

BAUGNÉE Justin

(1896 -)

Namur (BE)

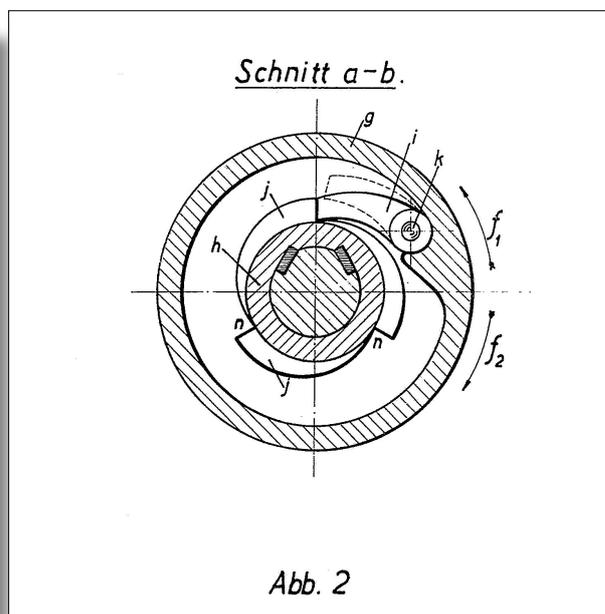
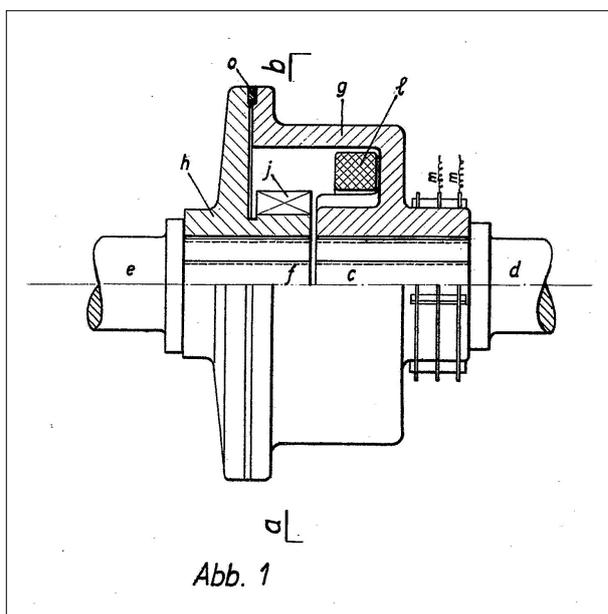
Patents (details)

1 - Elektromagnetische Kupplung

DE patent 579060
Application date 15 April 1930

Die Erfindung betrifft eine elektromagnetische Kupplung für gleichachsige Wellen und ist besonders für die Fälle bestimmt, in welchen große Kräfte übertragen werden sollen unter der Voraussetzung, daß der Drehsinn durch Vertauschen von treibender und getriebener Welle umkehrbar ist. Erfindungsgemäß trägt die eine Schalenhälfte der elektromagnetischen Kupplung auf ihrer Nabe das Sperrrad, ihre andere Schalenhälfte an ihrem Innenumfang die Klinke einer Klinkenkupplung.

Die elektromagnetische Kupplung gemäß der Erfindung ist anwendbar als Überholungskupplung in einem Drehsinn, wenn die elektromagnetische Kupplung nicht erregt ist; ferner als starre Kupplung in demselben Drehsinn, wenn die elektromagnetische Kupplung erregt ist. Außerdem ist sie zu verwenden als starre Kupplung im umgekehrten Drehsinn, wenn die elektromagnetische Kupplung erregt, aber treibende und getriebene Welle vertauscht sind, und als Überholungskupplung in umgekehrten Drehsinn, wenn die elektromagnetische Kupplung nicht erregt ist und dieselbe Welle angetrieben wird.



Corresponding patents

FR, US, LU

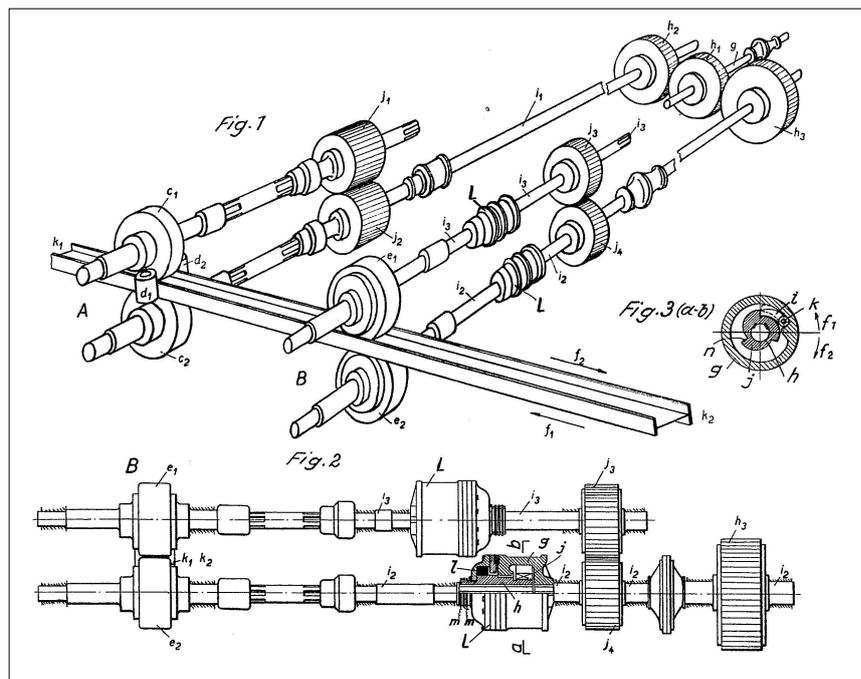
2 - Kehrwalzwerk mit einem vorgesetzten Schlepprollenwalzwerk

DE patent 536802
Application date 23 June 1930

Die Erfindung betrifft ein Kehrwalzwerk zur Herstellung von Profilträgern u. dgl. mit einem vorgesetzten Schlepprollenwalzwerk, dessen Walzen oder Rollen auch angetrieben werden. Entweder wird der Antrieb von demjenigen des Hauptwalzwerkes abgeleitet, oder sie haben einen eigenen Antrieb. In beiden Fällen muß der Antrieb des Schlepprollenwalzwerkes abgeschaltet werden, sobald das Walzgut von dem Hauptwalzwerk erfaßt worden ist, weil im längeren Betrieb die Walzen des Hauptwalzwerkes und des Schlepprollenwalzwerkes, obwohl sie nach gleichem Durchmesser hergestellt sind, mit verschiedener Umfangsgeschwindigkeit laufen müssen. Die Praxis hat nämlich ergeben, daß die Walzen des Hauptwalzwerkes sich schneller abnutzen als diejenigen des Schlepprollenwalzwerkes, weshalb sich die Durchmesser und demnach auch die Umfangsgeschwindigkeiten verschieden ändern. Die Folge dieser Ungleichheit in den Walzendurchmessern, die übrigens sehr beträchtlich sein kann, ist ein Ziehen oder Komprimieren (Stauen) des Walzguts zwischen den beiden Walzwerken. In dem einen Falle entsteht zwischen Walze und Walzgut im Schlepprollenwalzwerk ein Nacheilen, in dem anderen ein Voreilen der Walze auf dem Walzgut, was selbstverständlich eine Formänderung des Profils, Betriebsstörungen und innere Spannungen im Walzgut verursacht.

Diesen Schwierigkeiten ist dadurch begegnet worden, daß man, sobald die Walzen des Hauptwalzwerkes das Walzgut erfaßt zu haben scheinen, den starren Antrieb des Schlepprollenwalzwerkes abschaltete, damit die Walzen des Schlepprollenwalzwerkes leer laufen und sich der Geschwindigkeit der Walzen des Hauptwalzwerkes selbsttätig anpassen konnten. Diese Abschaltung des Schlepprollenwalzwerkes genügte aber nicht, um die genannten Nachteile, die zu einem fehlerhaften Walzgut führten, zu beseitigen, weil man den genauen Zeitpunkt des Abschaltens nicht mit Sicherheit treffen konnte. Deshalb wird den Walzen des Schlepprollenwalzwerkes ein neuer Antrieb gegeben, der sie in dem richtigen Augenblick beim Hingang ausrückt und beim Rückgang, also beim Reversieren, in dem richtigen Augenblick wieder einrückt. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß in den Antrieb jeder Walze des Schleppwalzwerkes eine in beiden Drehrichtungen wirkende Freilaufkupplung eingebaut ist, damit der Antrieb der Schleppwalzen, sobald das Hauptwalzwerk das Walzgut erfaßt hat, ausgerückt und beim Wechsel der Drehrichtung, bevor das Walzgut vom Schleppwalzwerk wieder erfaßt wird, eingerückt wird.

Als besonders geeignet für diesen Sonderzweck hat sich als Freilaufkupplung eine elektromagnetisch-mechanische Verbundkupplung bewährt, deren als Freilaufkupplung ausgebildete mechanische Kupplung zum Ausrücken der Schleppwalzen dient, während die elektromagnetische Kupplung bei der Umsteuerung des Hauptwalzwerkes zum Wiedereinrücken der Schleppwalzen bestimmt ist.



Corresponding patents

FR, US, LU

3 - Verstellbare Walzgut-Führungsvorrichtung für Walzwerke mit Fertiggerüst und diesem vorgesetztem Schlepprollenwalzwerk

DE patent 578209
Application date 22 August 1931

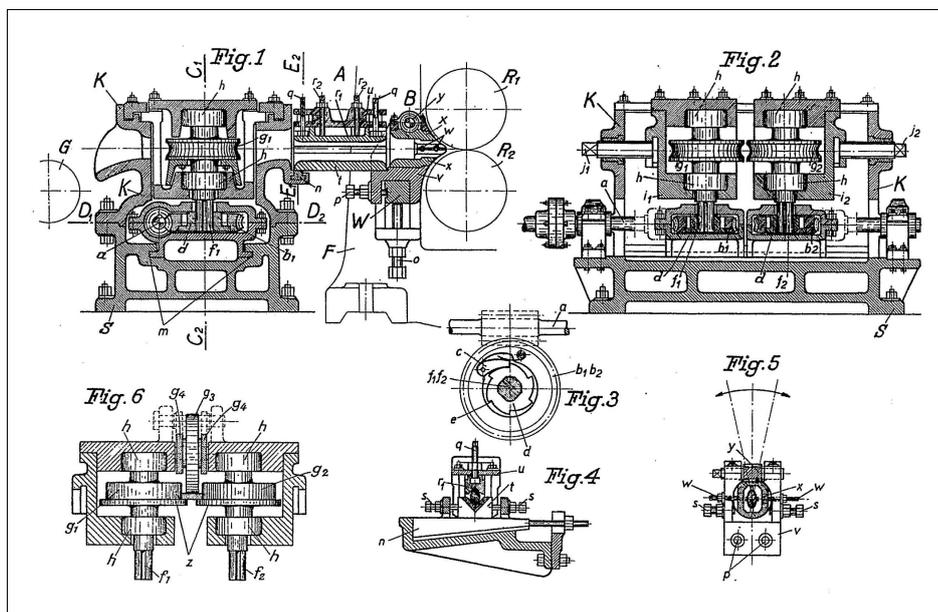
Die Erfindung betrifft eine verstellbare Walzgut-Führungsvorrichtung für Walzwerke mit Fertiggerüst und diesem vorgesetztem Schlepprollenwalzwerk. Walzwerke mit mehreren hintereinanderliegenden Walzgerüsten erfordern eine sichere Führung des Walzgutes nach allen Richtungen; diese genügen aber nicht für ein Walzwerk mit dem Fertiggerüst vorgesetztem Schlepprollenwalzwerk, weil die Schleppwalzen allein das Walzgut den Walzen des Fertiggerüsts nicht so genau darbieten, daß ein fehlerloses Walzgut mit Sicherheit entsteht. Insbesondere wurde, wenn es sich um das Auswalzen von Rundeisen aus einem ovalen Rohstab handelte, dieser beim Austritt aus den Fertigwalzen um seine Achse kornenzieherartig verdreht.

Da der Zwischenraum zwischen dem Schlepprollenwalzwerk und dem Fertiggerüst beträchtlich ist, muß sich die Führungsvorrichtung möglichst über diesen ganzen Abstand erstrecken. Dieses allein genügt aber nicht, sondern die Führungsvorrichtung muß in ihrem vor den Walzen des Fertiggerüsts liegenden Teil genau auf das Kaliber einstellbar sein, und zwar waagrecht, senkrecht und um ihre Längsachse schwenkbar. Zu diesem Zweck ist die Führungsvorrichtung mehrteilig ausgebildet und besteht aus einer Zwischenführung und einer Hauptführung, die beide in senkrechter und waagerechter Richtung einstellbar sind, während die Hauptführung außerdem durch ein Schneckengetriebe um ihre Längsachse schwenkbar ist. Hierdurch wird der Durchtritt des Walzgutes durch das Fertiggerüst nicht nur in der Längsachsenrichtung des Walzgutes und beider Walzwerke, sondern auch in den waagerechten und senkrechten Symmetrieachsen des Walzgutes gesichert.

Zum Walzen von rechteckigen Profilen sind die Schleppwalzen mit Flanschen versehen, wobei eine zwischen den Schleppwalzen gegen die Flanschen einstellbare dritte Schlepprolle angeordnet ist, so daß das Kaliber des Schlepprollenwalzwerkes die Anfangsführung der mehrteiligen Führungsvorrichtung bildet. Die dritte Schlepprolle der Anfangsführung wird von einem schwenkbaren und einstellbaren Hebel getragen.

Bei der schweren Ausführung, die derartige Führungen haben müssen, ist die Maßnahme, nur die Hauptführung in ihrer Längsachse schwenkbar zu machen, von besonderem Vorteil.

Ferner darf der Reibungswiderstand, den die Führungsvorrichtung hervorruft, nicht zu groß sein. Ein genaues Erfassen des Walzgutes ohne Spiel durch die Führung ist nur in dem Teil der Führung nötig, der um die Längsachse schwenkbar ist. Daher kann das Profil der langen Zwischenführung so ausgebildet werden, daß in ihr kein nennenswerter Reibungswiderstand auftritt, während der Reibungswiderstand in der genau passenden Hauptführung wegen ihrer geringen Länge nicht über das zulässige Maß hinaus steigt. Während des Betriebes bleibt die waagerechte und senkrechte Einstellung beider Führungen unverändert, da sie vor der Inbetriebnahme vorgenommen wird. Die Einstellung der Hauptführung in ihrer Längsachse kann jedoch während des Betriebes eine Änderung erforderlich machen, die bei der mehrteiligen Führungsvorrichtung gemäß der Erfindung auf einfachste Weise durch ein Schneckengetriebe vorgenommen werden kann.



4 - Verfahren zur Herstellung von T-Trägern durch Längsteilen des Steges von Doppel-T-Trägern in Walzwerken

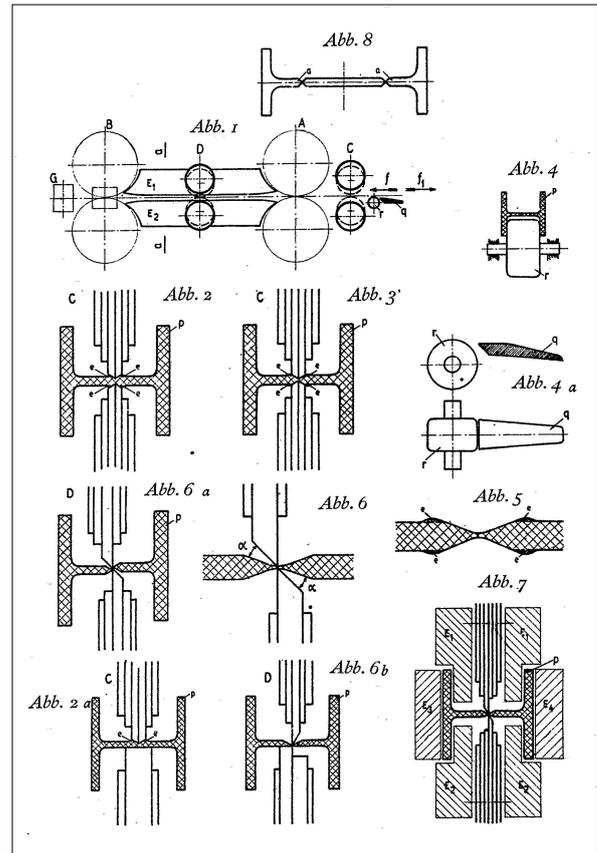
DE patent 745740 ¹
Application date 3 April 1937

Es besteht ein starkes Bedürfnis nach T-Trägern von großer Steghöhe, besonders in Hinblick darauf, daß solche Träger dazu verwendet werden können, durch Verschweißen der Kanten der Stege zweier T-Träger mit einem Stegblech von gleicher Dicke wie die Profilstege einen Doppel-T-Träger von ungewöhnlicher Steghöhe herzustellen, wie man ihn mit üblichen Walzwerken unmittelbar nicht herstellen kann.

Man hat auch bereits vorgeschlagen, T-Träger für den Zweck der Herstellung von Doppel-T-Trägern von großer Steghöhe in der angegebenen Weise und für sonstige Zwecke durch Längsteilung des Steges von Doppel-T-Trägern in Walzwerken herzustellen. Die für den Zweck der Längsteilung von Stegen von Walzprofilen bisher vorgeschlagenen Einrichtungen sind jedoch nicht voll befriedigende, da die durch sie erhältlichen T-Träger keine ebenen Stege mit durchaus glatten geradlinigen Rändern aufweisen, wie sie insbesondere für die Verschweißung der Stegkanten mit Stegblechen erforderlich sind. Der Mangel der bekannten Einrichtungen liegt besonders darin, daß bei ihnen die Längsteilung des Profilsteiges durch einen Zerreißvorgang herbeigeführt wird und daß keine Vorsorge für die Befreiung der Teilprofile von darin durch die Stegteilung erzeugten Spannungen in Verbindung mit einer Geradrichtung der Teilprofile getroffen ist.

Die Erfindung bezweckt, die Längsteilung des Steges von Doppel-T-Trägern so durchzuführen, daß T-Träger erhalten werden, welche sowohl als solche wie auch besonders als Bauteile zur Herstellung von Doppel-T-Trägern von erheblicher Steghöhe durch Verschweißen mit einem Stegblech benutzt werden können.

Die Längsteilung geschieht gemäß der Erfindung so, daß beim Auswalzen von Doppel-T-Trägern zwischen den aufeinanderfolgenden letzten Walzstichen in den Steg des über eine verjüngte Führungsbahn und eine Führungsrolle laufenden Trägers durch scheibenförmige Walzenpaare ein- oder doppelseitig eine flache Rinne eingeschnitten und schließlich die dünn ausgewalzte Rinnensohle durch umlaufende Messerrollen zwischen Trägerflanschführungen durchgeschnitten wird und daß die beiden Trägerteile im Zuge des Walzvorgangs warm gerichtet werden.



Corresponding patents

FR, US, LU

¹ The grant of the patent was announced on 9 November 1944 with an effective date of protection as of 4 April 1937. The name of the owner and the inventor of the patent were withheld: "Die Angabe des Patentinhabers und des Erfinders unterbleibt (VO. vom 15.1.44 - RGBl. II 5.5)". The corresponding LU patent mentions Justin Baugnée as inventor.

5 - Steuervorrichtung für kontinuierliche Band- und Feineisenstrassen

DE patent 713287
Application date 2 August 1938

Bei Walzgerüsten, die, wie z. B. bei Band- oder Feineisenstrassen, aus einer Anzahl von Gerüsten mit in Richtung des Walzgutdurchlaufes abnehmender Durchlaufleistung bestehen, ist es schwierig, den richtigen Zeitpunkt zu bestimmen, in dem das neue Walzstück eingeführt werden muß, damit es das vorhergehende Walzstück vor seinem Eintritt in das Fertigerüst nicht überholt, wodurch eine Störung verursacht werden würde. Es ist auch wegen des damit verbundenen Produktionsausfalles nicht erwünscht, die Zeitdauer bis zum Einführen des neuen Walzstückes so groß zu bemessen, daß am Fertigerüst zwischen dem austretenden Ende des Walzstückes und dem eintretenden folgenden Walzstück ein unnötig großer Abstand entsteht. Das neue Walzstück soll sich im Fertigerüst vielmehr unmittelbar an das aus diesem auslaufende Walzstück anschließen. Das ist insbesondere dann schwierig, wenn die Walzstücke in der Länge, oder dem Gewicht Unterschiede aufweisen, weil dann die Walzdauer in den einzelnen Gerüsten verschieden ist.

Aufgabe der Erfindung ist es nun, eine Einrichtung zu schaffen, die es ermöglicht, daß jedes Walzstück unabhängig von seiner Länge oder seinem Gewicht immer erst dann in das erste Gerüst eingeführt werden kann oder für die Einführung in das erste Vorgerüst dem Walzer ein Zeichen gegeben wird, wenn das vorhergehende Walzstück innerhalb des Walzwerkes bereits die der obenerwähnten Forderung genügende Strecke zurückgelegt hat.

Die Erfindung verwendet hierzu Schaltmittel, z. B. optisch oder mechanisch beeinflusste Kontaktmittel, die in der Zusammenwirkung mit dem Anfang und dem Ende des Walzstückes Steuerstöße geben. ...

Gemäß der Erfindung wird für jedes Kaliber am Vorgerüst ein einziges Schaltmittel vorgesehen, das sowohl von dem Anfang als auch von dem Ende des das Vorgerüst durchlaufenden Walzstückes geschaltet wird und die beiden dadurch erzeugten zeitlich auseinanderliegenden Steuerstöße beeinflussten Mittel, z. B. Schalter oder Drosseln, die in einem einstellbaren Vielfachen von der Zeitdauer zwischen den beiden Steuerstößen ein Signal geben oder/und den Eintritt für das Walzstück in das Vorgerüst freigeben. Die Steuerstöße, die das Walzstück am Vorgerüst auslöst, grenzen also die Walzdauer im Vorgerüst ab, während die von den Steuerstößen beeinflussten Mittel diese Zeiten mit der Verhältniszahl der Leistungen des Vorgerüstes und des Fertigerüstes multiplizieren.

