KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 1. SEPTEMBER 1902.

PATENTSCHRIFT

— № 133696 —

KLASSE 47 f.

L. HOCHSTEIN IN KIEL-DIETRICHSDORF.

Entlastete Dehnungsstopfbüchse.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 11. August 1901 ab.

Vorliegende Erfindung betrifft eine Verbesserung der bekannten entlasteten Dehnungsstopfbüchsen mit durch ringförmigen Kolben und Cylinder bewirkter Entlastung. Der Zweck dieser Einrichtungen bestand darin, die bei langen Rohrleitungen infolge von Temperaturunterschieden und Erschütterungen eintretenden schädlichen Verlängerungen bezw. Verkürzungen auszugleichen. Erreicht wurde dieses dadurch, daß an dem einen Rohrende eine Stopfbüchse mit Brille und an dem anderen ein ringförmiger Kolben *k* (Fig. 1 und 2 der beiliegenden Zeichnung) mit darüber geschobenem, ringförmigen Cylinder *z* angeordnet war, wobei die gegenseitige Abdichtung gleichfalls durch Stopfbüchsen und Brillen erfolgte. Der durch den ringförmigen Kolben und den Ringcylinder gebildete Raum *o* steht durch Oeffnungen mit dem inneren Rohrtheile in Verbindung und ist demselben Drucke wie die Rohrleitung ausgesetzt. Durch diese innere Pressung wird das Bestreben erzeugt, den ringförmigen Cylinder von dem Kolben *k* abzuschieben, und um dieses zu verhindern, ist der Ringcylinder durch Anker *q* mit dem Rohrende *b* verbunden.

Bei diesen früheren Einrichtungen war jedoch nicht, wie im vorliegenden Falle, die eine den Ringcylinder abdichtende Stopfbüchse *s* im Ringkolben selbst, sondern am Rohrende *b* angebracht, wodurch eine große Baulänge des eigentlichen Entlastungskörpers bedingt war, welche nur eine Bewegung in der Längsrichtung ermöglichte, eine Seitenbewegung aber unmöglich machte. Da aber letztere Sicherheit gegen Rohrbruch gewährleistet, so soll die Baulänge des Entlastungskörpers gemäß vorliegender Erfindung dadurch verkürzt werden, daß die Stopfbüchse *f* in den Ringkolben *k* selbst verlegt wird, wodurch die drei Stopfbüchsen möglichst nahe an dieselbe Ebene senkrecht zur Längsachse kommen. Deswegen sowohl, als auch weil diese Stopfbüchsen mit 1 bis 3 mm Spielraum eingepaßt werden, ist bei der im Verhältniß zu den alten Einrichtungen geringen Länge eine geringe Seitenbeweglichkeit möglich, so daß ein Bruch nahezu unmöglich gemacht wird.

Ein weiterer Vortheil wird bei der oben beschriebenen Anordnung der dritten Stopfbüchse *f* dadurch erzielt, daß die zur Verbindung der Flansche dienende Mutter *(n)* (Fig. 1) als Kapselmutter ausgebildet ist und in ihrer Verlängerung als Stiftschraube für die Brille *s* dient, wodurch nach Lösen der Brille eine leichtere Zugänglichkeit des Packungsraumes innerhalb der äußeren Verbindungsanker als bisher gewährleistet ist, da bei den früheren Einrichtungen die zum Feststellen der Brillen dienenden Stiftschrauben an der Stopfbüchse selbst unmittelbar über dem Zugang zum Packungsraum saßen, also sehr unbequem waren.

Zu erwähnen ist noch, daß die Bauart in beiliegender Zeichnung nach Fig. 2 im Princip die gleiche ist wie diejenige nach Fig. 1, nur daß die Stopfbüchse *f* bei Fortlassung der Kapselmutter *n* eine Verstärkung zur Aufnahme der für die Brille *s* benöthigten Stiftschrauben erhält und der Packungsraum für die Brille *s* nicht an der Außenfläche des Rohres *h*, sondern in der Stopfbüchse *f* selbst liegt.

(2. Auflage, ausgegeben am 2. Juni 1904.)

4

Dieselbe Zugänglichkeit der Stopfbüche *f* wird auch dadurch erreicht, daß die Flanschenbolzen einfach verlängert und in der Verlängerung als Stellschraube für die Brille der dritten Stopfbüchse benutzt werden. Fig. 3 und 4 zeigen die Kapselmutter in vergrößertem Maßstabe, Fig. 5 die gewöhnliche Bauart.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Entlastete Dehnungsstopfbüchse, bei der der ringförmige Entlastungskolben gegen den ihn umgebenden Cylinder durch zwei Stopfbüchsen abgedichtet ist und eine dritte Stopfbüchse zur Abdichtung des gegen den Kolben beweglichen Rohres *(b)* dient, dadurch gekennzeichnet, daß diese dritte Stopfbüchse *(f)* in das Innere des ringförmigen Kolbens *(k)* gelegt ist, zum Zwecke, einen kurzen Bau der ganzen Dehnungsstopfbüchse zu erzielen.
2. Dehnungsstopfbüchse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stellschrauben für die Brille der dritten Stopfbüchse an einem Ende als Kapselmutter *(n)* ausgebildet sind, die sich gegen den Flansch des Anschlußrohres *(b)* stützen und als Muttern für die Verbindungsschrauben der Flansche dienen, zum Zwecke, den Packungsraum der dritten Stopfbüchse innerhalb der äußeren Verbindungsanker zugänglicher zu machen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

Ergänzungsblatt zur Patentschrift 133696, Klasse 47*f*.

Der Anspruch 1 ist durch Entscheidung des Reichsgerichts vom 20. Januar 1906 nichtig erklärt.

L. HOCHSTEIN IN KIEL-DIETRICHSDORF.

Entlastete Dehnungsstopfbüchse.

Fig. 1.

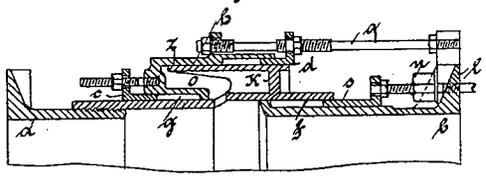


Fig. 2.

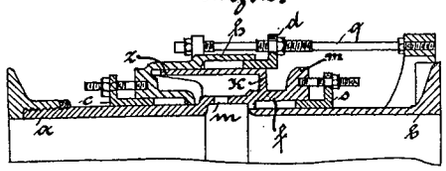


Fig. 3.

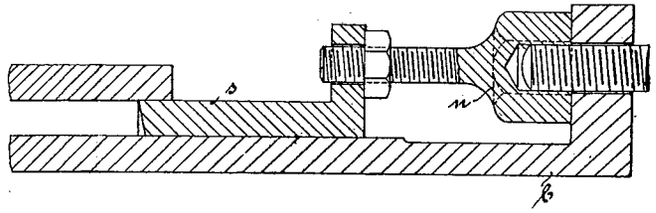


Fig. 4.

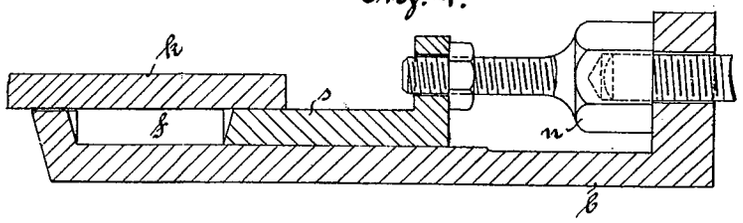
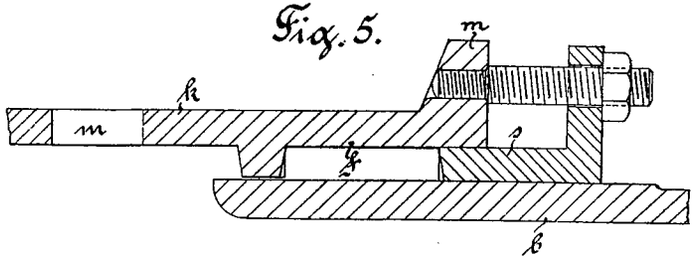


Fig. 5.



Zu der Patentschrift

№ 133696.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

L. HOCHSTEIN IN KIEL-DIETRICHSDORF.

Entlastete Dehnungsstopfbüchse.

Fig. 1.

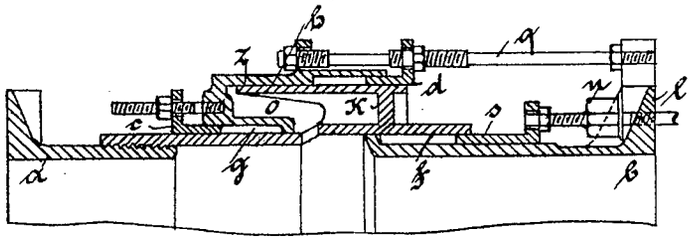
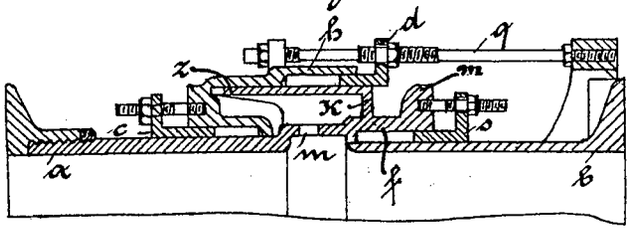
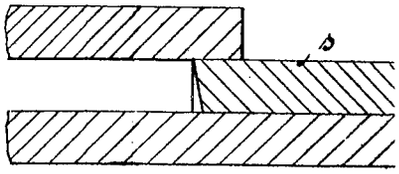
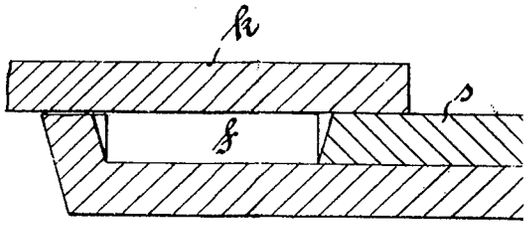


Fig. 2.

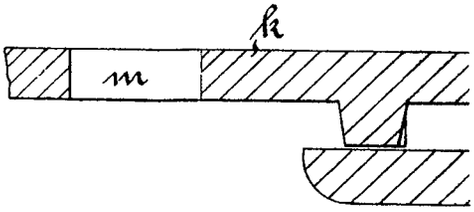


Fi





Fig



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

DIETRICHSDORF.

stopfbüchse.

Fig. 3.

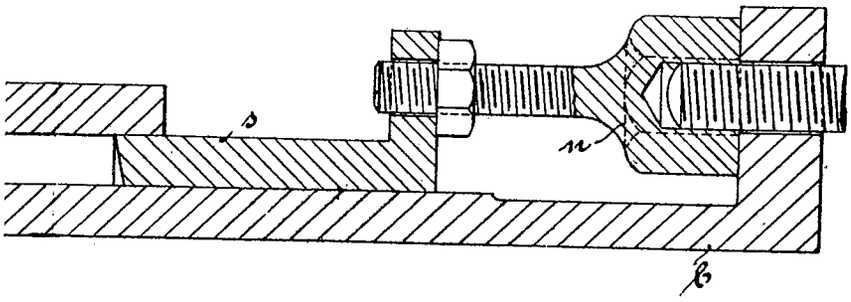


Fig. 4.

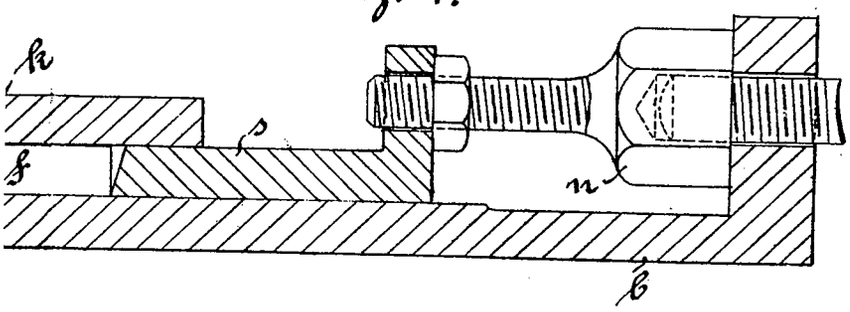
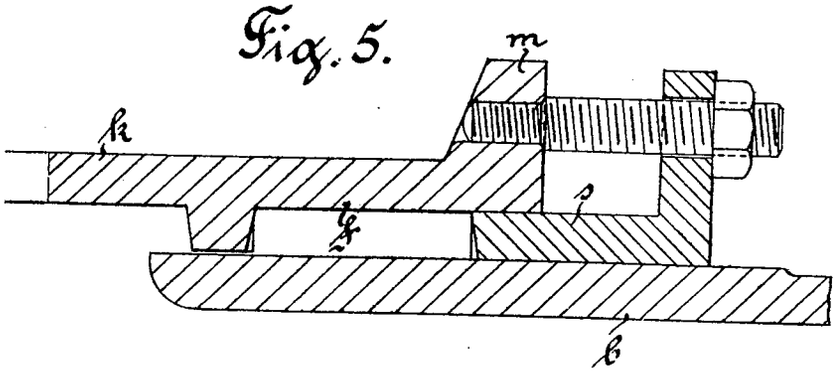


Fig. 5.



Zu der Patentschrift

№ 133696.

ISDRUCKEREI.