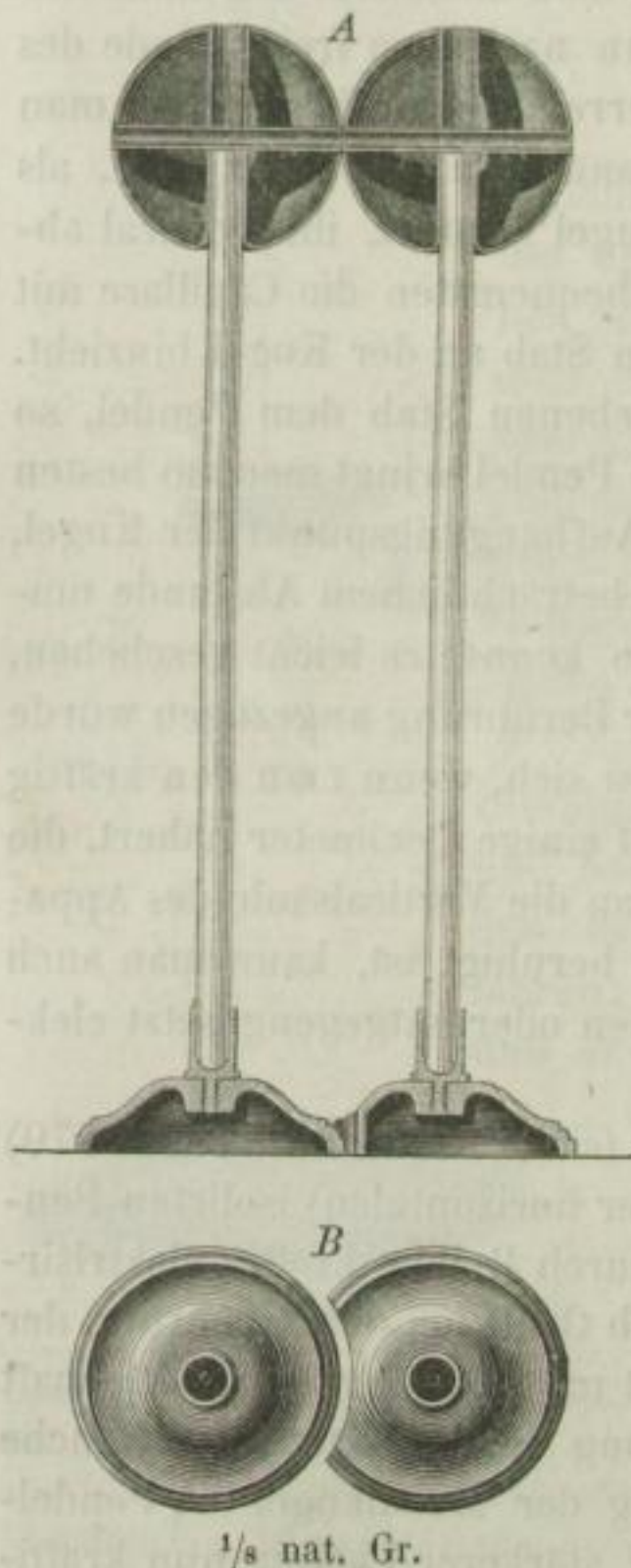


den Stab vorsichtig an die Metallkugel andrücken. Den geriebenen Stab führe man nur von einem um ein Drittel seiner Länge von der Hand entfernten Punkte bis zum Ende an der Metallkugel hin; die Hand und der Aermel des Rockes können bei zu grosser Annäherung leicht der geladenen Kugel wieder Elektrizität entziehen. Natürlich muss der elektrische Stab die Metallkugel wirklich berühren; ohne Berührung bekommt man wol auch eine Abstossung des Pendels (infolge der Influenz), diese verschwindet aber, wenn man den Stab wieder entfernt. Führt man rasch wiederholt den jedesmal von neuem geriebenen Stab 4 bis 6 Mal an der Kugel hin, so wird diese so stark elektrisch, dass sie bei der Annäherung der Fingerspitze einen etwa centimeterlangen, ziemlich hörbaren Funken giebt; nähert man anstatt der Fingerspitze einen Bunsenbrenner, dessen Hahn man so weit geöffnet hat, wie für die Erzeugung einer 2^{cm} hohen Gasflamme erforderlich ist, so wird das ausströmende Gas durch das Fünkchen entzündet.

Figur 379.



Leiter und Nichtleiter. Zwei hohle Messingkugeln¹⁾ von der Form kleiner Conductorkugeln, also mit einem vertical durchgehenden, unten trompetenartig in die äussere Kugelfläche übergehenden Rohre — in Fig. 379 A im Durchschnitt gezeichnet — und mit engerem querdurchgehenden Rohre sind aufgesteckt auf gut isolirende Glasäulen; diese sind am unteren Ende eingesetzt in Fassungen, welche auf eiserne Füsse aufgeschraubt sind; von diesen ist der eine kreisrund, der andere mit einem Ausschnitt versehen (Figur 379 B im Grundriss), damit man die Kugeln (für Influenzversuche) bis zur Berührung zusammenbringen kann. Die eine Glassäule ist in ihre Fassung jedenfalls eingekittet; die andere ist zweckmässig nur in die mit weichem Leder oder Tuch ausgekleidete Fassung mässig streng eingepasst, damit man sie herausnehmen kann, um die auf ihr sitzende Kugel auch als Funkenzieher verwenden zu können. Die Kugel muss für letzteren Zweck ziemlich fest auf der Glassäule sitzen, damit sie nicht gelegentlich herunterfällt und sich beschädigt; eine aufgeleimte Lederumhüllung des obersten Theils der Glassäule giebt genügenden Halt; das Leder darf aber noch nicht ganz bis an die Stelle reichen, wo das verticale Rohr sich erweitert, damit keine Ausstrahlung der Elektrizität stattfindet.

Die eine der beiden Kugeln wird wie bei dem vorhergehenden Versuche so

1) Metallkugeln an elektrischen Apparaten werden häufig lackirt, um sie gegen das Erblinden zu schützen; richtiger ist es, sie zu vernickeln, wenn auch die dünne, isolirende Lackschicht bei den meisten Versuchen nichts schadet, weil die Spannung der angewandten Elektrizität gross genug ist, die Isolation zu durchbrechen.