



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206013914 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201621008027.6

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 中冶赛迪工程技术股份有限公司

地址 400013 重庆市渝中区双钢路1号

(72)发明人 陈尚伦 艾宇

(74)专利代理机构 上海光华专利事务所 31219

代理人 熊万里

(51)Int.Cl.

B65G 65/06(2006.01)

B65G 69/00(2006.01)

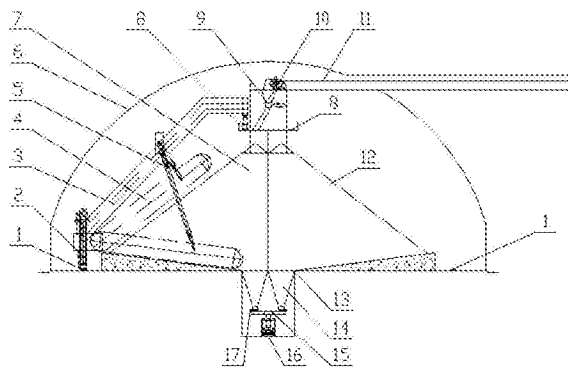
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种圆形储料场

(57)摘要

本实用新型提供一种圆形储料场,包括物料输入输送机、刮板送料装置、物料输入输送机头部平台及通廊、储料场、出料口,给料装置、物料输出输送机,所述储料场设置有隔墙,储料场中部的隔墙上方设置有第一圆形轨道,储料场内地面设置有第二圆形轨道,刮板送料装置架设于第一圆形轨道和第二圆形轨道之上,并可沿其行走。本实用新型储料场物料输入输送机头部平台及通廊和第一圆形轨道支撑于隔墙上,储料场中部不需要单独设置立柱,受力性能更优,土建建造成本更低,并可根据需要设置多个隔墙,储料场内可储存多个物料品种。能够提高圆形储料场内部贮量,提高厂房内空间利用率,结构简单,投资低,自动化程度高,检修维护更为容易。



1. 一种圆形储料场,包括物料输入输送机、刮板送料装置、物料输入输送机头部平台及通廊、储料场、出料口、给料装置、物料输出输送机,其特征在于:所述储料场内设置有隔墙,储料场中部的隔墙上方设置有第一圆形轨道,储料场地面设置有第二圆形轨道,所述刮板送料装置架设于第一圆形轨道和第二圆形轨道上,并能沿第一圆形轨道和第二圆形轨道行走。

2. 根据权利要求1所述一种圆形储料场,其特征在于:所述刮板送料装置包括刮板机构、门架、钢索卷扬或液压伸缩机构,所述门架上下端分别通过行走机构架设在第一圆形轨道和第二圆形轨道上,所述刮板机构通过钢索卷扬或液压伸缩机构与门架相连,并在其作用下进行俯仰递进作业将物料刮送至出料口。

3. 根据权利要求1所述一种圆形储料场,其特征在于:所述物料输入输送机头部平台及通廊直接或间接地支撑于所述隔墙上。

4. 根据权利要求1所述一种圆形储料场,其特征在于:所述储料场设置有一个或多个隔墙,将储料场分为不同堆放区域。

5. 根据权利要求1所述的一种圆形储料场,其特征在于:所述物料输入输送机头部还安装有漏斗及旋转溜槽。

6. 根据权利要求2所述的一种圆形储料场,其特征在于:所述刮板送料装置设置有多刮板机构及与之配套的钢索卷扬或液压伸缩机构。

7. 根据权利要求1所述的一种圆形储料场,其特征在于:所述出料口下方还设置有缓冲仓,所述缓冲仓为1个或多个。

8. 根据权利要求1所述的一种圆形储料场,其特征在于:所述给料装置入口上方还设置有闸门。

9. 根据权利要求1所述的一种圆形储料场,其特征在于:所述储料场上方还设置有储料棚,储料棚用墙皮全封闭,或采用具有开孔的挡风墙、挡风板或防风网封闭。

一种圆形储料场

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种散状物料的存储与输送设施领域,具体涉及一种圆形储料场。

背景技术

[0002] 圆形储料场以技术先进、自动化水平高、占地面积小、环保性能突出,已被广泛应用于冶金、电力、建材、化工、矿山、码头、煤炭、粮食等行业物料的储存与输送。随着经济和社会的发展,尤其是环保意识和环保要求的不断提高,圆形储料场的应用将进一步扩大。专利CN105501789公开了《一种圆形料场》,一定程度上解决了圆形料场内部空间利用率不够,贮量较低的问题,但其料场中部设置有中心柱,无法设置隔墙,只能储存单一品种物料,不能很好地适应多品种物料的储存问题。

发明内容

[0003] 鉴于以上所述现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种圆形储料场,以提高圆形储料场贮量,满足物料多品种储存要求,降低投资及生产运营成本。

[0004] 为实现上述目的及其他相关目的,一种圆形储料场,包括物料输入输送机、刮板送料装置、物料输入输送机头部平台及通廊、储料场、位于储料场中心的出料口,位于出料口下方的给料装置、位于给料装置下方的物料输出输送机,所述储料场内设置有隔墙,储料场中部的隔墙上方设置有第一圆形轨道,储料场的地面设置有第二圆形轨道,所述刮板送料装置架设于第一圆形轨道和第二圆形轨道之上,并能沿第一圆形轨道和第二圆形轨道行走。

[0005] 采用上述结构,将第一圆形轨道隔墙上,储料场中部不需要单独设置立柱来支撑第一圆形轨道,受力性能更优,土建建造成本低。隔墙同时起到支撑和分区的作用。

[0006] 作为优选,所述刮板送料装置包括刮板机构、门架、钢索卷扬或液压伸缩机构,所述门架上下端分别通过行走机构架设在第一圆形轨道和第二圆形轨道上,所述刮板机构通过钢索卷扬或液压伸缩机构与门架相连,并在其作用下进行俯仰递进作业将物料刮送至出料口。

[0007] 作为优选,所述刮板送料装置包括刮板机构、门架、钢索卷扬或液压伸缩机构,所述刮板机构通过钢索卷扬或液压伸缩机构与门架相连,并在其作用下进行俯仰递进作业将物料刮送至出料口。

[0008] 作为优选,所述物料输入输送机头部平台及通廊直接或间接地支撑于所述隔墙上。通常可采用设置在隔墙上的支撑架支撑。

[0009] 作为优选,所述储料场可设置一个或多个隔墙,将储料场分为不同的堆放区域,用于堆放不同品种物料。

[0010] 作为优选,所述物料输入输送机头部还安装有漏斗及旋转溜槽。

[0011] 作为优选,所述刮板送料装置可安装多个刮板机构及与之配套的钢索卷扬或液压

伸缩机构。

[0012] 作为优选,所述出料口下方还设置有缓冲仓,根据需要可设置若干个缓冲仓以防止储料场内有多品种物料时产生混料。

[0013] 作为优选,所述给料装置入口上方还设置有闸门。

[0014] 作为优选,所述储料场上方还设置有储料棚,储料棚用墙皮全封闭,或采用具有一定开孔率的挡风墙、挡风板、防风网封闭。

[0015] 如上所述,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型能够提高圆形储料场内部贮量,提高厂房内空间利用率。

[0017] 2、本实用新型储料场物料输入输送机头部平台及通廊直接或间接支撑于所述隔墙上,储料场中部不需要单独设置立柱,受力性能更优,土建建造成本更低。

[0018] 3、本实用新型储料场可根据需要设置多个隔墙,储料场内可储存多个物料品种。

[0019] 4、本实用新型工艺及设备结构简单,投资低,自动化程度高,检修维护更为容易。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的俯视图。

[0022] 零件标号说明

[0023] 1 第二圆形轨道

[0024] 2 刮板送料装置

[0025] 3 门架

[0026] 4 刮板机构

[0027] 5 钢索卷扬或液压伸缩机构

[0028] 6 储料棚

[0029] 7 储料场

[0030] 8 第一圆形轨道

[0031] 9 漏斗及旋转溜槽

[0032] 10 物料输入输送机头部平台及通廊

[0033] 11 物料输入输送机

[0034] 12 隔墙

[0035] 13 出料口

[0036] 14 缓冲仓

[0037] 15 给料装置

[0038] 16 物料输出输送机

[0039] 17 闸门

具体实施方式

[0040] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0041] 实施例

[0042] 如图1和图2所示,本实用新型提供一种圆形储料场,包括物料输入输送机12、刮板送料装置2、物料输入输送机头部平台及通廊10、储料场7、位于储料场中心的出料口13,位于出料口13下方的给料装置15、位于给料装置下方的物料输出输送机16,储料场7设置有隔墙12,储料场7中部的隔墙12上方设置有第一圆形轨道8,储料场7的地面上设置有第二圆形轨道1,刮板送料装置2架设于第一圆形轨道8和第二圆形轨道1上,并可沿其圆周方向行走。

[0043] 所述刮板送料装置2包括刮板机构4、门架3、钢索卷扬或液压伸缩机构5,刮板机构4通过钢索卷扬或液压伸缩机构5与门架3相连,并在其作用下进行俯仰递进作业将物料刮送至出料口13。门架3上下端分别通过行走机构架设在第一圆形轨道8和第二圆形轨道1上。

[0044] 采用上述结构,物料输入输送机头部平台及通廊10可直接或间接地支撑于隔墙12,料场外物料通过物料输入输送机11输送至料场内,物料从料场顶部经头部漏斗及旋转溜槽9往储料场7进行堆料。需要将物料输送至料场外时,储存于储料场7中部区域的物料首先在重力作用下经出料口13下方的缓冲仓14、给料装置15、物料输出输送机16输送至料场外部,然后,储料场7中部区域以外仅靠重力作用无法落入出料口13的物料将通过刮板送料装置2绕第一圆形轨道8和第二圆形轨道1行走,以及刮板送料装置2上设置的刮板机构4在钢索卷扬或液压伸缩机构5的作用下逐层俯仰递进作业刮送至出料口13处,落入缓冲仓14的物料经给料装置15、物料输出输送机16输送至料场外。

[0045] 本例中设置有多个隔墙12,隔墙12沿周向分布,将储料场7分隔成多个扇形区域,用于对方不同堆放不同品种物料。物料输入输送机11头部还安装有漏斗及旋转溜槽9,刮板送料装置2可安装多个刮板机构4及与之配套的钢索卷扬或液压伸缩机构5,出料口13下方还设置有缓冲仓14,根据需要可设置若干个缓冲仓14以防止储料场7内有多个品种物料时产生混料。给料装置15入口上方还设置有闸门17。储料场7上方还设置有储料棚6,储料棚6可以用墙皮全封闭,或采用具有一定开孔率的挡风墙、挡风板、防风网封闭。

[0046] 本实用新型储料场物料输入输送机头部平台及通廊和第一圆形轨道支撑于隔墙上,储料场中部不需要单独设置立柱,受力性能更优,土建建造成本更低,并可根据需要设置多个隔墙,储料场内可储存多个物料品种。能够提高圆形储料场内部贮量,提高厂房间内空间利用率,结构简单,投资低,自动化程度高,检修维护更为容易。

[0047] 任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

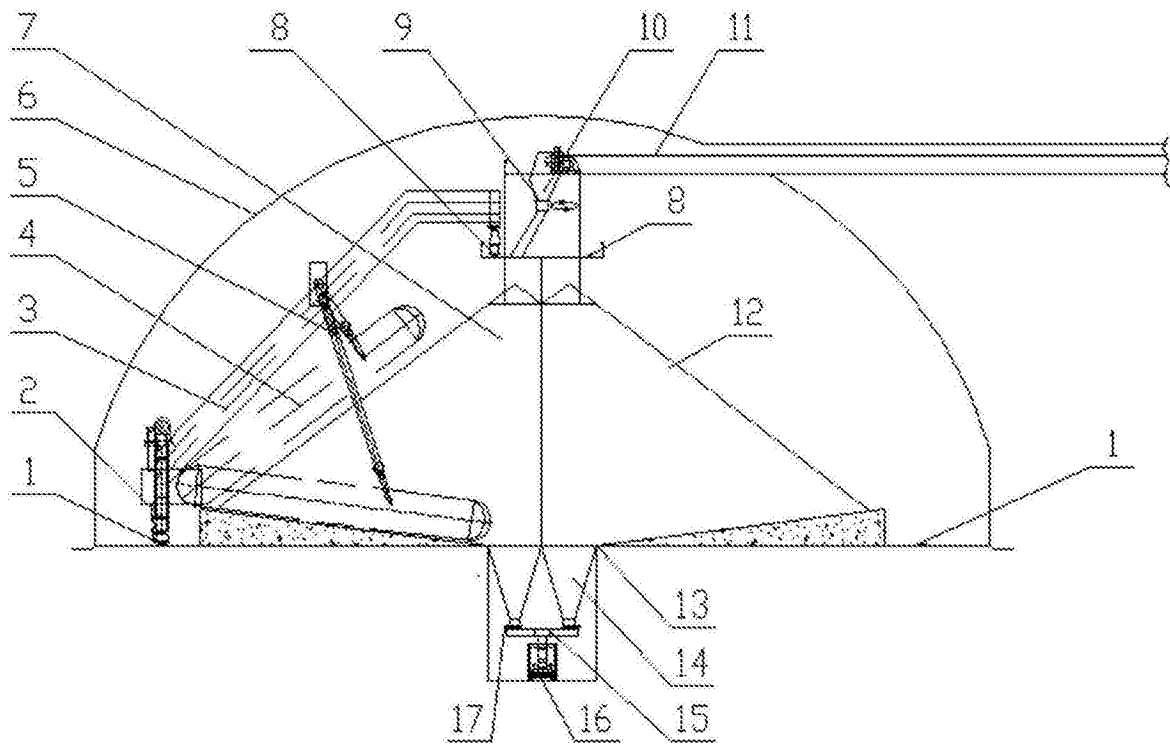


图1

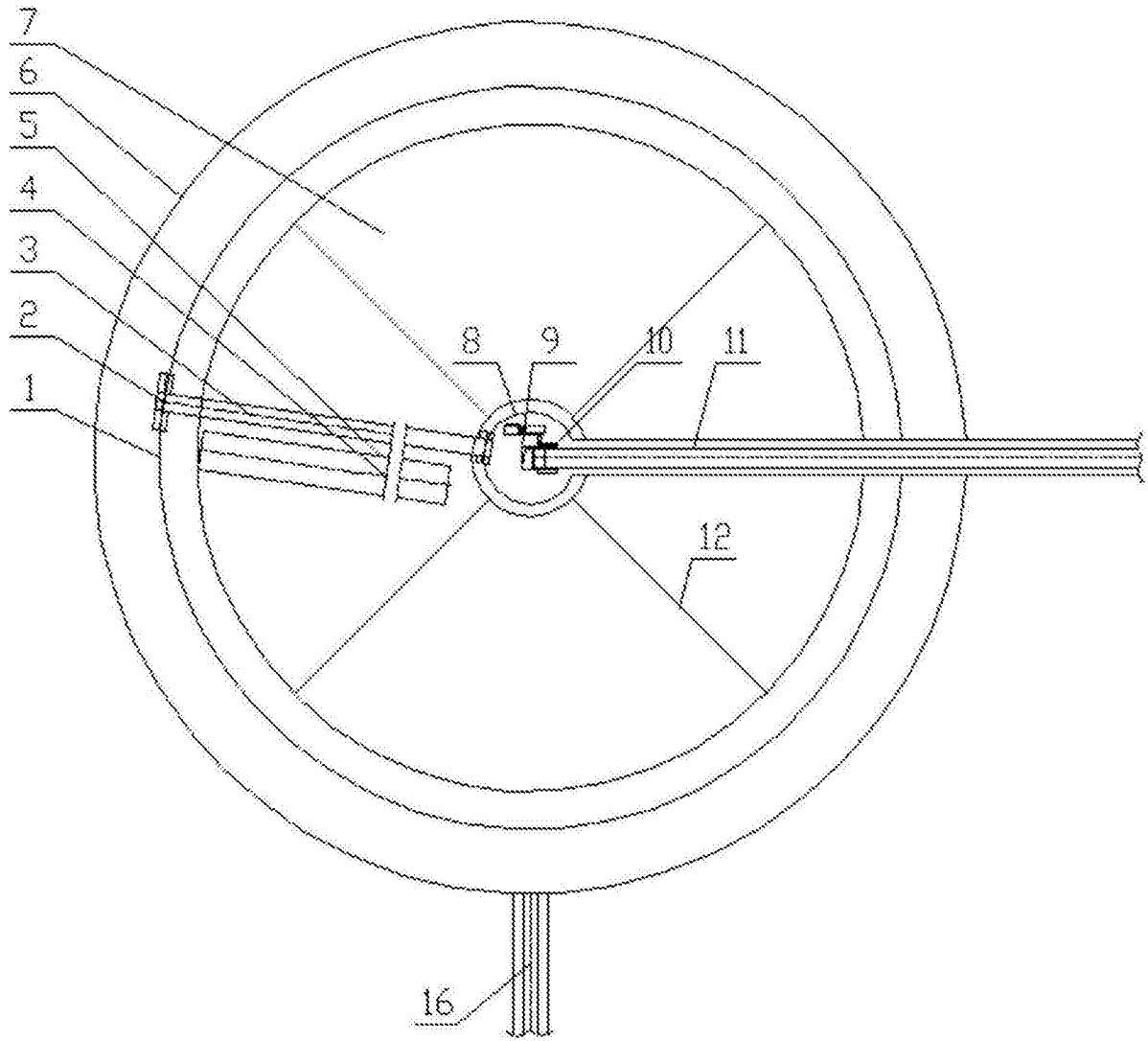


图2