

明細書作成研修

課題

教材作成 秀和特許事務所

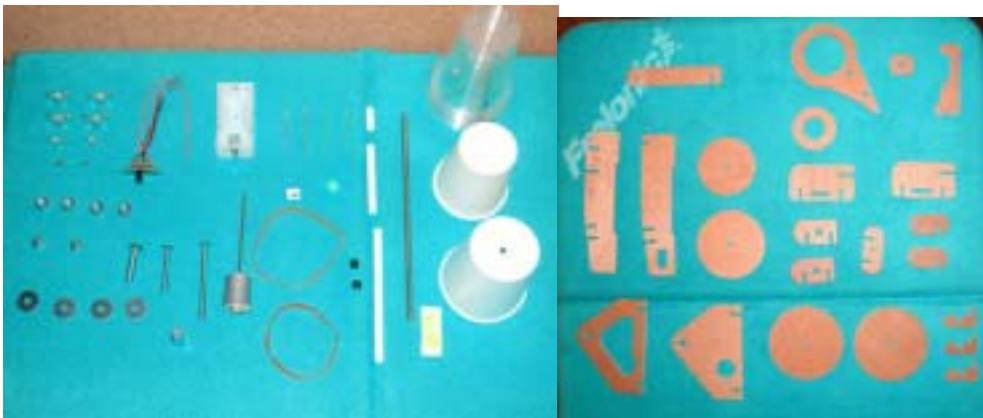
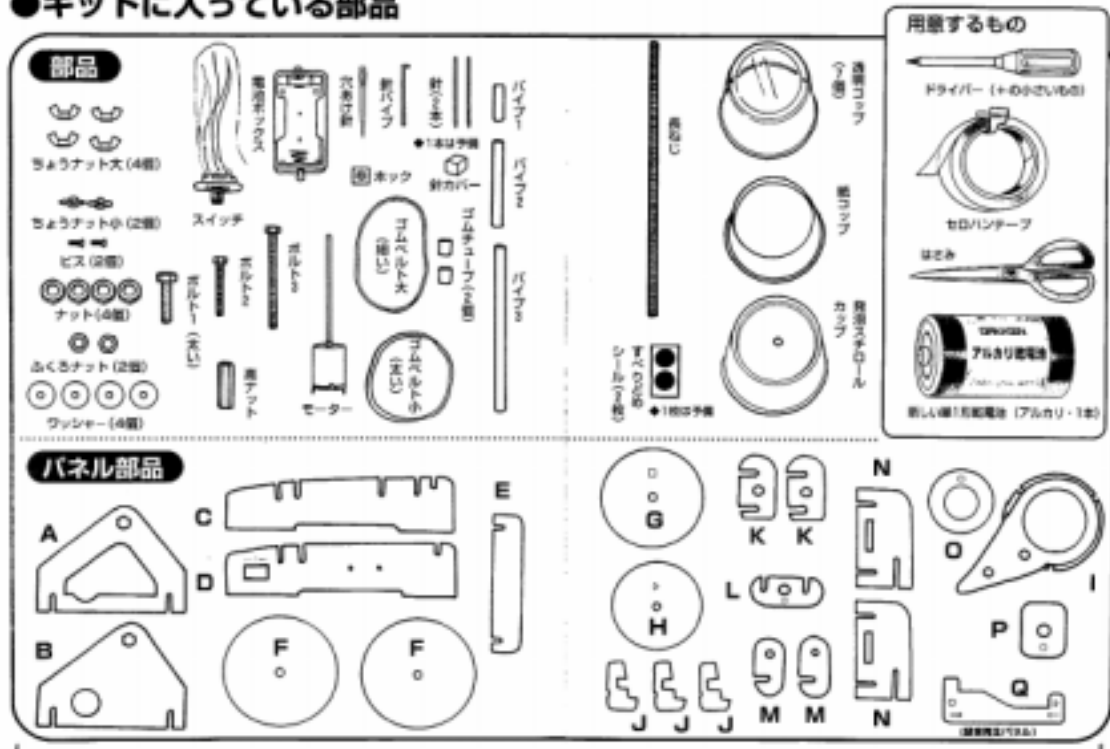
弁理士 遠山勉

学研 大人の科学シリーズ エジソン式コップ蓄音機より

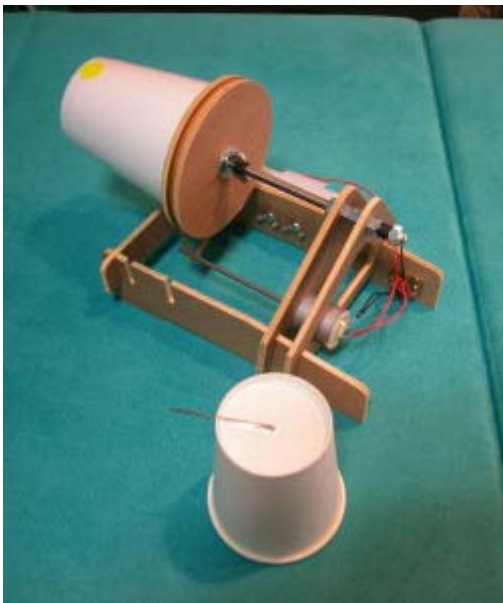
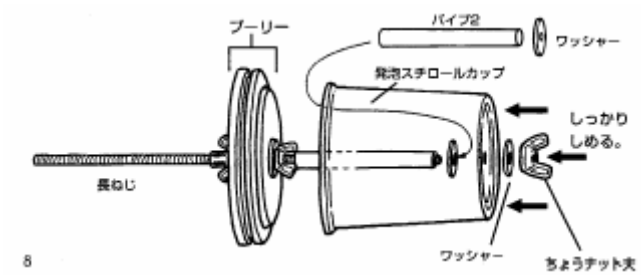
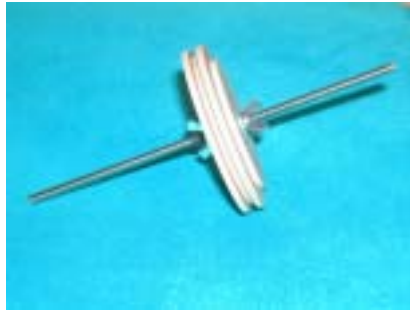
1 図面は、学研 大人の科学シリーズ
エジソン式コップ蓄音機の説明書より抜粋
(引用許諾済)

エジソン式蓄音機の構造

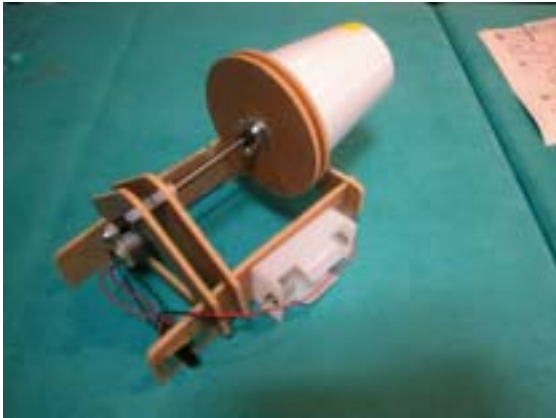
●キットに入っている部品



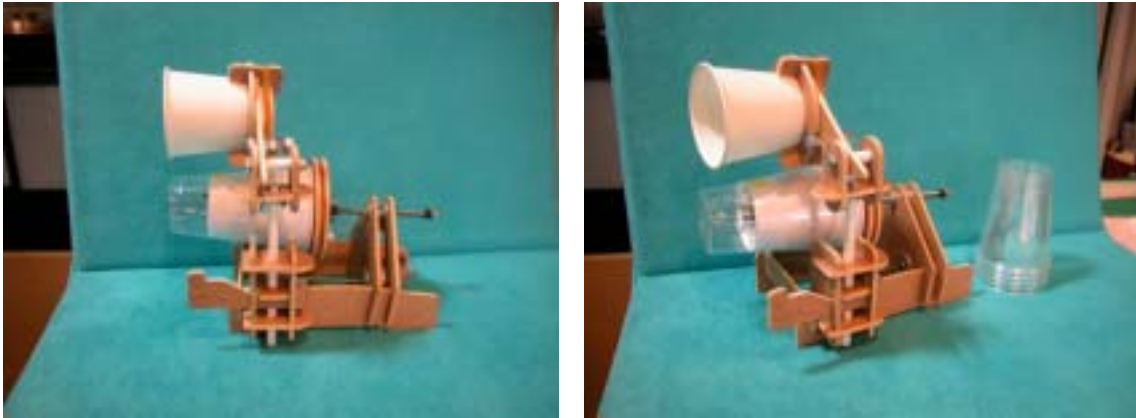
組み立て順



3 図面は、学研 大人の科学シリーズ
エジソン式コップ蓄音機の説明書より抜粋
(引用許諾済)



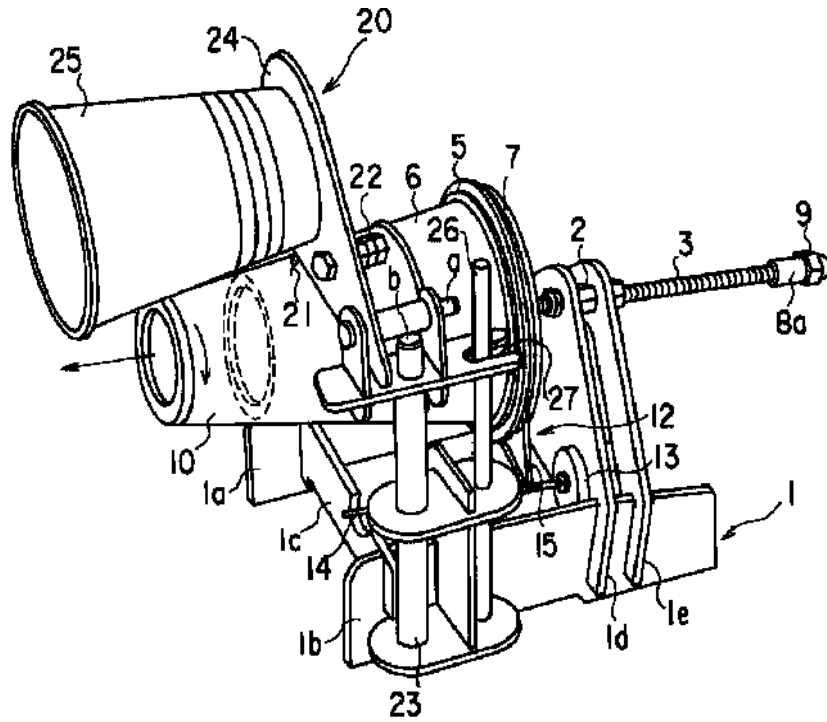
4 図面は、学研 大人の科学シリーズ
エジソン式コップ蓄音機の説明書より抜粋
(引用許諾済)



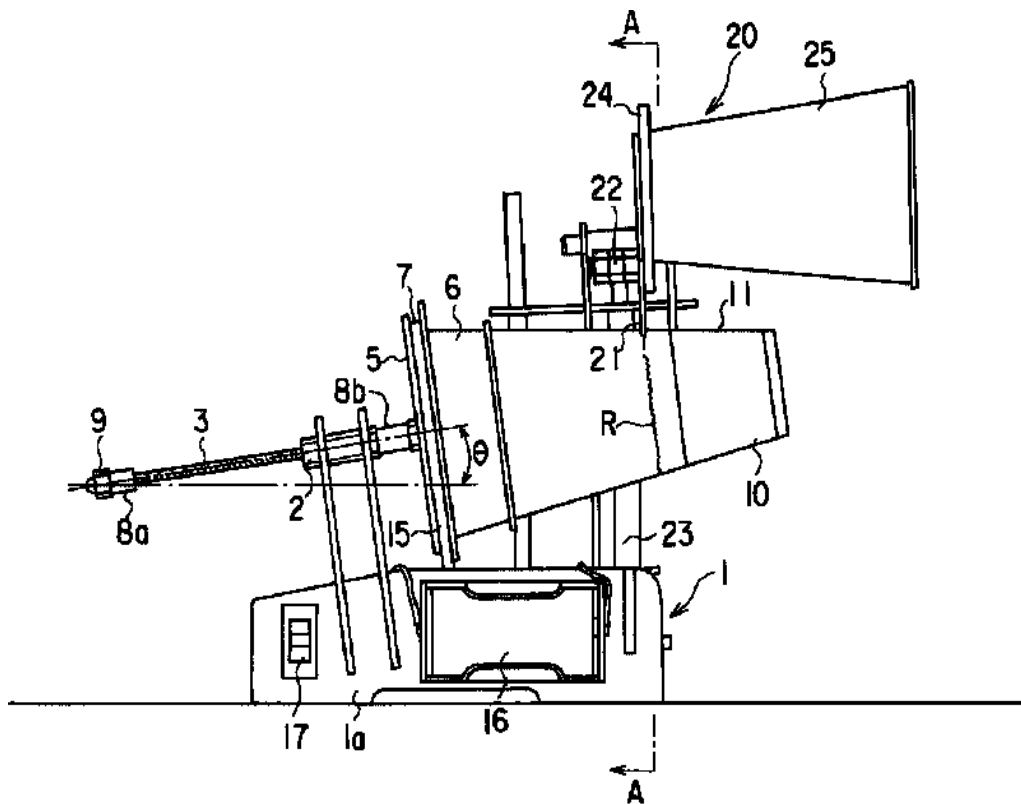
図面の説明

1...台本体、2...長ナット、3...長ねじ、5...回転体、6...コップ体の嵌合保持部、7...プーリー溝、9...ストッパー用の袋ナット、10...記録担体としてコップ体、11...前記コップ体のテーパ外周面、12...駆動手段、13...可逆モータ、14...モータ回転軸、15...ゴムベルト、16...電池、17...切替スイッチ、20...ピックアップ、21...録音・再生用の針、22...コップ体圧接用の重錘、23...ポール部、24...ピックアップアーム、25...コーン。

【図1】本発明の一実施例による蓄音機を裏側から見た斜視図。

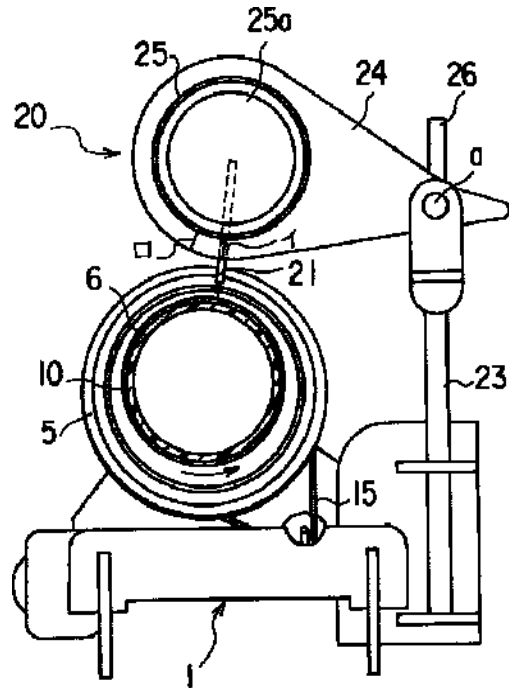


【図2】前記蓄音機を前側から見た正面図。

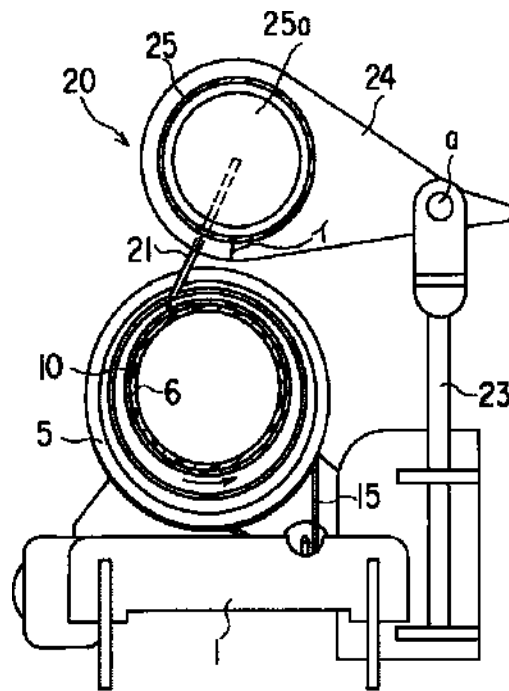


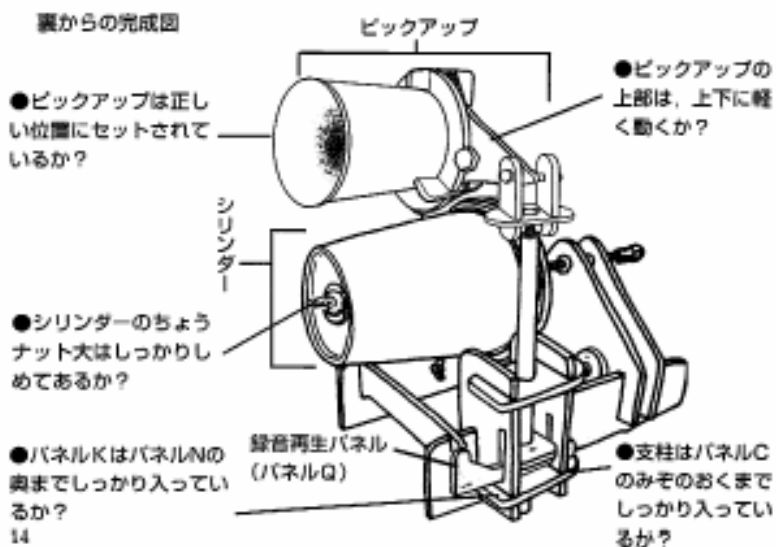
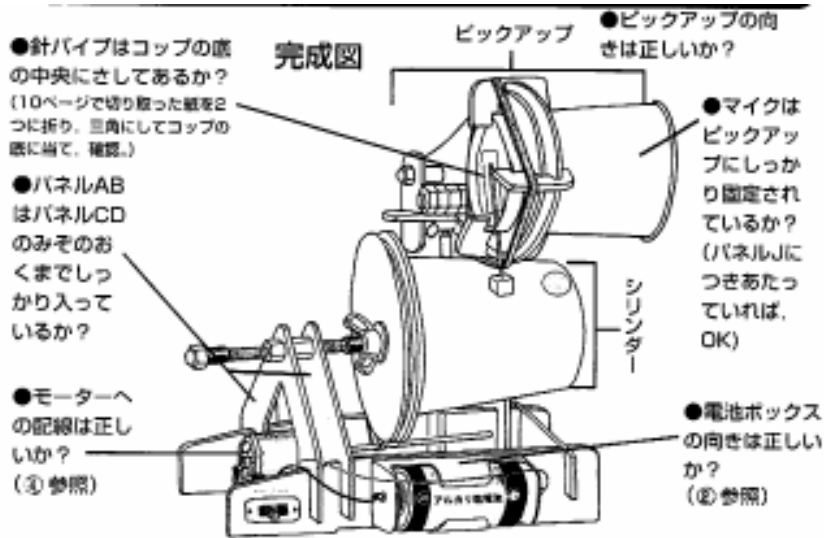
【図3】図2のA-A線に沿う断面図。

6 図面は、学研 大人の科学シリーズ
エジソン式コップ蓄音機の説明書より抜粋
(引用許諾済)



【図4】図3の針を再生時の状態に角度変更させた断面図。

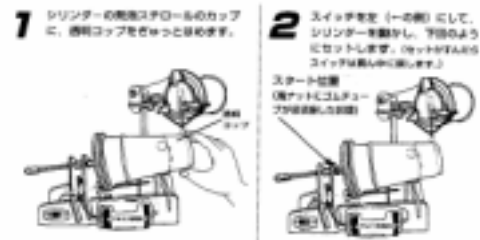




ピックアップを上を移動させるとコップ表面に接触する針先の角度が大きくなる。

録音・再生の方法

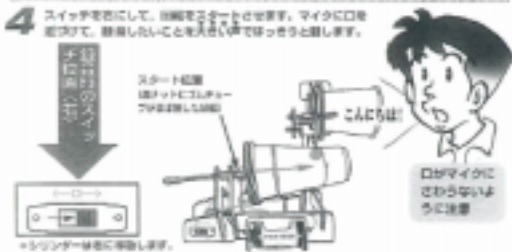
●録音する（蓄音機は水平な場所に置いてください！）



ここをチェック 録音前にもう一度ここをチェック
 Check 1 シリンダーのスタート位置→スタート位置を正確にしてください。
 Check 2 録音再生パネル（パネルQ）の位置→スタート位置が正確に設定されているように。
 Check 3 針の位置→スタート位置の中心を正確に設定すること。（ただし、コップに溝が刻まれているか確認してください。）

ここをチェック 録音時はここに注意

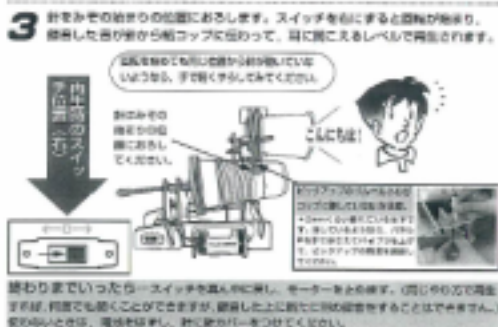
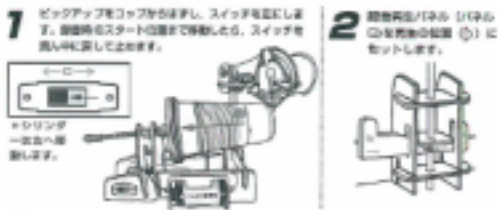
Check 1 声は大きくはっきりと。（ただし、どなる必要なし）
 一まわりの声はなるべく大きく早くとも録音できます。（声はビックアップがはれるほど
 ぶる必要はありません。）強い声は針が弱く打つので、なるべくおぼろげに。
 Check 2 口がマイクにさわらないように。→マイクが針が打つてしまわないように。
 Check 3 録音の途中でスイッチを切らないように。→一度切って再開すると
 ともとの音に比べてしずか音が出ます。（2回目はともたう再録はできません。）



4 スイッチを右にして、録音をスタートさせます。マイクに口を近づけて、録音したいことを大きくはっきりと話します。
 スタート位置はスタート位置に正確に設定してください。
 録音の音が、マイクが針に打つて入ります。マイクが針にさわらないように注意。
 5 終わらないうちに、スイッチを左に戻し、モーターを止めます。（10秒くらい経過させます）
 シリンダーはこの位置に留まっています。確認してください。（この位置に留まらなければ録音できません。）
 針の位置が、マイクが針に打つて入ります。マイクが針にさわらないように注意。
 シリンダーは停止します。

モータのスイッチを入れるとゴムベルトによりプーリが回転し、シリンダの長ネジが回転して、ネジのピッチで移動する。シリンダに装着したコップも回転しながら移動するので、その周囲に針によって溝が所定ピッチで刻まれる。

●再生する（蓄音機は水平な場所に置いてください！）



ここをチェック 再生時はここに注意
 Check 1 シリンダーの位置は正しいですか？→スタート位置を正確にしてください。
 Check 2 針をおろす位置は正しいですか？→スタート位置を正確に設定してください。
 Check 3 再生時のスイッチの位置は正しいですか？→スイッチを正確に設定してください。（シリンダーはスタート位置に留まっています。）
 Check 4 録音再生パネル（パネルQ）の位置は正しいですか？→再生の位置に正確に設定してください。

どうして声を録音したり再生したりできるのか

●録音
 ●再生

●録音のときは反対に、みその溝が針を動かさず、振動が録音コップに伝わり、録音コップが音を出します。

●再生のときは反対に、みその溝が針を動かさず、振動が録音コップに伝わり、録音コップが音を出します。

音のちがいはみその波のちがい

以上の情報から、エジソン式蓄音機の発明を特定し、明細書を作成せよ。