(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210285402 U
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921306593.9

(22)申请日 2019.08.13

(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 王涛 吉海涛

(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129
代理人 田永红

(51)Int.Cl.
B65D 88/68(2006.01)
B65G 65/40(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

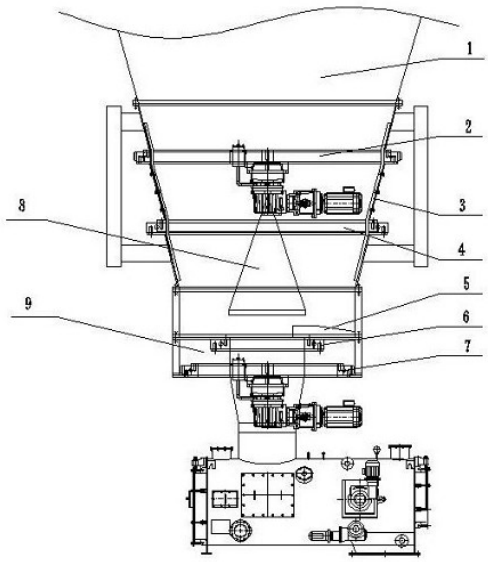
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型清堵装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型清堵装置，包括落煤仓、上回转支撑一、下回转支撑一、旋转刮刀、接煤仓、导流管、卸料臂、上回转支撑二和下回转支撑二；所述上回转支撑一和下回转支撑一上下配合设置在落煤仓内，旋转刮刀与上回转支撑一和下回转支撑一之间的仓体配合固定连接；所述接煤仓配合设置在落煤仓的下方，导流管的上端设置在落煤仓内，导流管的下方竖直向下延伸至接煤仓的上部，所述卸料臂水平设置在接煤仓内。本实用新型避免出现堵塞、结拱现象，能够高效的将堵塞的物料疏通。



CN 210285402 U

1.一种新型清堵装置,其特征在于:包括落煤仓、上回转支撑一、下回转支撑一、旋转刮刀、接煤仓、导流管、卸料臂、上回转支撑二和下回转支撑二;所述上回转支撑一和下回转支撑一上下配合设置在落煤仓内,旋转刮刀与上回转支撑一和下回转支撑一之间的仓体配合固定连接;所述接煤仓配合设置在落煤仓的下方,导流管的上端设置在落煤仓内,导流管的下方竖直向下延伸至接煤仓的上部,所述卸料臂水平设置在接煤仓内。

2.根据权利要求1所述的新型清堵装置,其特征在于:所述上回转支撑一和下回转支撑一之间的仓体为旋转仓体。

3.根据权利要求2所述的新型清堵装置,其特征在于:所述旋转刮刀沿落煤仓的内壁上下延伸设置。

4.根据权利要求1所述的新型清堵装置,其特征在于:所述接煤仓整体为中空的圆柱体,卸料臂配合设置在接煤仓的底部内壁处,且卸料臂与上回转支撑二配合连接。

5.根据权利要求4所述的新型清堵装置,其特征在于:所述接煤仓的中心与导流管的中心重合,且接煤仓的中心处为圆形通孔。

6.根据权利要求5所述的新型清堵装置,其特征在于:所述导流管整体呈中空的圆锥体。

一种新型清堵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备领域，尤其涉及一种新型清堵装置。

背景技术

[0002] 目前在大型火力发电厂采用直吹式制粉系统配置的原煤仓，由于物料的产地不同，杂质含量不同，粘度也不同，当物料在仓体内向下流动的过程中，由于锥形仓体的横截面尺寸减少，其受到仓壁的挤压力越来越大，本来松散的颗粒被挤压团聚，出现结团现象，当结团的特征尺寸达到一定的临界值，堵塞就容易发生。而一旦发生煤料在仓内下降时堵塞，发电机组就会出现锅炉燃烧不稳造成大量投油助燃，会浪费大量燃油，更严重的会导致锅炉灭火，机组非计划停运。

[0003] 现有的旋转清堵机是解决上述问题的方案，但现有的旋转清堵机在使用的过程中有时仍然会在下料不匀，断断续续的现象，同时仅使用刮刀经常受到较大阻力，不能顺畅的将堵塞处疏通。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在问题，本实用新型提出一种新型清堵装置，能够防止物料在原煤仓体中下部出现结拱、堵塞，提高清堵效率。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提出一种新型清堵装置，包括落煤仓、上回转支撑一、下回转支撑一、旋转刮刀、接煤仓、导流管、卸料臂、上回转支撑二和下回转支撑二；所述上回转支撑一和下回转支撑一上下配合设置在落煤仓内，旋转刮刀与上回转支撑一和下回转支撑一之间的仓体配合固定连接；所述接煤仓配合设置在落煤仓的下方，导流管的上端设置在落煤仓内，导流管的下方竖直向下延伸至接煤仓的上部，所述卸料臂水平设置在接煤仓内。

[0006] 所述上回转支撑一和下回转支撑一之间的仓体为旋转仓体。

[0007] 所述旋转刮刀沿落煤仓的内壁上下延伸设置。

[0008] 所述接煤仓整体为中空的圆柱体，卸料臂配合设置在接煤仓的底部内壁处，且卸料臂与上回转支撑二配合连接。

[0009] 所述接煤仓的中心与导流管的中心重合，且接煤仓的中心处为圆形通孔。

[0010] 所述导流管整体呈中空的圆锥体。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型通过设置的上回转支撑一、下回转支撑一和旋转刮刀，使得粉煤在落煤仓内避免结拱现象，设置的接煤仓、导流管、卸料臂、上回转支撑二和下回转支撑二，能够将粉煤从落煤仓顺利下料到接煤仓内，再通过接煤仓的卸料臂均匀将粉煤输送到发电机组，避免出现堵塞现象，能够高效的将堵塞的物料疏通。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 本实用新型一种新型清堵装置，包括落煤仓1、上回转支撑一2、下回转支撑一4、旋转刮刀3、接煤仓9、导流管8、卸料臂5、上回转支撑二6和下回转支撑二7；所述上回转支撑一2和下回转支撑一4上下配合设置在落煤仓1内，旋转刮刀3与上回转支撑一2和下回转支撑一4之间的仓体配合固定连接；所述接煤仓9配合设置在落煤仓1的下方，导流管8的上端设置在落煤仓1内，导流管8的下方竖直向下延伸至接煤仓9的上部，所述卸料臂5水平设置在接煤仓9内。

[0016] 所述上回转支撑一2和下回转支撑一4之间的仓体为旋转仓体。

[0017] 所述旋转刮刀3沿落煤仓1的内壁上下延伸设置。

[0018] 所述接煤仓9整体为中空的圆柱体，卸料臂5配合设置在接煤仓9的底部内壁处，且卸料臂5与上回转支撑二6配合连接。

[0019] 所述接煤仓9的中心与导流管8的中心重合，且接煤仓9的中心处为圆形通孔。

[0020] 所述导流管8整体呈中空的圆锥体。

[0021] 本申请的回转支撑为现有技术设备，回转支撑均与电机配合连接，通过电机提供动力。旋转刮刀3通过固定螺栓与仓体内壁固定连接，当上回转支撑一和下回转支撑一之间的仓体旋转的时候，带动旋转刮刀3旋转，从而搅动煤粉避免其出现结拱的现象。搅动后的煤粉通过导流管8下料到接煤仓内9，接煤仓9内卸料臂5在上回转支撑二的带动下，在接煤仓9内的底部内壁水平做圆周运动，从而将煤粉刮落到接煤仓的中间，再通过中间的通孔下料到发电机组内。整个过程，能够避免煤粉结拱，提高输送效率。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

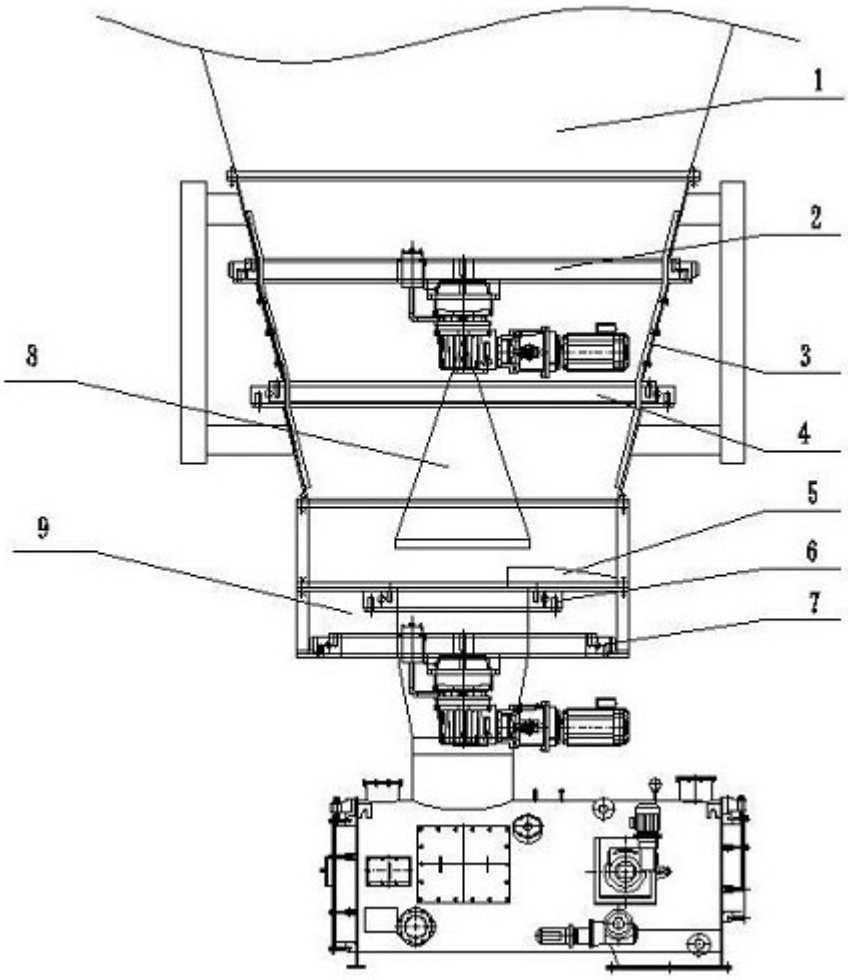


图1