



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94203600.X

[51]Int.Cl⁵

B30B 3/00

[45]授权公告日 1995 年 3 月 29 日

[22]申请日 94.2.24 [24]颁证日 95.2.19

[73]专利权人 梁昌巧

地址 530306广西壮族自治区横县云表镇云
宇电子器材厂

[72]设计人 梁昌巧

[21]申请号 94203600.X

B44C 1/20

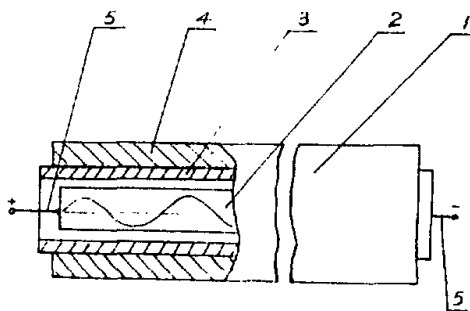
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 胶辊内热式过塑机

[57]摘要

一种胶辊内热式过塑机, 它由前压辊 (1)、后压辊 (12)、电热器 (2)、温度控制器 (6)、驱动电机 (9) 等组成, 其特征在于: 所述的前压辊 (1) 由外层的耐热橡胶 (4) 套装在金属管轴 (3) 外, 电热器 (2) 置于金属管轴 (3) 内, 并与机架固定连接。工作时, 前压辊 (1) 转动而电热器 (2) 不动, 电热器 (2) 发出的热量通过金属管轴 (3) 传递给外面的橡胶层 (4), 前压辊 (1) 对塑的图片 and 塑膜同步的进行加热加压, 因此图片过塑质量好, 整机工作温度控制准确、温升快、电耗低。



权 利 要 求 书

1. 一种胶辊内热式过塑机,它由前压辊(1)、后压辊(12)、电热器(2)、温度控制器(6)、驱动电机(9)等组成,其特征在于:所述的前压辊(1)由外层的耐热橡胶(4)套装在金属管轴(3)外,电热器(2)置于金属管轴(3)内,并与机架固定连接;
2. 根据权利要求1所述的胶辊内热式过塑机,其特征在于:所述的前压辊(1)的外层橡胶层(4)的厚度为3至10毫米;
3. 根据权利要求1所述的胶辊内热式过塑机,其特征在于:所述的前压辊(1)的金属管轴(3)的厚度为3至6毫米;
4. 根据权利要求1所述的胶辊内热式过塑机,其特征在于:所述的电热器为外径为8至23毫米的电热管。

说明书

胶辊内热式过塑机

本实用新型涉及一种给照片、图片过塑的装置。

传统的过塑机主要由前后两对压辊和加热板组成,加热板一般是铝板,置于前后两对压辊的中间。在铝板的一侧或中间装有电热管,工作时待过塑的图片及塑膜先经前压辊压紧,输至加热板加热,再送入后压辊趁热压紧成型。这种工作方式由于压合与加热不同步,存在着温度平衡慢、电能消耗大、控制不准确、容易产生气泡等缺陷,影响图片的过塑质量。

本实用新型就是针对以上不足所提出的一种升温快、温控方便而准确、耗电低、复膜质量高的过塑机。

本实用新型是这样完成的:前压辊的最外层采用耐高温的橡胶材料,套装在中间轴的外部,中间轴为金属的管状轴,管状的电热器外径略小于金属管状轴的内径并置于金属管状轴的内部,电热器还与机架固定连接,前压辊的上下辊均采用相同的结构。工作时,金属管状轴连同橡胶层一起转动,电热器固定在机架上不做转动,它通电后发出的热量通过金属管状轴传递给外部的橡胶层,上下辊同时转动,对照片及薄膜进行同步加热与加压,完成过塑,热压后的照片再经后压辊冷压一次,使其更加透明,质量更高。

与传统的过塑机相比,采用本实用新型由于前压辊将电热器全部包围在其中,因此具有温度平衡快,一般只需传统过塑机的三分之一的的时间,热效率高,能量消耗减少三分之二,由于加热与加压是同步进行的,其产品透明度高,不会产生斑点、雪花或气泡现象,过塑质量明显优于传统过塑机。

图1是本实用新型中前压辊的结构示意图,图2是整机的正面示意图,图3是侧面示意图。

图中各组件的标号为:1--前压辊总体; 2--电热器;
3--金属管轴; 4--橡胶层; 5--电热器电极; 6--温度控制器;
7--温度探测头; 8--压力调节弹簧; 9--驱动电机;
10--前托板; 11--中间托板; 12--后压辊。

下面结合实施例进一步说明本实用新型的结构。在本实施例中,过塑机的前压辊(1)长度320毫米、耐热橡胶(4)外径为30米,套装在一个外径20毫米、内径14毫米的金属管(3)上,插入管内的电热器(2)为A3型电热管,其外径10毫米,工作电压110伏特,额定功率250瓦,前压辊(1)的上下压辊结构相同,两个电热管(2)的电极(5)串联在工作电源上,温度控制器(6)为TDA8001型控制器,温度探测头(7)直接接触胶辊表面传动电机(9)为DN--9电机,经变速后一对前压辊(1)转速为6转/分,后压辊(12)外径20毫米,转速9转/分;前压辊表面温度控制在130℃通电约三分钟后即可达到工作温度,整机可进行过塑。

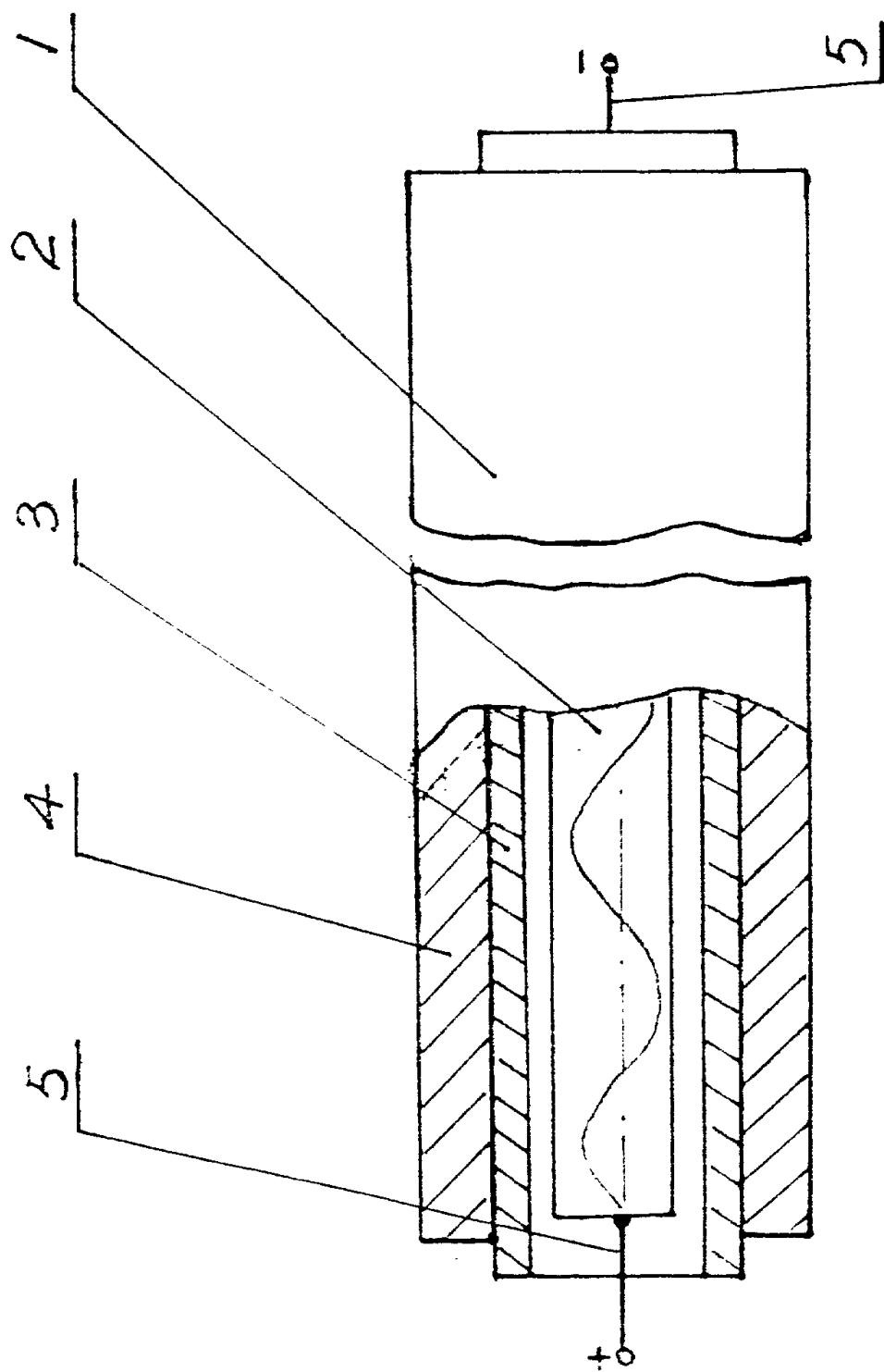


图 1

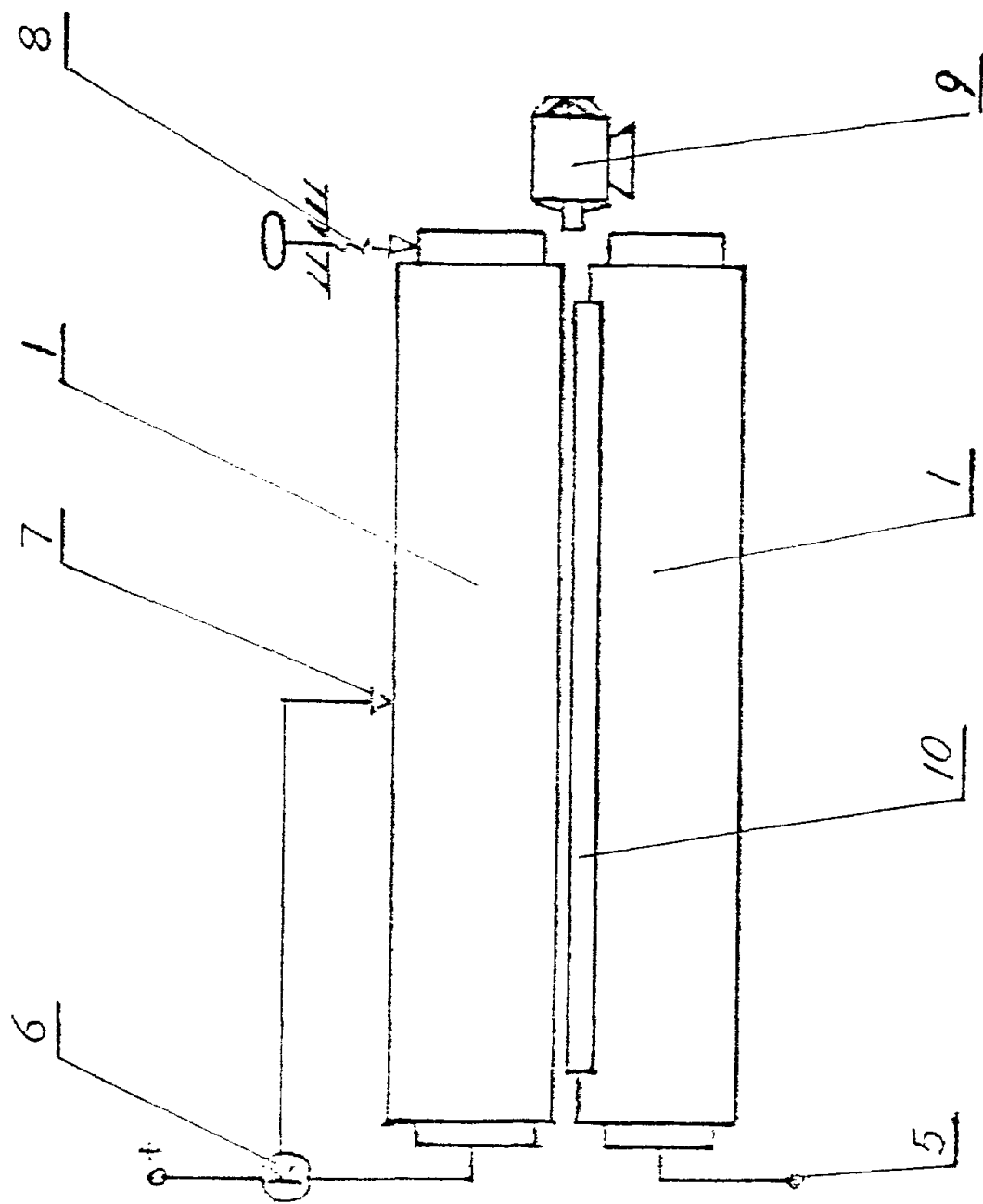


图 2

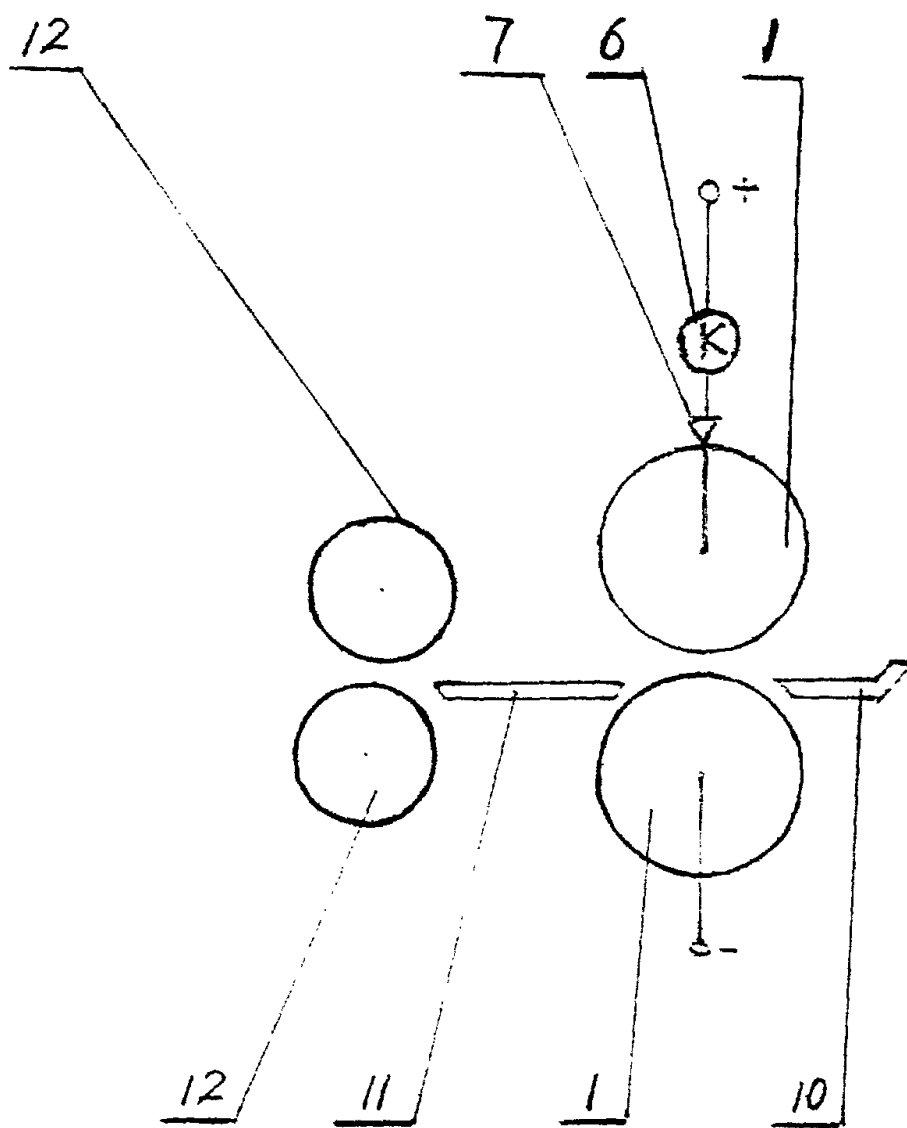


图 3