

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93245649.9

[51]Int.Cl⁵

B65B 13/20

[45]授权公告日 1995年6月28日

[22]申请日 93.12.1 [24]颁证日 95.5.11

[30]优先权

[32]93.7.10 [33]CN[31]93226008.X

[73]专利权人 南通通义机械有限公司

地址 226005江苏省南通市越江路8号

[72]设计人 施卫东

[21]申请号 93245649.9

[74]专利代理机构 北京申翔知识产权服务公司专利
代理部

代理人 何润华

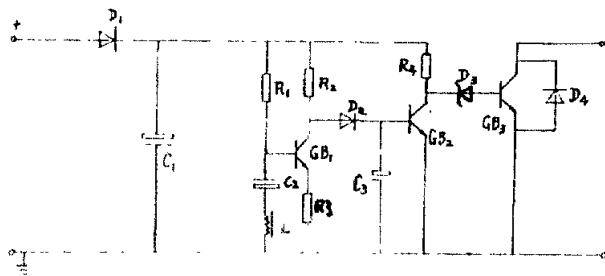
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 捆包机磁控收紧控测器

[57]摘要

捆包机捆带拉紧力控制的磁控收紧控测器,包括开关电路和永磁片,永磁片是一面充有若干组均匀分布的磁场的圆磁片,圆磁片与捆带压带轮轴一体联接,开关电路中有控制通断的磁感线圈,永磁片设在磁感线圈对面,使磁感线圈处于永磁片的磁场之中。当压带轮停转时,电路通,启动捆包机控制电路,进行下一步工作。使捆带拉紧力控测装置结构简化,不易发生故障。



权 利 要 求 书

1、一种捆包机捆带拉紧力控制的磁控收紧控测器，包括开关电路和永磁片，其特征在于永磁片是一面充有若干组均匀分布的磁场的圆磁片，圆磁片与捆带压带轮轴一体联接，开关电路中有控制通断的磁感线圈，永磁片设在磁感线圈对面，使磁感线圈处于永磁片的磁场之中。

2、如权利要求 1 所述的磁控收紧控测器，其特征在于开关电路由三只二极管 D_1 、三只二极管 $G B_1$ 、一只稳压管 D_2 、一只磁感线圈 L 和相配合的电阻 R_1 、电容 C 组成，其电路联接关系是：

正极电源接 D_1 正极， D_1 负与 C_1 正、 R_1 、 R_2 、 R_4 相接， C_2 正与 L 一端相接， C_2 负与 R_1 另一端、 $G B_1c$ 相接， $G B_1b$ 和 R_2 另一端、稳压管 D_2 正相连， D_2 负和 C_3 正及 $G B_2c$ 相连， $G B_2b$ 与 R_1 另一端及稳压管 D_3 负相连， D_3 正和 $G B_3c$ 相连， $G B_3b$ 与 D_1 负相连， C_4 负、 L 另一端、 R_3 另一端、 C_2 负、 $G B_2a$ 、 $G B_3a$ 、 D_4 正均接零。

捆包机磁控收紧控制装置

本实用新型属于包装机械，特别是捆包机捆带拉紧力控制的磁控收紧控制器。

在捆包机中捆带压带轮通过一磨擦驱动轮驱动，当捆带拉紧力大于磨擦轮的磨擦力时，压带轮停转而驱动轮打滑，利用这一原理设计捆带拉紧力控制装置。现有技术的拉紧力控制装置是机械式的装置，由许多机械部件、如轮、杆及传送带机构组成，结构很复杂，在机内占据一定空间，且极易出故障，维修很困难。

本实用新型的目的是提出一种替代机械装置的磁控收紧控制装置技术方案，采用磁控技术使装置结构简单，不易出故障。

本实用新型的内容包括开关电路和永磁片，永磁片是一面充有若干组均匀分布的磁场的圆磁片，圆磁片与捆带压带轮轴一体联接，开关电路中有控制通断的磁感线圈，永磁片设在磁感线圈对面，使磁感线圈处于永磁片的磁场之中。开关电路由一只二极管 D_1 、一只三极管 $G B_1$ 、一只稳压管 D_2 、一只磁感线圈 L 和相配合的电阻 R_1 、电容 C 组成，其电路联接关系是：

正极电源接 D_1 正极， D_1 负与 C_1 正、 R_1 、 R_2 、 R_4 相接， C_2 正与 L 一端相接， C_2 负与 R_1 另一端、 $G B_1$ 相接， $G B_1$ 和 R_2 另一端、稳压管 D_2 正相连， D_2 负

和 C_3 正及 GB_{2c} 相连, GB_{2b} 与 R_4 另端及稳压管 D_3 负相连, D_3 正和 GB_{3c} 相连, GB_{3b} 与 D_4 负相连, C_1 负、 L 另端、 R_3 另端、 C_3 负、 GB_{2a} 、 GB_{3a} 、 D_4 正均接零 (电源负极)。

本实用新型的特点是与压带轮轴一体设置一有均匀布设永磁场的永磁片、配合磁感电路。当压带轮停转时, 电路通, 启动捆包机控制电路, 进行下一步工作。使捆带拉紧力控测装置结构简化, 不易发生故障。

本实用新型的实施例如附图所示:

图 1 是永磁片构造图, 其中 1.1 是主视图, 1.2 是侧视局部剖面视图;

图 2 是磁感应控测电路图;

图中标号表示:

1、永磁片 2、永磁片中心

D_1 、 D_2 、 D_4 、二极管 D_3 、稳压管

C_1 、 C_2 、 C_3 、电容

R_1 、 R_2 、 R_3 、 R_4 、电阻

GB_1 、 GB_2 、 GB_3 、三极管 L 、磁感线圈

结合实施例附图对本实用新型加以具体说明:

永磁片 1 是一圆形片体, 表面上充有均匀分布的磁场。永磁片中心 2 与压带轮轴一体。压带轮转时永磁片 1 联动旋转, 其表面磁场区产生旋转磁场, 电路中的磁感线圈 L 处于永磁片 1 的磁场中。磁感电路中, 当永磁

片 1 旋转时，线圈 L 切割磁力线产生电流脉冲，电容 C_2 通，此时电路工作端无电压。当永磁片 1 停转时，线圈 L 下产生电流信号，则三极管 $G B_1$ 、 $G B_2$ 将工作信号电流放大经过稳压管 D_3 ，启动二极管 $G B_3$ c 端，使电路工作端产生工作电压，以启动捆包机控制电路通，开始工作。

本设计控测器采用磁电原理制作装置，结构简单，完全取代机械装置，且运行可靠。本设计控测器可以单独制作，用在其它类似的机械装置上。

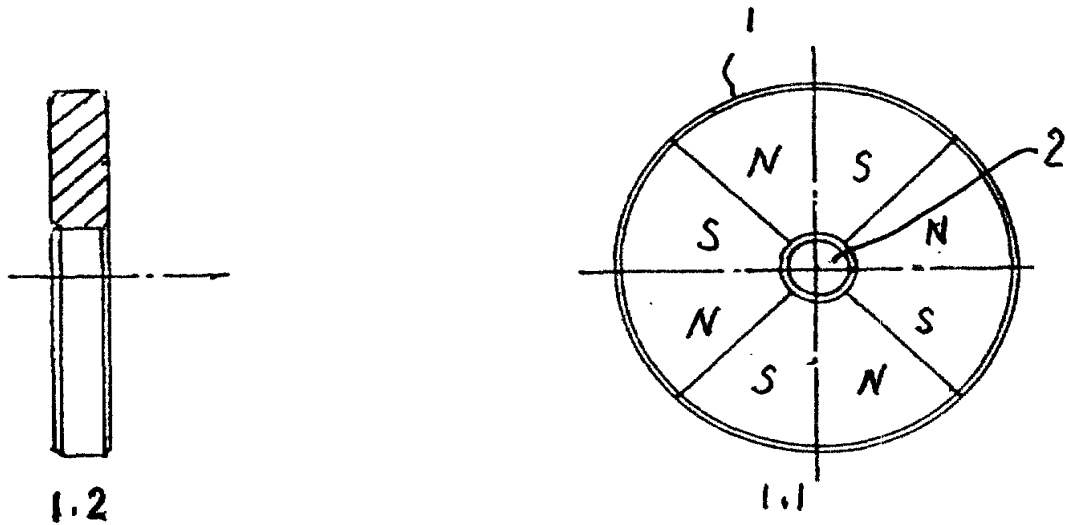


图 1

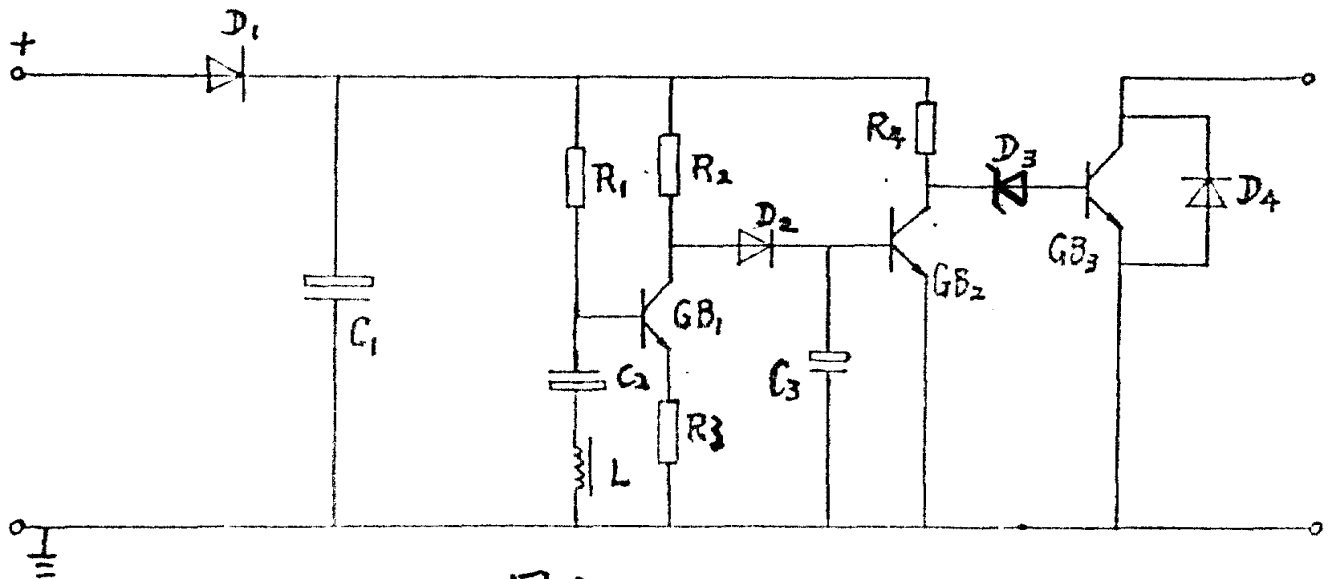


图 2