

Ueber Neuerungen an Pumpen.

Patentklasse 59. Mit Abbildungen im Text und auf Tafel 1.

(Fortsetzung des Berichtes Bd. 246 S. 257.)

Die bisher verwendeten *Feuerspritzen für Handbetrieb* müssen wegen der handlichen Druckschwengellage mit verhältnißmäßig kleinen Fahrrädern versehen werden, was den Transport derselben nicht unwesentlich erschwert. Außerdem haben diese Spritzen den Uebelstand, daß die Bedienungsmannschaft ungleichmäßig angestrengt wird und dabei das Aufschlagen des Schwengels in der tiefsten Stellung durch besondere Uebung vermieden werden muß, damit nicht unnütze Kraftvergeudung stattfindet.

Alw. Hartmann in Neusellerhausen bei Leipzig (*D. R. P. Nr. 20756 vom 19. Juli 1882) sucht diese Uebelstände dadurch zu vermeiden, daß er die Pumpen durch Kurbelbetrieb in Thätigkeit setzt. Zu diesem Zwecke hängt er den Wasserkasten *A* (Fig. 1 Taf. 1) mittels Federn unter die Hinterachse der Spritze und kann in Folge dessen sehr hohe Hinterräder benutzen. Die Fahrachse ist in ihrer Mitte zwischen den beiden Pumpenstiefeln gekröpft und an dieser Stelle mit den beiden Kolben durch den 3armigen in einem Punkte drehbar unterstützten Hebel *D* verbunden. Die Fahrräder laufen lose auf den Achsschenkeln. — Soll gepumpt werden, so hebt man den Wasserkasten durch Herunterklappen der Hebel *h* so hoch, daß die Fahrräder frei in der Luft schweben. Nachdem man dieselben nun mit der Achse gekuppelt und Kurbeln aufgesteckt hat, können die Pumpen durch Drehen der Räder in Betrieb gesetzt werden.

Um die *Ventile von Feuerspritzen leicht reinigen und auswechseln zu können*, verbinden *Kitz und Stuhl* in Frankfurt a. M. (*D. R. P. Nr. 20550 vom 31. Mai 1882) Saug- und Druckventil in der durch Fig. 2 Taf. 1 veranschaulichten Weise unter sich und mit dem Ventilgehäusedeckel. Wie ersichtlich, kann durch Herumklappen des Schraubenbügels der Deckel mit den Ventilen entfernt werden. Durch Lösen der Ueberfall- und Kopfmuttern können sodann die einzelnen Ventile ausgewechselt werden.