

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



文丘里管输送粉体物料

由气体喷嘴接受室和混合管组成，气体喷嘴设在接受室上且气体喷嘴与接受室位于同一轴线上，混合管设在接受室的出口处，在接受室上设有落料管，接受室的内腔由文丘里管型内腔和收敛型圆锥台空腔相连接构成，落料管位于文丘里管型内腔上，气体喷嘴位于文丘里管型内腔的收敛段上。由于本发明的接受室内腔为先扩散后收敛型结构，消除了现有气固喷射器的无效空间和物料滞留区域，大大减少了气固两相流在接受室前部引起的能量损失。有利于气固两相流在接收室内混合和能量传递，使得气固两相流的混合和能量的传递绝大部分在接受室内完成，减小了气固两相流在混合管内的混合和能量交换的份额。一种供料用的气力输送气固喷射器，由气体喷嘴接受室和混合管组成，气体喷嘴设在接受室上且气体喷嘴与接受室位于同一轴线上，混合管设在接受室的出口处，在接受室上设有落料管，其特征在于接受室的内腔由文丘里管型内腔和收敛型圆锥台空腔(4)相连接构成，落料管位于文丘里管型内腔上，气体喷嘴位于文丘里管型内腔的收敛段上。硫磷设计与粉体工程·SPBMHRELATEDENGINEERING年第期文丘里管及拉法尔管在气力输送系统中的应用李,陈树新勇(青岛科技大学,山东青岛2042)对气力输送系统各种供料器的性能摘要特点和使用场合进行比较,重点讨论了传统的文丘里式供料器在实际应用中存在的问题。

指出采用组合式供料器,将文丘里式供料器与机械旋转式连续供料器组合使用,可以同时改善两者单独使用时存

在的问题。

文丘里管

介绍了拉法尔管在密相气力输送系统中空气流量控制方面的应用,指出拉法尔管在气力输送系统中主要起稳定空气流量和压力的作用,使输送过程稳定均匀。关键词气力输送系统;供料器;喷嘴;文丘里管;拉法尔管中图分类号TH文献标识码B文章编号---引言文丘里管在工业中的应用已有年的历史。早在年,Stephenson将文丘里管应用于蒸汽机车的烟囱上来增大烟气的排放量,年出现了用文丘里管作为真空泵来输送水,年文丘里管已用于输送散装物料的气力输送系统,首先在农业上用于输送干草和秸秆等。由于文丘里管输送粉体物料独特的优点,现已成为气力输送系统中的常用装置,除了可以作为供料器外,文丘里管输送粉体物料还可以作为稳定压缩空气流量实现稳定输送的控制元件。

为了使数学模型进一步简化,将双秤包装机看成是称量系统有两套,进料放料等其他系统均为一套,或者说给料放料等其他系统对双秤包装机计量误差没有影响。称量系统便是一个因子,而称量系统有两套,又可将该因子看成有个水平,这样又简化成数理统计上的单因子二水平问题。气力输送的供料装置供料装置是将粉粒料送入输送管道并使其与气流混合的必要设备,特别是正压气力输送系统,选定的供料装置是否恰当,是决定整个气力输送系统性能是否良好的主要因素。常用的供料装置有容积式供料器(又称发送罐)旋转叶片式供料器螺旋式供料器文丘里式供料器及文丘里管输送粉体物料们的组合,如图所示。参考文献浙江大学数学系概率论与数理统计M北京人民教育出版社,98~6,7~8,~68浅论 σ 规则”夏辉“原理及其在包装计量精度检验中的应用J化工起重运输设计,994,~7黄学群关于产品包装计量的准确度的探讨J化工粉体工程设计,998,~76结束语方差分析是常用数理统计之不但可以用在单因子二水平上进行分析,文丘里管输送粉体物料还可以用在多因子多水平上进行分析。目前在粉粒产品包装计量领域,仅作者简介董宁宁(-),男,江西湖口人,高级工程师,长期从事化工粉体工程设计工作;肖(-),男,江苏泰兴人,高级级工程师,长期从事化工粉体工程设计工作。

物料输送

(收修改稿日期--)

年第期图气力输送系统常用的供料器示意容积式供料器是高压密相气力输送系统广泛采用的供料装置,如图(a)所示。其优点 密封性能好; 除空气与物料进入的阀门外,无其他运动部件,因此故障少; 可以增加自动称量器,以记录实际输送的物料量; 可减少物料颗粒的破碎及管道磨损; 操作时无噪音。容积式供料

器多属间歇式输送,其最大问题是密相气力输送所具有的低速磨损小尾气过滤量少等优点在一次输送循环将完毕的时间内是不存在的。

因为最后的物料与大量压缩空气在经输送管排空时,可能出现比稀相气力输送更高的速度更大的管道磨损和物料破碎,而且料气比降低。旋转叶片式供料器属于连续供料装置,用于低压稀相气力输送系统3转子叶片与机壳之间有间隙,不可能完全密封,因而产生若干空气的泄漏,如图(b)所示。

如果供料器出口处空气压力高于进口处压力,空气通过间隙与物料混合而影响物料的堆密度,从而使供料器的容积效率降低。

虽然有些特制的旋转叶片式供料器将泄漏的空气排到供料器外,并通过除尘器排空来防止其对物料下落的影响,但由于泄漏仍然存在,也不可能实现高压输送,故旋转叶片式供料器一般文丘里管输送粉体物料适用于,等文丘里管及拉法尔管在气力输送系统中的应用李勇。

公称直径mm的旋转叶片式供料器,转子叶片与机壳之间的间隙为mm,当进出口压差为MPa时,空气泄漏量可达m/min。由于多个螺旋片的密封作用,螺旋式供料器见图(c)的空气泄漏量小于旋转叶片式供料器,输送压力高于旋转叶片式供料器。这种供料器也可设计成其螺距沿输送方向逐渐减小,通过将物料压实而进行密封,但功率消耗大,螺旋表面磨损大,不适合黏性物料的供料。这两种型式虽然结构略有不同且计算方法也不同,但原理上都是利用由收缩段或喷嘴喷出的高速空气在喉管部位造成等于或略低于大气压的压力,使粉粒料因重力落入或被吸入供料器内,高速空气的速度能将粉粒料加速,而在扩散管内则转换为输送所需的压力能,对物料进行气力输送。图文丘里式供料器的两种基本型式文丘里式供料器不同于上述机械式供料器,文丘里管输送粉体物料的密封作用是靠空气的动压来实现的。

从图中可以看出,旋转叶片式供料器在输送喂料点存在正压,正是这个压力造成供料器的泄漏,从而造成一系列妨碍正常输送的不利因素。物料进入喉管部(无论因重力下落或被吸入)的方向与气力输送方向垂直,因而扰乱了气流, 硫磷设计与粉体工程 · · SPBMHRELATEDENGINEERING年第期止逆阀的开启压力与喷嘴的设计有关,一般为~ kPa。图旋转叶片式供料器与文丘里式供料器输送管道中压力变化比较使料气的混合极其混乱,同时,文丘里管输送粉体物料还必须使料流转变为水平方向并使其速度从零开始加速,这就意味着要消耗很多能量。

由于从喷嘴喷出的气流速度以音速为极限,而在扩散管中又仅有/的速度能转换为压力能用于输送,所以压力上升有限。

被输送物料往往不能流畅进入供料器,输送量难以控制,文丘里管输送粉体物料还要受到物性如密度含水量粒度等变化的影响,特别对流动性不够好的物料,更是如此。

这种供料器由于无运动部件,适于输送磨削图带缓冲室和止逆阀的文丘里式供料器结构示意图;可调节和更换的喷嘴;流态化底板;控制流态化的手动调节阀及管路;带缩放管的混合管;连接管;压力表;缓冲室;止逆阀缓冲室的作用是防止物料的不稳定流动造成供料器堵塞,如当旋转叶片式供料器太靠近喷嘴安装时,会压缩将要进入缩放管的物料,使输送停止。为了弥补旋转叶片式供料器或螺旋式供料器由于空气泄漏而产生的输送异常,可将其与文丘里管组合,在上述供料器出口处安装文丘里管。这一组合文丘里管输送粉体物料还可一定程度地减轻由于料流太快而使文丘里管丧失作用,但两者的输送量必须匹配或使文丘里管的供料能力略大一些。同时人们针对这些缺点也在不断地对其进行改进,如对于被输送物料不能流畅地进入供料器输送量难以控制的缺点,设计了带缓冲室和止逆阀的文丘里式供料器,其结构如图所示。 年第期图同心环型间隙喷嘴与传统喷嘴物料流动比较高速螺旋文丘里式管道气力输送泵是一种在将传统的文丘里技术与螺旋输送机和谐地结合在一起的基础上,进一步对文丘里部分作优化设计,并把螺旋输送机的转速加以提高,使之成为结构简单性能代气力输送供料器,其结构如图所示。文丘里管输送粉体物料是将输稳定动力消耗低输送范围广以及经久耐用的新一送的物料通过料斗落入高速螺旋输送机里,并被快速送到输送泵前端的混合室,在那里经文丘里技术使物料被裹挟到气流之中,从而达到输送的目的。

$q_m = \rho A k \cdot \rho \cdot \cdot$ 续且大容量长距离输送; 输送各种粒度不同的混合料; 输送大颗粒(mm以下)的块料; 输送含水量较高的物料; 输送怕破碎的物料以及坚硬的物料; 输送温度达 左右的物料; 多点输拉法尔管在气源流量控制方面的应用在密相气力输送系统中,经常采用拉法尔管(缩放管)对气源流量进行控制,如图所示。对气源流量的波动进行控制主要是利用拉法尔管的扼流作用,当拉法尔管出口的压缩空气气流速度达到超音速时,出口压力扰动对进口压力没有任何影响;当出口压力小于其临界压力 p 时,质量流量仅与气源贮罐中的参数有关。当需要对输送管进行清扫时,开启速度对输送管壁进行彻底清扫,保证物料间不发生力料气比,配置不同喉部直径的拉法尔管组合。根据物料物性输送管道布置输送能图拉法尔管在密相气力输送系统中气源流量控制原理示意压缩空气在拉法尔管中流动时的质量流量按下料由静止起加速输送的气力输送装置要低; 在该泵的环型喷口处,物料在管道中间运动,空气在管壁附近运动,这便形成了“气包料”效应,并能维持数米远的距离,而这一距离正是物料的加速度区,亦物料受力作用最强烈的区域,故这种效应能够有效地防止脆性物料及坚硬物料与管壁碰撞而造成物料破碎和管壁被磨损。这种型式的供料器文丘里管输送粉体物料适用于 连 $kpppk - ppk + k$ 当 $p/p = .58$ 时,质量流量达到最大。特别要指出的是对于正压输送,供料器的选择和设计对整个气力输送系统非常重要,文丘里管输送粉体物料影响到整个气力输送系统能否正常运行。

(收稿日期--)
图拉法尔管中压缩空气质量流量与出口压力的关系
一种新结构的卧式洗涤器在复合肥生产尾气洗涤系统使用效果较好,过滤层便于清理,也易于更换,设备造价低。为了回收其中的有效成分,使排放的尾气达到并低于国家环保标准规定的限值,尾气洗涤器的洗涤效率和长期运行工况倍受大家关注。汇集和整理大量word文档,专业文献,应用文书,考试资料,教学教材,办公文档,教程攻略,文档搜索下载下载,拥有海量中文文档库,关注高价值的实用信息,我们一直在努力,争取提供更多下载资源。
设备说明:整套设备的动力源为压缩空气,不需用电源;设备拆卸清洗方便简捷;设备运行噪音很低,且不会产生热量和油污污染;粉体的输送过程都在完全密闭的环境中进行,不会产生粉尘的泄漏;过滤系统采用进口Ti和PE-HD型过滤器,过滤精度小于微米。公司自成立以来,积极致力于向国内企业引进欧洲发达国家的先进技术和高新技术产品,协同国内企业努力提高民族工业设备的技术含量和自动化控制水平。

原文地址: <http://jawcrusher.biz/xkj/NJVBWenQiuKLpVG.html>