

KAISERLICHES  PATENTAMT.

# PATENTSCHRIFT

— № 72812 —

KLASSE 46: LUFT- UND GASKRAFTMASCHINEN.

JAMES LYONS SAMPSON IN LONDON.

**Kraftmaschine für Fußbetrieb.**

Patentirt im Deutschen Reiche vom 1. November 1892 ab.

An dem Tretwerk, welches aus Tritt 1 und Kurbelstange 3 und Kurbelzapfen 4 besteht, ist eine oder sind mehrere Zug- oder Druckfedern angeordnet, welche mit dem einen Ende an der Verbindungsstange 3, mit dem anderen Ende an einem Arm 8 des Trittes angreifen, so daß sie den Kurbelzapfen über die Todtpunkte treiben, und zwar nicht nur nach einer, sondern auch nach beliebiger Drehungsrichtung. Der Arm 8 ist derart gestellt, daß die Feder *b* oder *b*<sup>x</sup> einen Winkel mit der Kurbelstange 3 einschließt, wenn der Kurbelzapfen 4 in beiden Todtpunktlagen sich befindet.

In Fig. 1 und 2 ist die Wirkung der Spannfeder in dem Todtpunkt dargestellt; die Feder ist aus einander gezogen und zieht die Kurbelstange nach links, führt den Kurbelzapfen über den Todtpunkt hinweg und dreht die Kurbel in Richtung des Pfeiles *a*. Wenn der Tritt gehoben ist und der Kurbelzapfen in einer oberen Todtpunktlage sich befindet (s. Fig. 5), liegt der Arm 8 auf der rechten Seite der Kurbelstange, wie in Fig. 1 auch in punktierten

Linien angegeben ist, wodurch die Feder *b* veranlaßt wird, die Kurbelstange 3 nach dieser Seite zu ziehen und den Kurbelzapfen über den oberen Todtpunkt hinweg zu führen. Es ist also in beiden Fällen die Drehrichtung Pfeil *a* beibehalten.

In Fig. 3, 4 und 6 ist die Wirkung einer Druckfeder dargestellt; in diesem Fall wird die umgekehrte Bewegungsrichtung erhalten. Der Kurbelzapfen geht in entgegengesetzter Richtung über die Todtpunkte (s. Pfeil *b*, Fig. 2 und 6).

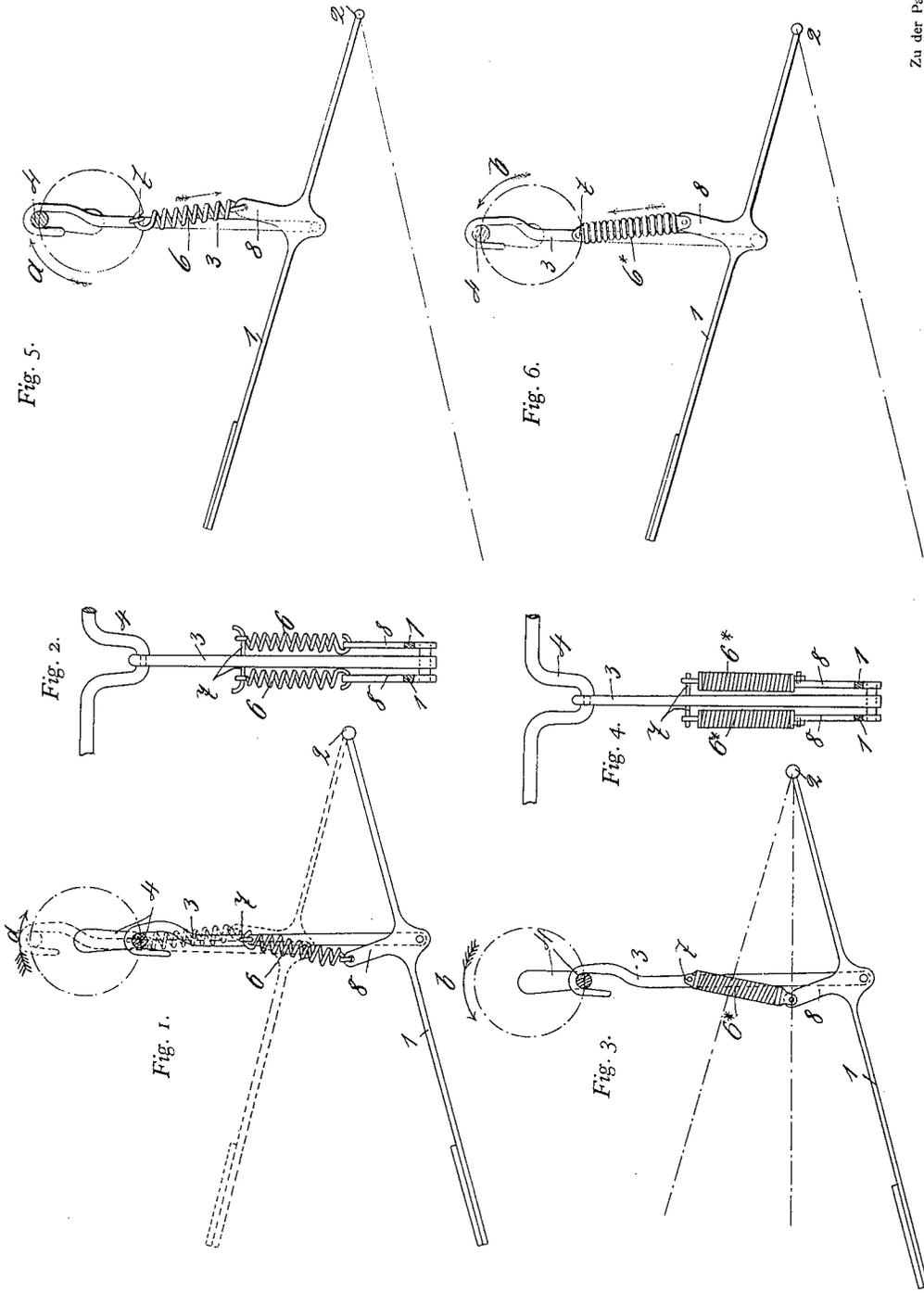
#### PATENT-ANSPRUCH:

Tretwerk zur Ueberwindung der Todtpunkte vermittelt Zug- oder Druckfedern, welche einestheils an einem Arm 8 des Tritthebels, anderentheils an der Kurbelstange 3 angreifen und in den Todtpunktlagen einen solchen Winkel einschließen, daß die Spannung der Feder die Kurbelstange und damit den Kurbelzapfen über den Todtpunkt hinwegzieht bezw. drückt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

JAMES LYONS SAMPSON IN LONDON.

Kraftmaschine für Fußbetrieb.

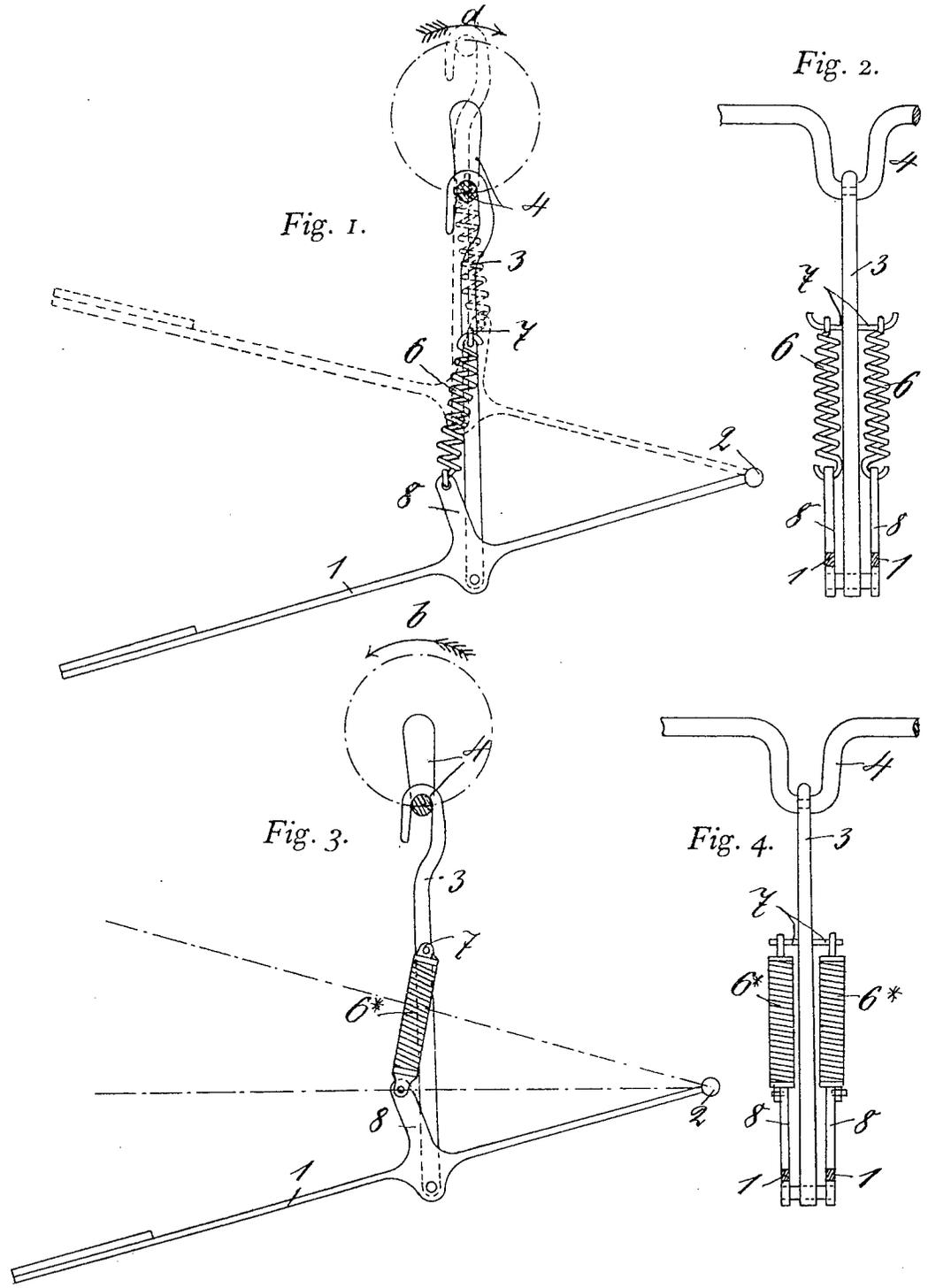


Zu der Patentschrift

№ 72812.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

JAMES LYONS SAMPSON  
 Kraftmaschine für Fußbo



JS SAMPSON IN LONDON.

maschine für Fußbetrieb.

Fig. 2.

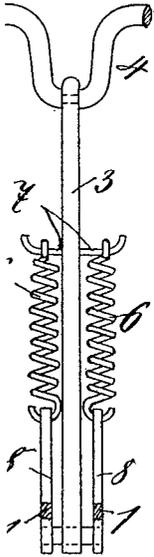


Fig. 5.

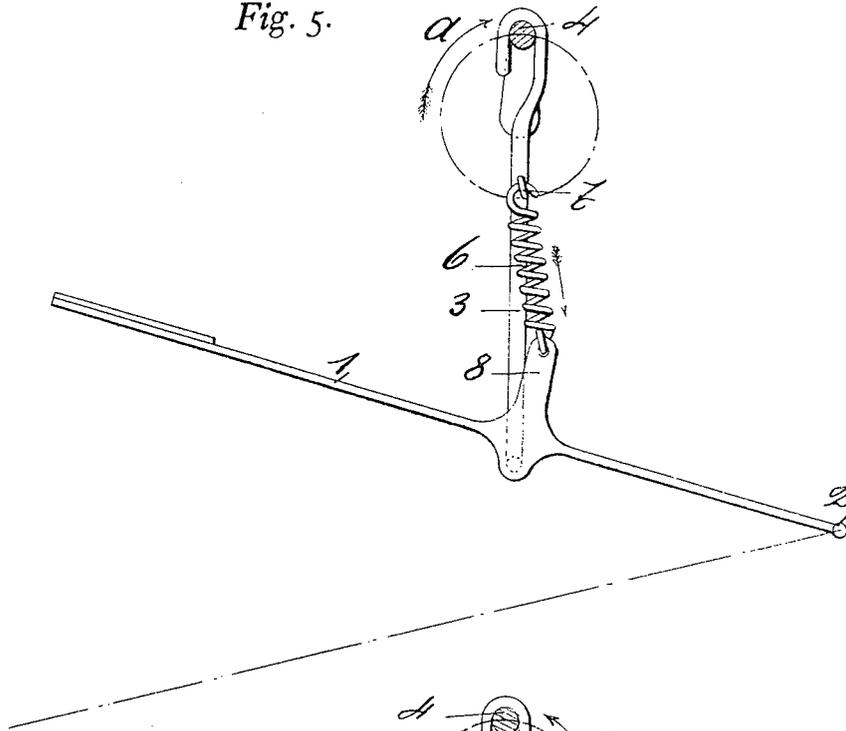
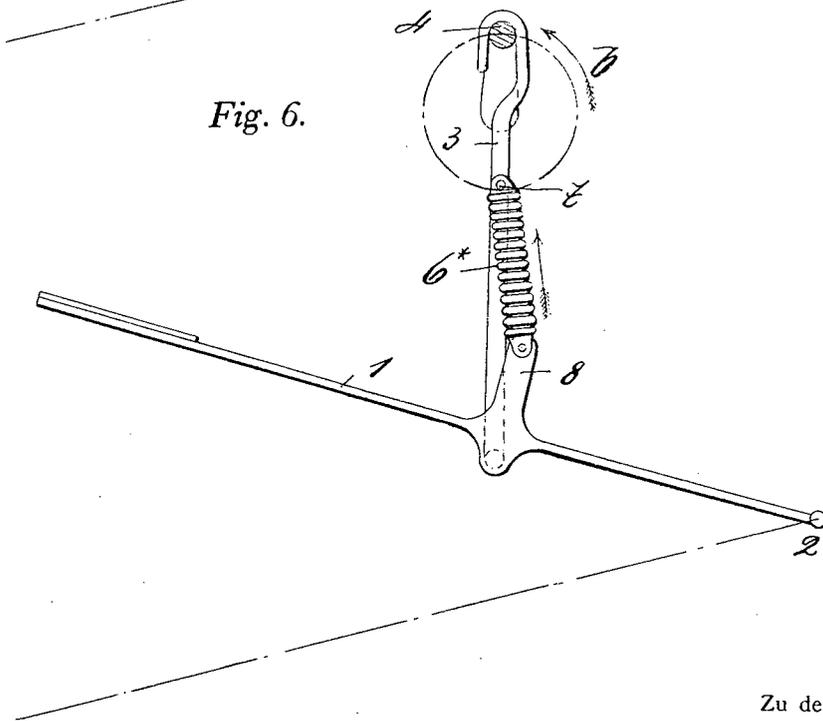


Fig. 6.



Zu der Patentschrift

№ 72812.