

DEUTSCHES REICH



AUSGEBEN AM  
25. APRIL 1931

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 523 412

KLASSE 59<sup>e</sup> GRUPPE 3

*59<sup>e</sup> T 14. 30*

*Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 2. April 1931*

Tavannes Watch Co. S. A. in Tavannes, Schweiz

Zahnradpumpe für ätzende Flüssigkeiten

---

L

## Tavannes Watch Co. S. A. in Tavannes, Schweiz

## Zahnradpumpe für ätzende Flüssigkeiten

Patentiert im Deutschen Reiche vom 29. Januar 1930 ab

Verwendet man Zahnradpumpen zum Fördern von ätzenden Flüssigkeiten, so leiden ganz besonders die die Eingriffslinie beider Zahnräder seitlich begrenzenden Teile der Maschine. Es bildet sich längs der Zähne in der Breite zwischen Fuß- und Kopflinie eine sich allmählich vertiefende Rinne, die einen Durchgang zwischen Saug- und Druckseite der Pumpe schafft. Der Wirkungsgrad der Maschine nimmt infolgedessen beim Gebrauch ab.

Gegenstand der Erfindung ist eine Zahnradpumpe für ätzende Flüssigkeiten, wie beispielsweise gewisse Celluloselösungen, welche die obengenannten Übelstände nicht aufweist, da die die Eingriffslinie der Zahnräder beidseitig derselben begrenzenden Teile des Gehäuses aus einem besonderen widerstandsfähigen Baustoff gemacht sind, so daß auch nach einer längeren Gebrauchsdauer die Dichtigkeit der Pumpe, also auch ihr Nutzeffekt, stets gleich ist.

Auf der Zeichnung ist beispielsweise eine Pumpe, welche erfindungsgemäß gebaut ist, in Längsschnitt (Abb. 1) und Ansicht (Abb. 2) dargestellt.

Die Pumpe ist von derjenigen Art, bei welcher eine der genauen Breite der Räder

entsprechende Mittelplatte 1 zwischen Seitenteil 2 und Deckel 3 vorgesehen ist mit einer Öffnung 6, worin das treibende Zahnrad 4 und das getriebene, 5, untergebracht sind.

Die den Raum 7, in welchem der Eingriff der Zahnräder erfolgt, seitlich begrenzenden Teile der Maschine sind durch Scheibenringe 20 aus unätzbarem Stoff, wie beispielsweise rotsfreier Stahl, gebildet. Diese Scheibenringe sind in Vertiefungen 10 und 11 des Seitenteils und des Deckels eingelassen. Hierdurch ist die Möglichkeit geschaffen, durch zeitweises Drehen des Ringes etwa dennoch eintretende Anfressungen auszuschalten.

## PATENTANSPRUCH:

Zahnradpumpe für ätzende Flüssigkeiten, bei welcher die dem Säureangriff besonders ausgesetzten, im Bereich des Eingriffs der beiden Zahnräder liegenden Teile durch säurebeständige Masse bekleidet sind, dadurch gekennzeichnet, daß beidseitig des getriebenen Zahnrades (5) und zentrisch zu letzterem je ein aus genannter Masse bestehender Scheibenring (20) in das Pumpengehäuse eingelassen ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



