



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205952750 U

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620232112.4

(22)申请日 2016.03.24

(73)专利权人 濮阳市鸿宇压力容器有限公司  
地址 457400 河南省濮阳市南乐县元村镇  
东关开发区

(72)发明人 万红涛 陈国芳

(74)专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通  
合伙) 41104  
代理人 王聚才 薛雁超

(51) Int. Cl.  
B65D 88/64(2006.01)

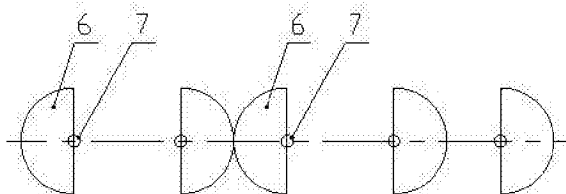
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

清堵机插棍式控制闸门

## (57)摘要

清堵机插棍式控制闸门,清堵机包括机架、旋转仓体,旋转仓体的顶部转动连接有上仓体,旋转仓体和上仓体均为上大下小的漏斗形,旋转仓体的底部连接有下仓体,下仓体为筒状,下仓体靠近出口处设有落料控制装置,所述落料控制装置包括若干根并排设置的转动辊,转动辊沿横向方向设置在下料仓内,转动辊包括辊体和转轴,每根转轴的右端与下料仓右侧的仓壁转动连接。节省人力和物力,提高生产效率,保证了生产的正常进行。



1. 清堵机插棍式控制闸门,包括机架、旋转仓体,旋转仓体的顶部转动连接有上仓体,旋转仓体和上仓体均为上大下小的漏斗形,旋转仓体的底部连接有下仓体,下仓体为筒状,其特征在于:下仓体靠近出口处设有落料控制装置,所述落料控制装置包括若干根并排设置的转动辊,转动辊沿横向方向设置在下料仓内,转动辊包括辊体和转轴,每根转轴的右端与下料仓右侧的仓壁转动连接,每根转轴的左端穿过下料仓对应的左侧的仓壁上设置的穿孔然后与驱动装置连接,驱动装置为电机或者由驱动设备驱动的齿轮或带轮;辊体两端的形状与端部所相邻的下料仓仓壁的形状相适配,辊体的截面形状为半圆形。

2. 根据权利要求1所述的清堵机插棍式控制闸门,其特征在于:辊体转动到半圆位于横向方向的同一侧时,相邻的辊体的辊面之间的间隙大于等于0。

3. 根据权利要求1所述的清堵机插棍式控制闸门,其特征在于:在转轴穿过仓壁处设有密封装置。

4. 根据权利要求1所述的清堵机插棍式控制闸门,其特征在于:电机为步进电机。

5. 根据权利要求1所述的清堵机插棍式控制闸门,其特征在于:驱动设备为电机。

6. 根据权利要求1所述的清堵机插棍式控制闸门,其特征在于:转动时,相邻的辊体之间的间隔构成落料间距。

## 清堵机插棍式控制闸门

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清堵机。

### 背景技术

[0002] 原煤仓清堵机,又叫旋切式原煤仓清堵机,防堵物料仓、原煤仓清堵机、防堵机,能够全面解决火电厂、纸厂原煤仓和大型粉料仓的物料在下落过程中的堵塞问题。

[0003] 目前的清堵机与液压闸门是分开安装的,而闸门的安装需要根据现场的实际情况进行安装,安装的位置和方式都必须根据现场情况决定,这就存在很大的局限性,无法满足各种特殊情况的安装,容易引起物料泄漏的问题,不便于维修。

[0004] 清堵机下出口采用闸板时,不容易控制落料速度,同时对落料的位置也不容易控制。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种清堵机插棍式控制闸门,可以有效控制物料的下落速度和下落量。

[0006] 本实用新型的技术方案是:

[0007] 清堵机插棍式控制闸门,包括机架、旋转仓体,旋转仓体的顶部转动连接有上仓体,旋转仓体和上仓体均为上大下小的漏斗形,旋转仓体的底部连接有下仓体,下仓体为筒状,下仓体靠近出口处设有落料控制装置,所述落料控制装置包括若干根并排设置的转动辊,转动辊沿横向方向设置在下料仓内,转动辊包括辊体和转轴,每根转轴的右端与下料仓右侧的仓壁转动连接,每根转轴的左端穿过下料仓对应的左侧的仓壁上设置的穿孔然后与驱动装置连接,驱动装置为电机或者由驱动设备驱动的齿轮或带轮;辊体两端的形状与端部所相邻的下料仓仓壁的形状相适配,辊体的截面形状为半圆形。

[0008] 辊体转动到半圆位于横向方向的同一侧时,相邻的辊体的辊面之间的间隙大于等于0。

[0009] 在转轴穿过仓壁处设有密封装置。

[0010] 电机为步进电机。

[0011] 驱动设备为电机。

[0012] 转动时,相邻的辊体之间的间隔构成落料间距。

[0013] 本实用新型可以有效控制出料口的出料速度,并且能根据需要快速打开或者关闭,并且不需要人工参与也能实现对出料速度的控制。节省人力和物力,提高生产效率,保证了生产的正常进行。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是图1的A-A剖视图;

[0016] 图3是图2中的辊体全部转动90度后的示意图。

### 具体实施方式

[0017] 如图1、2、3所示,本实用新型的清堵机插棍式控制闸门,包括机架1、旋转仓体2,旋转仓体2的顶部转动连接有上仓体3,旋转仓体2和上仓体3均为上大下小的漏斗形,旋转仓体的底部连接有下仓体4,下仓体4为筒状,下仓体4靠近出口处设有落料控制装置,所述落料控制装置包括若干根并排设置的转动辊5,转动辊5沿横向方向设置在下料仓4内,转动辊5包括辊体6和转轴7,每根转轴7的右端与下料仓4右侧的仓壁8转动连接,每根转轴7的左端穿过下料仓4对应的左侧的仓壁8上设置的穿孔然后与驱动装置连接,在转轴7穿过仓壁8处设有密封装置。

[0018] 驱动装置为电机9,电机9为步进电机,或者由驱动设备(比如电机)驱动的齿轮或带轮,齿轮可以采用统一驱动的方式带动转轴7统一转动,或者是单独带动转轴7转动;辊体6两端的形状与端部所相邻的下料仓4仓壁8的形状相适配,这样当仓壁8为圆形时,端部的形状也应当是圆弧形,辊体6的截面形状为半圆形。

[0019] 辊体6转动到半圆位于横向方向的同一侧时,相邻的辊体6的辊面之间的间隙大于等于0。

[0020] 这样等于0就基本可以实现封闭下仓体4的目的。转动时,相邻的辊体6之间的间隔构成落料间距,可以据此适当调节落料的速度。

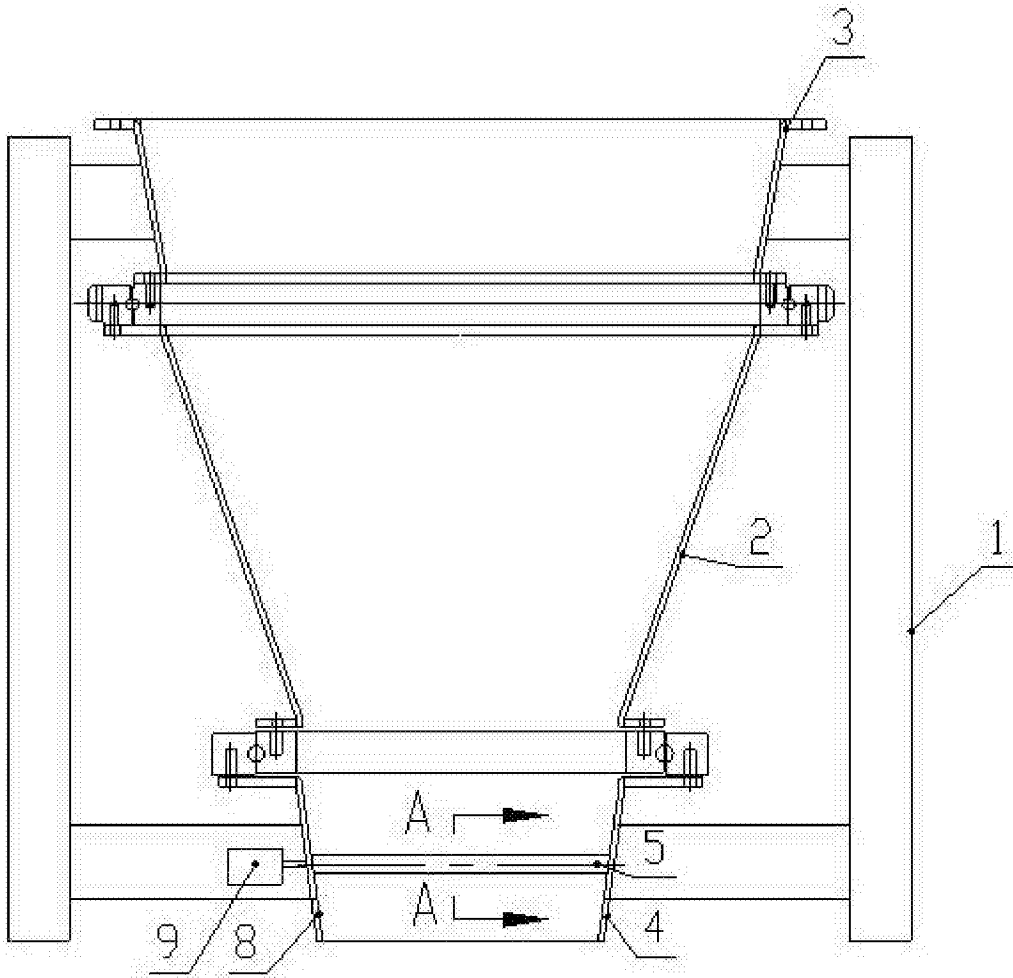


图1

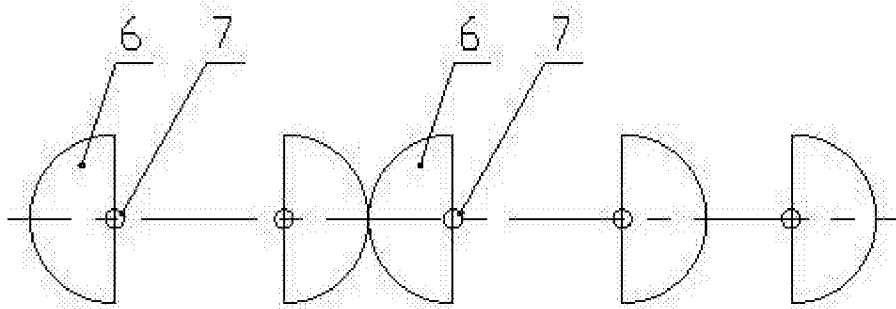


图2

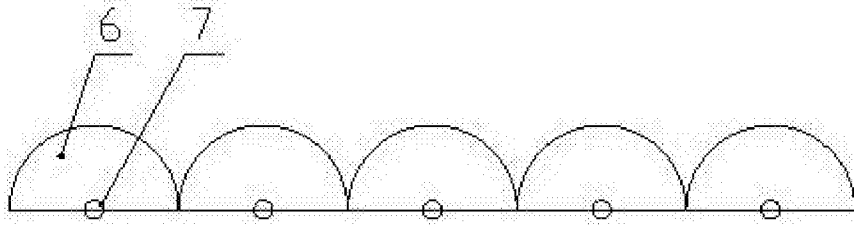


图3