

C15-6600 真空鈴

【目 的】

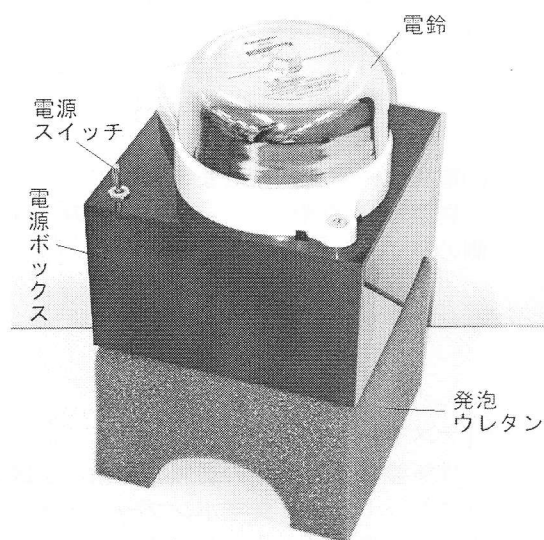
音は空気・水などを伝わり、広がっていくことの学習過程で、真空中では音が伝わらないことを実験で確認するものです。

【構 造】

電鈴の振動を吸収する材質（発泡ウレタン）の上に、電鈴を取付けた電源ボックスを装着したもので、真空状態で音が外部に伝わらないようになっています。

【準 備】

本器の実験には真空ポンプ、排気盤、排気鐘、排気用ゴム管、真空グリスを使用します。

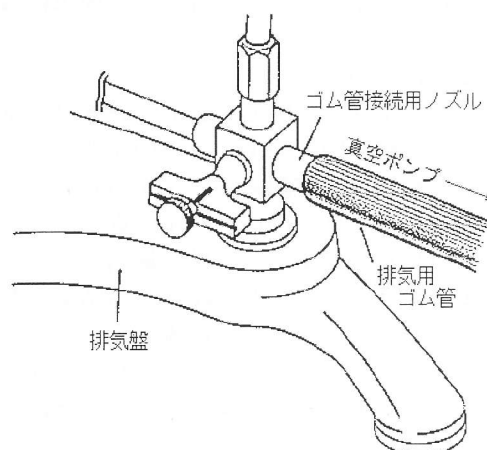


①真空ポンプと排気盤を接続します

図1のように真空ポンプからの排気用ゴム管を、排気盤のノズルにしっかりと接続します。

※ご注意※

排気用ゴム管は真空ポンプ上方にある吸気口と排気口のノズルを間違いないよう、指先をノズルの口に当て、ポンプの回転プーリーを他方の手で軽く回し、吸気口を確認してから接続して下さい。間違って排気口の方に接続しますと事故のもとになります。



②真空鈴をセットします

排気盤の中央のゴム管接続用ノズルを取外し、排気盤の中央に真空鈴をセットします。

※ご注意※

排気口を塞がないようにします。

図1

③排気鐘をセットします

排気鐘の摺り合せ部分の全面に真空グリスを指先で軽く塗り、図2のようにセットします。

セットした後、排気鐘を両手で押さえ左右に反復回転させて、摺り合せ部分を排気盤面に密着させます。

④電源コードを接続します。

真空ポンプ側のソケットを差込み、次に電源側のソケットを差込みます。

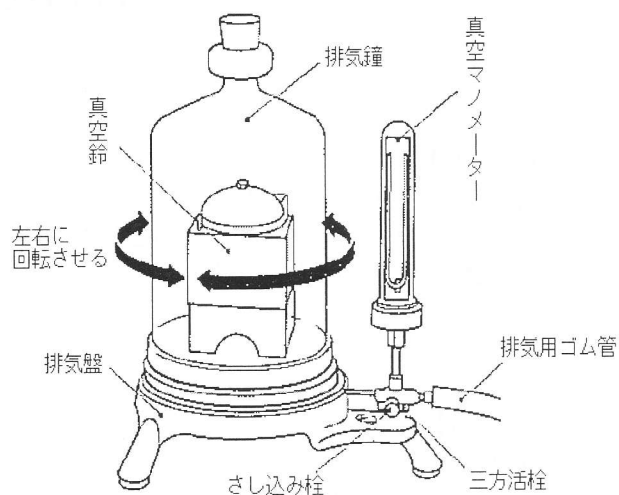


図 2

【テスト】

排気盤の三方活栓の通気方向指示を図3のようにセットして、真空ポンプ→マンノメーター→排気盤が繋がるようにします。

電源スイッチをONにして、ポンプを作動させますと数秒でこの基板が排気鐘から取れなくなります。これでテストはOKです。

排気盤の三方活栓の差込み栓を抜きますと排気鐘内に空気が入り、排気鐘は簡単に取れます。

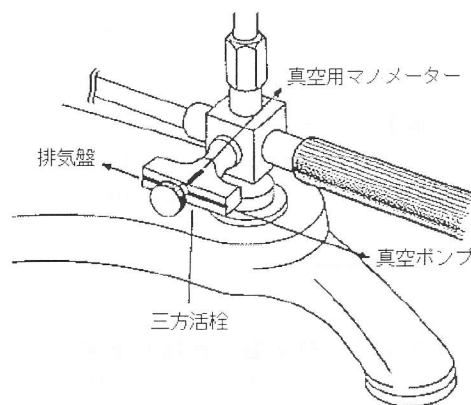


図 3

※ご注意※

真空ポンプの回転を止めるときは、排気盤の三方活栓を図4のように方向を変えてから差込み栓を抜き、電源スイッチをOFFにします。

(以上のような操作をせずに真空ポンプの電源をOFFにしますと、排気鐘内が真空状態のままで、真空ポンプと接続される結果となり、ポンプ内の油が排気盤に逆流します。)

その後、排気鐘に空気を入れるときは、三方活栓を図1のときと同じ方向に徐々に戻します。

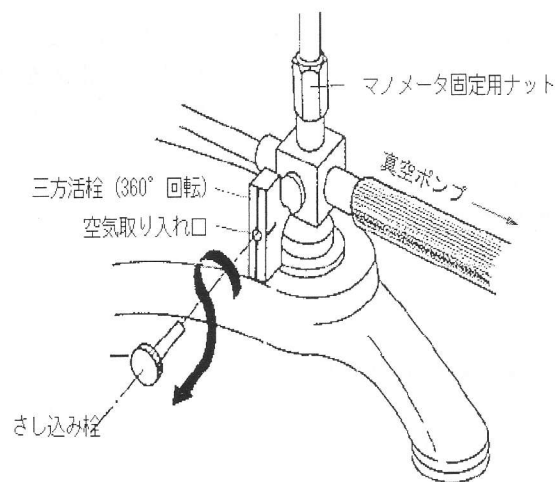


図 4

【実 験】

排気鐘を取外し、真空鈴のスイッチを入れ、電鈴を鳴らしたままで再び③の要領で排気鐘をセットし、三方活栓の差込み栓を元通りに固く差込みます。

この状態で電鈴の音が聞こえることを確かめてから真空ポンプを作動させますと、徐々に音が聞こえなくなります。1分～2分位時間が経過した後に真空ポンプの作動を止めて、電鈴の音が完全に聞こえないことを確認します。

※ご注意※

真空ポンプの作動を止めた後は必ず速やかに【テスト】※ご注意※に従って排気鐘の三方活栓の通気方向を図のように切替え、差込み栓を抜いて油の逆流を防止して下さい。

『実験終了後の処置』

実験終了後は排気鐘、及び排気盤の真空グリスをよく拭き取り、真空ポンプの排気口、吸気口ノズルには必ずキャップをして油の汚れを防止して下さい。

株式会社 ナリカ

東京都千代田区外神田 5－3－10

TEL : 03-3833-0746

<http://www.rika.com>

2009.07