeschlagen ist. Das Kettengehänge besitzt mindestens eine erste Verkürzungseinrichtung. Die Lösung der technischen Problemstellung wird durch den Einsatz eines Handhebezeugs mit zwei Kettenbypass-Adaptoren erzielt, das lösbar an das Anschlagmittel und parallel hierzu als „Bypass“ angeschlagen wird.

### So funktioniert der Evers-Kettenbypass

Wenn das Anschlagmittel mit der ersten Verkürzungseinrichtung hinsichtlich seiner Nutzlänge unter Last stehend verändert werden soll, wird das Hebezeug (Handkettenzug) mit zwei Verkürzungseinrichtungen (Kettenbypass-Adaptoren), lösbar an das zu verkürzende Anschlagmittel und parallel hierzu unter Last angeschlagen. Konkret befindet sich der erste Anschlagpunkt oberhalb der ersten Verkürzungseinrichtung, der zweite Anschlagpunkt unterhalb der ersten Verkürzungseinrichtung. Die zu verkürzende Kette trägt die Last. Wird jetzt bei stehendem Kran das Hebezeug betätigt und die Nutzlänge verkürzt, wird die zu-

gehörige Last angehoben. Dadurch wird die Last von dem ersten Anschlagmittel auf das Hebezeug verlagert. Zugleich wird die Nutzlänge des zu verkürzenden Anschlagmittels verringert, die ursprünglich tragende Anschlagkette hängt durch die Verlagerung der Last durch. Die gesamte Last wird jetzt von dem Kettenzug getragen. Das heißt, das zu verkürzende Anschlagmittel sowie der Kettenzug und beide Verkürzungseinrichtungen müssen hinsichtlich der höchstzulässigen Tragfähigkeit vergleichbar sein. Jetzt kann der ursprünglich tragende Kettenstrang verkürzt und der Durchhang der Kette dadurch beseitigt werden. Anschließend wird der Handkettenzug wieder entlastet. Die gekürzte Kette übernimmt jetzt erneut die Lastaufnahme. Da das Hebezeug inklusive Kettenbypass entlastet ist, kann es jetzt wieder ausgehängt werden. Das Hebezeug kann nun an einem anderen Anschlagmittel erneut eingesetzt werden. Dadurch wird deutlich, dass sich mehrere Anschlagmittel bei einem Kettengehänge hinsichtlich der jeweiligen Nutzlänge unter Last so einstellen lassen, dass sich die gesamte Last auch in einer Horizontalausrichtung oder in einen bestimmten Winkel bringen lässt. Auch der parallele Einsatz von mehreren Hebezeugen in einem Mehrstranggehänge ist so möglich. Nach Entlastung der Hebezeuge kann die neu justierte Last nun auch wieder mit dem Kran selbst verfahren werden.

#### Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Es kann ein manuelles oder kraftbetriebenes Hebezeug eingesetzt werden, zum Beispiel Hebelzug, Stirnradflaschenzug, elektrisch oder per Druckluft betriebener Kettenzug. Auch wenn im Regelfall das Anschlagmittel und das Hebezeug als Kette ausgerichtet sind, ist die Erfindung nicht hierauf beschränkt. Als Hebezeug könnte zum Bei-

spiel auch ein Seil mit zugehöriger zweiter Verkürzungseinrichtung eingesetzt werden.

### Fazit

Die Erfindung „Evers-Kettenbypass“ stellt eine flexible, wirtschaftliche und für den Anwender gefahrlose Möglichkeit dar, Anschlagmittel einfach und sicher hinsichtlich der Nutzlänge zu verringern oder zu verlängern. Bereits seit längerer Zeit ist eine vergleichbare Anwendung mit fest installierten Anschlagpunkten für Hebezeuge bekannt. Der Evers-Kettenbypass ermöglicht aber immer wieder die beliebige Positionierung über die gesamte Stranglänge. Er kann bei Nichtbedarf komplett demontiert werden und stellt somit keine Arbeitsbehinderung dar. Dadurch ist der Evers-Kettenbypass für Montageeinsätze an wechselnden Orten und ständig veränderten Bedingungen die ideale Lösung.

### Stichpunktartige Beschreibung

Im Folgenden wird die DE-Gebrauchsmusteranmeldung „Evers-Kettenbypass“, die unter dem Aktenzeichen 20 2010 001 122.1 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingetragen wurde, noch einmal stichpunktartig beschrieben.

1. Eine Anschlagkette, ausgestattet mit einer ersten Verkürzungseinrichtung, wird unter Last an einen ortsfesten Anschlagpunkt (z.B. Kranhaken) angeschlagen.
2. Eine in der Tragfähigkeit vergleichbare Bypass-Kette, ausgestattet mit integriertem Handhebezeug und zwei Bypass-Adaptern, wird lösbar an die zu verkürzende, erste Anschlagkette und parallel hierzu

unter Last angeschlagen.

3. Die Bypass-Kette wird durch die Betätigung des Handhebezeugs verkürzt. Dadurch wird die Last bei still stehendem Kran angehoben.
4. Die Last wird komplett von der ersten Anschlagkette auf die Bypass-Kette verlagert. Die erste Anschlagkette hängt durch die Verlagerung der Last durch.
5. Jetzt kann die Nutzlänge der ersten Anschlagkette durch Neujustierung der Verkürzungsklaue verändert werden. Dadurch wird der Durchhang der Kette beseitigt.
6. Der Kettenzug der Bypass-Kette wird wieder entlastet.
7. Die gekürzte erste Anschlagkette übernimmt wieder die Lastaufnahme.
8. Die Bypass-Kette kann wieder ausgehängt werden.
9. Die Last wird mit dem Kran selbst weiter transportiert.
10. Der Vorgang kann nun beliebig oft an anderen Anschlagmitteln wiederholt werden.