

nen Modificationen. Fig. 11. ein Grundriß der Büchse des Schiebrades mit einem Theile der Nabe. Fig. 12. eine an der Spindel des Steuerrades befestigte Platte von oben gesehen, um dem Führer die Schiefheit der beiden Achsen zu zeigen. Dieselben Buchstaben bezeichnen dieselben Gegenstände.

A, ist der Kessel aus starkem Gußeisen oder aus irgend einem anderen tauglichen Metalle. Er ist in einem starken Gehäuse aus geschlagenem Eisen oder Kupfer eingeschlossen, wie Fig. 3. im Durchschnitte zeigt, wo A, der Platz für das Brennmaterial ist. aaa, sind Theile des Zuges. Der obere Theil ist, wie Fig. 4. zeigt, aus einer Menge feichter Erde zusammengesetzt zur Aufnahme einer geringen Menge Wassers in einem Zustande, in welchem es bereit ist in Dampf überzugehen, der aus dem Behälter durch die kleine Röhre, ggg, zugelassen wird. hbb, ist das äußere Gehäuse aus geschlagenem Metalle zur Aufnahme des Dampfes, der bei der Maschine verbraucht werden soll. B, ist der Schornstein, der aus der Mitte der Züge aufsteigt. DD, sind die beiden Cylinder, mit ihren Stämpeln und Klappen zur abwechselnden Wirkung des Dampfes über und unter dem Stämpel auf die gewöhnliche Weise versehen. Der Kessel hängt in den Federn d, und der Dampf wird zu der Maschine durch die schneckenförmige Röhre, c, geleitet, der man deswegen diese Form gab, damit der Kessel sich schwingen kann, ohne daß die Verbindungen der Röhren dabei leiden. E, ist die Cisterne, die Wasser für eine Station enthält, nämlich 50 bis 80 Gallons; sie ist aus starkem Kupfer und luftdicht, so daß sie einen Druck von ungefähr 60 Pfund auf den Quadrat-Zoll ertragen kann. Bei e, ist eine Luftpumpe angedeutet (es können deren auch mehrere seyn), die von den Balken der Maschine getrieben wird, und Luft in das Wassergefaß preßt, damit durch den Druck derselben durch eine schikliche Röhre das Wasser in den Kessel getrieben wird, so oft es in demselben fehlt, und in der Menge, in der es fehlt. FF, sind die beiden Balken, die an einem Ende mit den Stämpelstangen, und an dem anderen mit den Schaukelpfosten HH, versehen sind. In ungefähr einem Viertel der Länge der Stangen von den Stämpelstangen aus sind die zwei Verbindungsstangen, gg, deren untere Enden an den beiden Kurbeln befestigt sind, die unter Winkeln von 90° von einander angebracht sind, und durch die Kraft des Dampfes dem Rade eine