(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 204473789 U
(45)授权公告日 2015.07.15

(21)申请号 201420812974.5

(22)申请日 2014.12.19

(73)专利权人 新昌县隆豪轴承有限公司
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县新昌工业园区非特路9号(拔茅)

(72)发明人 赵岳新

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 韩洪

(51)Int.Cl.
B65G 47/04(2006.01)
B65G 47/08(2006.01)
B65G 15/58(2006.01)

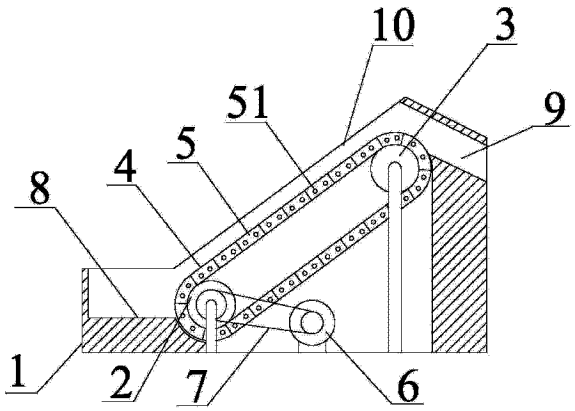
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种磁性轴承上料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种磁性轴承上料机，包括机体、主动辊、从动辊、传送带、电动机，皮带，所述主动辊安装于机体内部，所述从动辊安装于机体内部，所述传送带包覆于主动辊和从动辊之间，所述传动带是由若干个传送块组成，所述电动机安装于传送带下方，所述主动辊与电动机通过皮带进行连接，所述传送带的下端设有料斗，所述传送带的上端设有出料滑道，所述传送带的两侧设有挡板。本实用新型通过在传送带内安装永磁体，能够使轴承的上料过程更加平稳有效率，且上料过程中轴承分布均匀，不易堵料卡死造成设备损坏。



CN 204473789 U

1. 一种磁性轴承上料机，其特征在于：包括机体 (1)、主动辊 (2)、从动辊 (3)、传送带 (4)、电动机 (6)，皮带 (7)，所述主动辊 (2) 安装于机体 (1) 内部，所述从动辊 (3) 安装于机体 (1) 内部，所述传送带 (4) 包覆于主动辊 (2) 和从动辊 (3) 之间，所述传送带 (4) 是由若干个传送块 (5) 组成，所述电动机 (6) 安装于传送带 (4) 下方，所述主动辊 (2) 与电动机 (6) 通过皮带 (7) 进行连接，所述传送带 (4) 的下端设有料斗 (8)，所述传送带 (4) 的上端设有出料滑道 (9)，所述传送带 (4) 的两侧设有挡板 (10)。

2. 如权利要求 1 所述的一种磁性轴承上料机，其特征在于：所述传送块 (5) 的连接方式为铰接，所述传送块 (5) 的数量为 20 ～ 30 个。

3. 如权利要求 1 所述的一种磁性轴承上料机，其特征在于：所述传送块 (5) 内部设有两条磁条 (51)，所述磁条 (51) 为圆柱形永磁体，所述磁条 (51) 的长度小于传送块 (5) 的长度。

4. 如权利要求 1 所述的一种磁性轴承上料机，其特征在于：所述从动辊 (3) 安装的高度大于主动辊 (2) 安装的高度，所述传送带 (4) 的倾斜角度为 30 ～ 60 度。

5. 如权利要求 1 所述的一种磁性轴承上料机，其特征在于：所述出料滑道 (9) 的下表面与传送带 (4) 紧密接触，所述出料滑道 (9) 向下倾斜 30 度。

一种磁性轴承上料机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及轴承上料机的技术领域，特别是磁性轴承上料机的技术领域。

【背景技术】

[0002] 在轴承的生产过程中有很多道工序，轴承相对来其他物品质量较大，在工序转换的过程中移动上料起来比较麻烦，因此需要通过上料机来进行上料，传动上料机才用挡板、料斗斗来进行上料，在上料过程中容易造成对轴承的破损，且上料不是特别均匀，易发生堵塞的情况，大大的降低了轴承的效率，容易产生次品轴承，因此有必要提出一种磁性轴承上料机。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题，提出一种磁性轴承上料机，能够使轴承的上料过程更加平稳有效率，且上料过程中轴承分布均匀，不易堵料卡死造成设备损坏。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出了一种磁性轴承上料机，包括机体、主动辊、从动辊、传送带、电动机，皮带，所述主动辊安装于机体内部，所述从动辊安装于机体内部，所述传送带包覆于主动辊和从动辊之间，所述传送带是由若干个传送块组成，所述电动机安装于传送带下方，所述主动辊与电动机通过皮带进行连接，所述传送带的下端设有料斗，所述传送带的上端设有出料滑道，所述传送带的两侧设有挡板。

[0005] 作为优选，所述传送块的连接方式为铰接，所述传送块的数量为 20 ～ 30 个，让传送带能在主动辊的带动下做循环运动，从而达到运送轴承的效果。

[0006] 作为优选，所述传送块内部设有两条磁条，所述磁条为圆柱形永磁体，所述磁条的长度小于传送块的长度，能将轴承均匀的吸附在传送带上，防止轴承从传送带上滑落。

[0007] 作为优选，所述从动辊安装的高度大于主动辊安装的高度，所述传送带的倾斜角度为 30 ～ 60 度，能将轴承从低处运送到高处，并且倾斜角度相对平缓，能防止轴承受到重力过大而滑落。

[0008] 作为优选，所述出料滑道的下表面与传送带紧密接触，所述出料滑道向下倾斜 30 度，能有效的将吸附于传送带上的轴承导入出料滑道，并将轴承自动导入下一个设备。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型通过在传送带内设置永磁体，通过永磁体将需要运送的轴承吸附于传送带上，能增加上料机运送过程的平稳性，同时这样的上料方式能是传送带上的轴承分布更均匀，能有效防止堵料卡死现象，降低设备的维修保养成本，传送带在传送过程中不容易损坏，增加设备的使用寿命，并且整个上料过程通过设备自动完成，能有效降低手工劳动强度。

[0010] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0011] 图 1 是本实用新型一种磁性轴承上料机的结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型一种磁性轴承上料机的俯视图。

[0013] 图中：1- 机体、2- 主动辊、3- 从动辊、4- 传送带、5- 传送块、6- 电动机、7- 皮带、8- 料斗、9- 出料滑道、10- 挡板、51- 磁条。

【具体实施方式】

[0014] 参阅图 1 和图 2，本实用新型一种磁性轴承上料机，包括机体 1、主动辊 2、从动辊 3、传送带 4、电动机 6，皮带 7，所述主动辊 2 安装于机体 1 内部，所述从动辊 3 安装于机体 1 内部，所述传送带 4 包覆于主动辊 2 和从动辊 3 之间， 所述传送带 4 是由若干个传送块 5 组成，所述电动机 6 安装于传送带 4 下方，所述主动辊 2 与电动机 6 通过皮带 7 进行连接，所述传送带 4 的下端设有料斗 8，所述传送带 4 的上端设有出料滑道 9，所述传送带 4 的两侧设有挡板 10。

[0015] 所述传送块 5 的连接方式为铰接，所述传送块 5 的数量为 20 ～ 30 个，所述传送块 5 内部设有两条磁条 51，所述磁条 51 为圆柱形永磁体，所述磁条 51 的长度小于传送块 5 的长度，所述从动辊 3 安装的高度大于主动辊 2 安装的高度，所述传送带 4 的倾斜角度为 30 ～ 60 度，所述出料滑道 9 的下表面与传送带 4 紧密接触，所述出料滑道 9 向下倾斜 30 度。

[0016] 本实用新型工作过程：

[0017] 本实用新型一种磁性轴承上料机在工作过程中，将需要运送的轴承放入机体 1 内的料斗 8 内，在料斗 8 的一侧设有传送带 4，传送带 4 包覆于主动辊 2 和从动辊 3 之间，所述传送带 4 是由若干个传送块 5 铰接而成，所述传送块 5 的数量为 20 ～ 30 个，让传送带 4 能在主动辊 2 的带动下做匀速的循环运动，从而达到运送轴承的效果，传送块 5 内部设有两条磁条 51，所述磁条 51 为圆柱形永磁体，所述磁条 51 的长度小于传送块 5 的长度，能将轴承均匀的吸附在传送带上，防止轴承从传送带上滑落，主动辊 2 通过皮带 7 与电动机 6 相连，电动机 6 工作带动主动辊 2 转动，从而带动传送带 4 做匀速的循环运动，从动辊 3 安装的高度大于主动辊 2 安装的高度，所述传送带 4 的倾斜角度为 30 ～ 60 度，能将轴承从低处运送到高处，并且倾斜角度相对平缓，能防止轴承受到重力过大而滑落，传送带 4 上吸附的轴承运送到上端出料滑道 9 时，由于出料滑道 9 的下表面与传送带 4 紧密接触，能的将吸附于传送带上的轴承导入出料滑道，并将轴承自动导入下一个设备。

[0018] 上述实施例是对本实用新型的说明，不是对本实用新型的限定，任何对本 实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

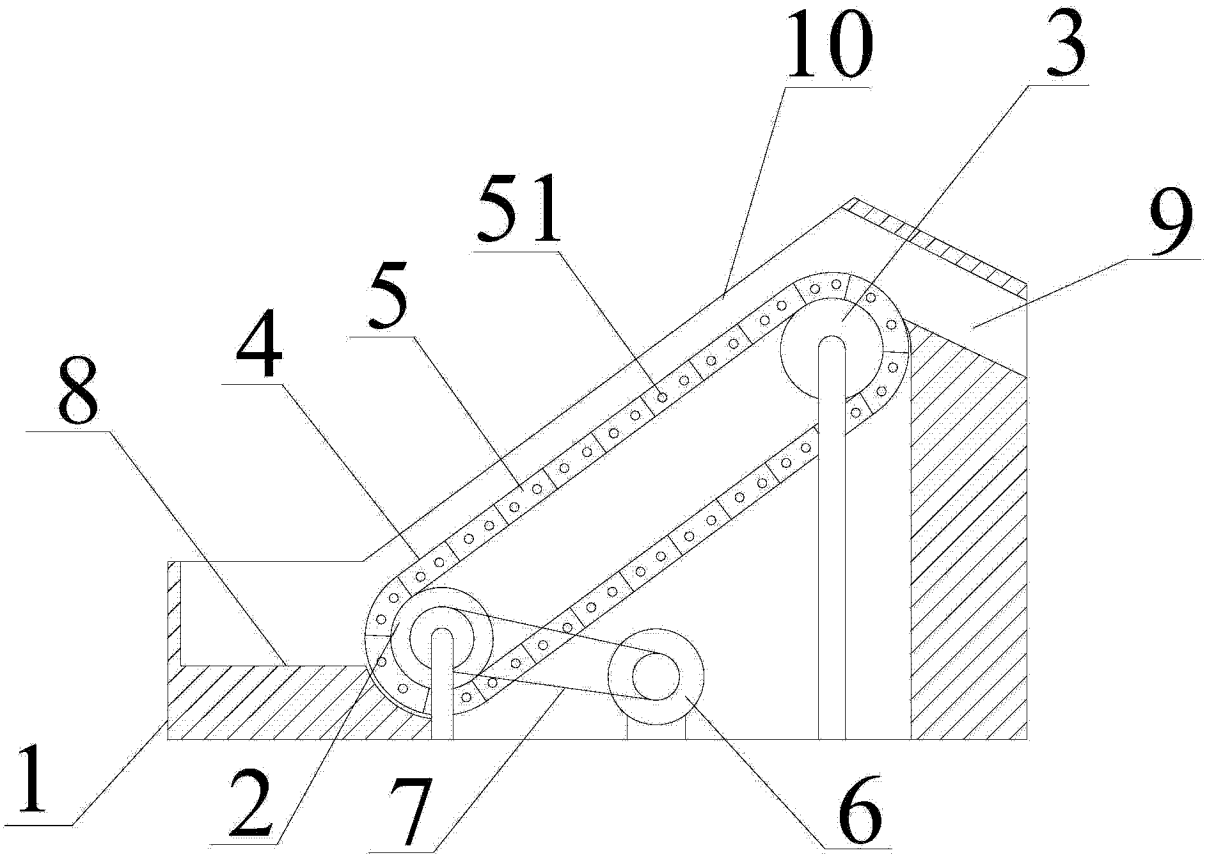


图 1

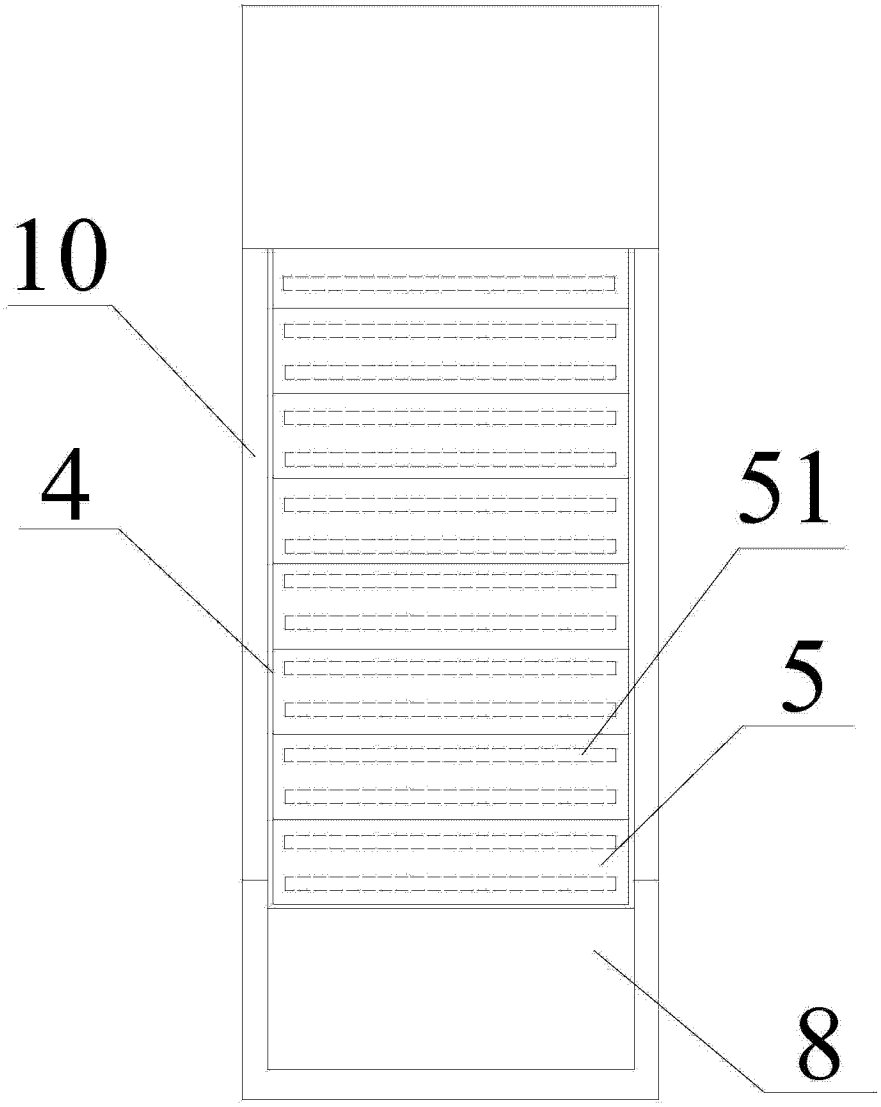


图 2