(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104477628 A
(43)申请公布日 2015.04.01

(21)申请号 201410713811.6

(22)申请日 2014.11.28

(71)申请人 常州银河创新磁电有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区巢湖路208号

(72)发明人 范耀明 张灯

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所 32211
代理人 肖兴江

(51)Int.Cl.
B65G 47/14(2006.01)

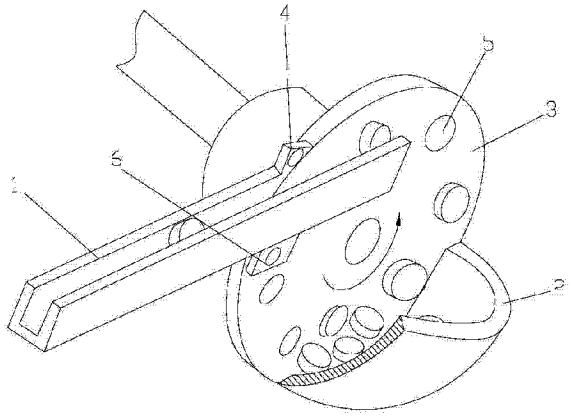
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种吸附式回转料斗

(57)摘要

本发明涉及回转料斗技术领域，具体涉及一种吸附式回转料斗，包括滑道、碗状的料斗、控制器、转盘以及转盘上的传感器、吸盘，所述转盘竖直的设置在料斗中，转盘轴心处设有连接回转驱动装置驱动转盘转动的转轴，所述滑道设置在转盘上部，滑道一边槽壁与转盘相切，相对的另一边槽壁延伸至转盘中间，所述吸盘设置在与滑道相对的转盘一侧端面，且吸盘沿转盘周向均匀分布，吸盘处设有电磁阀，电磁阀由所述控制器连接控制，所述传感器包括设置在靠近转盘一侧滑道上端的释放传感器和设置在滑道下端的抓取传感器，释放传感器、抓取传感器均与控制器连接，自动化控制节省人力，输送工件的效率高。



CN 104477628 A

1. 一种吸附式回转料斗，包括滑道、碗状的料斗、控制器、转盘以及转盘上的传感器、吸盘，其特征在于：所述转盘竖直的设置在料斗中，转盘轴心处设有连接回转驱动装置驱动转盘转动的转轴，所述滑道设置在转盘上部，滑道一边槽壁与转盘相切，相对的另一边槽壁延伸至转盘中间，所述吸盘设置在与滑道相对的转盘一侧端面，且吸盘沿转盘周向均匀分布，吸盘处设有电磁阀，电磁阀由所述控制器连接控制，所述传感器包括设置在靠近转盘一侧滑道上端的释放传感器和设置在滑道下端的抓取传感器，释放传感器、抓取传感器均与控制器连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种吸附式回转料斗，其特征在于：所述滑道为 U 型滑道。

3. 根据权利要求 1 所述的一种吸附式回转料斗，其特征在于：所述转盘与料斗内壁相切。

一种吸附式回转料斗

技术领域

[0001] 本发明涉及回转料斗技术领域，具体涉及一种吸附式回转料斗。

背景技术

[0002] 目前回转料斗的样式多种多样，但是大多的料斗其结构较为复杂，相对的提升了生产的成本，不便于维护，且不是自动化控制，效率低，在使用时存在极大的限制性。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是针对上述缺陷，提供一种吸附式回转料斗，自动化控制节省人力，输送工件的效率高。

[0004] 本发明解决其技术问题采用的技术方案如下：

[0005] 一种吸附式回转料斗，包括滑道、碗状的料斗、控制器、转盘以及转盘上的传感器、吸盘，所述转盘竖直的设置在料斗中，转盘轴心处设有连接回转驱动装置驱动转盘转动的转轴，所述滑道设置在转盘上部，滑道一边槽壁与转盘相切，相对的另一边槽壁延伸至转盘中间，所述吸盘设置在与滑道相对的转盘一侧端面，且吸盘沿转盘周向均匀分布，吸盘处设有电磁阀，吸盘外接吸气设备，电磁阀由所述控制器连接控制，所述传感器包括设置在靠近转盘一侧滑道上端的释放传感器和设置在滑道下端的抓取传感器，释放传感器、抓取传感器均与控制器连接，转盘转动，控制器控制吸盘电磁阀打开，吸盘吸气，转到料斗内与工件接触时将工件吸附住，并随转盘转动，当转动到滑道处时，释放传感器探测到工件的信号，对控制器发送信号，控制器收到信号控制吸盘电磁阀关闭，工件由吸盘上脱落到滑道上，经滑道输送，随后继续转动，转动到抓取传感器时，抓取传感器探测到信号，并将信号传送给控制器，控制器控制电磁阀打开，吸盘吸气，随转盘转动并将工件吸附住至滑道处，由此，多个吸盘依次将工件吸附至滑道处，工件吸附有效，使工件可以有序的背输送，效率高。

[0006] 进一步的，所述滑道为 U 型滑道，便于工件的输送。

[0007] 进一步的，所述转盘与料斗内壁相切，转盘最大限度的与料斗接触，提高吸盘吸附的效率。

[0008] 本发明的有益效果是：采用上述方案，传感器结合控制器对吸盘进行自动化控制，吸盘吸附工件的效率高，提高工件输送的效率，节省了人力。

附图说明

[0009] 通过下面结合附图的详细描述，本发明前述的和其他的目的、特征和优点将变得显而易见。

[0010] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0011] 其中：1 为滑道，2 为料斗，3 为转盘，4 为释放传感器，5 为吸盘，6 为抓取传感器。

具体实施方式

[0012] 如图所示的一种吸附式回转料斗，包括U型滑道1、碗状的料斗2、控制器、转盘3以及转盘3上的传感器、吸盘5，转盘3竖直的设置在料斗2中，转盘3与料斗2的内壁相切，转盘3的轴心处设有连接回转驱动电机驱动转盘3转动的转轴，滑道1设置在转盘3的上部，滑道1的一边槽壁与转盘3相切，相对的另一边槽壁延伸至转盘3中间，吸盘5设置在与滑道1相对的转盘3的一侧端面，且吸盘5沿转盘3周向均匀分布，吸盘5处设有电磁阀，电磁阀由控制器连接控制，传感器包括设置在靠近转盘3的滑道1一端的上方的释放传感器4和设置在滑道1下端的抓取传感器6，释放传感器4、抓取传感器6均与控制器连接。

[0013] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例，并非对本发明做任何形式上的限制，凡是依据本发明的技术实质上对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化，均落入本发明的保护范围之内。

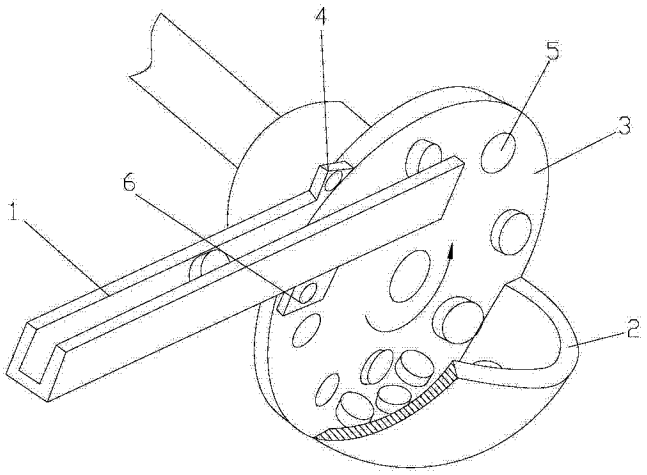


图 1