

新型密封板式喂料机技术改进探讨

产品名称	新型密封板式喂料机技术改进探讨
公司名称	江苏天鹏机电制造有限公司
价格	160000.00/台
规格参数	品牌:天鹏 型号:WBL1000*3500 价格:160000
公司地址	江苏南通海安市海安镇通杨路
联系电话	0139-62789726 13962789726

产品详情

新型密封板式喂料机技术改进探讨

一) 问题提出

水泥生产中一个重要环节就是粉磨（将石块或熟料磨成细粉），传统是球磨机，能耗大，现在应用较多的是立式辊磨机，这种磨机的优点是节能和效率高，但它有一个特点是进料和出料都是从上部进出，简单的说就是石块从上面落入磨机，粉磨好的细粉物料从上面用高负压的空气将粉料抽出来。于是产生了一个问题，如何将正常环境中的原料（石块和熟料等）送入磨机同时还要保证不漏气？

二) 问题分析

需要解决的问题有：

- 1、原料进入磨机时不能漏气，因为成品是被抽出磨机，一旦有漏气的情况，就会破坏原有的负压数值，使负压下降，结果抽力不足，粉料就会有一部分滞留于磨机中，破坏磨机的粉磨能力，降低产量增加电耗。
- 2、上述的那个负压，并不是一个平稳不变的数值，由于物料的变化，物料的耐磨程度的不同，输送机构的影响，物料的含水量等影响，这个负压环境是不断变化的，有的变化幅度可达到百分百。在这样的环境中，物料中的石块、砂粒粉料会被吹得漫天飞舞，怎样在这样的大风中做到物料的动态精确计量是一个相对困难的课题。
- 3、如果系统漏气，无论漏入的空气多少，都会混入成品（粉料）中。这些混入粉料中的空气还要从粉料中分离出来，将粉料中的空气分离出来就要有收尘器，防止扬尘。明显的道理是，混入的空气（被抽进去）越多，粉料和空气在分离时产生的粉尘污染越严重。
- 4、物料的含水量太多时，会有一部分物料贴附在设备中产生堵塞。

三) 问题解决办法

根据制造和使用经验，我公司研制一种新型密封板式喂料机

在生产工艺中，关键设备是“密封机构”，现在使用的是称为翻板阀和刚性分割轮卸料器，它们的原理都是利用钢板和外壳之间的固定间隙使物料（原料）可以顺利下落同时物料会填充在上述间隙之间，达到一定的密封作用。这种工艺对原料的控制比较严格，就是原料的粒度（粒度的大小）比较一致和均匀。只要选定设备的合适“间隙”，就能同时保证下料和密封。然而水泥生产线中物料分布很不均匀，物料的粒度差有时会有几十倍或上百倍，就是说原料的粒度有直径1mm和直径200mm之间都有。这样的原料使用中就会很难选择上面所述的设备“间隙”。这种大小颗粒原料，如果要达到气密程度（完全密封），又可以精确计量物料的动态流量，能做到稳定平稳，可设定产量的密封式定量板式给料机，同时能做到可以远程控制，证明可以完善的解决水泥生产的这个关键工艺环节的问题。

本设备是结合已进行的有关动态计量的产品研发和综合解决各个环节的具体要求提出的一种新型的高精度动态气密的计量设备。

四) 密封板式给料机优点展示

密封板式喂料机是根据立磨的生产工艺设计的一种专用给料设备，解决了在立磨生产中的卡料、空料运转、因物料过载跳停及给料阀密封不严的问题。具有以下特点：

- 1、具有耐用时间长、维护简单、维护成本低的优点。链板与物料直接接触部位的材料选用耐磨性钢材，但是钢材的硬度越高，可加工成型的难度也大，而且易开裂，试验多种材料的结果，要既保证韧性同时也具有较高的耐磨性能。密封板式喂料机的耐磨方式是在每个链板上加上了弧面，固定两根耐磨钢条（方型或圆型）。物料从进料口落入到链板上，由于物料自然具有的颗粒分级作用，细料和细碎料会自动落到下面的链板上。上述的两条钢条有较硬的固定这些碎粉料而不会流走。在整个链板表面上就覆盖有一层细碎物料，上面的大颗粒物料就不再与链板接触，有效防止链板被磨损。合金构造的链板及独立的润滑系统以及设备的结构和输送形式使设备的维护及维修更加方便简单，可以单独更换损坏的链板和槽板。
- 2、设备具有良好的气密性。设备的维护窗口及观察口采用硅胶密封圈，传动轴的动态密封。保证长期密封良好耐用。设备的密封机构不在磨损的位置，所以就保证了设备密封的长期性，不会因为设备的密封效果降低影响磨机的产量。
- 3、喂料的连续性。因为增加的缓冲仓和密封板式喂料机使物料可以连续喂料，杜绝了物料卡死和喂料不稳定造成磨机跳停的问题，由计算机管理根据磨机的产量连续稳定的喂料。从而提高了磨机的产量和连续工作的时间，节约了电耗。