

inneren Schiene in Berührung kommt, und eine Reibung erzeugt, welche sich nach jeder Curve justirt. Die Reibung bringt daher hier einen Nutzen, indem sie nach demselben Principe wirkt wie das Ruder an einem Schiffe. Die Versuche, welche ich anstellte, wurden an einer 24 Fuß langen Bahn mit mehreren Curven und einer solchen Neigung vorgenommen, daß die Wagen von selbst liefen. Die Räder und Wagen hatten sämtlich gleiche Schwere und gleiche Dimensionen und entsprechende Regel und Randfränze, nur befand sich an meinem Rade der Randfranz an dem Sinaltheile des Regels des Rades, wie man in der Abbildung Fig. 6 sieht. An geraden Bahnstrecken schienen das alte und das neue Radsystem gleich gut zu seyn; denn an diesen gewann mein Rad nur sehr wenig, während an Curven sein Gewinn 1 in 8 betrug.

### III.

Verbesserungen an den Karden oder Krazen zum Kardiren verschiedener Faserstoffe, worauf sich John Potter, Spinner in Uncoats bei Manchester, und William Horsfall, Kardensabrikant in Manchester, am 20. April 1839 ein Patent ertheilen ließen.

Aus dem Repertory of Patent-Inventions. Jan. 1840, S. 30.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

Unsere Erfindung betrifft die Fabrication eines neuen Materiales, welches statt des bisher gewöhnlich gebräuchlichen Leders zur Aufnahme der Kardendrähte dienen soll. Wir verschaffen uns zu diesem Zwecke zuvörderst ein eigenes Gewebe, welches wir folgendermaßen erzeugen. Wir nehmen nämlich als Kette ein Material, welches bei der möglich größten Stärke die geringste Elasticität besitzt, wie z. B. ein Hanf-Flachs- oder Baumwollgarn, welches aus zwei oder drei zusammengedrehten Strängen besteht. Diese Kette verweben wir mit Wollengarn zu einem Gewebe, welches, um es vom Dehle und anderen Unreinigkeiten zu befreien, gewaschen oder gewalkt wird. Durch das Walken dieses Gewebes nach der Breite, d. h. nach der Richtung der Wollenfaser, bekommt es die gehörige Dike und die Fähigkeit, in der Richtung der Kette einer sehr bedeutenden Spannung und Gewalt zu widerstehen, während der Körper selbst außerordentlich weich und porös verbleibt. Unserer Erfahrung nach eignet sich für die meisten Krazen ein derlei Gewebe von solcher Dike, daß ein Stück von einem Yard in der Länge, und von 27 Zoll Breite 14 bis 15 Unz. Avoirdup. wiegt, obwohl, wie sich von selbst versteht, dieses Verhältniß