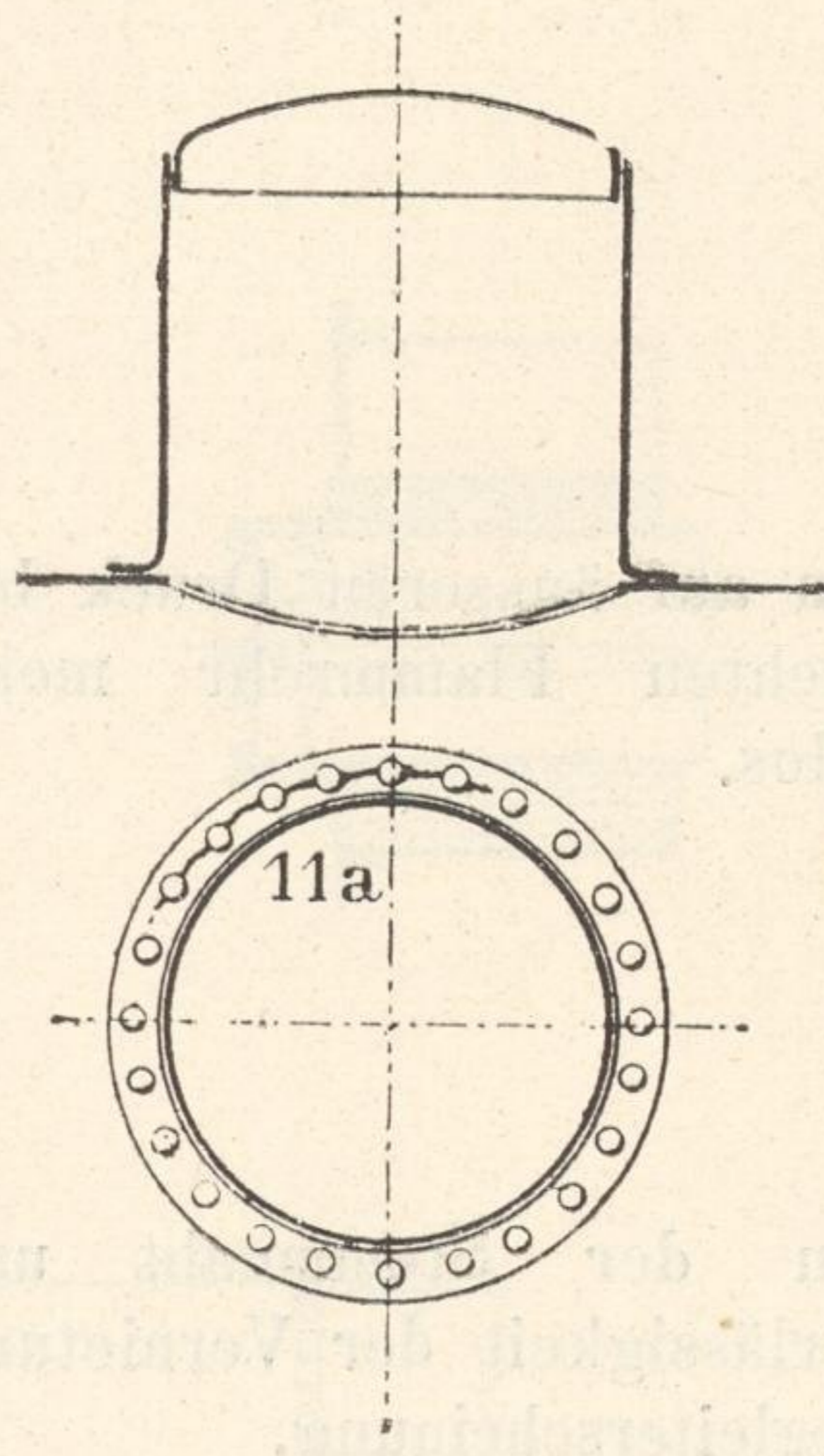
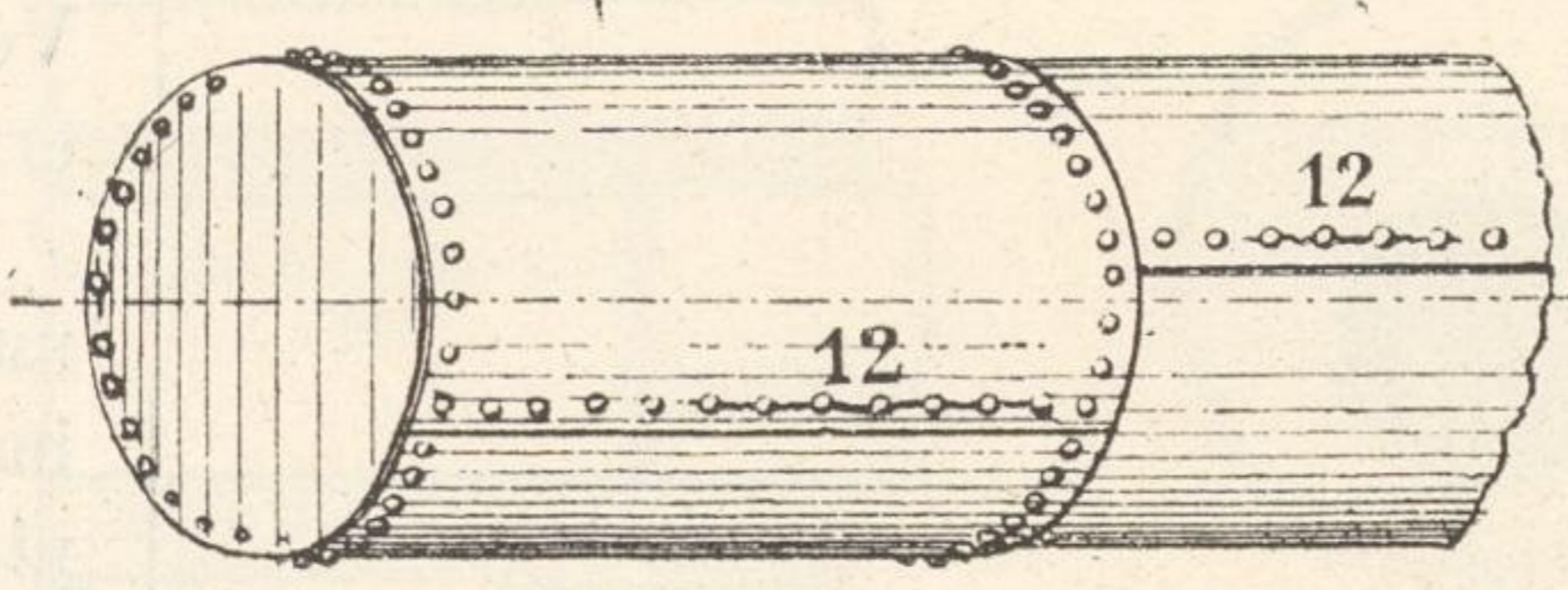
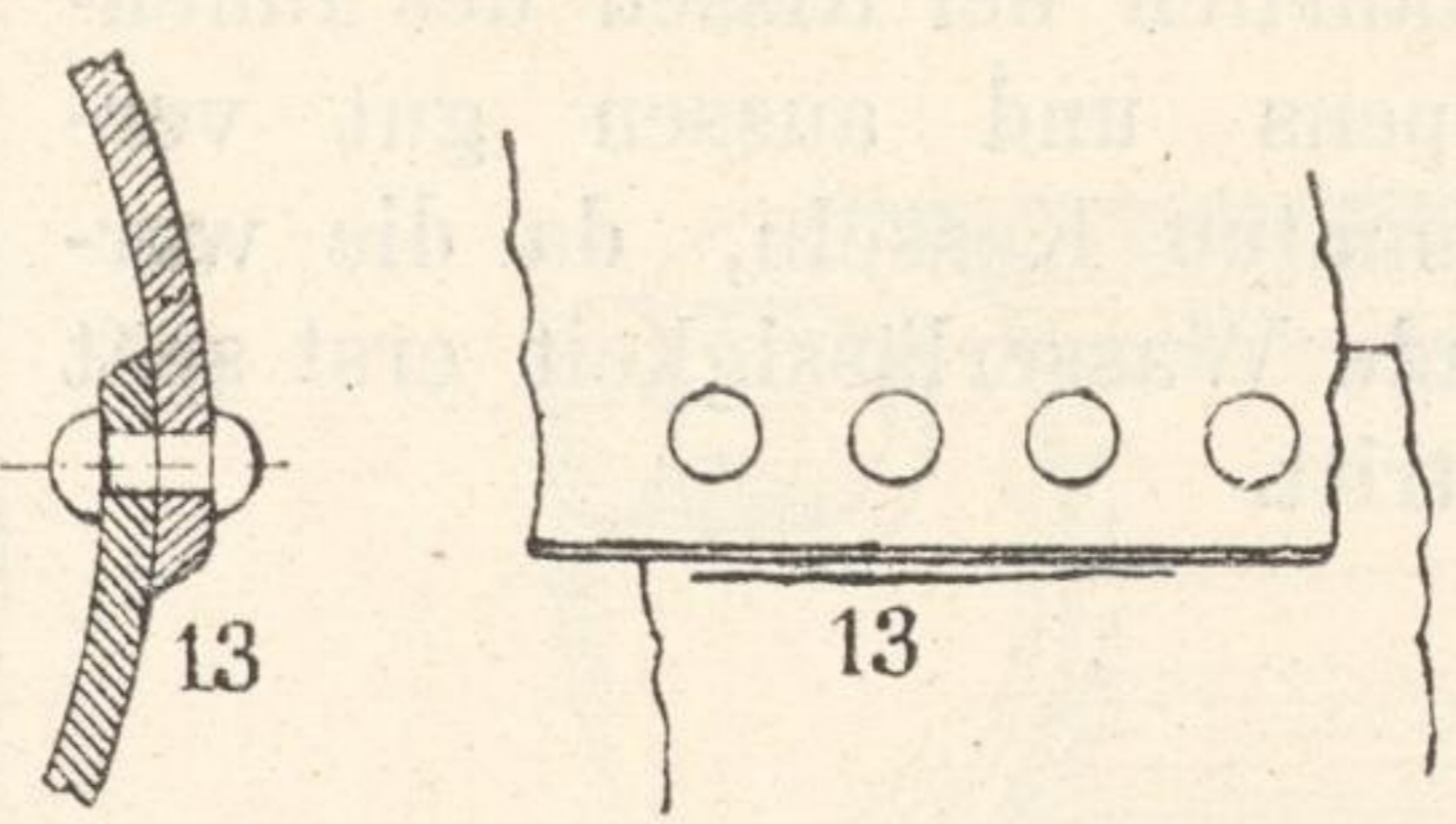
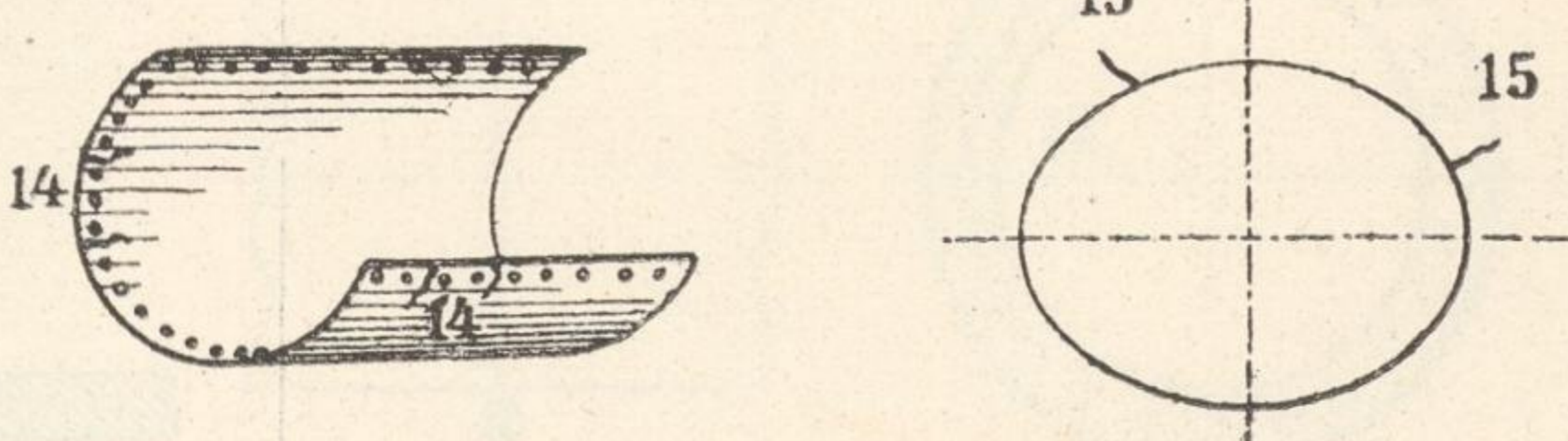


Erscheinungsformen	Ort des Vorkommens
	<p>11. a) In der Rundnietung des Dampfdomes mit dem Kesselmantel.</p>
	<p>12. An Aussenmänteln bei Kessel von grossem Durchmesser. Auch in Verbindung mit Rissen, die vom Nietloch oder vom Rande ausgehen.</p>
	<p>13. Meistentheils an Längsnähten.</p>
	<p>14. An den Rändern der Blechtafeln, ohne Unterschied der Walzrichtung. 15. An Mannlöchausschnitten.</p>

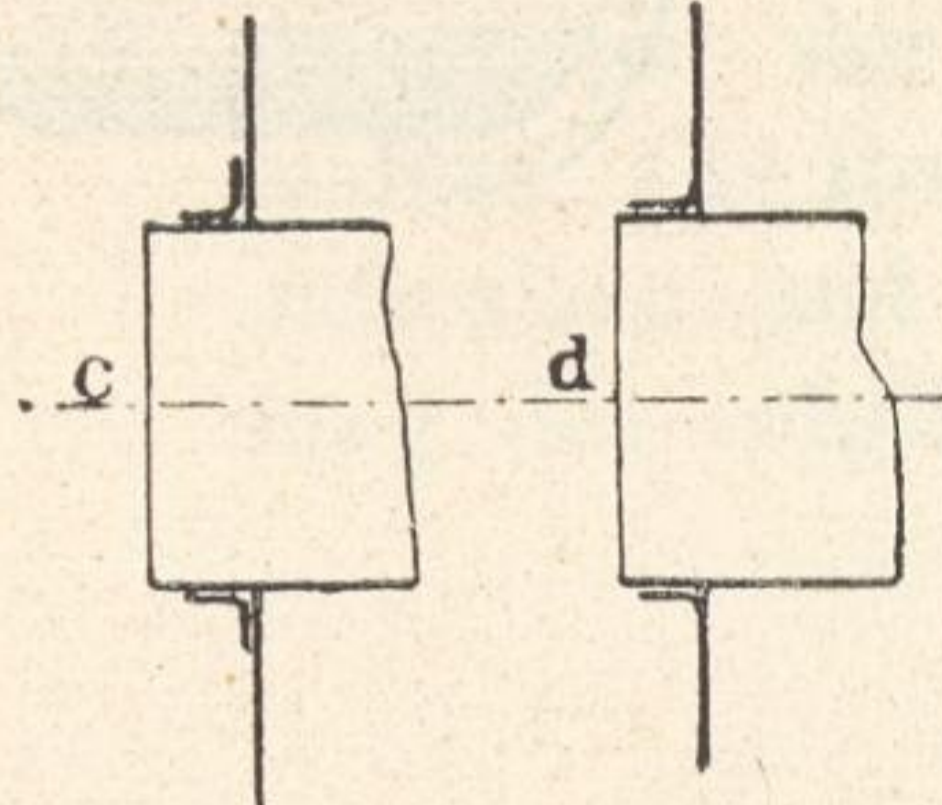
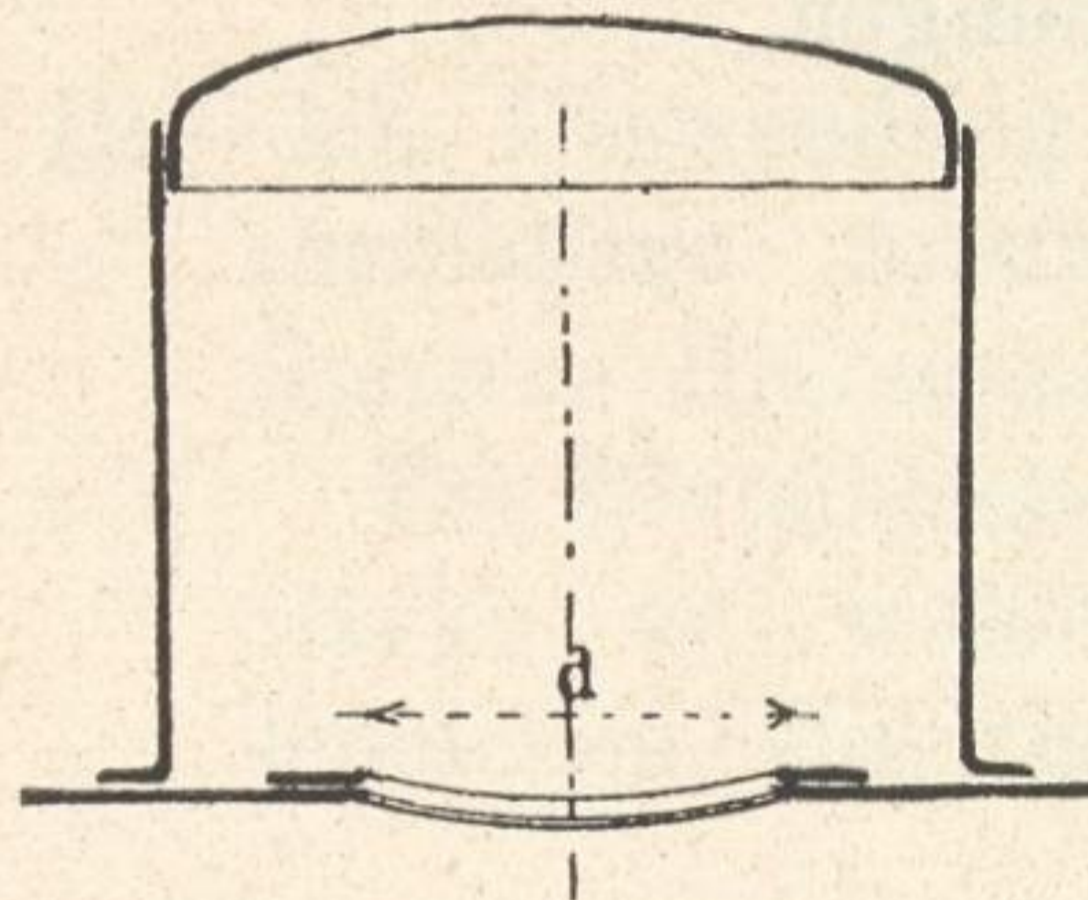
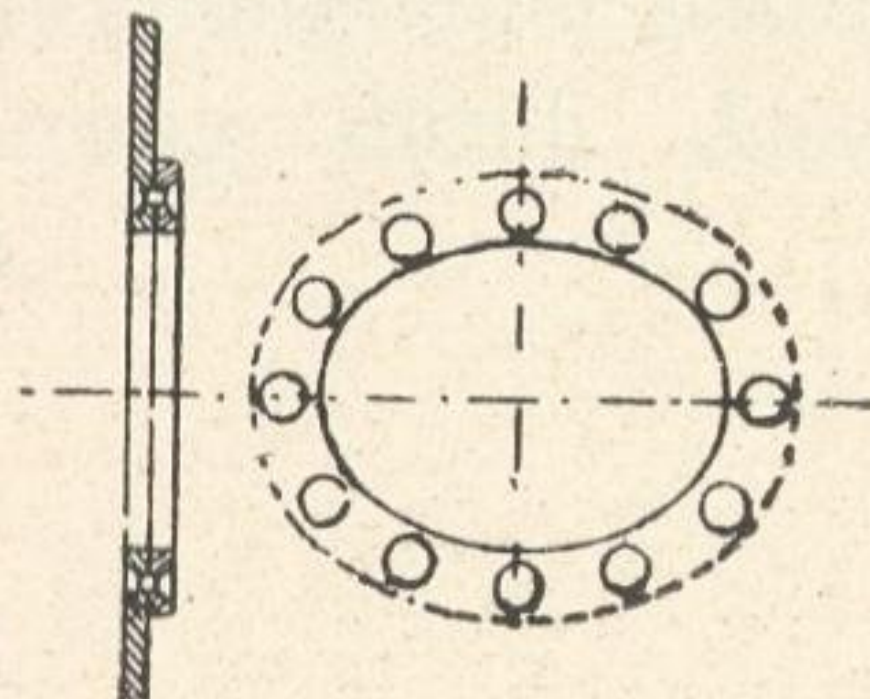
12. Nietlochriss parallel zum Blechrand in den Längsnähten.

### II. Risse an Nietnähten.

13. Neben den Stemmkannten.

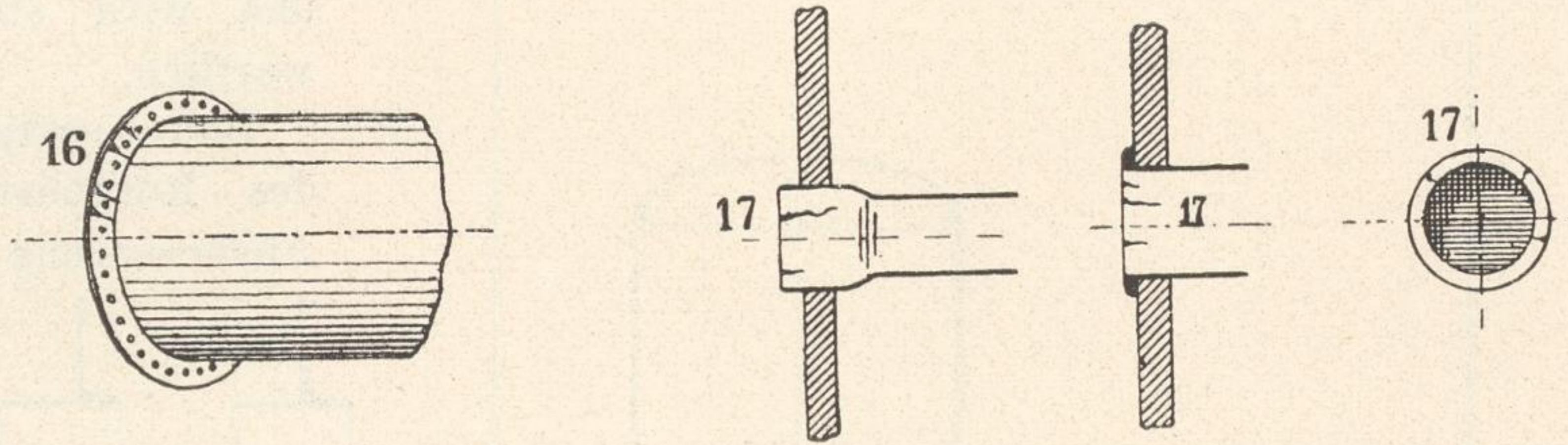
### III. Anrisse

14—17. Rand- und Saumrisse.

Ursachen	Folgen	Verhütung und Ausbesserung
<p>11. a) Risse an dieser Stelle treten bei grossen Ausschnitten des Mantelbleches auf; durch grosse Ausschnitte verliert das Mantelblech seine Widerstandsfähigkeit in der Richtung des Durchmessers und ist zu Formveränderungen geneigt, welche sich auf die Rundnietung des Dampfdomes übertragen.</p> <p>12. Zu schwache, einfache Nietung mit fehlerhafter Nietstärke und Theilung, oder der Einwirkung der Flammen ausgesetzte Längsnähte. Beanspruchung durch Temperaturwechsel. (Entleeren, Anfüllen.)</p> <p>13. Knickung der Bleche beim Anrichten und Hämmern in ungenügend glühendem Zustande. Verletzen der Blechoberfläche durch schlechtes Verstemmen (Bildung einer Rissbahn).</p> <p>14. Kaltbrüchiges Material erhält Randrisse bei der Bearbeitung in kaltem Zustand. Schlechter und zu kurzer Abschnitt der Blechränder im Walzwerke.</p> <p>15. Zu grosse Schwächung durch bedeutende Weite des Ausschnittes bei mangelnder Versteifung. Abdrücken des Bleches durch die Bügel; oft eingeleitet durch Anarbeitungs- oder Wartungsfehler.</p>	<p>11. a) Abrosten des Bleches, ausströmender Dampf, beziehungsweise feuchtes Mauerwerk kennzeichnen die Undichtheit der Risse. Ausdehnung der Risse über eine grössere Nietzahl ist gefährlich.</p> <p>12. Durchbruch der Kesselwand, unter Umständen mit explosiver Erscheinung.</p> <p>13. In Längsnähten gefährlich; bei gänzlichem Durchriss des Bleches bedingt auch die kürzeste Risslänge eine Auswechslung der Platte.</p> <p>14. Randrisse verhindern eine gute Anarbeitung, besonders Verstemmung, und geben Veranlassung zur Verlängerung derselben und Ausbildung zu grösseren Rissen.</p> <p>15. Bei Rissen in der Längsrichtung sehr gefährlich wegen bedeutender Schwächung des Blechquerschnittes. Dauernde Undichtheit der Deckelverpackung.</p>	<p>Bei mangelndem Zwischenring treten häufig Risse in den Nietlöchern auf; diese Verbindung lässt sich niemals verstemmen und wird stets undicht, ist ganz verwerflich.</p> <p>Böden entsprechend absteifen, Rundnaht des Rohrbörtels sorgfältig verstemmen. Ausbesserung nur durch Auswechslung des schadhafte Bleches möglich.</p> <p>Die Verbindung der Flammrohre mit dem vorderen Boden ist zweckmässiger in der Weise <i>c</i> oder <i>d</i> auszuführen.</p>  <p>11. a) Die Schwächung des Bleches ist durch nachstehende Anordnung zu vermeiden. Nietlöcher sind zusammenzubohren.</p> <p>Ausbesserung nur durch Auswechslung der Blechtafel möglich. Durchmesser <i>d</i> des Ausschnittes nicht über 500 mm.</p>  <p>12. Alle Längsnähte mit doppelter Nietung ausführen und wo möglich vor unmittelbarer Einwirkung der Flamme durch richtige Anordnung der Längsnähte schützen. Vorsicht beim Anheizen, Entleeren und Füllen des Kessels. Das Entleeren soll bei abgestelltem Kessel unter möglichst geringer Spannung stattfinden. Rasches Abkühlen der Kesselwände durch Füllen des Kessels mit kaltem Wasser zu vermeiden.</p> <p>13. Die Grenzlinie zwischen Roth- und Schwarzwärme ist bei Anarbeitung zu vermeiden; Rundstimmung der Nähte zu empfehlen.</p> <p>14. Schlag- und Biegeproben in kaltem Zustand. Kaltbrüchiges Material soll nicht verwendet werden. Alle Blechränder sollen behobelt werden, um die beim Blechschnitt durch die Materialstauchungen entstandenen kleinen Risse zu entfernen.</p> <p>15. Anbringung von Versteifungsringen mit versenkten Nietköpfen. Ausbesserung bei grösseren Rissen durch Auswechslung der Tafel.</p> 

## Erscheinungsformen

## Ort des Vorkommens

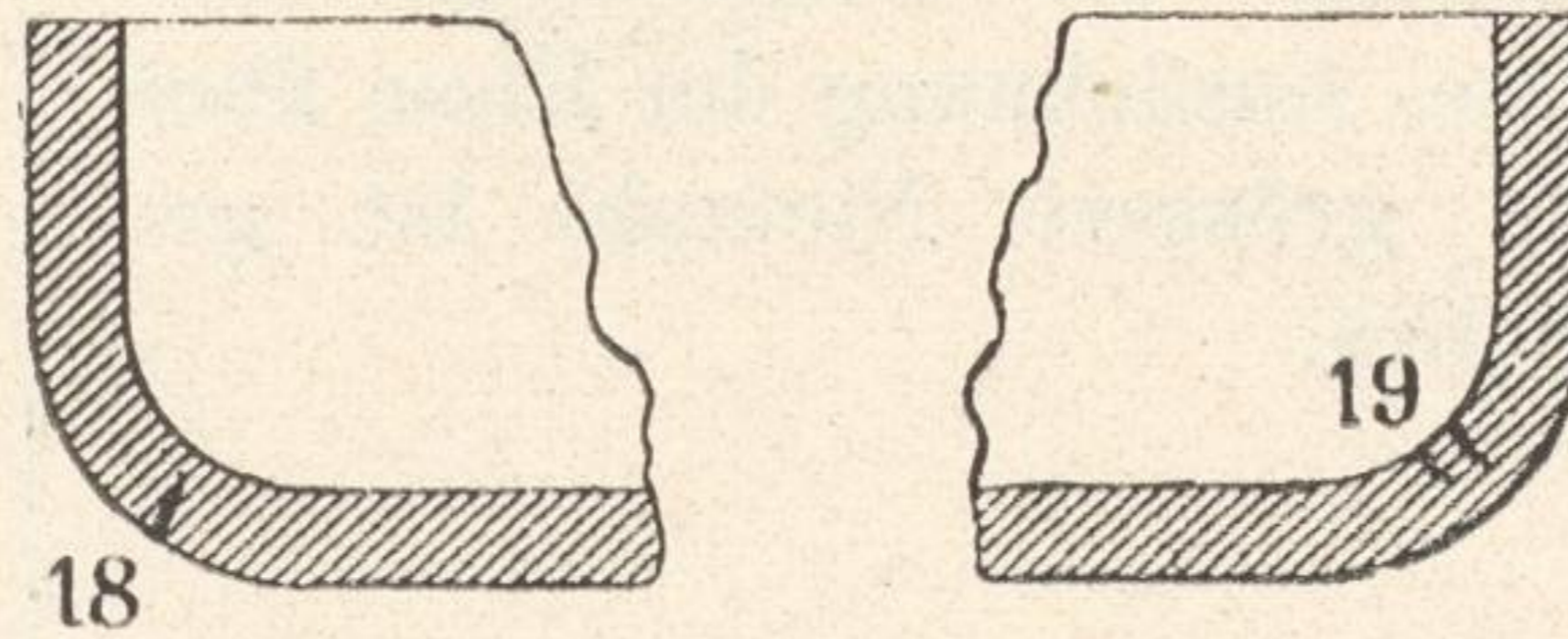


16. An den Flanschen aufgekrempter Blechränder.

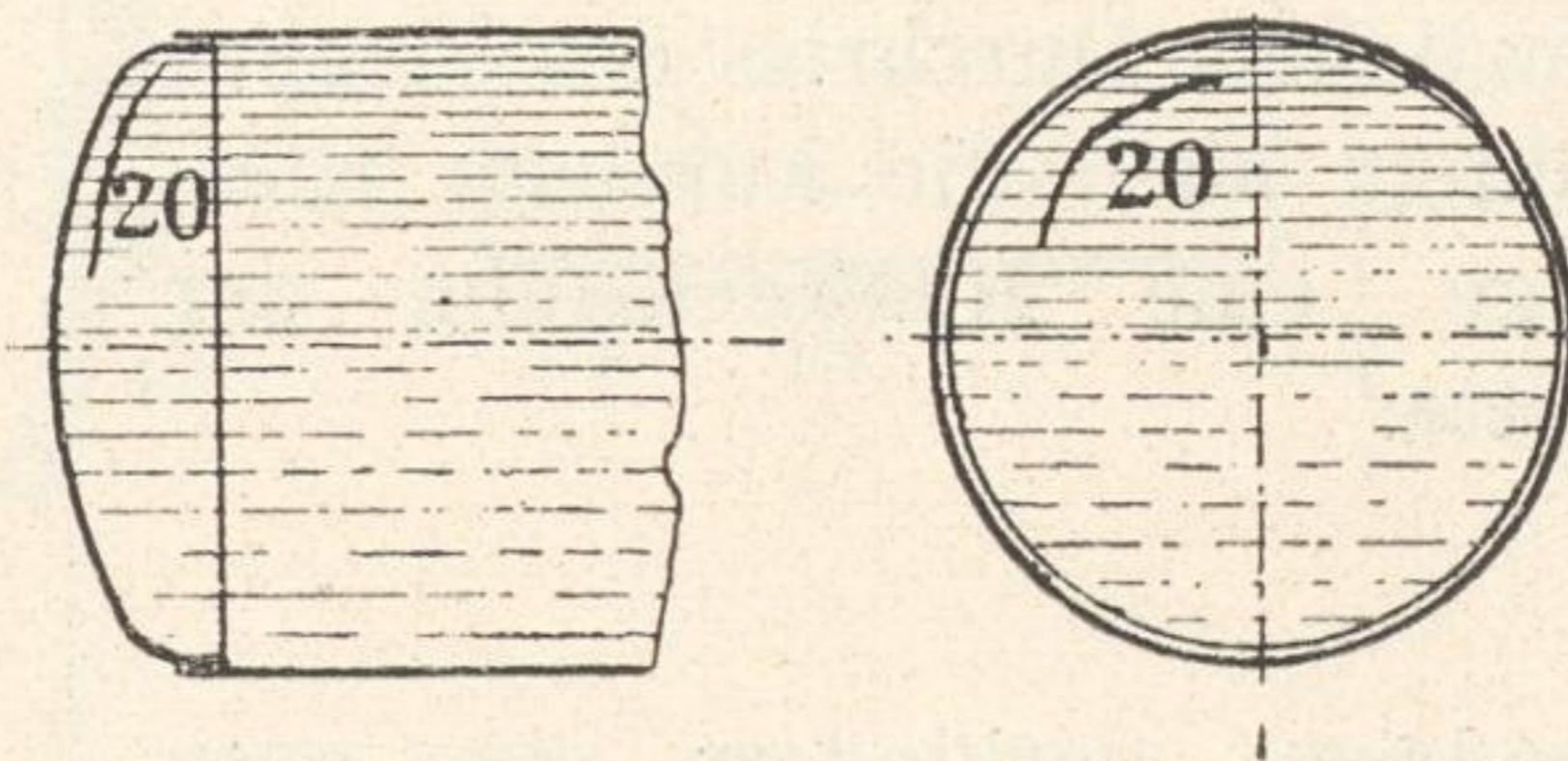
17. An den Enden der Feuerrohre.

#### IV. Risse in Krimpungen und Winkeleisen.

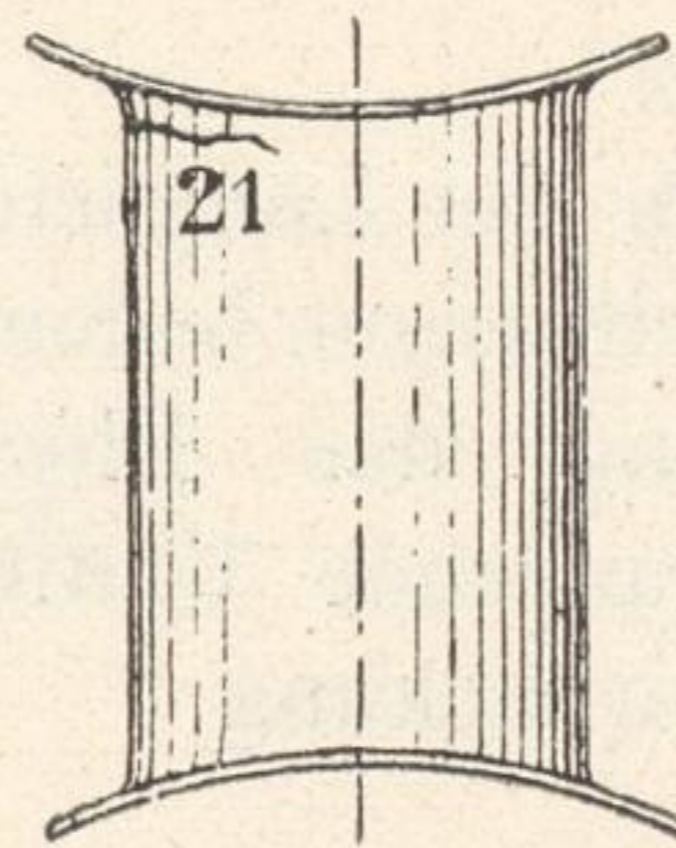
18—26 Risse in Krimpungen.



18—19. Sowohl aussen wie innen an der Krimpung, u. zw. ersteres viel häufiger auftretend.



20. An der Krimpung von Stirnböden in der Rundung (Wasserseite).



21. An den oberen Börteln senkrechter Verbindungsstutzen, meist an der dem Roste zugekehrten Seite (aussen).