



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202625044 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220201433. X

(22) 申请日 2012. 05. 08

(73) 专利权人 贵阳铝镁设计研究院有限公司

地址 550081 贵州省贵阳市金阳新区金朱路
2 号

(72) 发明人 冯友兴 段建华

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 刘楠

(51) Int. Cl.

B65D 88/64 (2006. 01)

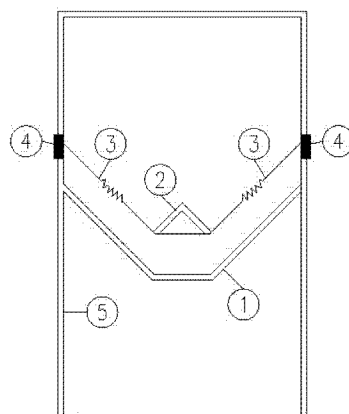
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种具有弹性反锥体的料仓

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有弹性锥体的料仓,包括料仓,料仓为圆筒状,圆筒(5)内设有下料漏斗(1);下料漏斗(1)上方的圆筒(5)内壁设有仓壁环梁(4),仓壁环梁(4)上设有一组沿圆周均布的弹性拉杆(3),弹性拉杆(3)一端与仓壁环梁(4)连接,弹性拉杆(3)一端与圆锥体(2)连接。本实用新型在料仓的下料漏斗上方设置一个与下料漏斗锥形面方向相反的圆锥体,在装料过程中,圆锥体会下沉,而在下料过程中,随着仓内料的减少,圆锥体会在弹簧的作用下向上提升,使料更松散,圆锥体与下料漏斗构成了一个弹性组合体,不仅方便了下料,还减少了堵料情况的发生。本实用新型结构简单,造价低廉,容易实施,使用效果好。



1. 一种具有弹性锥体的料仓,包括料仓,料仓为圆筒状,圆筒(5)内设有下料漏斗(1);其特征在于:下料漏斗(1)上方的圆筒(5)内壁设有仓壁环梁(4),仓壁环梁(4)上设有一组沿圆周均布的弹性拉杆(3),弹性拉杆(3)一端与仓壁环梁(4)连接,弹性拉杆(3)一端与圆锥体(2)连接。

2. 根据权利要求1所述具有弹性锥体的料仓,其特征在于:所述弹性拉杆(3)倾斜设置,其倾斜角度与下料漏斗(1)锥面的倾斜角度相同。

3. 根据权利要求2所述具有弹性锥体的料仓,其特征在于:所述圆锥体(2)为底圆上尖的上锥体,圆锥体(2)的底面边缘与弹性拉杆(3)连接。

一种具有弹性反锥体的料仓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有弹性锥体的料仓，属于下料装置技术领域。

背景技术

[0002] 在工业建筑中，特别是在水泥和电解铝生产中，料仓是最常用的工业建筑，但随着产能的不断增长，料仓直径和料仓底部的下料漏斗也越来越大，但由于这些料仓直径较大，深度较深，下料过程中经常会在料仓中形成死角，从而形成堵料，影响下料速度及生产，且不能充分利用料仓的容积。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于，提供一种具有弹性反锥体的料仓。以解决现有料仓下料过程中产生堵料的问题，从而提高下料速度充分利用料仓的容积。以克服现有技术的不足。

[0004] 本实用新型的技术方案：

[0005] 一种具有弹性锥体的料仓，包括料仓，料仓为圆筒状，圆筒内设有下料漏斗；下料漏斗上方的圆筒内壁设有仓壁环梁，仓壁环梁上设有一组沿圆周均布的弹性拉杆，弹性拉杆一端与仓壁环梁连接，弹性拉杆一端与圆锥体连接。

[0006] 前述具有弹性锥体的料仓中，所述弹性拉杆倾斜设置，其倾斜角度与下料漏斗锥面的倾斜角度相同。

[0007] 前述具有弹性锥体的料仓中，所述圆锥体为底圆上尖的上锥体，圆锥体的底面边缘与弹性拉杆连接。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型在料仓的下料漏斗上方设置一个与下料漏斗锥形面方向相反的圆锥体，该圆锥体由弹性拉杆连接，在装料过程中，圆锥体会下沉，而在下料过程中，随着仓内料的减少，圆锥体会在弹簧的作用下向上提升，使料更松散，圆锥体与下料漏斗构成了一个弹性组合体，不仅方便了下料，还减少了堵料情况的发生。本发明结构简单，造价低廉，容易实施，使用效果好。

附图说明

[0009] 附图 1 是实用新型的结构示意图。

[0010] 附图中的标记为：1 一下料漏斗，2 一圆锥体，3 一弹性拉杆，4 一仓壁环梁，5 一圆筒。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明，但不作为对本实用新型的任何限制。

[0012] 实施例。

[0013] 本实用新型如图 1 所示。一种具有弹性锥体的料仓，包括料仓，料仓为圆筒状，圆

筒 5 内设有下料漏斗 1;下料漏斗 1 上方的圆筒 5 内壁设有仓壁环梁 4,仓壁环梁 4 上设有一组沿圆周均布的弹性拉杆 3,弹性拉杆 3 倾斜设置,其倾斜角度与下料漏斗 1 锥面的倾斜角度相同。弹性拉杆 3 一端与仓壁环梁 4 连接,弹性拉杆 3 一端与圆锥体 2 连接。圆锥体 2 为底圆上尖的上锥体,圆锥体 2 的底面边缘与弹性拉杆 3 连接。

[0014] 本实用新型的工作过程及原理

[0015] 如图 1 所示,本实用新型中的下料漏斗 1 和位于下料漏斗 1 下料管上口的圆锥体 2 通过弹性拉杆 3 形成了一个弹性组合,当物料倒入料仓时,物料对圆锥体形成冲击,使圆锥体上下振动,同时物料沿着圆锥体的锥形面下滑,从下料漏斗 1 的下料管排出,消除了料仓中的下料死角。同时由于圆锥体 2 在弹性拉杆 3 的作用下上下振动,使料仓中的物料变的更松散不易结团,下料更顺畅,加快了下料速度。随着料仓内物料的减少,圆锥体 2 会在弹性拉杆 3 的作用下向上提升,使剩余的物料沿着下料漏斗 1 的锥面从下料管排出。本实用新型在经过工程实践证明后,安装了这种下料结构的料仓,其底部发生堵料的情况明显减少。

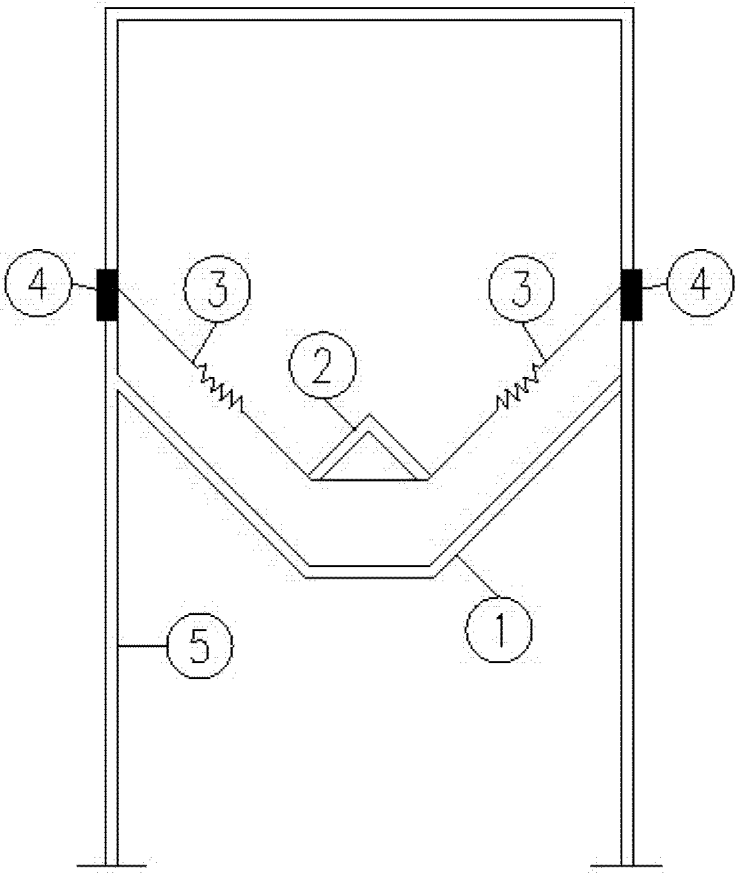


图 1