

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97222895.0

[45]授权公告日 2000年2月23日

[11]授权公告号 CN 2365054Y

[22]申请日 1997.6.11 [24]颁证日 2000.1.22
 [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 国春生 孙太东

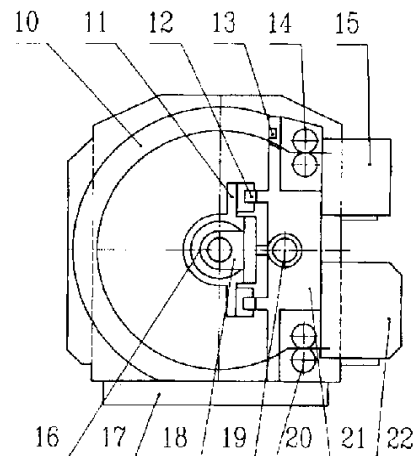
[21]申请号 97222895.0
 [74]专利代理机构 中国科学院长春专利事务所
 代理人 刘树清

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

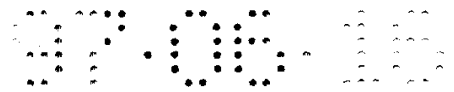
[54]实用新型名称 内筒台式激光照排机

[57]摘要

该内筒台式激光照排机,内筒采用 C 字型放置,供片盒与收片盒安装在 C 字型内筒外的 C 字型端口一侧,光学扫描器的扫描角度达到 180°以上,可到 210°。这种结构布局使该内筒台式激光照排机缩小了体积、减轻了重量,提高了光学扫描精度,与台式计算机信息处理系统相匹配合理,便于操作,方便了实际应用。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1、内筒台式激光照排机，是由供片机、供片盒、主体、小车、收片机、收片盒、光学扫描器、内筒、导轨组成的，其特征在于：内筒10采用C字型放置，供片盒15与收片盒22安装在C字型内筒10外的C字型端口的一侧，只在接口处做蔽光处理，光学扫描器16的扫描角度达到 180° 以上，到 210° 。

2、按权利要求1所述的内筒台式激光照排机，其特征在于：C字型内筒10与主体21固联为一体，安装在底座17上，装在主体21上的丝杠19带动小车11沿着上下布置的导轨12做水平移动。

3、按权利要求1所述的内筒台式激光照排机，其特征在于：小车11上安装光学扫描器16和聚光透镜18，激光束经过聚焦透镜18和光学扫描器16，成像在C字型内筒10的壁上。

4、按权利要求1所述的内筒台式激光照排机，其特征在于：C字型内筒10的上端与供片机14相接、下端与收片机20相联，供片机14与供片盒15相接，收片机20与收片盒22相联。

内筒台式激光照排机

本实用新型属于计算机信息处理领域中的高精度记录输出设备。本实用新型之前，国外已有几种型号内筒式激光照排机，与本实用新型最为接近的是德国的 AGFA Select Set 5000 型，如图 1 所示：是由供片机 1、供片盒 2、主体 3、小车 4、收片盒 5、收片机 6、光学扫描器 7、内筒 8、导轨 9 组成的。

内筒 8 为水平放置，供片盒 2 与供片机 1 装在内筒 8 的一侧，收片盒 5 和收片机 6 装在内筒 8 的另一侧，主体 3 上装有导轨 9，导轨 9 上装有小车 4，光学扫描器 7 安装在小车 4 上。

这种结构是采取了整体蔽光措施，把供片盒 2 和收片盒 5 安装在整机里面，不仅增大了体积，操作也不够方便。另外，光学扫描器 7 的光学扫描角度小，只有 160° 左右，为了保证一定的光学扫描线的长度，必然要加大内筒 8 的半径，使整个设备体积大、重量大，与桌面台式计算机信息处理系统不够协调。

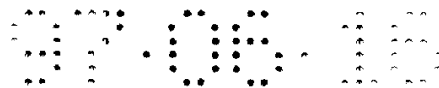
为了克服上述缺点，本实用新型的目的在于使该设备结构紧凑，减小体积、减轻重量、提高光学扫描精度，与桌面台式计算机信息处理系统相协调匹配。

本实用新型的详细内容如图 2 所示，是由 C 字型内筒 10、小车 11、导轨 12、切刀 13、供片机 14、供片盒 15、光学扫描器 16、底座 17、聚焦透镜 18、丝杠 19、收片机 20、主体 21、收片盒 22 组成的。

本实用新型与已有技术比较，采取了改进结构布局、加大光学扫描器扫描角度的措施。即内筒 10 采用 C 字型放置，供片盒 15 与收片盒 22 安装在 C 字型内筒 10 外的 C 字型端口的一侧，只在接口处做蔽光处理，光学扫描器 16 的扫描角度达到 180° 以上，可达 210° 。

C 字型内筒 10 与主体 21 固联为一体，安装在底座 17 上，装在主体 21 上的丝杠 19 带动小车 11 沿着上下布置的导轨 12 做水平移动，实现了一维扫描运动。

小车 11 上安装光学扫描器 16 和聚焦透镜 18，激光束经过聚焦透镜 18 和光学扫描器 16，成像在 C 字型内筒 10 的壁上，完成了另一维扫描运动。



C字型内筒10的上端与供片机14相接，下端与收片机20相联，供片机14与供片盒15相接，收片机20与收片盒22相联。

原理说明：本实用新型与已有技术比较，由于采取了改进结构布局和加大光学扫描器扫描角度的措施，使C字型内筒的直径缩小1/3，同时提高了光学扫描精度。

二维扫描运动严格按着对应关系同步进行，实现了图文信息的精确定位。

胶片经供片机14从供片盒15拉出，沿着C字型内筒10内壁，输送到收片机20中，使胶片紧贴在C字型内筒10的壁上，C字型内筒10的壁和扫描器焦面重合，保证成像质量，当照排完一版后，供片机14与收片机20同步运动，将照排完的一版输送到收片盒22内，同时又从供片盒15输出一版到C字型内筒10的壁上等待扫描，当全部照排完成后，切刀13切断胶片，收片机20将胶片收入到收片盒22内。

本实用新型的积极效果：缩小体积、减轻重量、提高了扫描精度，与台式计算机信息处理系统相匹配，便于操作。

附图说明：图1是已有技术的结构示意图，图2是本实用新型的结构示意图，摘要附图采用图2。

最佳实施例：如图2所示，内筒10采用C字型放置，供片盒15和收片盒22放置在C字型内筒10的C字型端口的一侧，光学扫描器的扫描角度为 180° ~ 210° 。

说明书附图

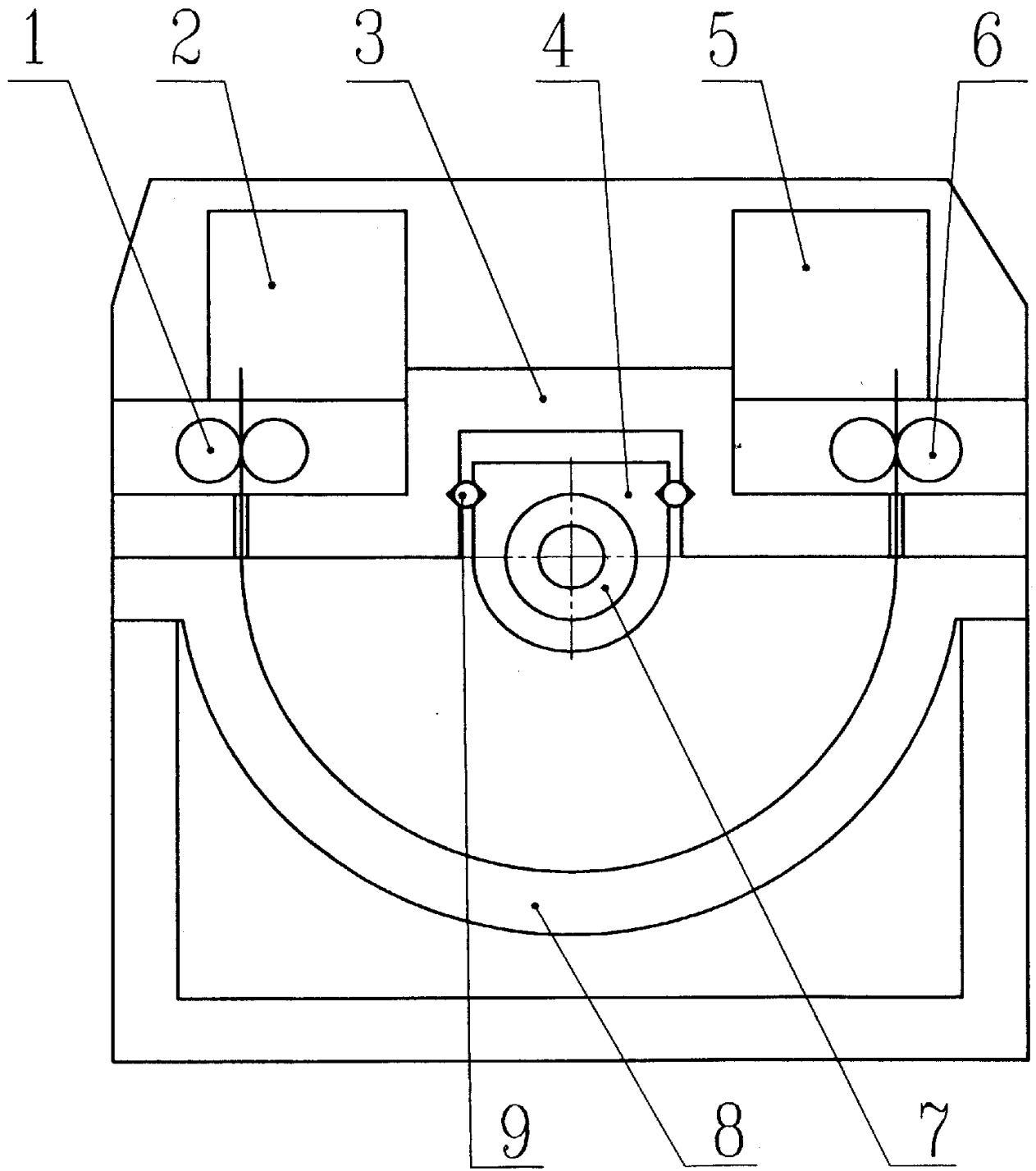


图 1

说明书附图

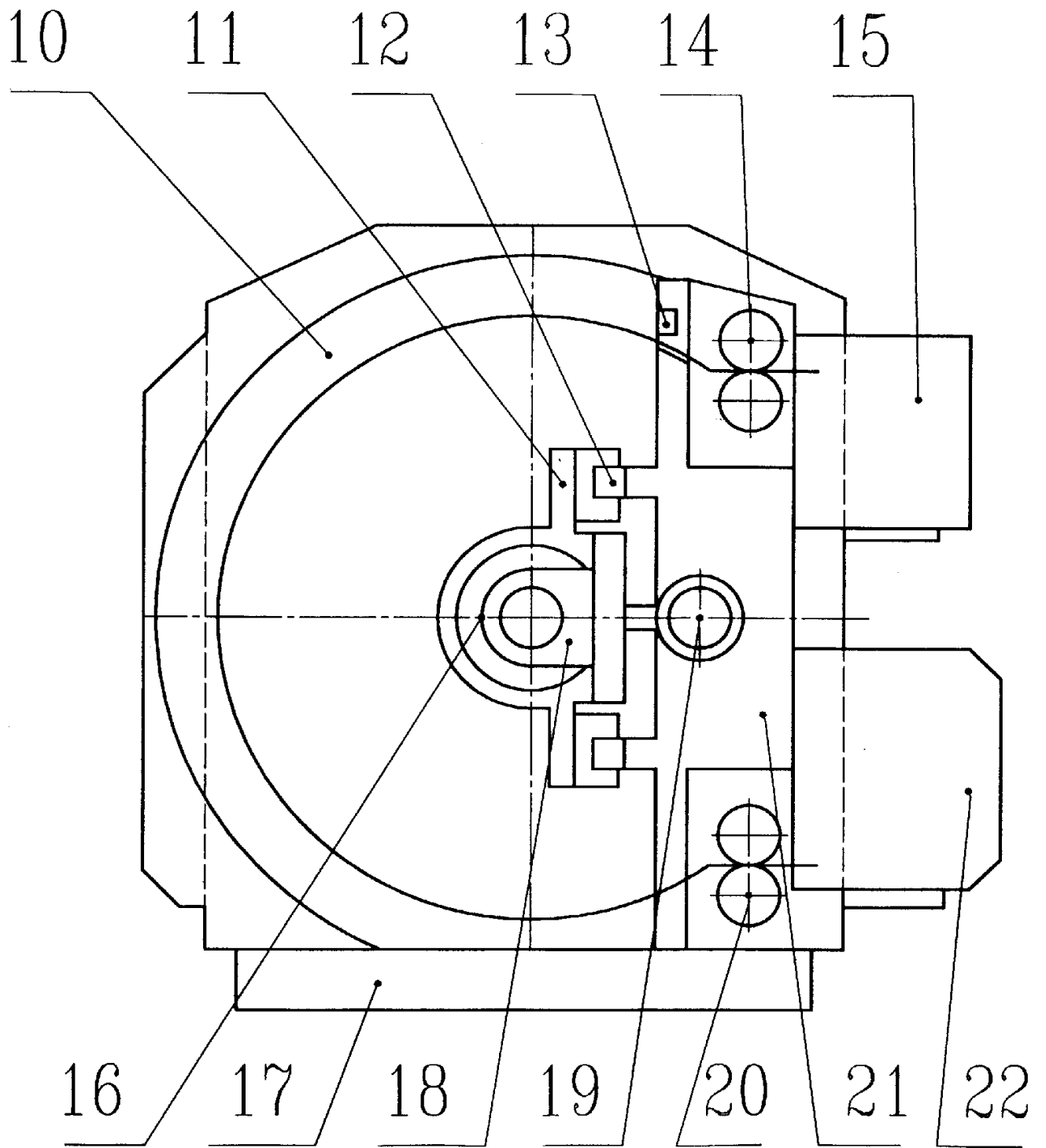


图 2