



# Expose`

## zur Patentverwertung

Arbeitstitel: Luftgelagertes Kreuzgelenk

Patentnummer:

### Patentidee

Neuartiges luftgelagertes Kreuzgelenk ohne Lagerreibung speziell zur Anwendung bei Kipptischen hoher Genauigkeit und für Mikropositioniersysteme.

Der Erfindung liegt die Zielstellung zugrunde, ein Kreuzgelenk mit zwei, über ein Achsenkreuz verbundene, Schwenkachsen anzubieten. Dadurch soll es möglich werden, präzise Kippbewegungen um die Schwenkachsen zu realisieren.

Erfindungsgemäß wird die Zielstellung dadurch gelöst, dass die beiden Schwenkachsen in Luftlagern drehbar gelagert werden. Über die feste Verbindung mittels Achsenkreuz sind Kippbewegungen in zwei Ebenen möglich.

### Produktnutzen

Das erfindungsgemäße luftgelagerte Kreuzgelenk ermöglicht die Realisierung von Kreuzgelenken:

- mit vernachlässigbarer Lagerreibung,
- mit höchster Positionier- und Wiederholgenauigkeit,
- mit definierter Aufnahme der Lagerkräfte,
- mit wartungs- und schmiermittelfreiem Betrieb.

Darüber hinaus entfallen für vorgelagerte Antriebssysteme die aufwendige Berechnung und Programmierung der Lagerreibungsverluste.



## **Anwendungsgebiete**

Die größten Alleinstellungsmerkmale der erfindungsgemäßen Lösung ergeben sich beim Einsatz zur Herstellung und Ausführung von **Mikroproduktionstechnologien und Messtechnischer Aufgaben**.

Typische Anwendungsbereiche sind:

- Mikroproduktionstechnik / -bearbeitung
- Messtechnik
- Feinwerktechnik
- Technologien zur Herstellung komplizierter Geometrien

Durch Möglichkeit der Anbindung an alle konventionellen Anschlussanordnungen sind Substitutionsanwendungsmöglichkeiten gegeben.

## **Kundennutzen/Anwendungsnutzen**

Aus **anwendungsbezogener Sicht** für Kreuzgelenke ermöglicht damit die erfindungsgemäße Lösung die:

- **Erhöhung der Positioniergenauigkeit und –sicherheit,**
- **Reduzierung der erforderlichen Antriebskräfte und**
- **Betriebskostenreduzierung.**

## **Patentstand (rechtlich / technisch)**

Die Erfindung wurde am 08.10.2002 zum Patent beim Deutschen Patent und Markenamt München angemeldet. Eine Schutzrechtserteilung ist nicht vor Anfang 2004 zu erwarten.

Aus technischer Sicht liegt ein Proof of Principle vor. Technisch Entwicklungsbedarf wird durch die Erfinder hinsichtlich der Erstellung des Funktionsmodells sowie dessen Dauertest und zwecks technischer Dokumentation mit einem Zeitaufwand von 4 Monaten gesehen.

## **Weiterentwicklungsbedarf bis zur Marktreife**

Prototyp noch nicht vorhanden, ebenso erforderliche Tests und technische Dokumentation.

Die Anwendung der erfindungsgemäßen Lösung erfordert darüber hinaus die Umsetzung des Verfahrens in ein serienreifes Produkt.

Die Erfinder/Patentinhaber stehen für eine Unterstützung bei der Serienentwicklung zur Verfügung.



## **Lizenz- / Kaufangebot**

Durch den Patentinhaber wird die Vergabe von umsatz- oder stückzahlenabhängigen Lizenzen sowohl als Nutzungslizenz ohne Exklusivrecht als auch als Exklusivlizenz angeboten.

Davon abweichende Regelungen liegen im Verhandlungsbereich.

### **Kontakt:**

Für weitere Informationen bzw. zur Kontaktaufnahme wenden Sie sich bitte an:

**Herrn Michael Holland-Moritz**

INNOMAN GmbH, 98527 Suhl, Auenstraße 3-5  
Tel.: 03681/80714-0; Fax: 03681/80714-9; E-Mail: [info@innoman.de](mailto:info@innoman.de)