(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 211577729 U
(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 202020665328.6

(22)申请日 2020.04.27

(73)专利权人 曹庆皎
地址 056038 河北省邯郸市邯山区光明南大街199号32-3-4

(72)发明人 曹庆皎 王静爽

(74)专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理事务所(普通合伙) 37287
代理人 孙梦娅

(51)Int.Cl.
G05B 19/418(2006.01)

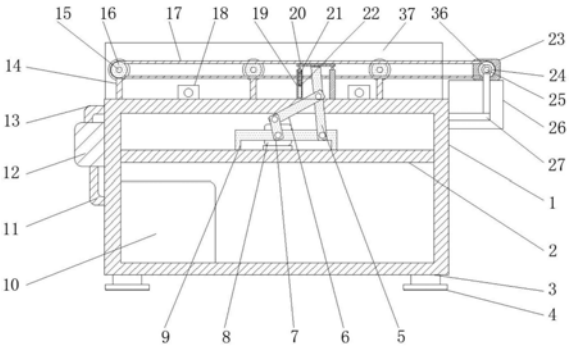
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电气自动化运行装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电气自动化运行装置,包括第一壳体,所述第一壳体的上表面两侧对称焊接有六个第一杆体,六个所述第一杆体的上表面均焊接有第一轴承,所述第一轴承的内圈焊接有第二杆体,所述第二杆体的外侧壁焊接有第一转辊,所述第一转辊的外侧壁滚动连接有传送带,所述第一壳体的外侧壁焊接有支撑杆,所述支撑杆的上表面焊接有第二轴承,令使传送带晃动,将运输中的加工品所夹带的杂质抖落下落,第三板体对产品进行遮挡,防止产品从传送带掉落,实现了对产品外表的清理,使产品容易包装而且具有较高的清洁度,实用性较高,风机对杂质进行收集,使工作环境更整洁,收集的杂质可以回收利用实现了环保价值。



CN 211577729 U

1.一种电气自动化运行装置,包括第一壳体(1),其特征在于:所述第一壳体(1)的上表面两侧对称焊接有六个第一杆体(14),六个所述第一杆体(14)的上表面均焊接有第一轴承(30),所述第一轴承(30)的内圈焊接有第二杆体(15),所述第二杆体(15)的外侧壁焊接有第一转辊(16),所述第一转辊(16)的外侧壁滚动连接有传送带(17),所述第一壳体(1)的外侧壁焊接有支撑杆(27),所述支撑杆(27)的上表面焊接有第二轴承(36),所述第二轴承(36)的内侧壁焊接有第四杆体(25),所述第四杆体(25)的外侧壁焊接有第二转辊(24),所述第二转辊(24)的外侧壁与所述传送带(17)的内侧壁滚动连接,所述第一壳体(1)的外侧壁焊接有第四壳体(26),所述第四壳体(26)的上表面安装有第二电机(23),所述第二电机(23)的输出轴焊接有第五杆体(29),所述第五杆体(29)的一端与所述第四杆体(25)的一端焊接,所述第一壳体(1)的内侧壁焊接有第一板体(2),所述第一板体(2)的上表面远离第二电机(23)的一侧焊接有支撑架(9),所述第一板体(2)的上表面安装有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出轴贯穿支撑架(9),所述第一电机(8)的外侧壁焊接有第三连杆(7),所述第三连杆(7)的一端铰接有第二连杆(6),所述第二连杆(6)的一端铰接有第一连杆(5),所述第一连杆(5)的内侧壁与所述支撑架(9)的内侧壁铰接,所述第一壳体(1)的上表面两侧对称焊接有四个第三壳体(19),四个所述第三壳体(19)的内侧壁均滑动连接有滑块(22),所述滑块(22)的上表面焊接有第三杆体(21),所述第三杆体(21)的顶部焊接有第二板体(20),所述第一壳体(1)的上表面两侧对称焊接有两个第三板体(37)。

2.根据权利要求1所述的一种电气自动化运行装置,其特征在于:所述第一壳体(1)的外侧壁安装有风机(12),所述风机(12)的进风口连通有第二管体(13),所述第一壳体(1)的外侧壁对称焊接有两个第二壳体(18),两个所述第二壳体(18)的内侧壁连通有第三管体(28),所述第二管体(13)的一端与第二壳体(18)的内侧壁连通。

3.根据权利要求1所述的一种电气自动化运行装置,其特征在于:所述第一壳体(1)的内部底壁焊接有箱体(10),所述箱体(10)的内侧壁连通有第一管体(11),所述第一管体(11)的一端与风机(12)的出风口连通。

4.根据权利要求1所述的一种电气自动化运行装置,其特征在于:所述第一壳体(1)的前表面铰接有门体(34),所述门体(34)的前表面一侧焊接有第一固定块(31),所述第一固定块(31)的内侧壁铰接有U形杆(32),所述第一壳体(1)的前表面焊接有第二固定块(33),所述U形杆(32)与第二固定块(33)锁扣连接。

5.根据权利要求1所述的一种电气自动化运行装置,其特征在于:所述第一壳体(1)的前表面固定连接有开关组(35),所述开关组(35)的电性输出端通过导线与第一电机(8)和第二电机(23)的电性输入端电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种电气自动化运行装置,其特征在于:所述第一壳体(1)的底部四角相互对称均焊接有地脚(3),所述地脚(3)的下表面粘接有防滑垫(4)。

一种电气自动化运行装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气自动化技术领域,具体为一种电气自动化运行装置。

背景技术

[0002] 工厂工业生产中经常会使用到传送设备,传送设备能方便运输产品,提高整个生产过程的工作效率,对于结构简单,方便组装的小产品有着极大的好处。

[0003] 中国公开授权发明:CN210150117U公开了一种电气自动化送料装置,其具有对传送带的角度进行调节,便于在两个不同高度的加工设备之间进行物料的输送的功能,然而一些产品在生产的过程中产品表面会有杂质的产生,跟随产品在输送的过程中一直到组装线,对产品的质量有影响,而且不方便组装人员工作的进行,提出一种电气自动化运行装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电气自动化运行装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气自动化运行装置,包括第一壳体,所述第一壳体的上表面两侧对称焊接有六个第一杆体,六个所述第一杆体的上表面均焊接有第一轴承,所述第一轴承的内圈焊接有第二杆体,所述第二杆体的外侧壁焊接有第一转辊,所述第一转辊的外侧壁滚动连接有传送带,所述第一壳体的外侧壁焊接有支撑杆,所述支撑杆的上表面焊接有第二轴承,所述第二轴承的内侧壁焊接有第四杆体,所述第四杆体的外侧壁焊接有第二转辊,所述第二转辊的外侧壁与所述传送带的内侧壁滚动连接,所述第一壳体的外侧壁焊接有第四壳体,所述第四壳体的上表面安装有第二电机,所述第二电机的输出轴焊接有第五杆体,所述第五杆体的一端与所述第四杆体的一端焊接,所述第一壳体的内侧壁焊接有第一板体,所述第一板体的上表面远离第二电机的一侧焊接有支撑架,所述第一板体的上表面安装有第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿支撑架,所述第一电机的外侧壁焊接有第三连杆,所述第三连杆的一端铰接有第二连杆,所述第二连杆的一端铰接有第一连杆,所述第一连杆的内侧壁与所述支撑架的内侧壁铰接,所述第一壳体的上表面两侧对称焊接有四个第三壳体,四个所述第三壳体的内侧壁均滑动连接有滑块,所述滑块的上表面焊接有第三杆体,所述第三杆体的顶部焊接有第二板体,所述第一壳体的上表面两侧对称焊接有两个第三板体。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第一壳体的外侧壁安装有风机,所述风机的进风口连通有第二管体,所述第一壳体的外侧壁对称焊接有两个第二壳体,两个所述第二壳体的内侧壁连通有第三管体,所述第二管体的一端与第二壳体的内侧壁连通。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第一壳体的内部底壁焊接有箱体,所述箱体的内侧壁连通有第一管体,所述第一管体的一端与风机的出风口连通。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第一壳体的前表面铰接有门体,所述门体

的前表面一侧焊接有第一固定块，所述第一固定块的内侧壁铰接有U形杆，所述第一壳体的前表面焊接有第二固定块，所述U形杆与第二固定块锁扣连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的：所述第一壳体的前表面固定连接有开关组，所述开关组的电性输出端通过导线与第一电机和第二电机的电性输入端电性连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的：所述第一壳体的底部四角相互对称均焊接有地脚，所述地脚的下表面粘接有防滑垫。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过启动第一电机带动第三连杆沿第一电机输出轴的轴线转动带动第一连杆作往复运动，使第二板体向上撞击传送带，令使传送带晃动，将运输中的加工品所夹带的杂质抖落下落，从传送带的孔缝中落在第一壳体的上表面，第三板体对产品进行遮挡，防止产品从传送带掉落，实现了对产品外表的清理，使产品容易包装而且具有较高的清洁度，实用性较高，风机通过第二壳体将第一壳体上表面的杂质排进箱体内，对杂质进行收集，使工作环境更整洁，收集的杂质可以回收利用实现了环保价值。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的俯视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的正视结构示意图。

[0015] 图中：1、第一壳体；2、第一板体；3、地脚；4、防滑垫；5、第一连杆；6、第二连杆；7、第三连杆；8、第一电机；9、支撑架；10、箱体；11、第一管体；12、风机；13、第二管体；14、第一杆体；15、第二杆体；16、第一转辊；17、传送带；18、第二壳体；19、第三壳体；20、第二板体；21、第三杆体；22、滑块；23、第二电机；24、第二转辊；25、第四杆体；26、第四壳体；27、支撑杆；28、第三管体；29、第五杆体；30、第一轴承；31、第一固定块；32、U形杆；33、第二固定块；34、门体；35、开关组；36、第二轴承；37、第三板体。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例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。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种电气自动化运行装置，包括第一壳体1，第一壳体1的上表面两侧对称焊接有六个第一杆体14，六个第一杆体14的上表面均焊接有第一轴承30，第一轴承30的内圈焊接有第二杆体15，第二杆体15的外侧壁焊接有第一转辊16，第一转辊16的外侧壁滚动连接有传送带17，第一壳体1的外侧壁焊接有支撑杆27，支撑杆27的上表面焊接有第二轴承36，第二轴承36的内侧壁焊接有第四杆体25，第四杆体25的外侧壁焊接有第二转辊24，第二转辊24的外侧壁与传送带17的内侧壁滚动连接，第一壳体1的外侧壁焊接有第四壳体26，第四壳体26的上表面安装有第二电机23，第二电机23的输出轴焊接有第五杆体29，第五杆体29的一端与第四杆体25的一端焊接，第一壳体1的内

侧壁焊接有第一板体2，第一板体2的上表面远离第二电机23的一侧焊接有支撑架9，第一板体2的上表面安装有第一电机8，第一电机8的输出轴贯穿支撑架9，第一电机8的外侧壁焊接有第三连杆7，第三连杆7的一端铰接有第二连杆6，第二连杆6的一端铰接有第一连杆5，第一连杆5的内侧壁与支撑架9的内侧壁铰接，第一壳体1的上表面两侧对称焊接有四个第三壳体19，四个第三壳体19的内侧壁均滑动连接有滑块22，滑块22的上表面焊接有第三杆体21，第三杆体21的顶部焊接有第二板体20，第一壳体1的上表面两侧对称焊接有两个第三板体37。

[0019] 本实施例中，具体的：第一壳体1的外侧壁安装有风机12，风机12的进风口连通有第二管体13，第一壳体1的外侧壁对称焊接有两个第二壳体18，两个第二壳体18的内侧壁连通有第三管体28，第二管体13的一端与第二壳体18的内侧壁连通；第二壳体18对准第一壳体1的上表面，风机12为第二壳体18提供吸力，将从传送带17漏下的杂质通过第二管体13和第三管体28吸进风机12内，对第一壳体1上表面的杂质进行清理。

[0020] 本实施例中，具体的：第一壳体1的内部底壁焊接有箱体10，箱体10的内侧壁连通有第一管体11，第一管体11的一端与风机12的出风口连通；风机12通过第二壳体18将第一壳体1上表面的杂质吸进风机12内部后，在通过出风口和第一管体11排进箱体10内，对杂质进行收集，使工作环境的卫生条件更清洁。

[0021] 本实施例中，具体的：第一壳体1的前表面铰接有门体34，门体34的前表面一侧焊接有第一固定块31，第一固定块31的内侧壁铰接有U形杆32，第一壳体1的前表面焊接有第二固定块33，U形杆32与第二固定块33锁扣连接；门体34可以使箱体10的更换更方便，第一固定块31和U形杆32使门体34的闭合更稳定和打开较方便。

[0022] 本实施例中，具体的：第一壳体1的前表面固定连接有开关组35，开关组35的电性输出端通过导线与第一电机8和第二电机23的电性输入端电性连接；开关组35可以对第一电机8和第二电机23提供方便的电力管理，令使用人员的操作更简单。

[0023] 本实施例中，具体的：第一壳体1的底部四角相互对称均焊接有地脚3，地脚3的下表面粘接有防滑垫4；地脚3可以对装置起到支撑减振作用，地脚3的底部粘接的防滑垫4可以防止装置底部滑动。

[0024] 本实施例中第一电机8和第二电机23的型号均为：YE2-132M2-6。

[0025] 本实施例中风机12的型号为：A370。

[0026] 工作原理或者结构原理，使用时，使用人员启动第二电机23，第二电机23带动第五杆体29，第五杆体29带动第四杆体25转动，第四杆体25转动带动第二转辊24，第二转辊24带动传送带17，第一转辊16起到辅助传送带17转动的作用，启动第一电机8带动第三连杆7沿第一电机8输出轴的轴线转动，第三连杆7转动带动第二连杆6，第二连杆6带动第一连杆5作往复运动，第一连杆5的一端撞击第二板体20，第二板体20向上撞击传送带17，通过来回的撞击使传送带17晃动，将运输东的加工品所夹带的杂质抖落下落，从传送带17的孔缝中落在第一壳体1的上表面，第三板体37对产品进行遮挡，防止产品从传送带17掉落，第二壳体18对准第一壳体1的上表面，风机12为第二壳体18提供吸力，将从传送带17漏下的杂质通过第二管体13和第三管体28吸进风机12内，对第一壳体1上表面的杂质进行清理，风机12通过第二壳体18将第一壳体1上表面的杂质吸进风机12内部后，在通过出风口和第一管体11排进箱体10内，对杂质进行收集，使工作环境的卫生条件更清洁。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

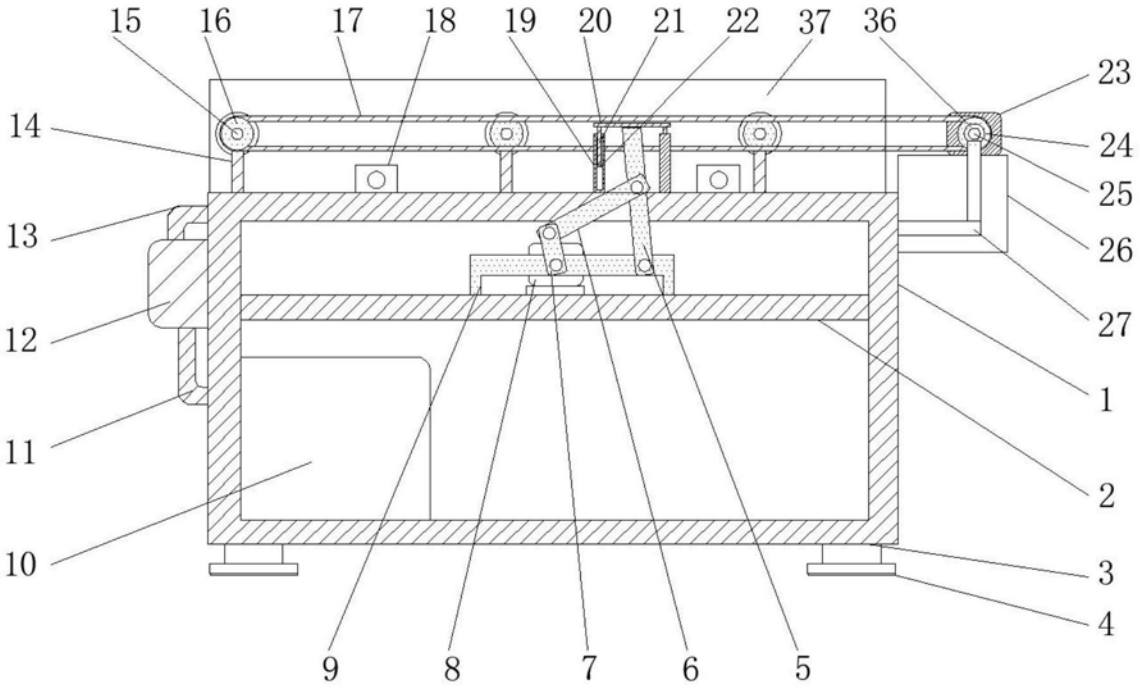

15
16
17
18
19
20
21
22
37
36
23
14
24
25
13
26
27
12
1
11
2
10
3
4
9
8
7
6
5

图1

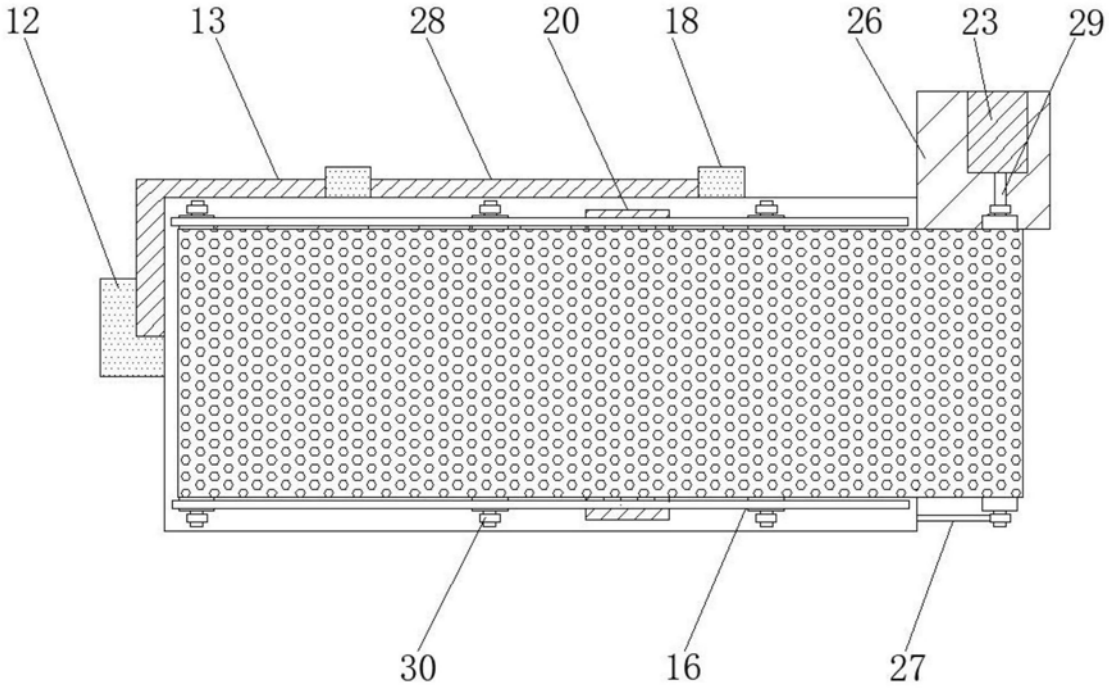

12
13
28
20
18
26
23
29
30
16
27

图2

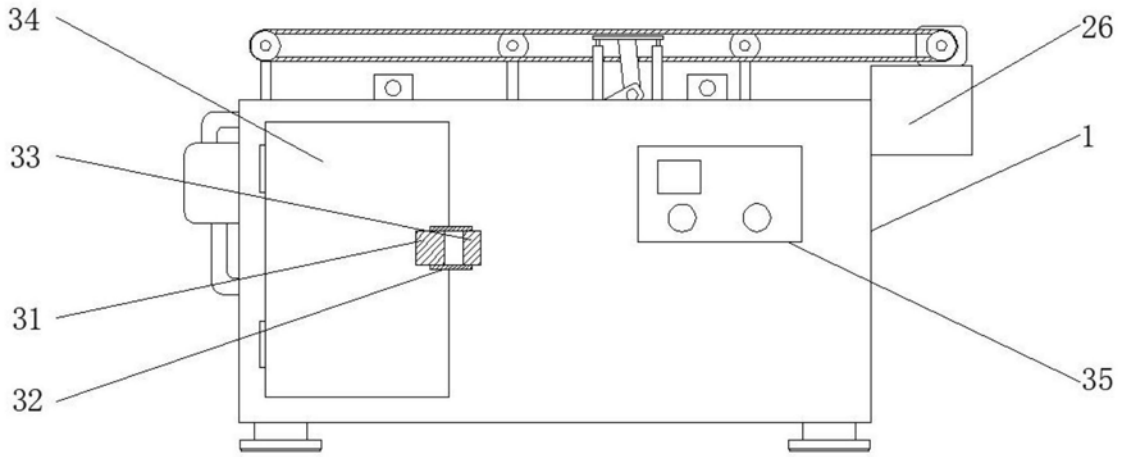


图3