



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204727149 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520235855. 2

(22) 申请日 2015. 04. 20

(73) 专利权人 四川东林矿山运输机械有限公司
地址 641005 四川省内江市中区工业集中发
展区乐贤大道 398 号

(72) 发明人 杨小波 肖先林

(51) Int. Cl.

B65G 47/18(2006. 01)

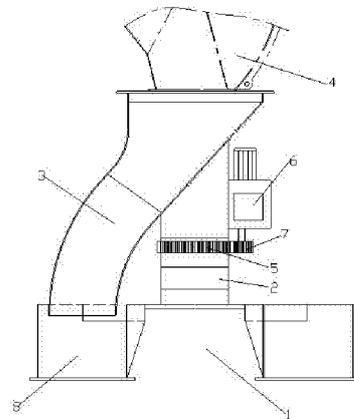
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

旋转式多通道分料器

(57) 摘要

本实用新型公开了旋转式多通道分料器,其包括支撑臂基座,回转支撑臂安装于支撑臂基座中,旋转分料体固定于所述回转支撑臂上,旋转齿圈固定于回转支撑臂中,减速电动机安装于支撑臂的一侧上,驱动齿轮安装于减速电机的主轴上并与旋转齿圈相啮合,分料通道均匀分布在所述回转支撑臂的四周。本实用新型的旋转式多通道分料器能够实现控制物料的流动方向及分料的目的,就算某一分料通道出现卡阻,需要清理时,再次启动减速电机,将旋转分料体旋转至另一分料通道中,即可对卡阻的分料通道进行清理而且不用停止物料的整机工作,大大地节约了时间,提高了工作效率。



1. 旋转式多通道分料器,包括支撑臂基座,其特征在于,回转支撑臂安装于支撑臂基座中,旋转分料体固定于所述回转支撑臂上,旋转齿圈固定于回转支撑臂中,减速电动机安装于支撑臂的一侧上,驱动齿轮安装于减速电机的主轴上并与旋转齿圈相啮合,分料通道均匀分布在所述回转支撑臂的四周。

2. 如权利要求 1 所述的旋转式多通道分料器,其特征在于,所述旋转分料体的出料口径小于所述分料通道的口径。

3. 如权利要求 1 所述的旋转式多通道分料器,其特征在于,所述减速电动机在支撑臂的安装侧面上还安装有缓冲垫。

4. 如权利要求 1 所述的旋转式多通道分料器,其特征在于,所述分料通道为 2-8 个。

旋转式多通道分料器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料转载机械设备,具体地涉及一种旋转式多通道分料器。

背景技术

[0002] 物料转载机用于多台带式输送机构成的输送系统中上一台输送机头部与下一台输送机尾部之间的物料转运。物料经带式输送机胶带面输送至头部滚筒位置,胶带面展开,物料在头部滚筒位置离开胶带面,做抛物线运动,然后物料进入导流管中。目前常用的导流管多是通用的直线式或斜线式或多通道的导流管,对于直线式或斜线式的导流管,物料就会对导流管的管壁产生一定的冲击力,从而会缩短导流管的使用寿命;而对于多通道的导流管,其虽然可以分流一定的物料,但其分流物料的量是随机,而且不能改变物料的流动方向,随着时间的推移,通道中会经常出卡阻的现象,然而需要清理通道中的物料时,往往需要停止整机的运作,严重地影响工作效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种旋转式多通道分料器,以解决现有多通道的导流管所存在的上述种种缺陷。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供如下的技术方案:

[0005] 旋转式多通道分料器,包括支撑臂基座,回转支撑臂安装于支撑座基座中并可转动,旋转分料体固定于所述回转支撑臂上,旋转齿圈固定于回转支撑臂中,减速电动机安装于支撑臂的一侧上,驱动齿轮安装于减速电机的主轴上并与旋转齿圈相啮合,分料通道均匀分布在所述回转支撑臂的四周;减速电机启动时,通过驱动齿轮与旋转齿圈之间的齿轮传动带动旋转分料体旋转,当旋转分料体旋转至某一分料通道时,分料通道中的感应器感应到旋转分料体的位置,减速电机停止工作,从而能实现控制物料的流动方向,更准确地分料,有效地降低分料通道卡阻现象的出现,就算某一分料通道出现卡阻,需要清理时,再次启动减速电机,将旋转分料体旋转至另一分料通道中,即可对卡阻的分料通道进行清理而且不用长时间停止物料的整机工作,大大地节约了时间,提高了工作效率。

[0006] 作为本实用新型旋转式多通道分料器的一种改进,所述旋转分料体的出料口径小于所述分料通道的口径,以保证旋转分料体中的物料全部进入分料通道中。

[0007] 作为本实用新型旋转式多通道分料器的另一种改进,所述减速电动机在支撑臂的安装侧面上还安装有缓冲垫,以减少减速电机工作时对支撑臂及旋转分料体的震动。

[0008] 作为本实用新型旋转式多通道分料器的再一种改进,所述分料通道为 2-8 个。

[0009] 由上可知,本实用新型与现有的多通道导流管相比,具有如下的有益效果:

[0010] 本实用新型的旋转式多通道分料器能够实现控制物料的流动方向及分料的目的,就算某一分料通道出现卡阻,需要清理时,再次启动减速电机,将旋转分料体旋转至另一分料通道中,即可对卡阻的分料通道进行清理而且不用长时间停止物料的整机工作,大大地节约了时间,提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型旋转式多通道分料器的结构示意图；

[0012] 图 2 为图 1 的侧视图；

[0013] 图 3 为图 1 的俯视图；

[0014] 图中：1 支撑臂基座，2 回转支撑臂，3 旋转分料体，4 落料点，5 旋转齿圈，6 减速电机，7 驱动齿轮，8 分料通道。

具体实施方式

[0015] 附图仅用于示例性说明，不能理解为对本专利的限制。

[0016] 对于本领域技术人员来说，附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0017] 下面将结合本实用新型中的说明书附图，对实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图 1-3 所示，为本实用新型较佳实施例的转式多通道分料器的结构示意图，其包括支撑臂基座 1，回转支撑臂 2 安装于支撑臂座基座 1 中并可转动，呈弧形状的旋转分料体 3 固定于所述回转支撑臂 2 上，旋转分料体 3 的上方为落料点 4，旋转齿圈 5 固定于回转支撑臂 2 中，减速电动机 6 安装于回转支撑臂 2 的一侧上，减速电机 6 安装时需要增加缓冲垫（未图示），以减少减速电机 6 工作时对回转支撑臂 2 及旋转分料体 2 的震动，驱动齿轮 7 安装于减速电机 6 的主轴上并与旋转齿圈 5 相啮合，四个分料通道 8 均匀分布在所述回转支撑臂 2 的四周；其中，旋转分料体 2 的出料口口径小于所述分料通道 8 的口径，以保证旋转分料体 2 中的物料全部进入分料通道中。

[0019] 当减速电机 6 启动时，通过驱动齿轮 7 与旋转齿圈 5 之间的齿轮传动带动旋转分料体 2 旋转，当旋转分料体 2 旋转至某一分料通道 8 时，分料通道 8 中的感应器（未图示）感应到旋转分料体 2 的位置，减速电机 6 停止工作，从而能实现控制物料的流动方向，更准确地分料，有效地降低分料通道 8 卡阻现象的出现，就算某一分料通道 8 出现卡阻，需要清理时，再次启动减速电机 6，将旋转分料体 2 旋转至另一分料通道 8 中，即可对卡阻的分料通道 8 进行清理而且不用长时间停止物料的整机工作，大大地节约了时间，提高了工作效率。

[0020] 以上所述是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

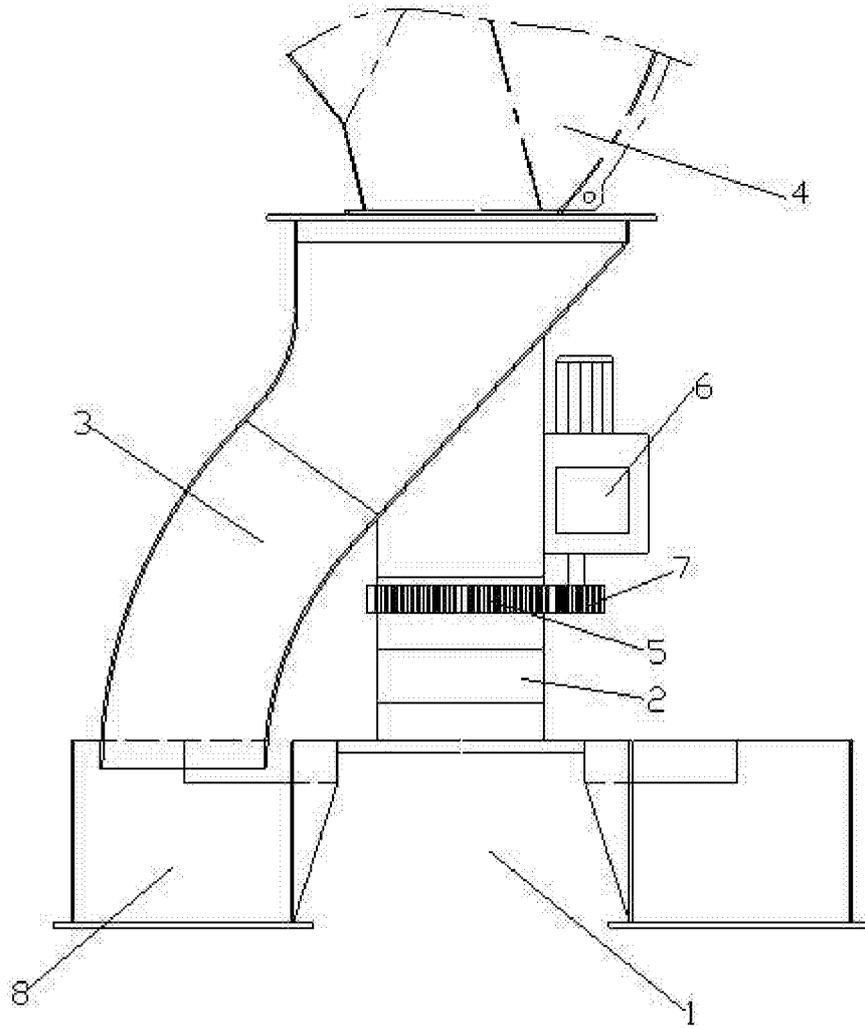


图 1

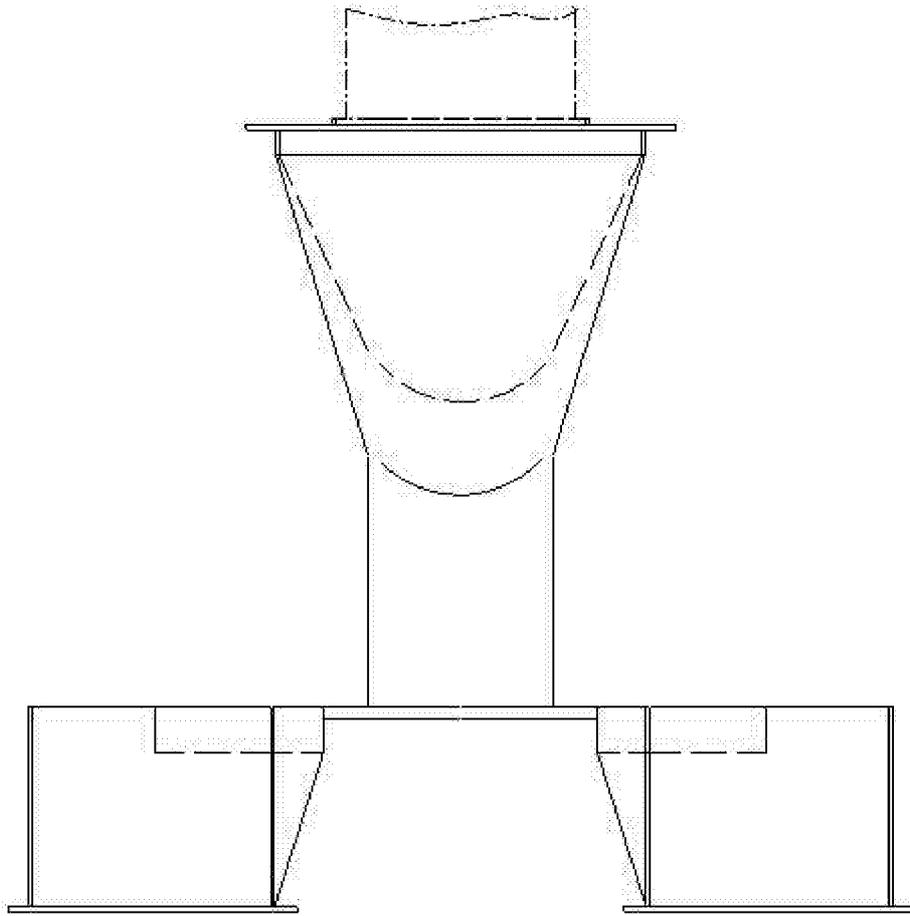


图 2

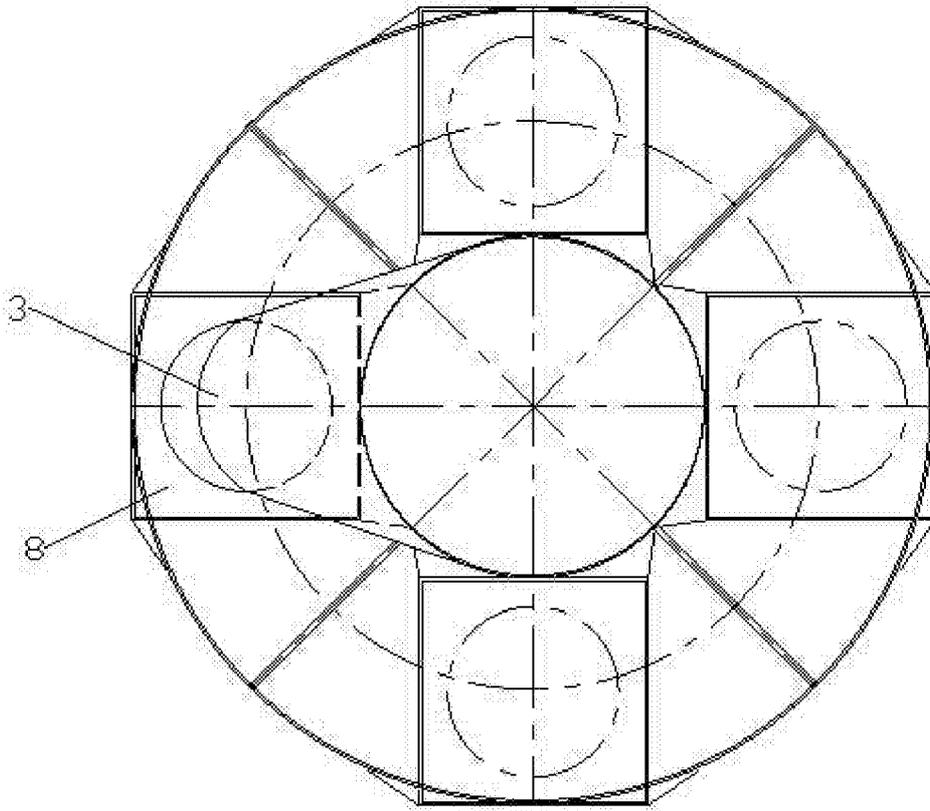


图 3