

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202807825 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220255073. 1

(22) 申请日 2012. 05. 31

(73) 专利权人 安硕文教用品(上海)有限公司  
地址 201712 上海市青浦区青浦工业园区学  
子南路 111 号

(72) 发明人 徐沛枫 金惠川

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公  
司 31100

代理人 郭蔚

(51) Int. Cl.

B65G 47/252(2006. 01)

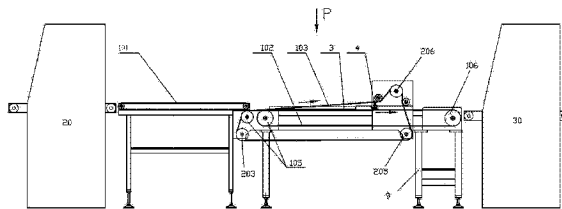
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

翻板机

(57) 摘要

一种翻板机,包括:一机架,和设置在所述机架上的两个传动机构;第一传动机构,包括第一皮带输送带,所述第一皮带输送带位于第一砂光机的传送带尾部,传送第一砂光机出来的铅笔板;第二传动机构,包括:第二皮带输送带,所述平皮带传送带用以传送由所述第一皮带输送带传送而来的铅笔板;第一、第二辊轴,固定在所述机架左右两侧,带动所述第二皮带输送带转动;一尼龙圆带,由第三、第四、第五辊轴带动传动,其中第三辊轴设置在所述机架前端,伸入所述第一皮带输送带的末端之下,第五辊轴设置在所述第二皮带输送带之下,且近第二辊轴处,第四辊轴高于所述第二皮带输送带上,近所述第二辊轴处。本实用新型省略了三道工序,又不会发生差错,只要看住不要让它堵塞,节省了人力又提高了功效。



1. 一种翻板机, 设置在第一、第二砂光机之间, 其特征在于, 包括:

一机架, 和设置在所述机架上的两个传动机构;

第一传动机构, 包括第一皮带输送带, 所述第一皮带输送带位于第一砂光机的传送带尾部, 传送第一砂光机出来的铅笔板;

第二传动机构, 包括:

一第二皮带输送带, 所述平皮带传送带用以传送由所述第一皮带输送带传送而来的铅笔板;

第一、第二辊轴, 固定在所述机架左右两侧, 带动所述第二皮带输送带转动;

一尼龙圆带, 由第三、第四、第五辊轴带动传动, 其中第三辊轴设置在所述机架前端, 伸入所述第一皮带输送带的末端之下, 第五辊轴设置在所述第二皮带输送带之下, 且近第二辊轴处, 第四辊轴高于所述第二皮带输送带上, 近所述第二辊轴处, 所述尼龙绳沿着传动方向由低到高, 在第二传动机构的前端有导板固定在所述机架上, 尾部的所述机架上还固定有一碰块, 所述一碰块固定在所述机架上, 在输送带后端设置有左右两块挡块导板。

2. 根据权利要求 1 所述的翻板机, 其特征在于,

所述第一皮带输送带为平皮带输送带, 所述第二皮带输送带为平皮带输送带和尼龙圆带传送带。

## 翻板机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种面板翻转机构,尤其是一种翻板机。

### 背景技术

[0002] 传统铅笔制作工艺中,包含铅笔板两面砂光的过程。当铅笔板从第一部砂光机中出来后,上面一面已经砂光,铅笔板光滑,接下去要进入第二部砂光机将下面一面进行砂光,这个过程是通过人工将每块铅笔板反转,再进入第二部砂光机进行砂光。由于需要人工,大大减慢了生产工艺的速度。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提出一种翻板机,通过在传送机构上自动发生铅笔板反转,提高生产效率。

[0004] 为了实现上述发明目的,本实用新型公开了一种翻板机,设置在第一、第二砂光机之间,其特征在于,包括:一机架,和设置在所述机架上的两个传动机构;第一传动机构,包括第一皮带输送带,所述第一皮带输送带位于第一砂光机的传送带尾部,传送第一砂光机出来的铅笔板;第二传动机构,包括:一第二皮带输送带,所述平皮带传送带用以传送由所述第一皮带输送带传送而来的铅笔板;第一、第二辊轴,固定在所述机架左右两侧,带动所述第二皮带输送带转动;一尼龙圆带,由第三、第四、第五辊轴带动传动,其中第三辊轴设置在所述机架前端,伸入所述第一皮带输送带的末端之下,第五辊轴设置在所述第二皮带输送带之下,且近第二辊轴处,第四辊轴高于所述第二皮带上,近所述第二辊轴处,所述尼龙绳沿着传动方向由低到高,在第二传动机构的前端有导板固定在所述机架上,尾部的所述机架上还固定有一碰块,所述碰块固定在所述机架上,在输送带后端设置有左右两块挡块导板。

[0005] 比较好的是,所述第一皮带输送带为平皮带输送带,所述第二皮带输送带为平皮带输送带和尼龙圆带传送带。

[0006] 本实用新型省略了人力操作,又避免发生差错,大大提高了功效。

### 附图说明

[0007] 下面,参照附图,对于熟悉本技术领域的人员而言,从对本实用新型的详细描述中,本实用新型的上述和其他目的、特征和优点将显而易见。

[0008] 图 1 是本实用新型的工作状态示意图;

[0009] 图 2 是图 1 中 P 向剖视图;

[0010] 图 3 是本实用新型的传动过程示意图;

[0011] 图 4 是图 3 中 A-A, B-B, C-C, D-D, E-E 的各部位剖视图;

[0012] 图 5 是碰块 4 的结构示意图。

## 具体实施方式

[0013] 请参见图 1, 所示为本实用新型的铅笔板的翻板机的工作状态示意图。

[0014] 该翻板机 10 设置在两个砂光机 20 和 30 之间, 包括机架 9 和设置在机架 9 上的两个传动: 第一传动机构是平皮带输送带 101, 第二传动机构由平皮带 102 和尼龙圆带 103 组成, 平皮带输送带 101 位于砂光机 20 的传送带尾部, 用以传送砂光机 20 出来的铅笔板, 另一个传动带 102 位于平皮带输送带 101 的尾部, 用以传送前端平皮带输送带 101 传送来的铅笔板 500, 经过第二传送机构翻转后再送入砂光机 30 中。

[0015] 以下结合图 1, 2 具体介绍该第二传动机构的结构。

[0016] 第二传动机构包括: 固定在机架 9 左右两侧的辊轴 105 和 106, 以及由其带动的圆皮带输送带以及由其带动的平皮带输送带 102, 用以传送由前端平皮带输送带 101 传送而来的铅笔板 500, 一尼龙绳圆带 2 由辊轴 203, 204, 205 带动传动, 其中辊轴 203 设置在第二传动机构的机架 9 前端, 伸入第一传动机构平皮带输送带 101 的末端之下, 其辊轴 205 设置在圆皮带输送带 1 之下, 且近辊轴 106 处。辊轴 204 高于皮带输送带 1 上, 近辊轴 106 处。从而使尼龙绳圆带 2 沿着传动方向由低到高。在第二传动机构的前端有左右两块导板 3 固定在所诉机架上, 两导板间距离沿平皮带 102 运动方向慢慢变窄, 直到一块铅笔板厚度大小, 紧接着导板后面设置有左右两块挡块导板 5。部的机架在左侧挡块导板 5 离导板 9 一块铅笔板距离位置上还固定有一碰块 4, 碰块 4 如图 5 所示, 具有一定斜度。下面的平皮带输送带 102 宽度只有一块铅笔板宽, 导板 2 和挡块导板 3 固定在平皮带 102 左右两侧机架 9 上。

[0017] 结合图 3, 4 中各个剖视位置的示意图, 介绍整个工作过程。

[0018] 当机器启动后, 铅笔板 500 在第一台砂光机 20 出来后, 通过第一传送机构的平皮带输送带 101 送到第二传动机构中, 一开始铅笔板 500 搁在平皮带输送带 102 和尼龙圆带输送带 103 上, 铅笔板 500 在导板 3 约束下, 在左右导板 3 之间往前输送, 在往前输送过程中, 被尼龙圆皮带输送带 103 慢慢扶直(即图示中 A-A, B-B, C-C 等位置), 最后被尼龙圆带 103 和平皮带输送带 102 导向成如 D-D 所示的位置, 这时圆皮带输送带 102 已经脱离铅笔板 500。在铅笔板 500 扶直的过程中, 导板 3 通过斜度不断减小左右导板间的间距, 当圆皮带输送带 102 脱离铅笔板 500 时, 左右挡板 3 之间的距离正好一块铅笔板厚度, 来约束铅笔板 500 垂直方向。随着铅笔板 500 继续往前送时, 进入图 4 中 E-E 示意, 铅笔板 500 进入左右挡块导板 5 之间, 铅笔板 500 紧贴着左侧的挡板导板 5 往前输送, 当铅笔板 500 末端离开导板 3 时, 前端接着碰到固定在左侧挡块导板 5 上的撞块 4, 由于竖直的铅笔板 500 贴着左侧的挡板导板 5, 在撞块 4 的作用下只能朝右侧挡块导板方向倒下, 达到铅笔板翻转的目的。

[0019] 由此, 这样省略了三道工序, 又不会发生差错, 只要看住不要让它堵塞, 节省了人力又提高了功效。

[0020] 以上诸实施例仅供说明本实用新型之用, 而非对本实用新型的限制, 有关技术领域的技术人员, 在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下, 还可以作出各种变换或变化, 因此所有等同的技术方案也应该属于本实用新型的范畴应由各权利要求限定。

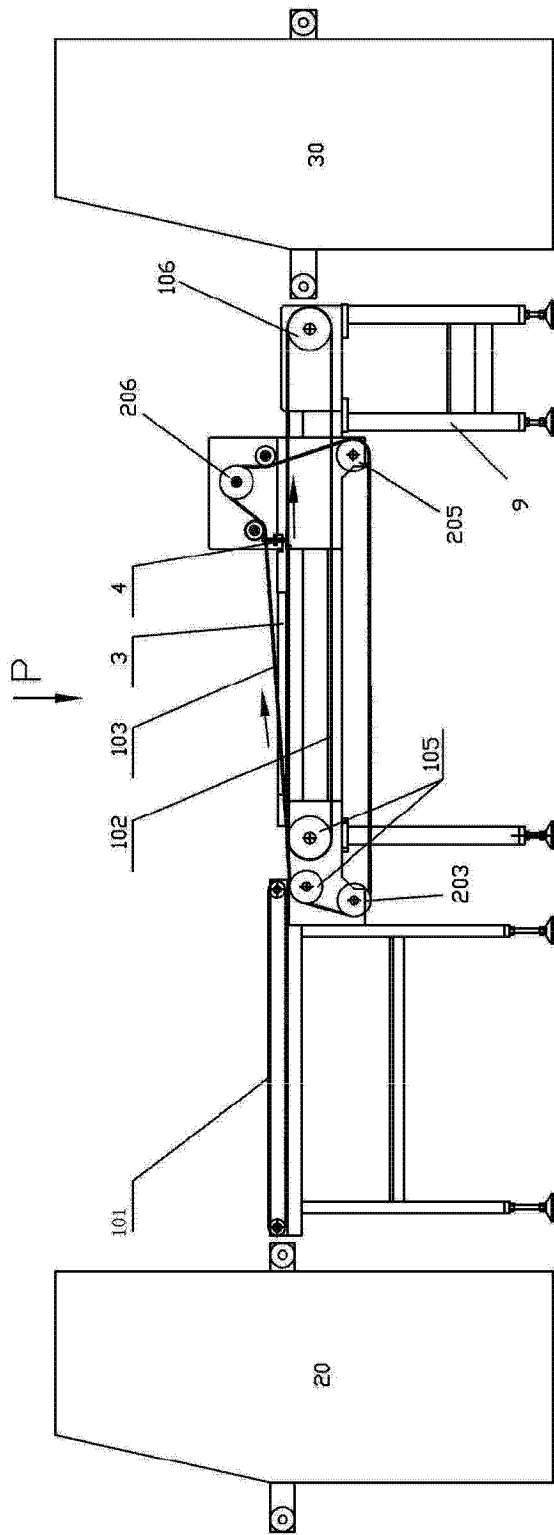


图 1

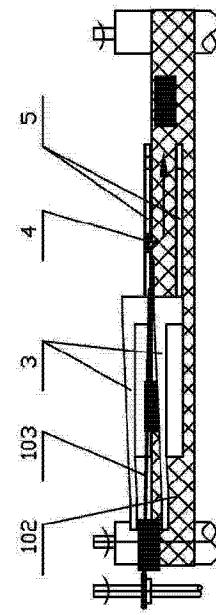


图 2

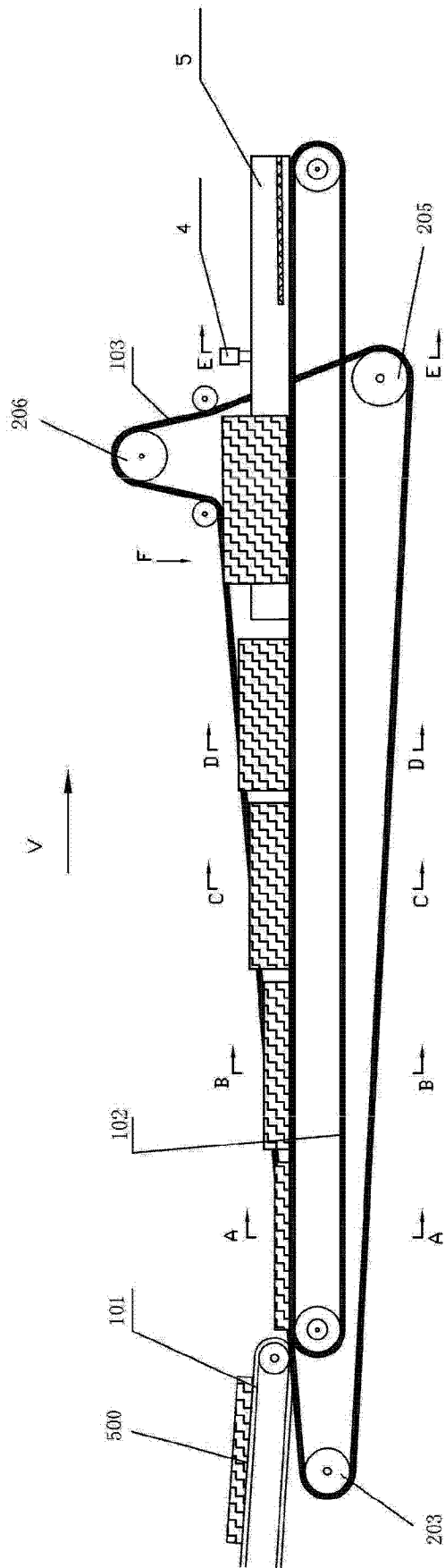


图 3

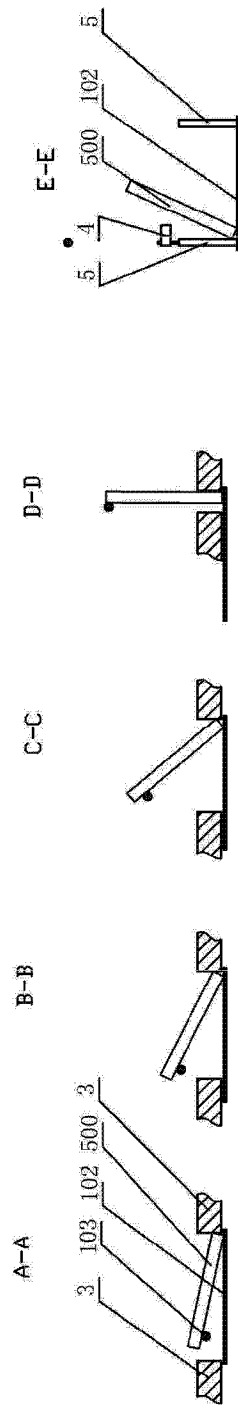


图 4

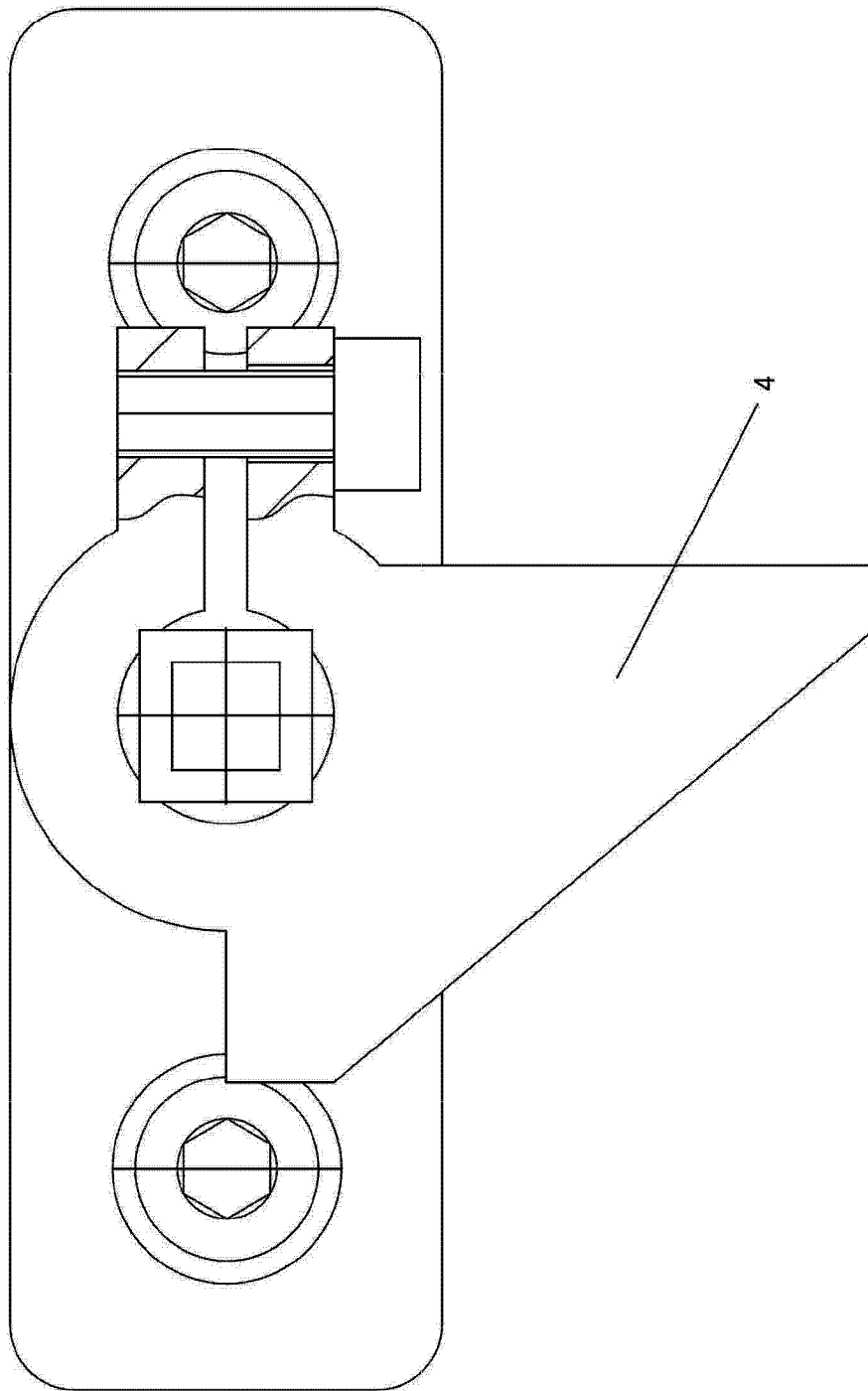


图 5