

(19) 日本国特許庁 ( J P )

(12) 特 許 公 報 ( B 2 )

(11) 特許番号

特許第3008331号

( P 3 0 0 8 3 3 1 )

(45) 発行日 平成12年2月14日 ( 2 0 0 0 . 2 . 1 4 )

(24) 登録日 平成11年12月3日 ( 1 9 9 9 . 1 2 . 3 )

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

B 4 3 L 23/08

B 4 3 L 23/08

請求項の数 2 ( 全 6 頁 )

(21) 出願番号 特願平7-178047

(22) 出願日 平成7年6月20日 ( 1 9 9 5 . 6 . 2 0 )

(65) 公開番号 特開平9-1987

(43) 公開日 平成9年1月7日 ( 1 9 9 7 . 1 . 7 )

審査請求日 平成9年4月9日 ( 1 9 9 7 . 4 . 9 )

(73) 特許権者 593093423

クツワ株式会社

大阪市中央区南久宝寺町1丁目3番9号

(72) 発明者 永井 義常

大阪市中央区南久宝寺町1丁目3番9号

クツワ株式会社内

(74) 代理人 100060896

弁理士 杉山 泰三

審査官 三輪 学

(56) 参考文献 実開 昭57-116494 ( J P , U )

実公 昭31-4486 ( J P , Y 1 )

実公 昭31-5509 ( J P , Y 1 )

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 手動鉛筆削り器

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 それぞれ削り刃2, 3を固着した互いに分離した一对の取付台4, 5を組み合わせて間に鉛筆挿入孔1を形成するとともに上記の削り刃2, 3を鉛筆挿入孔1の内面部の相対向する2箇所にそれぞれ設置し、その両方の削り刃2, 3のなす角度を増減させる方向に両方の取付台4, 5を互いに回動自在に組み付けたことを特徴とする手動鉛筆削り器。

【請求項2】 両方の取付台4, 5にカム6を接触させ、ダイヤル7の操作によりカム6を回転させて両方の取付台4, 5を同時に作動させるようになした請求項1記載の手動鉛筆削り器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、手動鉛筆削り器に関す

2

る。

【0002】

【従来の技術】 従来の手動鉛筆削り器は、鉛筆挿入孔の内面部に一枚の削り刃を設置しているだけであった。手動鉛筆削り器は、鉛筆挿入孔の内部に鉛筆軸の一端を挿入して鉛筆又は鉛筆削り器を回転させる必要があるが、従来品は削りに要する鉛筆又は鉛筆削り器の回転数が多くて面倒であり削り時間が長いという不満があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 そこで本発明は、削りに要する鉛筆又は鉛筆削り器の回転数を半減させて削り時間を短縮することができ、さらに、これに加えて、鉛筆の削り角度を変更すること、及び、鉛筆挿入孔の奥に詰まった折れ芯を排除することも可能な斬新な手動鉛筆削り器の提供を目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の手動鉛筆削り器は、削りに要する鉛筆又は鉛筆削り器の回転数を半減させて削り時間を短縮するために、鉛筆挿入孔1の内面部の相対向する2箇所にそれぞれ削り刃2、3を設置したものである。

【0005】また、鉛筆の削り角度を変更できるようにするとともに、鉛筆挿入孔の奥に詰まった折れ芯を排除できるようにするために、両方の削り刃2、3のなす角度を増減させる方向に両方の取付台4、5を互いに回動自在に組み付けたものである。

【0006】さらに、上記の目的を達成するとともに、鉛筆の削り角度の変更、及び折れ芯の排除を、簡単な機構でかつ容易な操作で可能とするために、両方の取付台4、5にカム6を接触させ、ダイヤル7の操作によりカム6を回転させて両方の取付台4、5を同時に作動させるようにした構成とするのが好ましい。

【0007】

【作用】まず、鉛筆挿入孔1の内面部の相対向する2箇所にそれぞれ削り刃2、3を設置したので、鉛筆又は鉛筆削り器を1回転させる間に2回削られることになり、従来品のように1回転で1回削られるものに比べて2倍の速さで削ることが可能となり、削りに要する回転数及び削り時間が半減する。

【0008】つぎに、2つの削り刃2、3をそれぞれ互いに分離した一対の取付台4、5に固着して、その両方の削り刃2、3のなす角度を増減させる方向に両方の取付台4、5を互いに回動自在に組付けることにより、その取付台4、5を動かして削り刃2、3のなす角度を変化させることにより鉛筆の削り角度を変更することができる。また、取付台4、5を動かすことによって鉛筆挿入孔1の奥に詰まった折れ芯を排除しやすくなる。

【0009】さらに、両方の取付台4、5にカム6を接触させ、ダイヤル7の操作によりカム6を回転させて両方の取付台4、5を同時に作動させることにより、鉛筆の削り角度の変更、及び折れ芯の排除が、簡単な機構で、かつ容易な操作で可能となる。

【0010】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づき説明する。まず、図1は外観を示したものである。ケース8の前面に鉛筆挿入孔1を開口し、ケース8の側面にダイヤル7を取付けている。

【0011】図2はケース8を分割した状態を示したものである。ケース8の内部には、組付けることにより間に鉛筆挿入孔1を形成する一対の取付台4、5を備え、それら取付台4、5の後端にはカム6を組付けている。カム6(図6参照)は略楕円形で、各取付台4、5の後端に設けた突出板9、10の間に挟まれている。このカム6には、ダイヤル7の取付軸11と嵌合して一体的に回転する接続筒12を一体的に設けている。

【0012】図3は一対の取付台4、5を分離した状態を示したものである。この2つの取付台4、5は同一形状で、上下にそれぞれ逆向きに配置している。すなわち、上側の取付台4は下面中央部に鉛筆挿入溝13を形成するとともに、その横に嵌合溝15を形成して、両側に肉厚側板17と肉薄側板19をそれぞれ設けており、下側の取付台5は上面中央部に鉛筆挿入溝14を形成するとともに、その横で上側の取付台4における肉厚側板17と対向する位置に嵌合溝16を形成して、両側に同じく肉厚側板18と肉薄側板20をそれぞれ設けている。また、上側の取付台4の上面と、下側の取付台5の下面にそれぞれ一部が鉛筆挿入溝13、14と開通する凹部21、22を形成して、それら凹部21、22の内部にそれぞれ刃部が僅かに鉛筆挿入溝13、14に侵入するように削り刃2、3を固着している(図5参照)。又、両方の取付台4、5はそれぞれ肉薄側板19、20の中央より少し後方寄りの位置に円孔23、24を穿設するとともに、肉厚側板17、18においてその円孔23、24に対応する位置にそれぞれ小円筒25、26を突設している。なお、取付台4、5の後端には上記のように突出板9、10を設けている。

【0013】上下の取付台4、5はそれぞれの肉厚側板17、18を相手側の嵌合溝16、15に挿入するとともに、肉厚側板17、18に設けた小円筒25、26を相手側の肉薄側板20、19に穿設した円孔24、23に嵌合させて、互いに回動自在に組付けられる。そして両方の取付台4、5に設けた鉛筆挿入溝13、14は互いに向き合って鉛筆挿入孔1を形成する。

【0014】上記のように取付台4、5を組付けてから、それらの後端に設けた突出板9、10の間に上記のようにカム6を挟み、その後、それらの外側に分離したケース8を被せて、そのケース8の側壁の内面に設けた小突起27、28(図5参照)を各取付台5、4における上記の小円筒26、25に対し回動自在に嵌合するとともに、カム6と一体化した接続筒12に対しダイヤル7の取付軸11を連結させてケース8を合体させれば組み付けが完成する。

【0015】ケース8の天板と底板の内面には各取付台4、5の突出板9、10を中心方向へ押す板バネ29、30を装着して(図6参照)、その突出板9、10を常にカム6に対して接触させている。なお、このような板バネ29、30を用いる代わりに、組付けた状態の取付台4、5の間に、両者の回動中心より前方部位を互いに反対方向へ回転させて開かせる方向へ付勢するスプリングを装着する構成としてもよい。

【0016】また、図4に示すように、ダイヤル7の内面部の取付軸11の周囲には、周方向に一定間隔で係止溝31を設けるとともに、ケース8の側板の外表面部に設けたダイヤル受部32には上記の係止溝31に対しクリック嵌合する弾性変形可能な係止突起33を設けて、ダ

ダイヤル7の回転角度を調節可能としている。

【0017】ダイヤル7を回転させるとカム6も同時に回転して、そのカム6に接触する取付台4、5の突出板9、10が上下に揺動する。取付台4、5は中央より少し後方寄りの位置で上記のように互いに回転自在に組付けてあるので、その回転中心を支点として、それより前方の削り刃2、3を取付けた部位も上下に揺動して傾斜角度を変化させることができる。

【0018】取付台4、5に固着した一对の削り刃2、3のなす角度を変化させると、鉛筆の削り角度も変化することになる。図7乃至図9は、カム6の回転角度と、一对の削り刃2、3のなす角度と、鉛筆34の削り角度の関係を示したものであり、略楕円形のカム6の長軸を図7に示すように縦向きにすると、削り刃2、3のなす角度が最も小さくなって、鉛筆34の削り角度が最も鋭角になる。また、図8に示すように、カム6の長軸を傾斜させると、削り刃2、3のなす角度が少し増大して鉛筆34の削り角度も少し大きくなる。さらに、図9に示すようにカム6の長軸を横向きにすれば、削り刃2、3のなす角度が最大になり鉛筆34の削り角度が最も鈍角となる。

【0019】

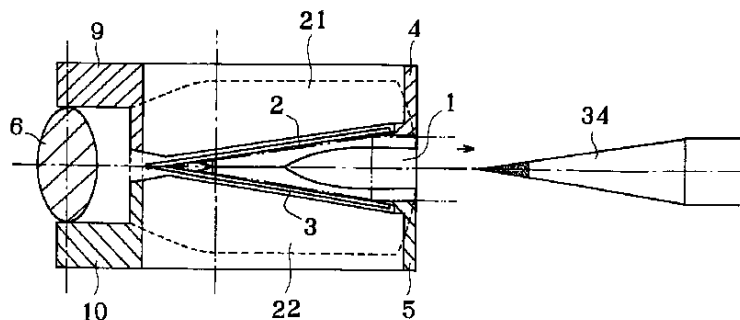
【発明の効果】本発明の手動鉛筆削り器は上記の通りであり、鉛筆挿入孔1の内面部の相対向する2箇所にそれぞれ削り刃2、3を設置することによって、削りに要する鉛筆又は鉛筆削り器の回転数が従来品に比べて半減すると共に削り時間も短縮して、削り作業の簡便性及び能率性が向上する。また、上記のように削り刃2、3をそれぞれ固着する一对の取付台4、5を互いに回転自在に組付けることによって、鉛筆の削り角度の変更と、鉛筆挿入孔1の奥に詰まった折れ芯の排除が可能になるという効果がある。また、ダイヤル7の操作で回転するカム6によって上記のように一对の取付台4、5を同時に作動させることによって、鉛筆の削り角度の変更及び折れ芯の排除が、簡単な機構で、かつ容易な操作で可能となる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】外観を示す斜視図である。

\*

【図7】



\*【図2】ケースを分割した状態の斜視図である。

【図3】取付台を分離した状態の斜視図である。

【図4】ダイヤルを外した状態の斜視図である。

【図5】図1のA-A線断面図である。

【図6】図1のB-B線断面図である。

【図7】カムの回転角度と、一对の削り刃のなす角度と、鉛筆の削り角度の関係を示すもので、カムが縦向きするときの断面図である。

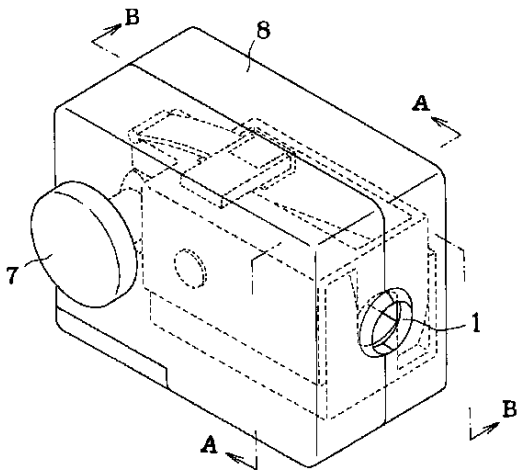
【図8】カムの回転角度と、一对の削り刃のなす角度と、鉛筆の削り角度の関係を示すもので、カムが傾斜したときの断面図である。

【図9】カムの回転角度と、一对の削り刃のなす角度と、鉛筆の削り角度の関係を示すもので、カムが横向きするときの断面図である。

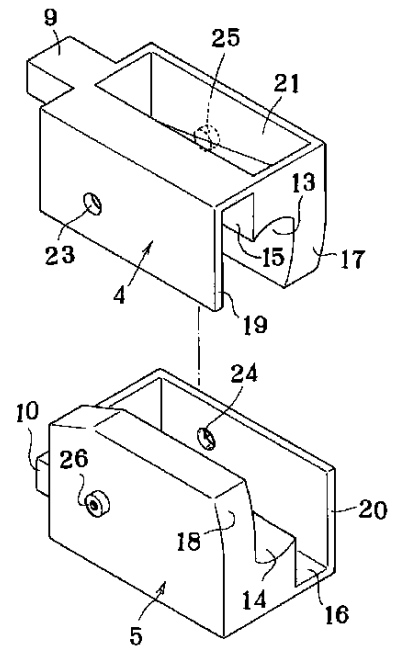
【符号の説明】

- 1 鉛筆挿入孔
- 2, 3 削り刃
- 4, 5 取付台
- 6 カム
- 7 ダイヤル
- 8 ケース
- 9, 10 突出板
- 11 ダイヤルの取付軸
- 12 カムの接続筒
- 13, 14 鉛筆挿入溝
- 15, 16 嵌合溝
- 17, 18 肉厚側板
- 19, 20 肉薄側板
- 21, 22 凹部
- 23, 24 円孔
- 25, 26 小円筒
- 27, 28 小突起
- 29, 30 板バネ
- 31 係止溝
- 32 ダイヤル受部
- 33 係止突起
- 34 鉛筆

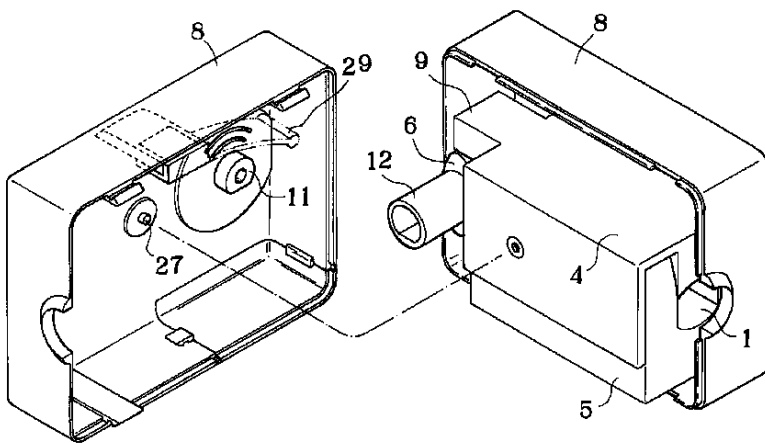
【図1】



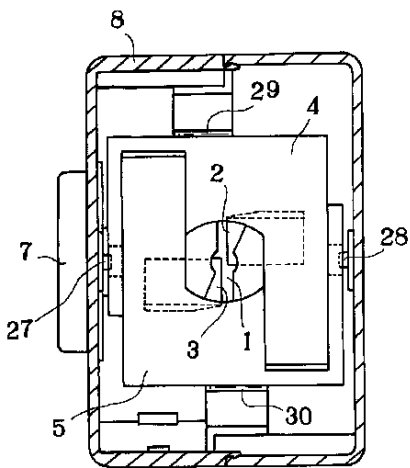
【図3】



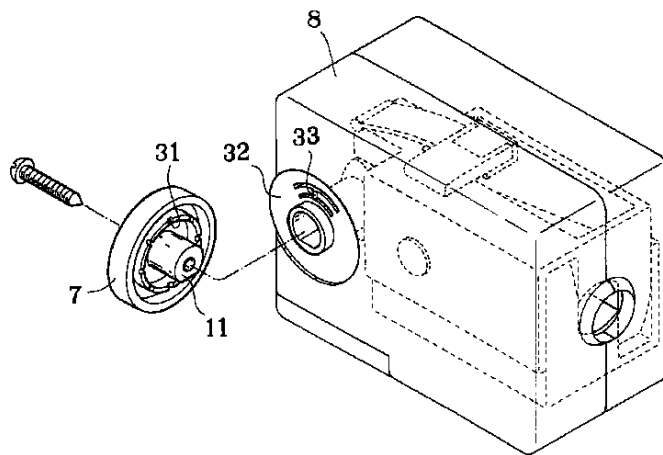
【図2】



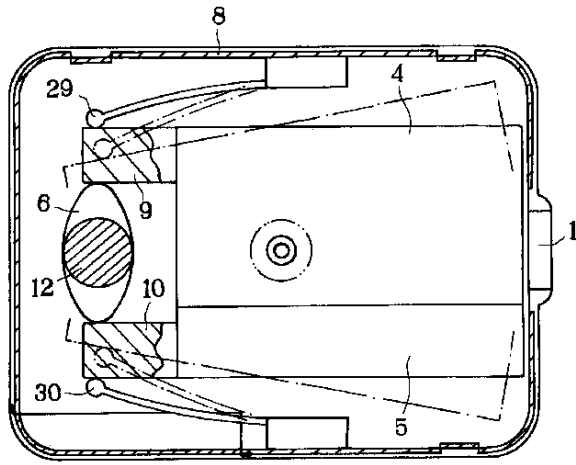
【図5】



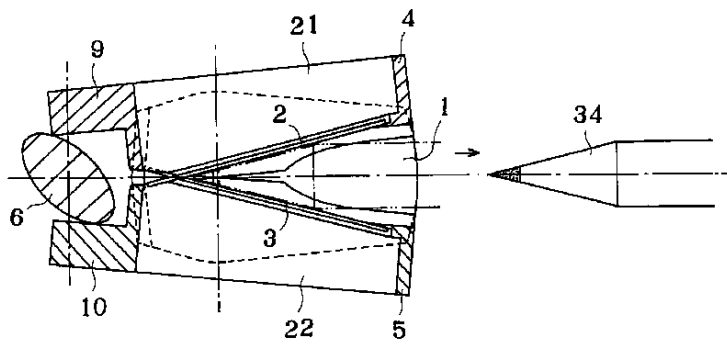
【図4】



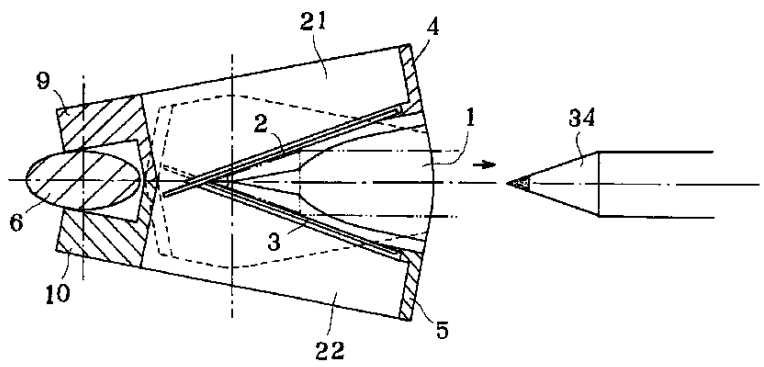
【図6】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)

B43L 23/08

B43L 23/00

B43L 23/02