

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

B43K 29/06

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98229669. X

[45]授权公告日 1999 年 12 月 22 日

[11]授权公告号 CN 2354765Y

[22]申请日 98.10.15 [24]颁证日 99.11.6

[21]申请号 98229669. X

[73]专利权人 熊运学

地址 610100 四川省成都市龙泉驿 818 信箱 4
分箱

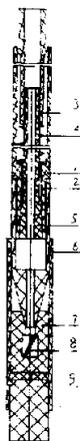
[72]设计人 熊运学

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 杆状塑料铅笔

[57]摘要

本实用新型属于杆状塑料铅笔,将该笔的铅芯夹持头放进笔杆有锥度的孔后,弹簧放入笔杆内,铅芯夹持头与内衬,笔头与笔杆分别用螺纹连接(或嵌合),即组合成铅笔,就可按动内衬,通过弹簧让铅芯夹持头部端面接触笔头内的台阶,头部松开就可换送铅芯,笔帽套上部装橡胶擦,中部在预定位置嵌合的旋削铅芯刀架上带有角度的刀片可旋削塑料铅笔铅芯,而不消耗笔杆,该装置是对现在杆状铅笔缺陷的弥补换代产品,是适用于工作、学习的用品。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种杆状塑料铅笔装置，它由笔杆(1)和笔头(2)用可分离结构组合成铅笔外杆，内衬(3)、弹簧(4)和铅芯夹持头(5)用可分离结构组合成可夹持铅芯送铅芯的活动内衬，笔帽套(6)旋削铅芯刀架(7)、刀片(8)和橡胶擦(9)用可分离结构组合成旋削铅芯的辅助部分，其特征在于：

a、笔杆(1)外部可做成各种杆式形状，笔杆(1)内有台阶支撑弹簧(4)，底部内孔锥度与铅芯夹持头(5)头部角度一致，有外螺纹和笔头(2)内螺纹连接成铅笔外杆，笔头(2)孔内有台阶与铅芯夹持头(5)头部端面接触时头部松开用于换铅芯送铅芯，笔杆、笔头可用塑料或金属材料做成；

b、内衬(3)杆上部的台阶起导向作用、下部有内螺纹与铅芯夹持头(5)外螺纹连接(或嵌合)，连接(或嵌合)之前放进弹簧(4)，铅芯夹持头(5)头部可做成开有若干条缝能伸缩的用塑料或金属材料均可，铅笔在静态下利用笔杆(1)底部内孔与铅芯夹持头(5)头部相同的锥度以及弹簧(4)作用力进行互作，连续按动内衬(3)，通过弹簧(4)、铅芯夹持头(5)端面频繁接触笔头(2)内台阶，就完成自动送铅芯过程；

c、笔直帽套(6)内有一台阶，上部装橡胶擦(9)，套中部位置与旋削铅芯刀架(7)开有两对称的口排旋削废铅芯，旋削铅芯刀架(7)还嵌有一定角度的刀片(8)和有与笔头(2)外形相同的一段，同时笔帽套(6)和旋削铅芯刀架(7)嵌合的部位有相配合的筋与槽，将旋削铅芯刀架(7)嵌合进笔帽套(6)预定位置就可旋削塑料铅笔铅芯，而且不会消耗笔杆。

说 明 书

杆状塑料铅笔

本实用新型涉及的是一种用于工作、学习的杆状塑料铅笔装置。

现在的杆状铅笔只有木质和纸质两种，但两种铅笔随着铅芯的消耗而木杆、纸质也消耗。本实用新型是将中国专利9 6 2 3 5 9 1 1 . 4 的自动铅笔外部形状改成杆状，笔杆底部直孔改进成有一定锥度的孔，将铅芯夹持头做成与这孔相配的形状后，就减少了铅芯夹持头的铜套，还在笔头内增加台阶以利于铅芯夹持头端面接触，并且将送铅芯的内衬二个零件合并成一个零件后用螺纹连接的方式与铅芯夹持头连接，还将笔帽套上增加了橡胶擦。

本实用新型的目的是提供一种杆状塑料铅笔装置，在自动铅笔各种中，增加一个规格齐全、式样新颖、使用灵活方便和有各种杆状形状的可换铅芯送铅燕，并且在旋削铅芯时不消耗笔杆的塑料铅笔。

本实用新型的目的是这样实现的：笔杆、笔头用螺纹连接组合成铅笔的外杆。内衬、弹簧、铅芯夹持头用螺纹连接（或嵌合）成可夹持铅芯送铅芯的活动内衬。笔帽套、旋削铅芯刀架、橡胶擦嵌合成旋削铅芯辅助部分。

笔杆内台阶为支撑弹簧而设计，底部有与笔头连接的外螺纹，底部内孔有一定锥度，此孔与铅芯夹持头的外部形状一致，笔头孔内有台阶为顺利换铅芯送铅芯而用，有内螺纹与笔杆连接组合成铅笔外杆，笔杆外部可做成是各种形状的杆状式样，笔杆、笔头可用塑料或金属材料做成。

内衬杆上有一台阶，此台阶直径稍小于笔杆内径，在铅笔换铅芯送铅芯时起导向作用，下部有内螺纹与铅芯夹持头杆上部外螺纹连接，铅芯夹

持头的头部外形与笔杆底部内孔锥度一致，夹持头部可做成开有若干条缝能伸缩的用塑料或金属材料均可，另外在铅芯夹持头部端面上孔要适当钝点角，在内衬与铅芯夹持头连接（或嵌合）之前装上弹簧，就组合成铅笔的活动内衬部分。

笔帽套内有一台阶，上部用来装橡胶擦，套内中部有若干条突出的筋，在此位置上还开有对称的两个口与旋削铅芯刀架上的两个口在同一位置上，是旋削铅芯时排废铅芯用，同时在旋削铅芯刀架对称口的位置上还嵌有一定角度的刀片用来旋削铅芯，下边有与铅笔头外部形状相同的一段是旋削铅芯时定位用的，旋削铅芯刀架有与笔帽套内突出的筋相配合的若干条槽，将旋削铅芯刀架嵌进笔帽套预定的位置就组合成上部装有橡胶擦，中间部分用来旋削铅芯，下部的空间是旋削铅芯时起定位作用的，在使用铅笔时也可将笔帽套戴在笔杆顶部。

实用新型的具体结构由以下的实施例及其附图绘出。

图1—图6 是根据本实用新型提出的杆状塑料铅笔装置的剖面图。

下面结合图1—图6 详细说明依据本实用新型提出的具体装置的细节及互作情况。

该装置包括笔杆(1)、笔头(2)、内衬(3)、弹簧(4)、铅芯夹持头(5)、笔帽套(6)、旋削铅芯刀架(7)、刀片(8)、橡胶擦(9)，图中所示是该装置结构。将铅芯夹持头(5)放入笔杆(1)有锥度的孔内后，弹簧(4)放进笔杆(1)内，然后铅芯夹持头(5)的外螺纹与内衬(3)内螺纹连接(或嵌合)，在把笔杆(1)的外螺纹和笔头(2)内螺纹连接后就可按动内衬(3)，让铅芯夹持头(5)头部端面接触上笔头(2)内的台阶，使铅芯夹持头(5)头部松开后从笔头(2)端面孔送入铅芯(图中未画出)就能使用，连续按动内衬(3)

通过弹簧(4)作用力,铅芯夹持头(5)的头部端面频繁与笔头(2)内台阶接触,就能完成自动送铅芯过程。将橡胶擦(9)嵌在笔帽套(6)上部,旋削铅芯刀架(7)嵌上有一定角度刀片(8)后,就嵌合进笔帽套(6)里中部预定位置,将带铅芯的笔头(2)插入就可旋削铅芯,而不消耗笔杆,下部的空间旋削时起定位作用,也可将笔帽套戴在笔杆上部。

本实用新型结构简单,成本低,使用方便。

说明书附图

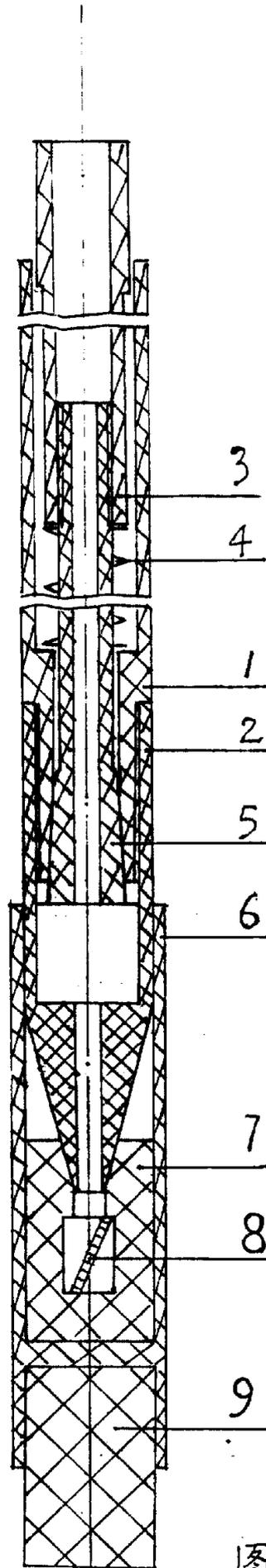
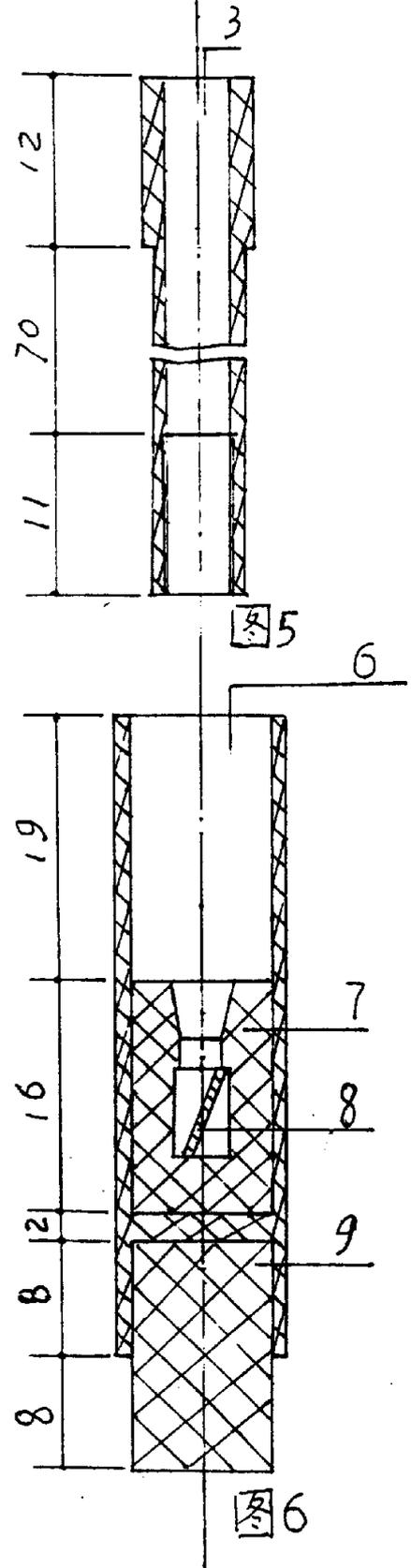
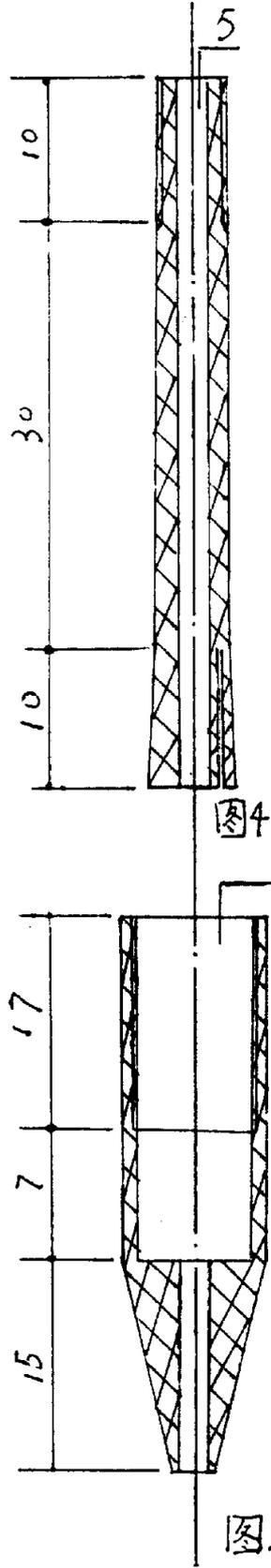
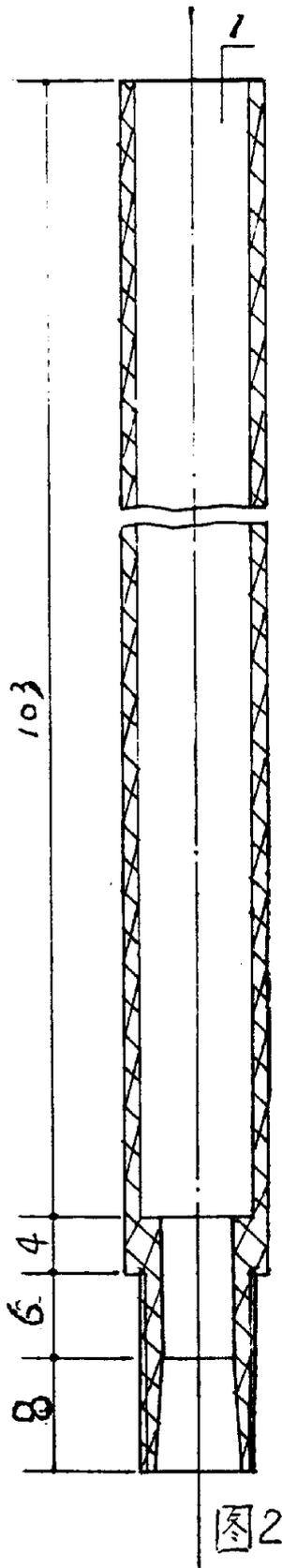


图1

说明书附图



比例 2:1