

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F16D 49/16 (2006.01)

F16D 65/06 (2006.01)

F16D 65/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820021834.0

[45] 授权公告日 2009年2月18日

[11] 授权公告号 CN 201196224Y

[22] 申请日 2008.5.3

[21] 申请号 200820021834.0

[73] 专利权人 青岛青锻锻压机械有限公司

地址 266300 山东省胶州市广州北路 227 号

[72] 发明人 庄云霞 张元良 刘风华

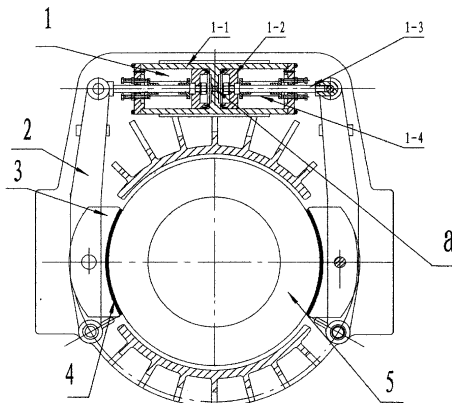
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

瓦块式制动器

[57] 摘要

一种瓦块式制动器，包括双杆气缸，分别安装在双杆气缸两个活塞杆上的两个制动杠杆，分别安装在两个制动杠杆上的两个制动瓦块，分别安装在两个制动瓦块上的两个摩擦带；所说的双杆气缸，包括带有两个空腔的缸体，分别安装在缸体两个空腔中的两个活塞，分别安装在活塞上反向移动的两个活塞杆，位于缸体空腔内分别安装在两个活塞杆上的两个制动弹簧。本实用新型瓦块式制动器，结构紧凑，制动力矩大，动作灵敏可靠、平稳，摩擦带易于更换，可在压力机全行程的任意位置制动。可广泛应用于压力机中。



1、一种瓦块式制动器，其特征在于，包括双杆气缸，分别安装在双杆气缸两个活塞杆上的两个制动杠杆，分别安装在两个制动杠杆上的两个制动瓦块，分别安装在两个制动瓦块上的两个摩擦带；所说的双杆气缸，包括带有两个空腔的缸体，分别安装在缸体两个空腔中的两个活塞，分别安装在活塞上反向移动的两个活塞杆，位于缸体空腔内分别安装在两个活塞杆上的两个制动弹簧。

瓦块式制动器

所属技术领域 本发明涉及一种瓦块式制动器，可广泛应用于压力机中。

背景技术 现有的制动器，一般为带式制动器，当电动螺旋压力机滑块靠近上死点时，制动带绷得最紧，制动力矩最大；滑块在行程的其他位置，仍然保持一定的制动力矩。这种经常有制动作用的制动器，会增加电动螺旋压力机的能量消耗，加速摩擦材料的磨损，制动力矩较小，制动不灵敏。

发明内容 本发明的目的在于提供一种结构紧凑、制动力矩大、动作灵敏可靠、平稳、摩擦带易于更换、可在压力机全行程的任意位置制动的瓦块式制动器。

为了达到上述目的，本发明瓦块式制动器，包括双杆气缸，分别安装在双杆气缸两个活塞杆上的两个制动杠杆，分别安装在两个制动杠杆上的两个制动瓦块，分别安装在两个制动瓦块上的两个摩擦带；所说的双杆气缸，包括带有两个空腔的缸体，分别安装在缸体两个空腔中的两个活塞，分别安装在活塞上反向移动的两个活塞杆，位于缸体空腔内分别安装在两个活塞杆上的两个制动弹簧。

本发明瓦块式制动器，其工作原理是：在制动弹簧弹簧力的作用下，拉动两个制动杠杆，两个制动杠杆再带动安装在制动瓦块上的两个摩擦带压靠在压力机飞轮的外轮缘面上，在摩擦力偶的作用下达达到制动的目的；反之，双杆气缸进气，克服弹簧阻力，双杆气缸活塞杆推开制动杠杆，则松开制动，压力机进入工作状态。

本发明瓦块式制动器，结构紧凑，制动瓦块摩擦面积大，制动杠杆力臂长，制动力矩大，动作灵敏可靠。由于是双活塞，当气缸进气时，瞬间就可打开制动、脱开飞轮。制动摩擦带磨损后，更换也十分方便。

本发明瓦块式制动器，可通过调节制动弹簧的弹簧力来保证制动瓦块的制动力矩。

本发明瓦块式制动器，只要通过电气控制，随时发出信号，在弹簧力的作用下，可在压力机行程的任意位置实现制动。

本发明瓦块式制动器，经实验证明，动作灵敏可靠、平稳。

综上所述，本发明瓦块式制动器，结构紧凑，制动力矩大，动作灵敏可靠、平稳，摩擦带易于更换，可在压力机全行程的任意位置制动。

附图说明 以下结合附图及其实施例对本发明作更进一步的说明。

图1是本发明的结构示意图。

具体实施方式 在图1中，本发明瓦块式制动器，包括双杆气缸1，分别安装在双杆气缸两个活塞杆上的两个制动杠杆2，分别安装在两个制动杠杆上的两个制动瓦块3，分别安装在两个制动瓦块上的两个摩擦带4；所说的双杆气缸1，包括带有两个空腔的缸体1-1，分别安装在缸体两个空腔中的两个活塞1-2，分别安装在活塞上反向移动的两个活塞杆1-3，位于缸体空腔内分别安装在两个活塞杆上的两个制动弹簧1-4。

此外，图1中，压力机飞轮5，进气口a。

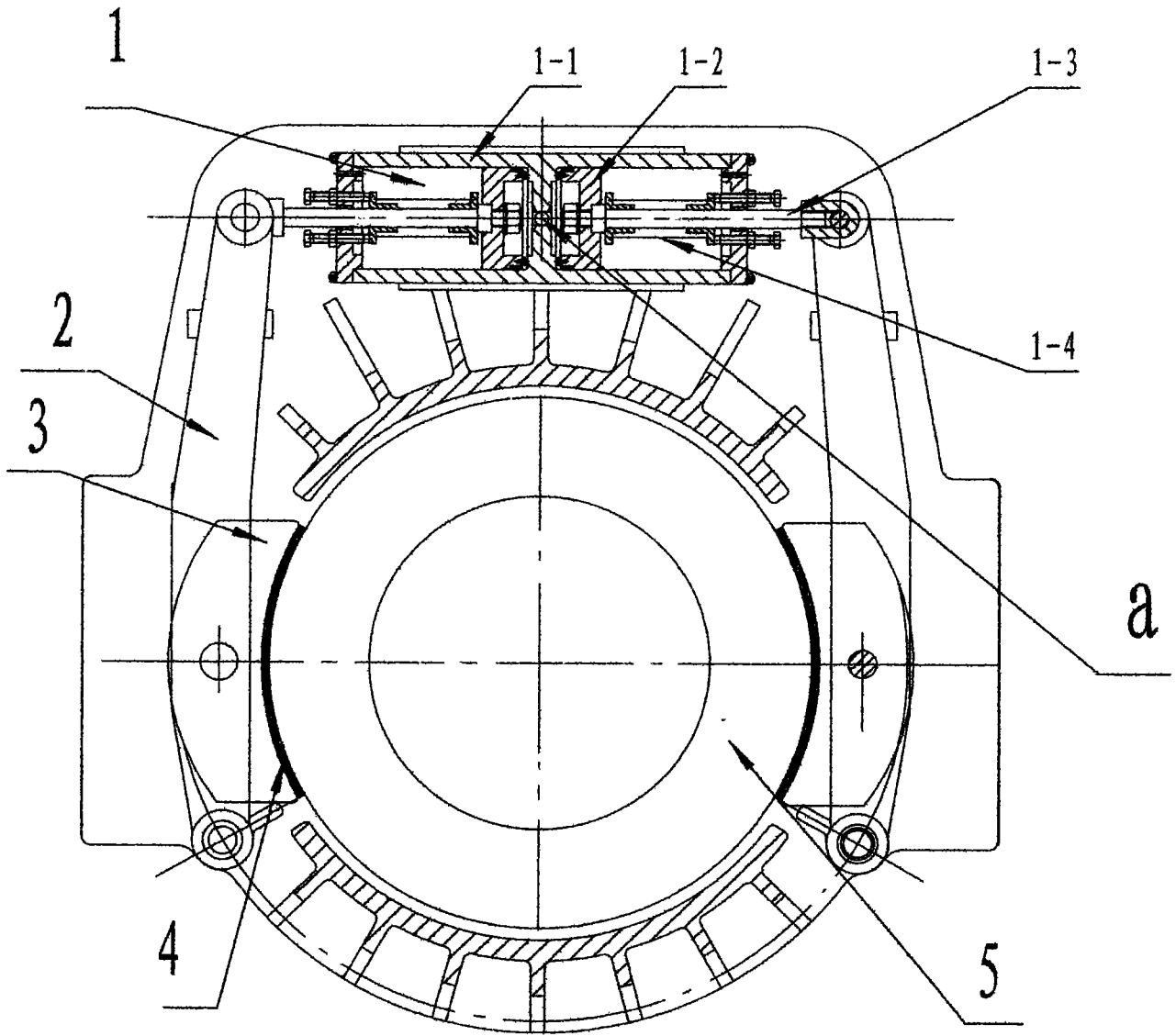


图 1