



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206450962 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201720131757.3

(22)申请日 2017.02.14

(73)专利权人 济宁鲁科检测器材有限公司

地址 272000 山东省济宁市高新区接贾路  
2-2号

(72)发明人 崔儒静 常兵 寇巧莲

(74)专利代理机构 济宁众城专利事务所 37106

代理人 杜言奎

(51)Int.Cl.

G03D 15/02(2006.01)

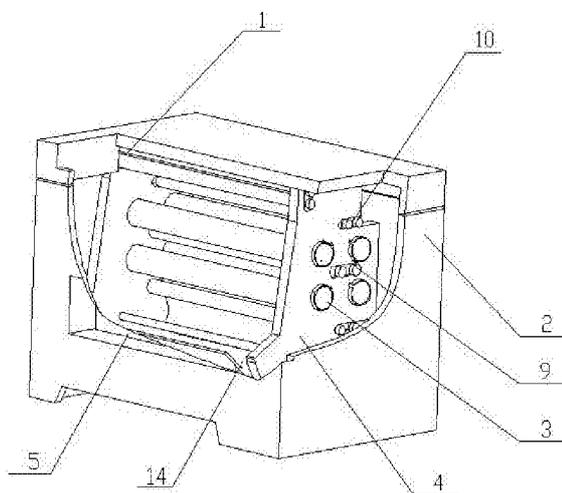
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

自动胶片干燥机

### (57)摘要

一种自动胶片干燥机,包括机箱和设置在机箱内的水槽、传片机构和风机,机箱上设有进片口和出片口,传片机构下端的胶片传入口位于水槽内并对应于机箱的进片口,传片机构上端的胶片传出口对应机箱的出片口,机箱内部设有风机,与风机相连的风道安装在传片机构上,本实用新型的传片机构和水槽采用一箱体包覆,使洗片和传片在同一个暗室里进行,胶片在烘干前,先浸入水槽内,使胶片含水均匀,然后经过多对滚筒之间的传动挤压及风道式左右对吹烘干,保证了烘干后的胶片质量,防止“花片”现象;本实用新型操作简便,只需将胶片放入进片口处的斜置导向板上,全部过程自动完成,干燥速度快,自动化程度强,提高了劳动效率。



1. 一种自动胶片干燥机,包括机箱(2)和设置在机箱(2)内的水槽(14)、传片机构和风机,机箱上设有进片口(5)和出片口(1),其特征在于:传片机构下端的胶片传入口位于水槽(14)内并对应于机箱(2)的进片口(5),传片机构上端的胶片传出口对应机箱的出片口,机箱(2)内部设有风机,与风机相连的风道(3)安装在传片机构上。

2. 根据权利要求1所述的自动胶片干燥机,其特征在于:所述的传片机构包括滚筒安装架(4),传片电机及设置在滚筒安装架(4)上的若干对并列的滚筒,滚筒轴端设有传动齿轮,上下对应的一对滚筒轴端的传动齿轮相互啮合,两对相邻的传动齿轮之间设有中间齿轮,中间齿轮与相邻的传动齿轮啮合,传动电机位于风机的下侧,并通过传动轴(12)与滚筒轴端的任一传动齿轮相啮合。

3. 根据权利要求2所述的自动胶片干燥机,其特征在于:所述滚筒安装架(4)上设置六对并列的滚筒,第一对滚筒(6)和第二对滚筒(7)并列位于水槽(14)内,第一对滚筒(6)之间的胶片传入口与机箱(2)上的进片口(5)相对应,第六对滚筒(11)设置在滚筒安装架(4)的上端并与机箱的出片口(1)相对应,第三对滚筒(8)、第四对滚筒(9)和第五对滚筒(10)依次设置于第二对滚筒(7)的上方,所述风道(3)安装在滚筒安装架(4)上并位于第四对滚筒(9)的左右两侧。

4. 根据权利要求3所述的自动胶片干燥机,其特征在于:第一对滚筒(6)与机箱的进片口(5)之间设有斜置导向板,第二对滚筒(7)与第三对滚筒(8)之间以及第五对滚筒(10)与第六对滚筒(11)之间还设有弧形导向板(13)。

## 自动胶片干燥机

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型涉及干燥处理设备,具体涉及一自动胶片干燥机。

[0003] 背景技术:

[0004] 目前国内大多数采用射线探伤工艺的工矿企业,基本采用自然晾干或热风机吹干胶片的方法处理冲洗后的胶片,其操作不方便,工作效率低,取片时间长,不利于提高劳动效率。此外,一般在烘干后,容易出现“花片”现象,影响胶片的使用效果。

[0005] 发明内容:

[0006] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处,而提供一种自动胶片干燥机,其烘干速度快,自动化程度强,同时保证了胶片的烘干质量,避免了“花片”现象。

[0007] 为了解决背景技术所存在的问题,本实用新型采用如下技术方案:一种自动胶片干燥机,包括机箱和设置在机箱内的水槽、传片机构和风机,机箱上设有进片口和出片口,传片机构下端的胶片传入口位于水槽内并对应于机箱的进片口,传片机构上端的胶片传出口对应机箱的出片口,机箱内部设有风机,与风机相连的风道安装在传片机构上。

[0008] 所述的传片机构包括滚筒安装架,传片电机及设置在滚筒安装架上的若干对并列的滚筒,滚筒轴端设有传动齿轮,上下对应的一对滚筒轴端的传动齿轮相互啮合,两对相邻的传动齿轮之间设有中间齿轮,中间齿轮与相邻的传动齿轮啮合,传动电机位于风机的下侧,并通过传动轴与滚筒轴端的任一传动齿轮相啮合。

[0009] 所述滚筒安装架上设置六对并列的滚筒,第一对滚筒和第二对滚筒并列位于水槽内,第一对滚筒之间的胶片传入口与机箱上的进片口相对应,第六对滚筒设置在滚筒安装架的上端并与机箱的出片口相对应,第三对滚筒、第四对滚筒和第五对滚筒依次设置于第二对滚筒的上方,所述风道安装在滚筒安装架上并位于第四对滚筒的左右两侧。

[0010] 第一对滚筒与机箱的进片口之间设有斜置导向板,第二对滚筒与第三对滚筒之间以及第五对滚筒与第六对滚筒之间还设有弧形导向板。

[0011] 本实用新型的传片机构和水槽采用一箱体包覆,使洗片和传片在同一个暗室里进行,胶片在烘干前,先浸入水槽内,使胶片含水均匀,然后经过多对滚筒之间的传动挤压及风道式左右对吹烘干,对胶片的表面无任何影响,并能保证烘干后的胶片质量,防止“花片”现象;本实用新型外型美观大方、占地面积小、操作简便,只需将胶片放入进片口处的斜置导向板上,全部过程自动完成,干燥速度快,自动化程度强,提高了劳动效率。

[0012] 附图说明:

[0013] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2是传片机构的立体结构示意图。

[0015] 图中:1.出片口,2.机箱,3.风道,4.滚筒安装架,5.进片口,6.第一对滚筒,7.第二对滚筒,8.第三对滚筒,9.第四对滚筒,10.第五对滚筒,11.第六对滚筒,12.传动轴,13.弧形导向板,14.水槽。

[0016] 具体实施方式:

[0017] 参照图1-2,一种自动胶片干燥机,包括机箱2和设置在机箱2内的水槽14、传片机

构和风机,机箱上设有进片口5和出片口1,传片机构下端的胶片传入口位于水槽14内并对应于机箱2的进片口5,传片机构上端的胶片传出口对应机箱的出片口,机箱2内部设有风机,与风机相连的风道3安装在传片机构上。

[0018] 所述的传片机构包括滚筒安装架4,传片电机及设置在滚筒安装架4上的若干对并列的滚筒,滚筒轴端设有传动齿轮,上下对应的一对滚筒轴端的传动齿轮相互啮合,两对相邻的传动齿轮之间设有中间齿轮,中间齿轮与相邻的传动齿轮啮合,传动电机位于风机的下侧,并通过传动轴12与滚筒轴端的任一传动齿轮相啮合。

[0019] 所述滚筒安装架4上设置六对并列的滚筒,第一对滚筒6和第二对滚筒7并列位于水槽14内,第一对滚筒6之间的胶片传入口与机箱2上的进片口5相对应,第六对滚筒11设置在滚筒安装架4的上端并与机箱的出片口1相对应,第三对滚筒8、第四对滚筒9和第五对滚筒10依次设置于第二对滚筒7的上方,所述风道3安装在滚筒安装架4上并位于第四对滚筒9的左右两侧,第一对滚筒6与机箱的进片口5之间设有斜置导向板,第二对滚筒7与第三对滚筒8之间以及第五对滚筒10与第六对滚筒11之间还设有弧形导向板13。

[0020] 本实用新型的传片机构和水槽14采用一箱体包覆,使洗片和传片在同一个暗室里进行,胶片在进行烘干前,先浸入水槽14内,使胶片含水均匀,然后经过多对滚筒之间的传动挤压及风道式烘干左右对吹,对胶片的表面无任何影响,并能保证烘干后的胶片质量,防止“花片”现象;本实用新型外型美观大方、占地面积小、噪音低,操作简便,只需将胶片放入机箱的进片口5,全部过程自动完成;在传动时,启动传片电机,传片电机带动滚筒轴端的传动齿轮使滚筒运转,并将胶片传出,在传输过程中,由于风机产生的热量同时吹向胶片的正反两面,使胶片的两面受热均匀并干燥,完全自动化运行,烘干速度快。

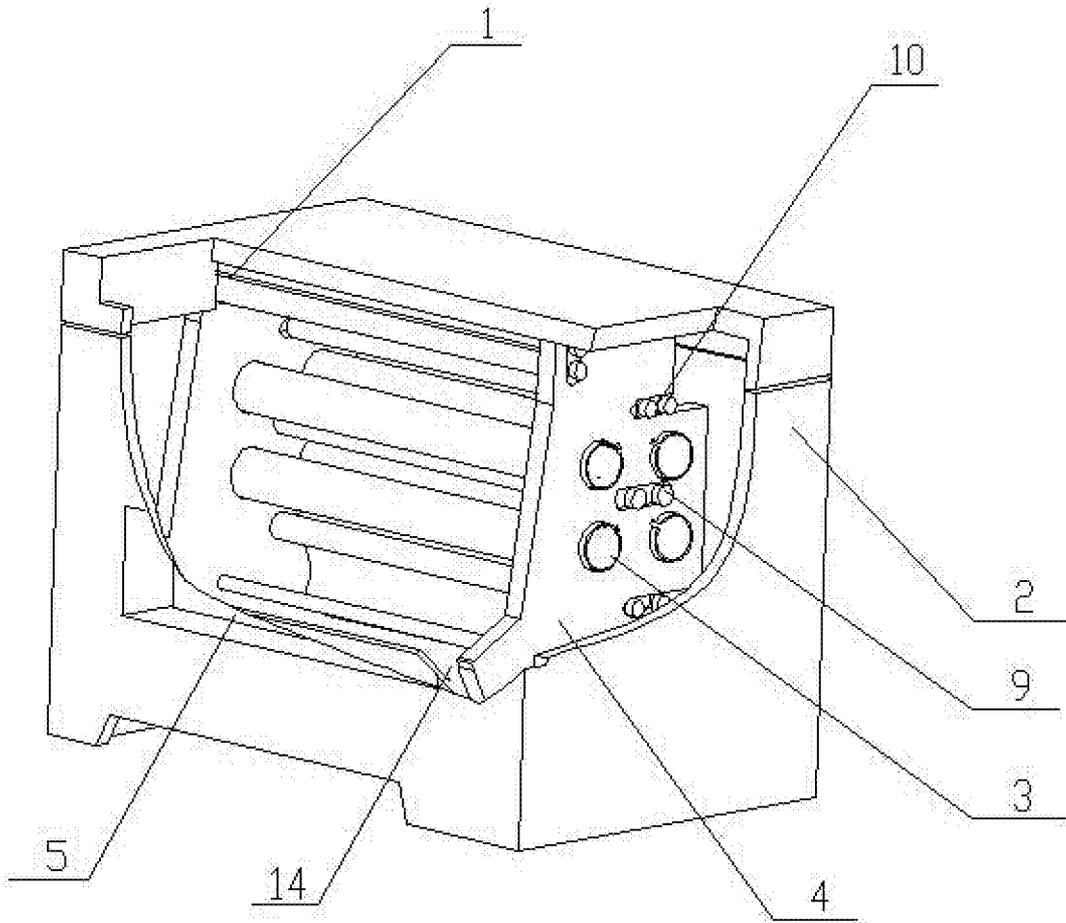


图 1

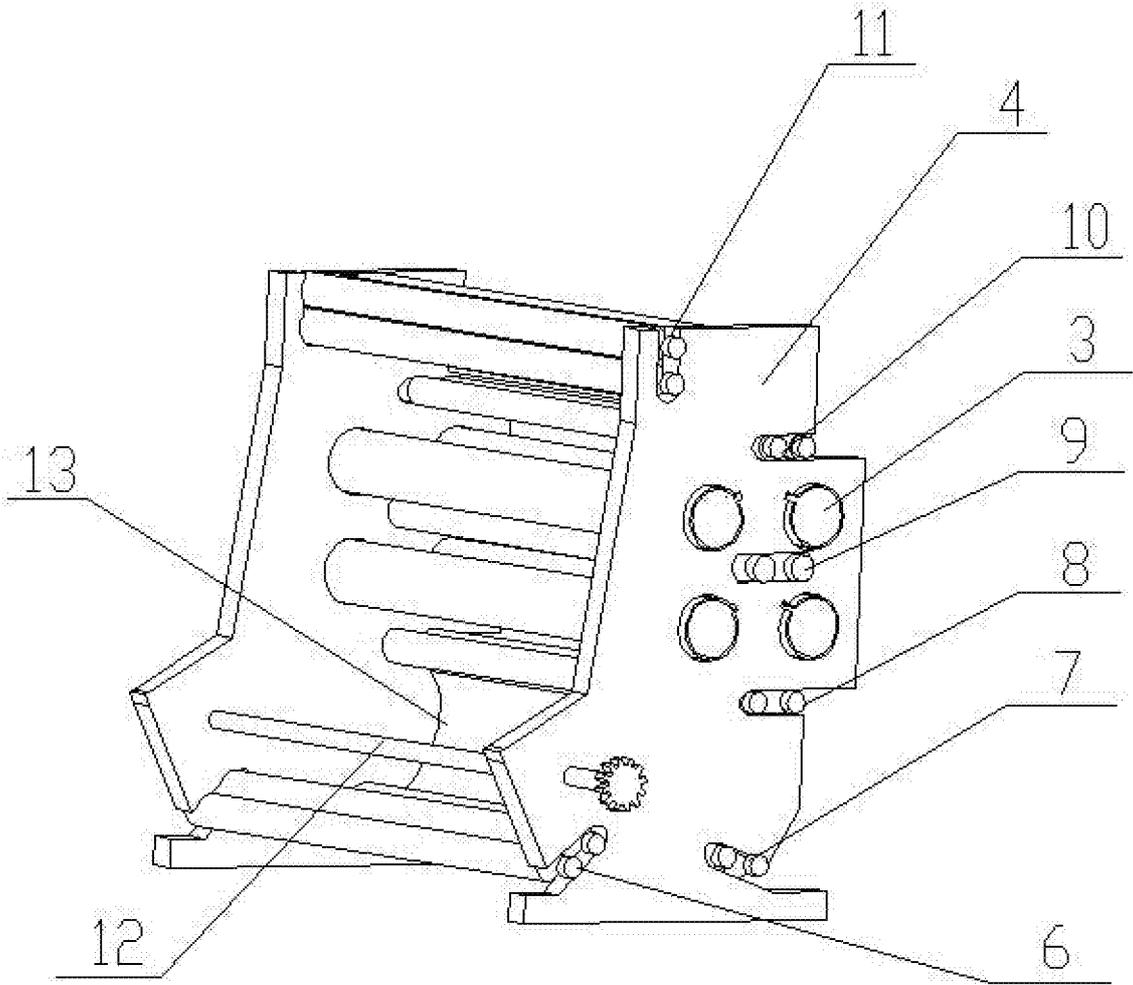


图 2