



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101774283 A

(43) 申请公布日 2010.07.14

(21) 申请号 201010118744.5

(22) 申请日 2010.03.08

(71) 申请人 哈尔滨开恩科技开发有限公司
地址 150018 黑龙江省哈尔滨市道里区友谊路 316 号一单元 902 室

(72) 发明人 吴德滨

(51) Int. Cl.

B30B 1/24 (2006.01)

B30B 1/42 (2006.01)

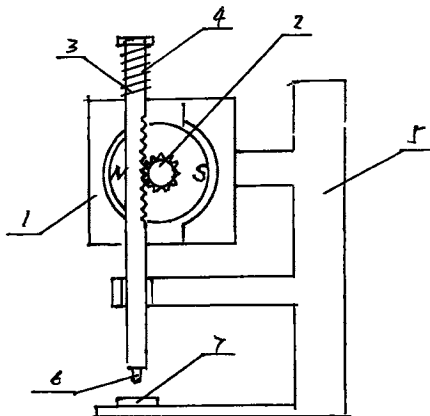
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 发明名称

圆盘式电磁冲压机

(57) 摘要

本发明涉及一种圆盘式电磁冲压机。做一个圆盘电机，电机轴的一端安装齿轮，齿轮连接齿条，齿条的上端安装弹簧，齿条的下端安装冲头。圆盘电机的转子安装一对高强磁体 N、S 极，定子两侧安装一组线圈两个。它兼顾飞轮和直杆式电机的优点，不但冲压零件时用电，而且转子圆盘直径较大，杠杆原理不仅用小电流冲压，旋转时惯性冲击也很大。



1. 一种圆盘式电磁冲压机,其特征是:做一个圆盘电机,电机轴的一端安装齿轮,齿轮连接齿条,齿条的上端安装弹簧,齿条的下端安装冲头。
2. 根据权利要求1所述的圆盘式电磁冲压机,其特征是:圆盘电机的转子安装一对高强磁体 N、S 极,定子两侧安装一组线圈两个。

圆盘式电磁冲压机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种圆盘式电磁冲压机。

背景技术

[0002] 目前的冲压机都是飞轮式或直杆直线电机式,飞轮机长期运转耗电太高。直杆型直线电机虽解决了冲压零件用电问题,但冲压零件时的电流强度太大,耗电量也不少。

发明内容

[0003] 本发明的目的是仿照磁电仪表原理,作一个圆盘式电磁冲压机,它兼顾飞轮和直杆式电机的优点,不但冲压零件时用电,而且转子圆盘直径较大,杠杆原理不仅用小电流冲压,旋转时惯性冲击也很大。

[0004] 本发明的技术方案是:做一个圆盘电机,电机轴的一端安装齿轮,齿轮连接齿条,齿条的上端安装弹簧,齿条的下端安装冲头。

[0005] 圆盘电机的转子安装一对高强磁体 N、S 极,定子两侧安装一组线圈两个。

附图说明

[0006] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步说明。

[0007] 图 1:圆盘式电磁冲压机剖面图;

[0008] 图 2:圆盘式电磁冲压机圆盘电机剖面图;

[0009] 图中,1-圆盘电动机;2-齿轮;3-齿条;4-弹簧;5-支架;6-冲头;7-工作平台;8-转子;9-永磁体;10-定子;11-定子线圈。

具体实施方式

[0010] 具体实施方法:在图中,圆盘电机(1)电机轴的一端安装齿轮(2),齿轮(2)连接齿条(3),齿条(3)的上端安装弹簧(4),下端安装冲头(5),整个冲压机安装在工作平台(7)和支架(5)上。

[0011] 平时,冲头(6)由于弹簧(4)的支撑处于高端,通电后,圆盘电机(1)的转子(8)转动,带动齿轮(2)转动,带动齿条向下运动,冲头(6)冲压零件。电源断开,压缩的弹簧恢复弹力,冲头(6)提升一个高度。

[0012] 图 2 转子两端安装高强磁体 N、S 极,定子两端安装一组线圈。

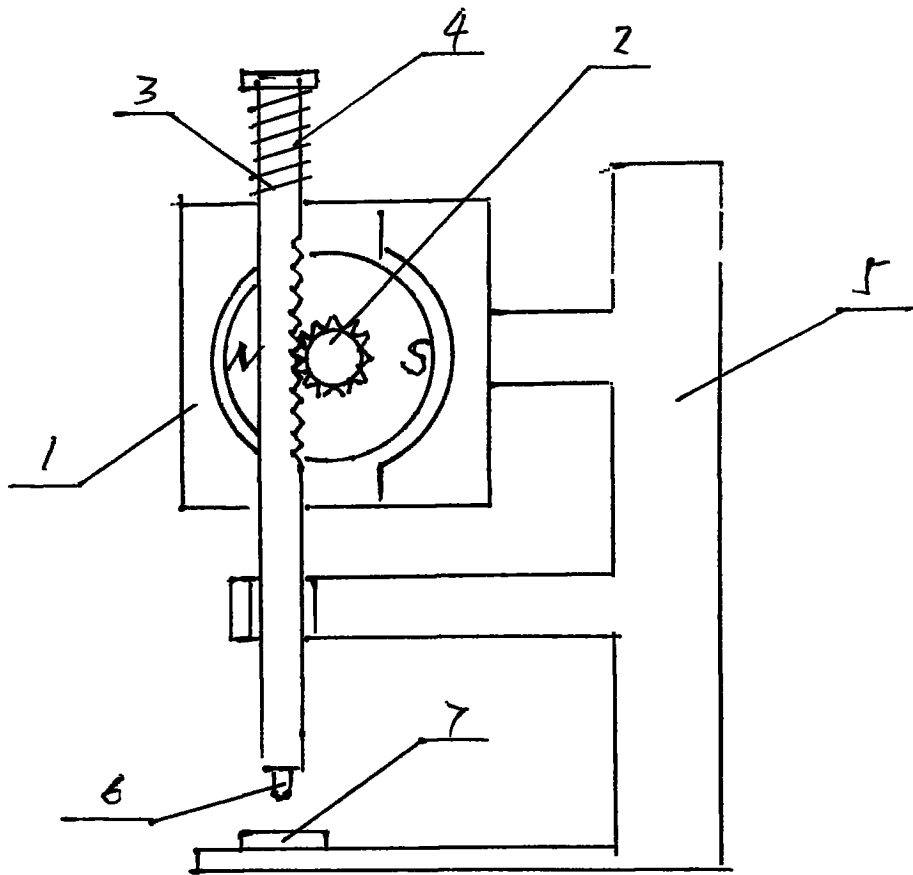


图 1

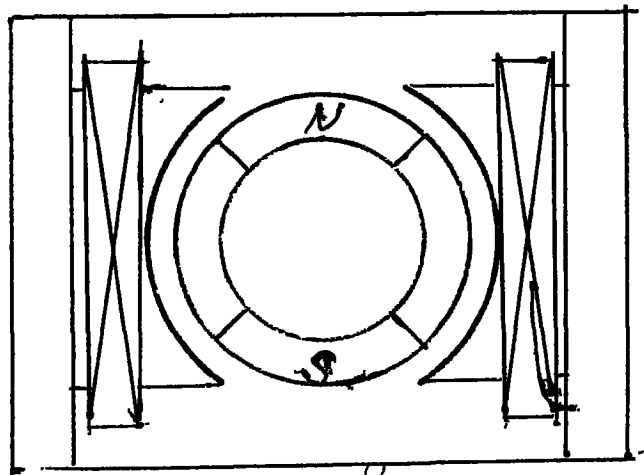


图 2