

Zur Erläuterung derselben ist nur zu bemerken, daß das Gehäuse aus Gufseifen besteht, alle übrigen Theile aus Stahl hergestellt sind und die Kugel f lediglich den Zweck der Verhinderung einer Bewegung der Achse in der Längsrichtung hat.

55.
Pozdech's
Glocken-
Armierung.

Selbstverständlich kann die Verminderung der Zapfenreibung der Glocken nur dazu dienen, die beim Läuten aufzuwendende mechanische Arbeit herabzumindern. Die neueren Aufhängungsmethoden von *Pozdech* und von *Ritter* haben nun außer

der Verminderung der Arbeit des Läutens noch den Zweck, die Kräftewirkungen auf den Glockenstuhl und damit auf den Thurm möglichst herabzumindern, so wie ferner den Raum, welchen die Glocke zum Schwingen braucht, zu verkleinern, fomit die Unterbringung der Glocken zu erleichtern.

Von einer Glocke mit der *Pozdech'schen* Einrichtung geben wir in Fig. 62 eine perspectivische Abbildung, in welcher zugleich der Achsenschnitt (Rippe), Form und Aufhängung des Klöppels und die beiden zur Anbringung der Zugseile bestimmten Hebel zu erkennen sind.

Wie aus dieser Abbildung zu entnehmen, liegen die Stützpunkte der im Kirchthurme zu Friedrichstadt-Dresden befindlichen Glocke (die Schneiden der meißelartigen Anätze des Glockenhelmes) nicht über, sondern

unter dem Glockenscheitel, mithin dem Schwerpunkte der Glocke bedeutend näher, als bei der gewöhnlichen Aufhängung. Das Ergebniss der angestellten Messungen — genaue Angaben waren nicht zu erhalten — ist in Fig. 63 schematisch wiedergegeben.

Man kann die Schwere des Helmes, einschließlic des Gegengewichtes, zu $\frac{1}{4}$ des Glockengewichtes und dessen Schwerpunktsabstand über dem Glockenscheitel zu $\frac{1}{4}$ des unteren Durchmessers annehmen, während die Drehachse um $0,15$ des unteren Durchmessers unter dem Glockenscheitel liegt. Wird nun auf das (verhältnißmäfsig kleine) Trägheitsmoment des Helmes sammt Gegengewicht um dessen eigene Schwerlinie keine Rücksicht genommen, dann ist der Abstand des Schwerpunktes B vom Glockenscheitel für die ganze schwingende Masse

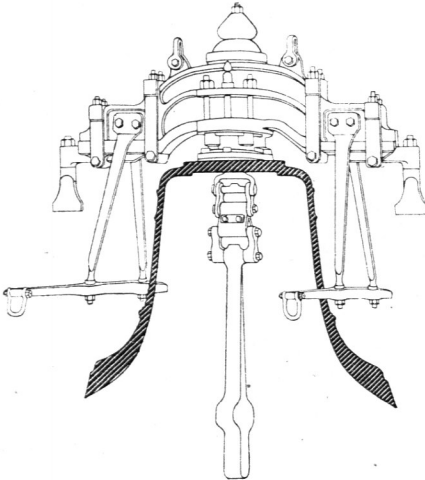
$$r_1 = \frac{Q \cdot 0,500045 - \frac{1}{4} Q \cdot 0,25}{Q + \frac{Q}{4}} D = 0,35004 D.$$

Das Trägheitsmoment des Ganzen um die Schwerpunktsachse ist, da die Verschiebung des Schwerpunktes durch das Gegengewicht $(0,500045 - 0,35004) D = 0,15 D$ beträgt, gleich

$$\mathcal{I} + \left(0,15^2 Q + 0,6^2 \frac{Q}{4}\right) D^2,$$

und, da $\mathcal{I} = 0,10397 Q D^2$, gleich $0,21647 Q D^2$.

Fig. 62.



Pozdech'sche Glocken-Armierung.

Fig. 63.

