

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

G03D 15/10

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98210914.8

[45]授权公告日 1999年7月21日

[11]授权公告号 CN 2329994Y

[22]申请日 98.1.16 [24]颁证日 99.5.5

[73]专利权人 中国科学院长春光学精密机械研究所
地址 130022 吉林省长春市人民大街 140 号

[72]设计人 刘伟奇

[21]申请号 98210914.8

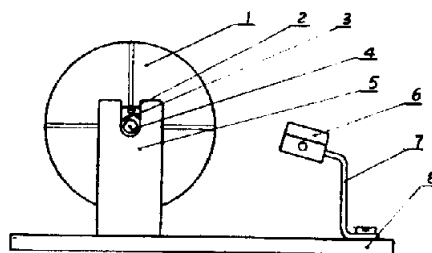
[74]专利代理机构 中国科学院长春专利事务所
代理人 梁爱荣

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 3 页

[54]实用新型名称 胶片快速上卷器

[57]摘要

本实用新型属于照相器材技术领域,涉及一种在暗室中冲洗胶片时使用的胶片上卷器。它由螺旋框架 1、支承架 2、夹紧弹簧 3、旋转轴 4、支架 5、夹控器 6、支架 7、底座 8 组成。本实用新型结构简单、操作方便,大大提高上卷速度,保证了上卷时无重叠现象出现,由于上卷时不用手接触胶片,则可保持胶片表面上清洁且无划痕,它是暗室工作人员理想的帮手。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种胶片快速上卷器，包括有：螺旋框架1、支承架2、夹紧弹簧3，其特征在于：在螺旋框架1的中心安置旋转轴4，旋转轴4的两个端部置于支架5上，夹控器6与支架7的一端连接且置于两片螺旋框架1的中间及外圆侧，支架7的另一端与底座8连接。

说明书

胶片快速上卷器

本发明属于照相器材技术领域，涉及一种在暗室中冲洗胶片时使用的胶片上卷器。

目前，人们在暗室中普遍采用的方法如图 1 和图 2 所示，由螺旋框架 1，两片螺旋框架 1 由支承架 2 固定联接，在支承架 2 上置有片头夹紧弹簧 3 组成，它是手工将胶卷缠绕在螺旋框架上。由于螺旋框架两侧螺旋面的间距要比胶片横向宽度窄，要使胶片从里向外缠绕，就必须使胶片横向呈弧形并与螺旋框架保持平行相切。而手工操作就很难从始至终保持胶片横向弧形适度，纵向平行相切。缠绕时只能完全靠“手感”一段段绕进，同时还要判断每绕的一段有无重叠，无疑增加了缠绕难度，对于缠绕技巧和规律掌握不当者，则要反复缠绕，不仅费时，而且也无法保证不重叠。重叠处将无法与显影液接触，也就不能显影。导致精心拍摄的画面丢失，有的甚至永远无法补偿（如来之不易的场面，一个瞬间的实验现象等）。因此，胶片装得好坏，直接影响着冲卷质量即能否保证胶卷的每一张都能得到良好的显影。

本发明的目的是克服螺旋框架式上卷器手工操作带来的上卷质量不好，影响冲卷质量的问题。

本发明的内容：如图 3 和图 4 所示它由螺旋框架 1、支承架 2、夹紧弹簧 3、旋转轴 4、支架 5、夹控器 6、支架 7、底座 8 等组成，本发明是在螺旋框架 1 的中心安置旋转轴 4，旋转轴 4 的两个端部置于支架 5 上，夹控器 6 与支架 7 的一端连接且置于两片螺旋框架 1 的中间及外圆侧，支架 7 的另一端与底座 8 连接。

人们若想将胶片准确缠入，就必须保证胶片 9（如图 5 所示）横向弧形适度，纵向平行相切。据此，图 2 中夹控器 6 就起了这个作用。当螺旋框架 1 旋转时，靠螺旋轨道钢圈对胶片 9 的横向侧分力将胶片 9 边缘送入轨道圈。另外，由于螺旋轨道逐渐向外伸展，胶片 9 缠绕时也随之相应外展，这就要求夹控器 6 也要随之改变角度。因此，夹控器 6 具有随之改变角度之功能。

本发明的积极效果: 由于采用支架 5 和 7、夹控器 6 简单的结构, 操作方便, 大大提高上卷速度, 保证了上卷时无重叠现象出现, 由于上卷时不用手接触胶片, 则可保持胶片表面的清洁且无划痕, 它将成为暗室工作理想帮手。

附图说明: 图 1 是已有技术的上卷器结构主视图;

图 2 是已有技术的上卷器结构俯视图;

图 3 是本发明的结构主视图;

图 4 是本发明中夹控器的侧视图;

图 5 是本发明的立体图。

本发明的最佳实施例:

螺旋框架 1、支承架 2、夹紧弹簧 3 用金属材料制成, 旋转轴 4、支架 5、夹控器 6、支架 7、底座 8 用金属材料或塑料制成。

本发明的操作程序为:

1. 将要冲洗胶片的片头顶端(一般片头有三张空白片), 在灯光下(可见条件)夹入螺旋框架 1 中的旋转轴 4 上的夹紧弹簧 3 下;

2. 将片头后部两边缘放入夹控器 6 中;

3. 关灯(全黑条件), 旋转螺旋框架 1, 胶片会顺序卷入。只需几秒钟时间, 快速、可靠, 比手工操作快上几倍乃至几十倍。

说明书附图

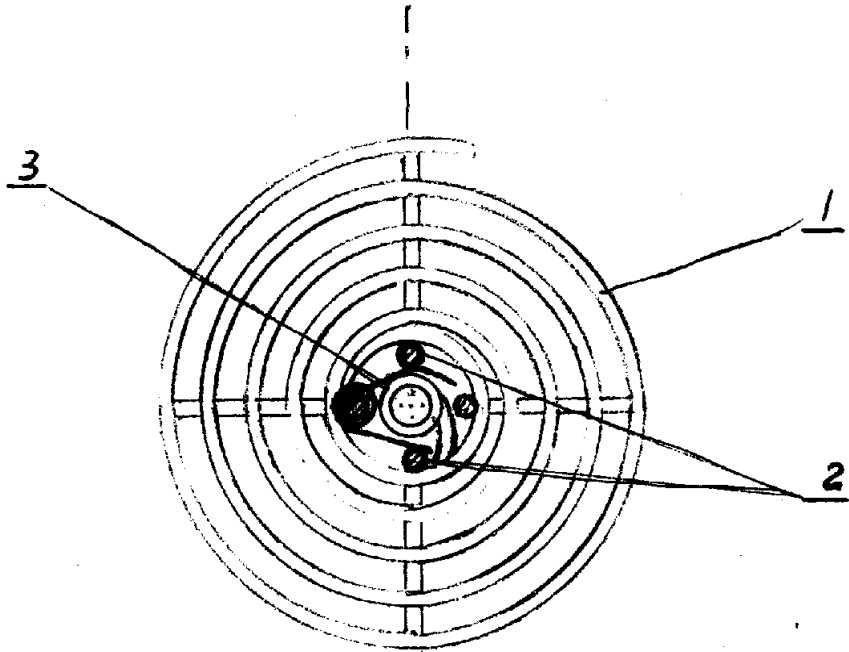


图 1

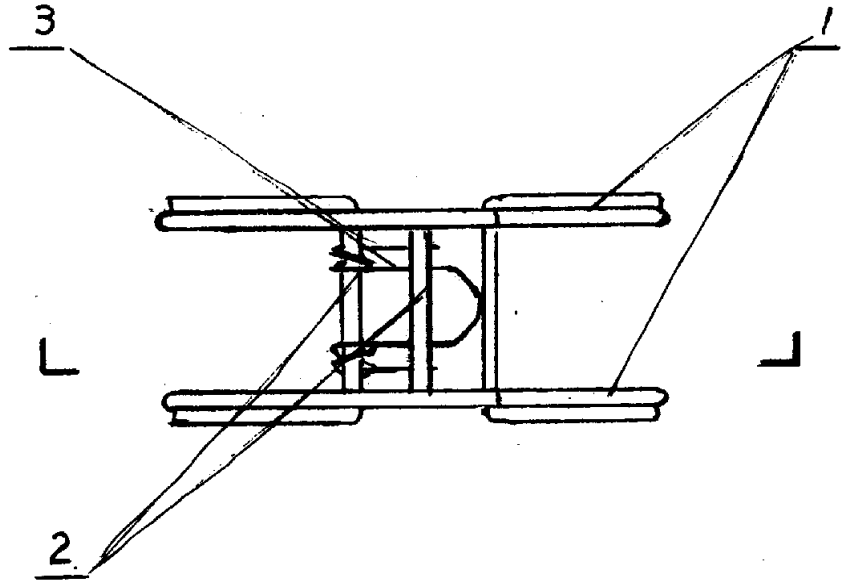


图 2

说明书附图

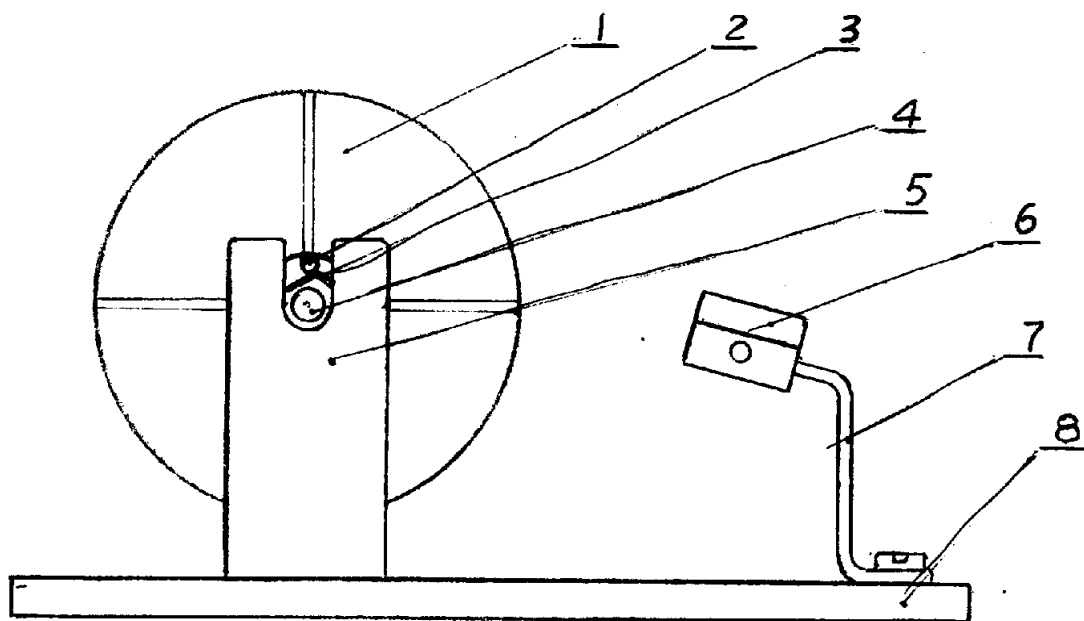


图 3

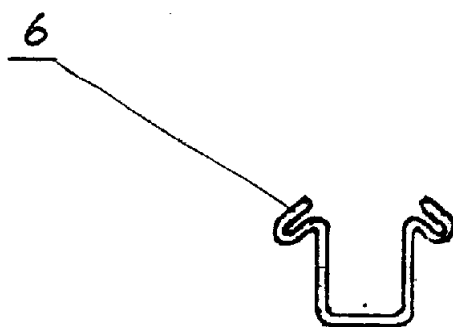


图 4

说明书附图

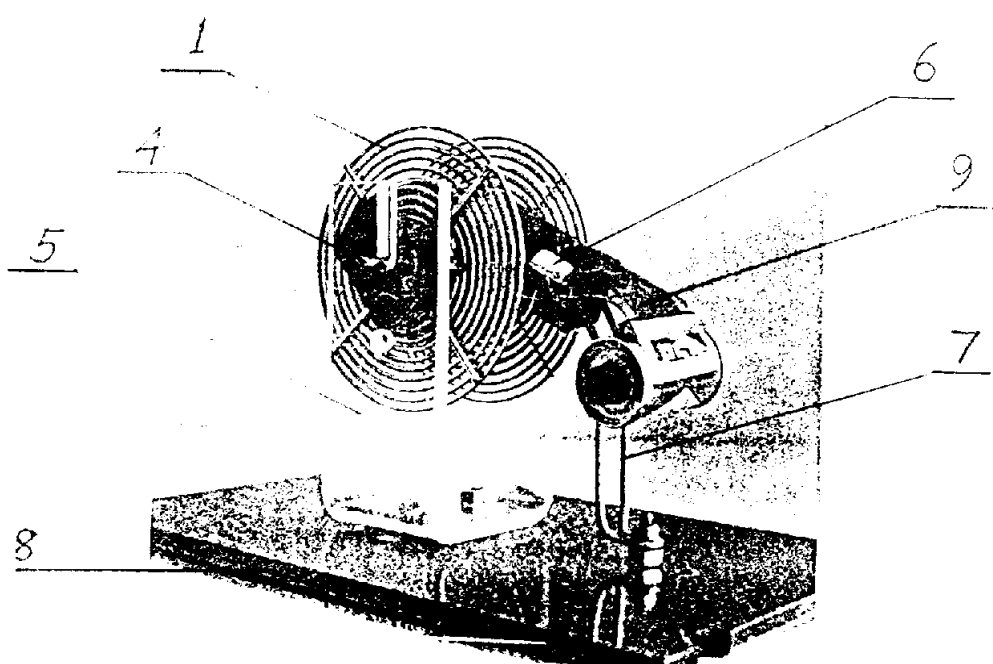


图 5