



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201605007 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 13

(21) 申请号 200920351006. 8

(22) 申请日 2009. 12. 17

(73) 专利权人 阳泉阀门股份有限公司
地址 045000 山西省阳泉市新建路 366 号

(72) 发明人 梁志宝 赵爱花 王彦红 李扬
武军 高霞

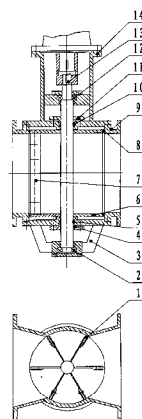
(51) Int. Cl.
B65G 29/00 (2006. 01)
B65G 65/48 (2006. 01)
B65G 69/18 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称
叶轮给料机

(57) 摘要

叶轮给料机,解决了给料机整体不封闭,使物料外漏而导致阀门不能正常的运转的问题,其特征在于设置一圆筒形阀体(9),在阀体(9)的上下端各设置一个挡圈(6),上下挡圈各设置一个O型圈(8),上下挡圈之间设置有多片叶轮(7),在阀体(9)中心线上,通过挡圈(6)与叶轮(7)设置一根阀杆(13),阀杆(13)与阀体(9)之间设置有填料(5),填料压盖(4)设置在阀杆(13)与阀体(9)的下端后支座(3)内,阀杆(13)下端头与后支座(3)之间设置有后轴承(2),在阀体(9)的上端与阀杆(13)之间设置填料(10),填料压盖(11)设置在阀杆(13)与阀体(9)的上端前支座(14)内,阀杆(13)上端头与前支座(14)之间设置有前轴承(12),在叶轮(7)的大叶片与小叶片中间夹一层柔性密封条(1)。本实用新型具有封闭性好,使用寿命长的优点,适应于环保、冶金、化工、粮食、水泥、建材等行业使用。



1. 叶轮给料机,其特征在于设置一圆筒形阀体(9),在阀体(9)的上下端各设置一个挡圈(6),上下挡圈各设置一个O型圈(8),上下挡圈之间设置有多片叶轮(7),在阀体(9)中心线上,通过挡圈(6)与叶轮(7)设置一根阀杆(13),阀杆(13)与阀体(9)之间设置有填料(5),填料压盖(4)设置在阀杆(13)与阀体(9)的下端后支座(3)内,阀杆(13)下端头与后支座(3)之间设置有后轴承(2),在阀体(9)的上端与阀杆(13)之间设置填料(10),填料压盖(11)设置在阀杆(13)与阀体(9)的上端前支座(14)内,阀杆(13)上端头与前支座(14)之间设置有前轴承(12),在叶轮(7)的大叶片与小叶片中间夹一层柔性密封条(1)。

叶轮给料机

技术领域：

[0001] 本实用新型属于阀门机械制造的技术领域，具体涉及一种叶轮给料机。

背景技术：

[0002] 叶轮给料机是一种广泛应用在环保、冶金、化工、粮食、水泥、建材等行业，将上部料仓中的干燥粉状物料或小颗粒物料连续、均匀地输送到下一设备中去，为粉状或颗粒状物料卸料、供料和计量、配料的专用设备。由于随着微电脑技术的发展，各行业对粉状或颗粒状物料的实时供给需求不断增长，要求给料机能够与变频、调速装置结合，成为实时供料设备；且由于给料机使用频繁，要求有良好的耐磨性能；鉴于环境保护的需要，要求阀门具有良好的密封性能，以保证给料系统的可靠使用。但就发明人所知，目前的给料机整体不封闭，常常使物料外漏而导致阀门不能正常的运转；且现有给料机耐磨性差、接触介质的零件损坏严重、使用寿命短。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的就是为了弥补以上不足，提供一种能够在给料系统中频繁使用，耐磨性好，使用寿命长的叶轮给料机。

[0004] 本实用新型是采用如下技术方案实现的：所述叶轮给料机，其特征在于设置一圆筒形阀体（9），在阀体（9）的上下端各设置一个挡圈（6），上下挡圈各设置一个O型圈（8），上下挡圈之间设置有多片叶轮（7），在阀体（9）中心线上，通过挡圈（6）与叶轮（7）设置一根阀杆（13），阀杆（13）与阀体（9）之间设置有填料（5），填料压盖（4）设置在阀杆（13）与阀体（9）的下端后支座（3）内，阀杆（13）下端头与后支座（3）之间设置有后轴承（2），在阀体（9）的上端与阀杆（13）之间设置填料（10），填料压盖（11）设置在阀杆（13）与阀体（9）的上端前支座（14）内，阀杆（13）上端头与前支座（14）之间设置有前轴承（12），在叶轮（7）的大叶片与小叶片中间夹一层柔性密封条（1）。采用多个叶片的转子，上部料仓的物料靠自重落下填充在叶片间的空隙中，物料随转子的旋转在下部料口卸出。转子叶片间的空间是均匀一致的，转子转速既可以是恒速的，也可以是变速的，更重要的是随着微电脑技术的发展，叶轮给料机与变频、调速装置的结合成为实时供料的最理想方案；为了满足各行业对粉状或颗粒状物料的实时供给需求不断增长，使用封闭型的转子具有更好的锁气性，转子叶片的端部用特殊耐磨材料制成，能保证叶片端部与壳内壁有良好接触能大大提高阀门的使用寿命，并且磨损后可方便地调节叶片端部；两端轴承与叶轮设计成外置式隔离结构，能防止超细粉料与轴承接触，使阀门启闭更加灵活。

[0005] 本实用新型的叶轮给料机具有封闭性好，启闭灵活，应用范围广泛，使用寿命长的优点，大大提高了同类产品的使用性能。

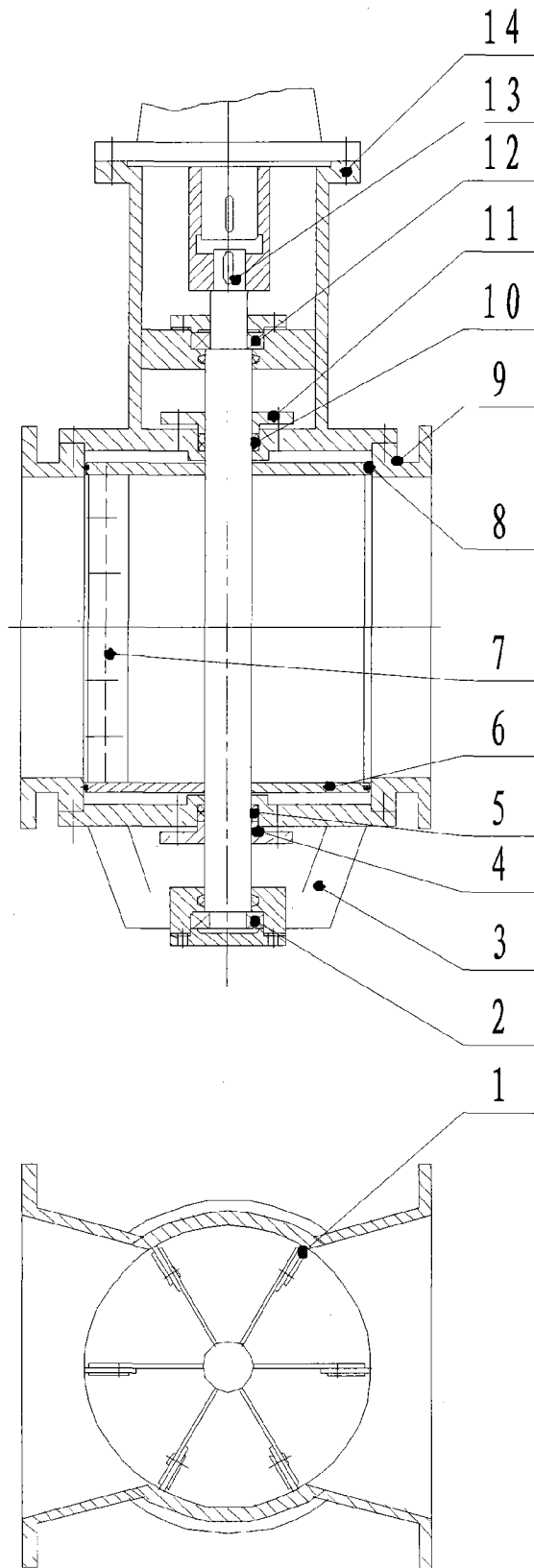
附图说明：

[0006] 附图是叶轮给料机结构示意图

[0007] 图中:1、密封条,2、后轴承,3、后支座,4、填料压盖,5、填料,6、挡圈,7、叶轮,8、O型圈,9、阀体,10、填料,11、填料压盖,12、前轴承,13、阀杆,14、前支座。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图实施例对本实用新型作进一步的详细说明,如附图所示叶轮给料机,包括密封条 1、后轴承 2、后支座 3、填料压盖 4、填料 5、挡圈 6、叶轮 7、O 型圈 8、阀体 9、填料 10、填料压盖 11、前轴承 12、阀杆 13、前支座 14。叶轮 7 与阀体 9 做成用全封闭的结构,在叶轮两端加一挡圈并且挡圈上镶 O 型圈, O 型圈与阀体密封,这样就确保叶轮与阀体封闭,此密封结构能够有效防止含粉状物料的空气或煤气外漏而造成环境污染和设备受气蚀而损坏。在阀杆 13 处加多个填料 10 保证轴向密封良好,不使物料外漏致使轴承研磨而导致阀门不能正常的运转。在叶轮 7 的大叶片与小叶片中间夹一层柔性密封条 1,材质为耐磨复合胶带,使叶轮与阀体的接触为一柔一刚,对阀体 9 内壁的磨损大大减小,解决了叶轮转子与阀体 9 摩擦严重的问题。将两端的前轴承 12 和后轴承 2 与叶轮 7 隔离一定距离,并把轴承做成外置式结构,能防止超细粉料与轴承接触,使阀门启闭更加灵活。



附图