



(12) 实用新型专利申请说明书

〔21〕申请号 92211373.4

〔51〕Int.Cl⁵

B65G 43/00

〔43〕公告日 1992年9月2日

〔22〕申请日 92.3.16

〔71〕申请人 山东矿业学院

地址 271019 山东省泰安市岱宗大街48号

〔72〕设计人 钱均波 李金良 于 岩

梁兆正 朱路群

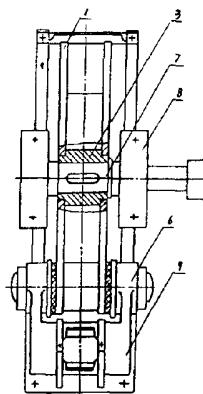
B65G 21/00

说明书页数: 3 附图页数: 2

〔54〕实用新型名称 带式输送机盘闸制动器

〔57〕摘要

一种盘闸制动器可用于大倾角带式输送机或其它机械作安全制动和工作制动，其特点在于这种盘闸制动器的闸轮是由带若干通风孔的两侧板及在其之间布置的若干叶片组成，且在闸轮的上方布置反风护罩，这种结构增加了散热面积，并有强制风冷作用，提高了散热系数，能大大提高制动功率。



△16△

(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1、一种盘闸制动器主要由闸轮、盘闸、大轴、护罩、支座及附件组成，其特征是：闸轮为空心风叶式即由两叶侧板及侧板之间的若干风叶片构成，且在侧板上开有若干通风孔。

说 明 书

带式输送机盘闸制动器

本实用新型涉及带式输送机，特别是大倾角带式输送机上用的制动器。

现有的带式输送机的制动器有推杆块闸制动器，液力制动器，液压制动器等。块闸制动器的制动功率较小，闸轮表面温升大，难以满足较大倾角，较长距离带式输送机的要求；液力制动器，液压制动器的制动功率能相对增大，但元件制造复杂，成本高，工作可靠性较低。还有一种绞车上用的盘闸制动器，由于其闸轮结构是整体实心式，散热面积小，不能用于大功率的带式输送机或其它大功率机械上。

本实用新型的目的是为带式输送机或其它机械提供一种制动功率大，结构简单，系列化容易，可靠性高的盘式制动器。

本实用新型的结构是由闸轮和盘闸共同组成，制动时靠闸轮面与盘闸接触面的摩擦力起作用，闸轮与大

轴用键联接，并支承在轴承座上，为解决摩擦生热问题，闸轮设计为空心风叶式即由两叶侧板及侧板之间的若干风叶片构成，侧板上开有若干通风孔，闸轮上部设有风罩，用于防护和反风散热的作用。

本实用新型具有盘闸制动器结构简单的优点，由于闸轮采用风叶式，具有散热面积大和强制风冷的作用，因而能在大功率带式输送机或其它大功率机械上应用，达到可靠制动的目的。

下面结合附图1、2对本实用新型作进一步说明。

图1是本实用新型的俯视图

图2是本实用新型的侧视图

图1、2中 1.侧板 2.叶片 3.轮毂 4.护罩
5.通风孔 6.盘闸 7.大轴 8.轴承座 9.底座
10.闸轮

在图1、2中，两侧板(1)上开有若干通风孔(5)，且在两侧板(1)之间焊有若干叶片(2)，两侧板(1)焊装在轮毂(3)上共同组成了该制动器的闸轮

(10)，闸轮(10)的上部安装防护罩(4)，闸轮(10)和护罩(4)构成了散热系统并有防护作用，闸轮(10)和大轴(7)键联接并共同支承在轴承座(8)和底座(9)上，闸轮(10)和盘闸(6)在正常运行时不接触，在需要制动时构成摩擦副，机械设备的运动通过大轴(7)使闸轮(10)旋转，当制动时闸轮(10)和盘闸(6)接触，摩擦制动，由于闸轮(10)的旋转和叶片(2)的作用，风流经通风孔进入，并通过闸轮(10)冲出，经护罩(4)阻挡向下运行进一步冷却闸轮(10)，达到自身面积散热和强制风冷的目的。

本实用新型闸轮的结构可以是钢板焊接也可以是整体铸造。这种制动器可以用于带式输送机或其它机械的安全制动和工作制动。

说 明 书 附 图

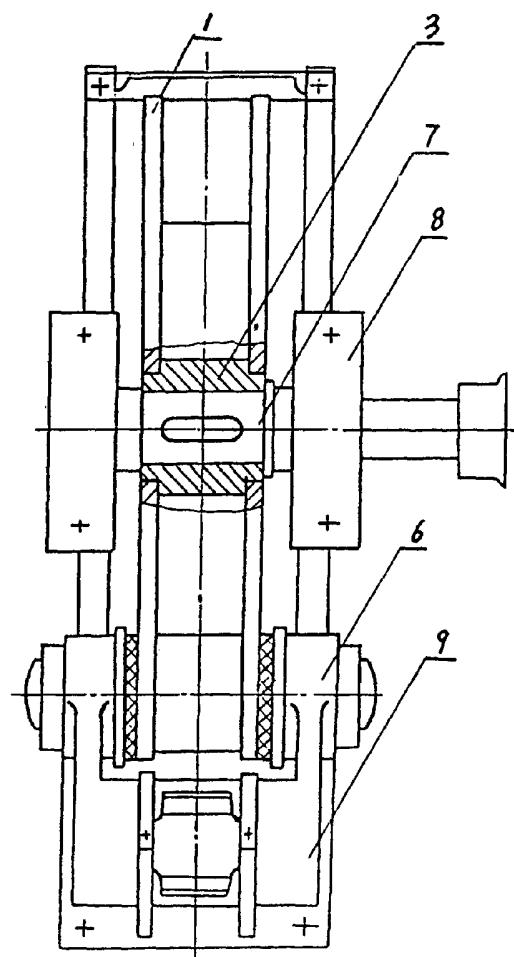


图 1

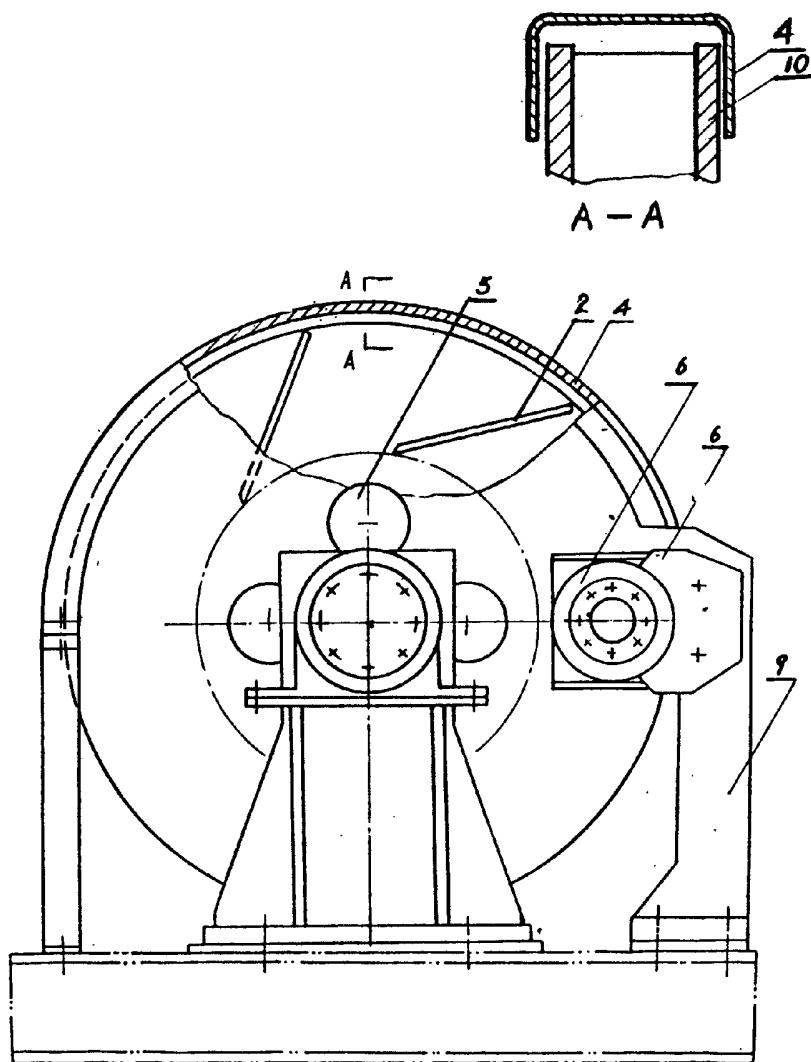


图 2