

## XXX.

Erklärung des dem Wilh. Hopkinson, Rutschenschmachers zu High Holborn in der Grafschaft Middlesex, ertheilten Patentes auf eine Maschine oder eine Vorrichtung, das zufällige Abgehen der Räder von Wagen, Karren, Rutschen und allem anderen Fuhrwerke zu verhindern, oder auf einen sogenannten Radhalter. (Whed-detainer). Dd. 8. April 1818.

Aus dem Repertory of Arts Manufactures et Agriculture. II. Series. N. CCXXVI. März 1821. S. 202.

Mit Abbildungen auf Tab. III.

**I**ch erkläre, daß meine Erfindung in Folgendem und in anliegender Zeichnung erklärt und beschrieben ist: Mein Radhalter besteht aus zwei verschiedenen Theilen, deren einer ein Reifen oder Cylinder aus Eisen, Stahl oder irgend einem Metalle oder einer hierzu tauglichen Metallcomposition ist, welchen ich entweder an dem hinteren Theile der Nabe des Rades oder an der Achse oder an dem Achsenlager anpasse und befestige, und zwar entweder durch Schrauben, Reifen und Bänder, oder durch Klöben und Bolzen, oder durch irgend eine andere schikliche Befestigungsart, die ich tauglich finde. Um die äußere oder innere Fläche dieses Reifes oder Cylinders bringe ich eine Schraube an, deren Faden wenigstens ein mal um denselben läuft, und hinlänglichen Raum zwischen seinen Gängen läßt um die Kante oder Lippe eines

Dingler's polyt. Journal V. B. 2. Sest.

10

Fängers (cattoo or catcher) aus Eisen, Stahl oder aus irgend einem anderen tauglichen Metalle oder aus einer Metallcomposition frey in denselben laufen zu lassen. Diesen Fänger, welcher den zweiten Theil meines Radhalters bildet, kann ich gleichfalls entweder an dem Rücken der Nabe des Rades, oder an der Achse oder an dem Achsenlager befestigen, so wie ich es besser finde; wobei ich jedoch bemerken muß, daß, wenn der eine Theil an der Nabe des Rades befestigt ist, der andere an der Achse oder an dem Achsenlager festgemacht werden muß. Ferner noch, daß die Schraubengänge an jedem Paare Reifen oder Cylinder sich in entgegengesetzter Richtung drehen müssen, d. h., daß an einem Rade eines jeden Paares Räder sie von der Rechten zur Linken und an dem entgegengesetzten Rade von der Linken zur Rechten laufen müssen, so wie es bei den Schrauben an den Vorderenden der Achsen der Rutschen gewöhnlich ist, und daß sie an den Rädern so angebracht werden müssen, daß sie, wenn die Rutsche sich vorwärts bewegt, den Rädern entgegen laufen. Ferner noch, daß der Fänger zwischen dem Rade und der Schraube an der äußeren Schraube liegt, und zwischen der Schraube und der Achse oder dem Achsenlager an der inneren Schraube. Durch diese Vorrichtung geschieht es nun, daß, wenn der Radstift, die Schraubenschraube oder irgend eine jener gewöhnlichen Befestigungen der Räder an den Vorderenden der Achsen los wird, das Rad unmöglich abgehen kann, während der Wagen vorwärts läuft, und auch nicht wenn er rückwärts geht, und jene Befestigungen los geworden sind, bis nicht das Rad wenigstens einen ganzen Umlauf gemacht hat, indem die Lippe des Fängers das Rad vor dem Abgehen dadurch sichert, daß sie sich entweder an dem hinteren Schraubengange reibt oder mit demselben in Berührung kommt. Wenn es aber nöthig ist, das Rad abzunehmen, wird dasselbe in entgegengesetzter Richtung der gewöhnlichen

Bewegung des Wagens gedreht wird, kann es in dieser Hinsicht zwischen den Gängen der Schraube geleitet werden. Das Rad wird an die Achse gestellt, indem man die Schraube fest an den Fänger, oder nach Umständen den Fänger in die Schraube drückt, während man das Rad zugleich so lang umdreht, bis der Fänger zwischen die Schraubengänge tritt, wo es sich dann selbst an seinen Platz hinwindet, und der Radstift oder die Schraubenbüchse befestigt werden kann. Die hervorstehende Lippe des Fängers kann entweder oben auf dem Schraubengange der darunter befindlichen Schraube, oder in irgend einer anderen tauglichen Lage um dieselben, so wie man es wünschen mag, angebracht werden. Gelegentlich befestige ich auch eine Feder an dem Hinterende des Schraubenganges der Schraube des Radhalters, welche auf den nächsten Schraubengang drückt, und das Rad auch dann, wann es rückwärts geht, durchaus und solange abzugehen hindert, bis diese Feder durch irgend ein schickliches Werkzeug so weit zurück gedrückt wird, daß der Fänger zwischen die Schraubengänge eingreifen kann.

Die beigelegte Zeichnung wird die Anwendung meiner Erfindung noch deutlicher machen. Ich denke indessen nicht mich nur auf diese einzelnen Vorrichtungen allein zu beschränken, sondern ich nehme jede mögliche Methode meine besagte Erfindung auszuführen während der Dauer meiner Patentzeit in Anspruch <sup>71</sup>).

---

71) Es bleibt also jedem In- wie Ausländer in England unter schwerer Strafe verbotnen, diese Radhalter besser machen zu wollen als Herr Popkinson. Wie glücklich sind wir bei uns, dieses schändliche, die Würde des menschlichen Geistes entehrende, Privilegienwesen oder vielmehr Unwesen nur dem Namen nach zu kennen! A. d. Ueb.

## Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 17. Tab. III. stellt das linke Rad eines vierräderigen Wagens von hinten dar, und einen Theil der Achse und des Achsenlagers mit dem Metallreife des Radhälters A und mit der darauf befindlichen Schraube, welcher an dem hinteren Ende der Nabe B befestigt ist. Den Fänger (catch, cuttoo) mit seinem hervorstehenden Ende oder mit der Lippe C an seiner Unterseite, als anderen Theil des Radhälters. Er ist in der Oberseite des Achsenlagers eingelassen, und mit einem Bande oder eisernen darüber weglaufenden Biegel wohl befestigt, und unter der Achse angeschraubt. D ist eine an dem inneren Ende des Schraubenganges angenietetete, oder auf irgend eine Art sicher befestigte Feder, welche auf den nächsten Schraubengang drückt, so daß sie die Lippe des Fängers A hindert in die Schraubengänge der Schraube A einzugreifen, und ebenso das Rad vor dem Abgehen hindert, wenn dieses in entgegengesetzter Richtung gedreht wird, es sey dann daß die Feder D mit einem eigenen Instrumente zurückgedrückt würde, wenn man das Rad nöthigen Falles abnehmen will.

Fig. 18. Der Fänger (Cuttoo), einzeln dargestellt. C seine Lippe.

Fig. 19. B der Fänger von der Kante dargestellt, an welcher die Lippe C noch deutlicher zu sehen ist.

Fig. 20. Der Metallreif und die Schraube mit der Feder D von der Kante.

Fig. 21. Der Metallreif und die Schraube von der Vorderseite. B ist der Fänger mit seiner Lippe C. D die Feder.

Fig. 22. 23. 24. Dieselben Theile für das Rad zur rechten Seite: dieselben Buchstaben bezeichnen denselben Gegenstand in allen diesen Figuren.

Fig. 25. Zeigt eine andere Methode zur Verfertigung eines solchen Radhälters, durch Bildung einer Schraube innenwendig an dem Metallreife oder Cylinder, der zugleich

auch als sogenannte Kothschaufel (Kothscharre sandhoops) an den Borderrädern dienen kann. A ist der Durchschnitt der Achse. B ein Durchschnitt des Metallreifens, mit dem Schraubengänge C innerhalb desselben, als einen Theil des Radhalters, und einem Raume über der Kante der Schraubengänge für den Fänger E, welcher den anderen Theil des Radhalters bildet, und darin, ohne die Kante der Schraubengänge zu berühren, ruhen muß. D ein Durchschnitt der Nabe des Rades, E der Fänger von Eisen, Stahl 2c. mit seiner Lippe F am Ende derselben, oben an dem Rücken der Schraube C hervorstehend, und in die Nabe D eingelassen und mittelst eines Reifes oder Bandes, das darüber läuft, wohl befestigt. G ein Theil der Achse.

Fig. 26. B der Metallreif oder Cylinder von der Vorderseite. C die darin befindliche Schraube. E der Fänger.

Fig. 27. Zeigt noch einen anderen Bau des Radhalters der bei zweirädrigen und überhaupt bei solchen Wagen anwendbar ist, die kein Achsenlager haben. A ist der Durchschnitt der Nabe des Rades. B ein Metallreif oder Cylinder, der an der Hinterseite der Nabe eingelassen, und durch vier oder mehr Schrauben wohl befestigt ist C C 2c. D Die Schraube innerhalb, die sich nicht bis hinter den Reif fortsetzt, sondern noch ausserdem einen Raum für den eisernen oder stählernen Fänger E übrig läßt, um diesen aufzunehmen. E der Fänger, ein Reif, der mittelst Schrauben kräftig auf der Achse befestigt ist. F ein Theil der Achse. G ein Durchschnitt von einer der Federn des Wagens.

Fig. 28. B ein Durchschnitt des Metallreifens. C C Löcher für die Schrauben, durch welche er an der Nabe befestigt wird. D die Schraube innerhalb desselben. E der Raum hinter der Schraube, zur Aufnahme des Fängers.

Fig. 29. D der Metallreif von vorne. CCCC Löcher in Form von Ohren oder Schleifen zur Aufnahme der Schrauben. D die Schraube.

Fig. 30. E der Fänger mit seinen Schrauben, Nieten und der Stange oder Jochplatte.

Fig. 31. Der Fänger E von der Seite.

Fig. 32. Eine vierte Methode einen Radhalter anzubringen, gleichfalls bei zweiräderigem Fuhrwerke oder Wagen ohne Achsenlager anwendbar. A ein Theil der Achse. B ein Metallcylinder mit einer Schraube an seiner Oberfläche und einem Loche, durch welches er auf der Achse gehörig befestigt werden kann. C ein Durchschnitt der Nabe. D ein in dieselbe eingelassener Ring oder Reif. E der Fänger aus Eisen, Stahl oder irgend einem anderen schicklichen Materiale, eingelassen in die Nabe, und mittelst eines anderen darüber laufenden Bandes oder Reifes F gehörig befestigt. G ein Durchschnitt einer der Federn des Wagens.

Fig. 33. B der Cylinder mit der darauf befindlichen Schraube von der Seite. E der Fänger, gleichfalls von der Seite.

Fig. 34. B der Cylinder mit der darauf befindlichen Schraube von vorne. E der Fänger von seinem Ende.

Eine fünfte Art meinen Radhalter zu bilden besteht darin, daß ich einen Metallring oder Reifen mit einer männlichen Schraube auf demselben an dem Hintertheile der Nabe eines Rades befestige, wie A in Fig. 17. zeigt, und dieselbe in eine weibliche Schraube an der Vorderseite eines hohen Metallringes oder Reifes eingreifen lasse, die kräftig an der Achse, wie bei B in Fig. 25. befestigt ist, und dieselbe in dem Raume hinter der weiblichen Schraube anbringe.

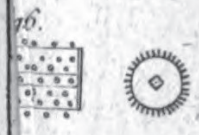
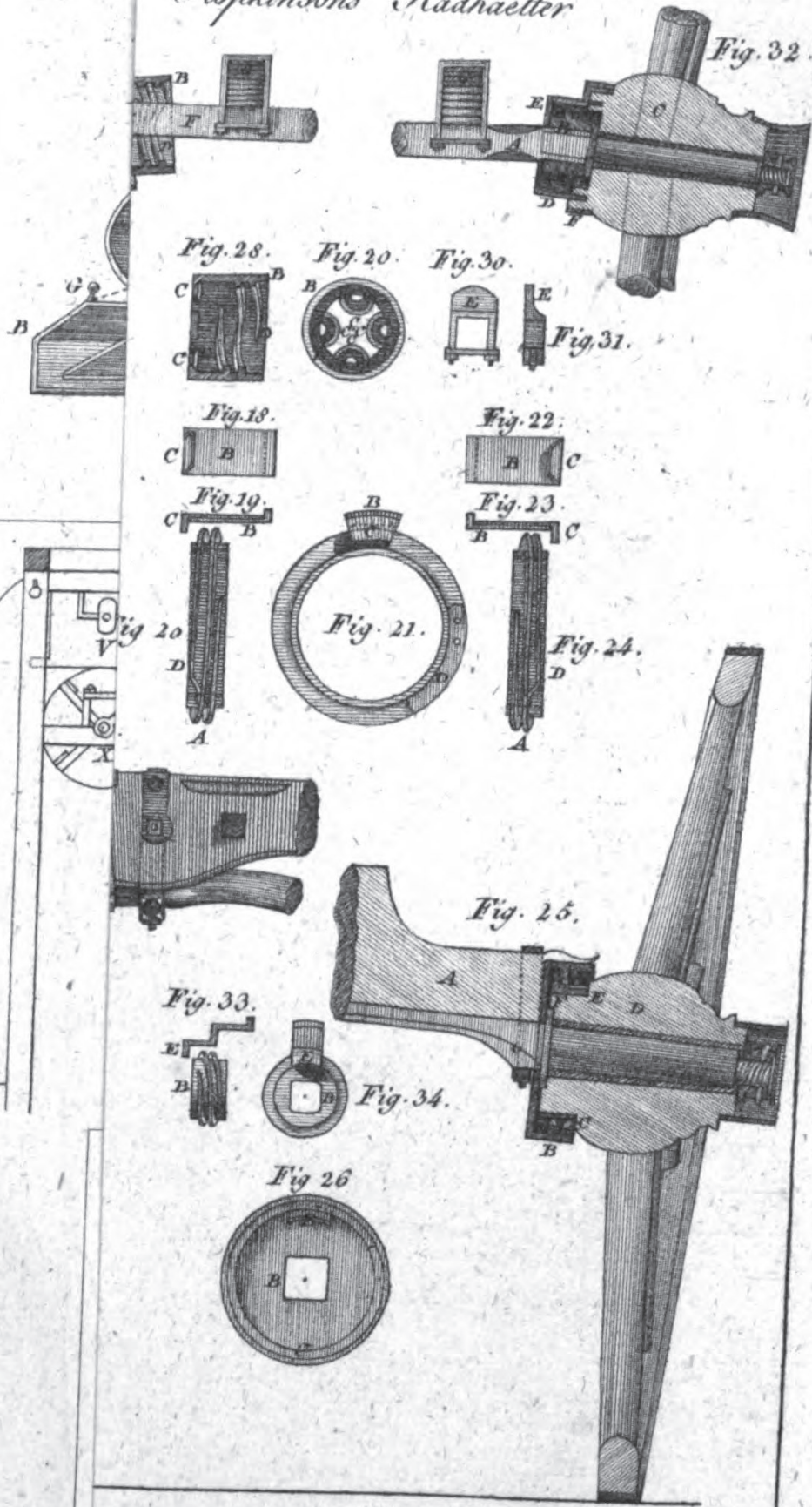
Und sechstens kann der hohe Metallring oder Reif, welcher die weibliche Schraube enthält, an der Hinterseite der Nabe des Rades fest angemacht oder daran befestigt seyn, wie B in Fig. 27. zeigt; und die Schraubengänge der weiblichen

lichen Schraube müssen dann durch die Schraubengänge der männlichen Schraube laufen, welche fest an der Achse oder an dem Achsenlager befestigt ist, wie B in Fig. 32. zeigt, und diese männliche Schraube kann in einem in dem besagten an der Nabe des Rades befestigten Ringe außer der weiblichen Schraube angebrachten Raume liegen: in jedem dieser beiden Fälle kann das Rad nicht abgehen, wenn auch die Achsen brechen. Urkunde dessen 2c. 72)

72) Der Uebersetzer enthält sich aller Bemerkungen über diese Radhälter, die allerdings sehr sinnreich, aber offenbar zu complicirt und zu theuer sind. Ein weit einfacherer Radhalter ist eine hinten an der Nabe des Rades wohl befestigte eiserne Scheibe, ungefähr wie der äußerste Schraubengang über D in Fig. 1. darstellt, und ein über derselben auf dem Achsenlager befestigter Haken, wie B C in Fig. 17, unter welchem die Scheibe, solange das Rad an dem vorderen Achsenende gehörig befestigt ist, ungestört durchläuft, sobald aber an den Vorderenden die gewöhnliche Befestigung fehlt, und das Rad abgehen will, von dem Haken C ergriffen und fest gehalten wird. Der Lärm und die Reibung, die hierdurch entsteht, müßte auch die unaufmerksamsten Fahrenden, oder den sorglosesten Kutscher aufmerksam machen. Bey Wagen, die kein Achsenlager haben, gibt es noch ein weit einfacheres Mittel, welches mein Großvater, ein Grobschmid, jedem Fuhrmanne empfahl, der bei ihm arbeiten ließ: zwei Rathstifte hinter einander unter einer und derselben Rothschaukel zu haben; geht der Eine verloren oder bricht er, so ist der Andere da. Die Kosten und die Mühe des Einschlagens zweier Nägel statt eines sind wahrhaftig unbedeutend. Viele Fuhrleute haben diesen Rath befolgt, und keiner hat es bereut; denn mein Vater mußte sie für sie und für ihre Söhne noch eben so verfertigen, wie mein Großvater, und wie ich noch heute zu Tage. In England müßte ich Strafe zahlen, wenn ich zwei Nägel statt eines brauche, weil Herr Poptinson allein Radhälter machen darf. Wie glücklich bin ich, daß ich in Baiern lebe, wo wenigstens jeder Schmid noch seinen Nagel auf den Kopf treffen darf, ohne einen Privilegirten fürchten zu müssen, der ihm dieß verbiethen kann.

inigen.

# Hopkinson's Radhaelter



A Fused

1,

2,

132