

mitgetheilt wird, aufrollt. Diese Anordnung ist hinreichend verständlich in dem Durchschnitt Fig. 4 dargestellt.

V Preßwalze, welche auf den Leitungswalzen T, T liegt, um dieselben in Berührung mit einander zu halten, während der Bleistift die verschiedenen Stellungen aufzeichnet, die der Dynamometer in Folge der sich entwickelnden Kraftäußerungen erleidet.

X ein Hammer, welcher auf dem Papierbände die Umläufe des Wagenrades markirt, um die zurückgelegte Strecke zu erhalten. Wenn der Wagen ein- oder mehreremale hält, so kann man sich von der zwischen jeder Station verflossenen Zeit überzeugen. Da der Chronometer fortgeht, so fahren auch die Secundenhämmer in ihrer Thätigkeit fort, wogegen die den durchlaufenen Raum angegebenden Hämmer und die Bleistifte still stehen, weil mit dem Stillstehen der Räder auch die Kraftäußerung gegen die Federn aufgehört hat.

g, Fig. 6, ein an der Achse des Hemmungsrades befestigtes Getriebe; es erhält seine Bewegung von dem Secundenrade desjenigen Räderwerks, welches die kleine Feder des am Hemmungsrade sitzenden Gehäuses h so lange aufzieht, bis das Gleichgewicht mit der Feder des umlaufenden Räderwerks hergestellt ist. Ein Windflügel regulirt die Bewegungen dieses Räderwerks; wenn der Gang desselben zu sehr beschleunigt ist, so erfährt es durch die Triebfeder des constant wirkenden Hemmungsräderwerks, welche es aufziehen muß, einen Widerstand. Das Gegentheil findet statt, wenn sein Gang zu langsam wird. Während die Feder des Uhrwerks durch den regelmäßigen Gang des Hemmungsrades sich abspannt, erleidet das Rad, welches die rotirende Horizontalscheibe M trägt und die Secunden-nadel i von Seiten dieser Feder weniger Widerstand; die Scheibe dreht sich alsdann regelmäßig und setzt die Frictionscheibe L in Wirksamkeit. Die Coincidenz dieser beiden Räderwerke ist nothwendig, um der rotirenden Horizontalscheibe eine continuirlich rotirende Bewegung zu ertheilen.

j Hemmungsrad, wovon ein Zahn mit dem Getriebe des Windflügels im Eingriff steht, um seine Geschwindigkeit zu reguliren, und dem anderen commasförmig gezahnten Rade, welches die Unruhfeder spannt, so wie auch den Federn k und l die gehörige Zeit zu ihrer Wirksamkeit zu geben. m ein kleiner, an der Unruhspindel sitzender Flügel, welcher durch die Feder l in Thätigkeit gesetzt wird; letztere übt, da sich zwischen ihr und dem Flügel m kein weiteres Zwischenwerk befindet, immer gleiche Kraft aus. Die Kraft, welche diese Feder spannt, mag noch so groß seyn, die Feder ist doch immer nur mit ihrer eigenen Kraft ausgerüstet, weshalb diese Hemmung den