(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 212892291 U
(45)授权公告日 2021.04.06

(21)申请号 202021682897.8

(22)申请日 2020.08.13

(73)专利权人 成都师范学院
地址 611130 四川省成都市温江区海科路东段99号

(72)发明人 张杰

(74)专利代理机构 成都虹盛汇泉专利代理有限公司 51268
代理人 王伟

(51)Int.Cl.
B65G 25/06(2006.01)

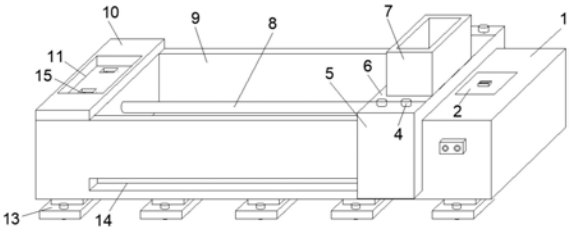
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种滚动式垃圾分类导轨移动机械结构

(57)摘要

本实用新型公开了垃圾分类输送设备领域的一种滚动式垃圾分类导轨移动机械结构，包括输送架，输送架上设置有电机槽，电机槽内固定安装有电机，电机槽左侧设置有安装槽，安装槽内设置有螺纹杆，电机上的输出端延伸至安装槽内固定安装在螺纹杆上，螺纹杆远离电机一侧转动连接在输送架内，螺纹杆上螺纹套接有移动座，移动座的前后端均固定安装有卡销，本实用新型的有益效果是：本设备结构简单，且稳定性高，相较于传统垃圾分类使用传送带进行输送，分类箱装载垃圾，能避免垃圾中携带的水分液体渗漏导致设备内部出现锈蚀损坏，影响设备的正常使用的问题，同时更换分类箱相比于更换设备零件成本更低，能有效降低设备损耗的成本。



CN 212892291 U

1.滚动式垃圾分类导轨移动机械结构,其特征在于,包括输送架(1),所述输送架(1)上设置有电机槽(17),所述电机槽(17)内固定安装有电机(18),所述电机槽(17)左侧设置有安装槽(9),所述安装槽(9)内设置有螺纹杆(8),所述电机(18)上的输出端延伸至安装槽(9)内固定安装在螺纹杆(8)上,所述螺纹杆(8)远离电机(18)一侧转动连接在输送架(1)内,所述螺纹杆(8)上螺纹套接有移动座(6),所述移动座(6)的前后端均固定安装有卡销(19),且所述移动座(6)前后端均设置有侧边板(5),两个所述侧边板(5)上相互靠近一侧上均设置有与卡销(19)对应的卡槽(3),且所述卡销(19)卡接在卡槽(3)内,两个所述侧边板(5)上均固定安装有多个连接螺栓(4),多个所述连接螺栓(4)均穿过卡销(19)延伸至侧边板(5)内,两个所述侧边板(5)相互靠近一侧下部均固定安装有滑块(20),且所述输送架(1)前后端对应滑块(20)处均设置有滑槽(14),所述滑块(20)滑动连接在滑槽(14)内。

2.根据权利要求1所述的滚动式垃圾分类导轨移动机械结构,其特征在于,所述移动座(6)顶部设置有分类箱(7),所述分类箱(7)底部固定安装有多个限位块(12),且所述移动座(6)顶部对应限位块(12)处均设置有限位槽(15),所述限位块(12)插接在限位槽(15)内。

3.根据权利要求1所述的滚动式垃圾分类导轨移动机械结构,其特征在于,所述安装槽(9)左侧设置有限位板(10),所述限位板(10)固定安装在输送架(1)上,且所述限位板(10)内设置有通孔(11),通孔(11)内底端设置有与分类箱(7)底部对应的限位槽(15)。

4.根据权利要求1所述的滚动式垃圾分类导轨移动机械结构,其特征在于,所述输送架(1)底部固定安装有多个安装座(13),且多个所述安装座(13)上均设置有安装螺栓。

5.根据权利要求1所述的滚动式垃圾分类导轨移动机械结构,其特征在于,所述电机槽(17)上通过合页连接有检修门(2),且检修门(2)上固定安装有把手。

6.根据权利要求1所述的滚动式垃圾分类导轨移动机械结构,其特征在于,所述移动座(6)底部固定安装有多个滑轮(16),且多个所述滑轮(16)与安装槽(9)内底端间转动连接。

一种滚动式垃圾分类导轨移动机械结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾分类输送设备领域，具体是一种滚动式垃圾分类导轨移动机械结构。

背景技术

[0002] 由于社会的发展，人们越发重视环保，因此垃圾分类显得极为重要，为了方便垃圾分类，分类车间内常常会使用传送带来进行垃圾的输送。

[0003] 但由于垃圾中包含大量水分和液体，利用传送带进行输送时，垃圾里的水分和液体渗漏到传送带内会导致传送带内部的零件锈蚀损坏，影响设备正常工作，因此本实用新型提出一种滚动式垃圾分类导轨移动机械结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种滚动式垃圾分类导轨移动机械结构，用于解决上述由于垃圾中包含大量水分和液体，利用传送带进行输送时，垃圾里的水分和液体渗漏到传送带内会导致传送带内部的零件锈蚀损坏，影响设备正常工作的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0006] 本实用新型一种滚动式垃圾分类导轨移动机械结构，包括输送架，所述输送架上设置有电机槽，所述电机槽内固定安装有电机，所述电机槽左侧设置有安装槽，所述安装槽内设置有螺纹杆，所述电机上的输出端延伸至安装槽内固定安装在螺纹杆上，所述螺纹杆远离电机一侧转动连接在输送架内，所述螺纹杆上螺纹套接有移动座，所述移动座的前后端均固定安装有卡销，且所述移动座前后端均设置有侧边板，两个所述侧边板上相互靠近一侧上均设置有与卡销对应的卡槽，且所述卡销卡接在卡槽内，两个所述侧边板上均固定安装有多个连接螺栓，多个所述连接螺栓均穿过卡销延伸至侧边板内，两个所述侧边板相互靠近一侧下部均固定安装有滑块，且所述输送架前后端对应滑块处均设置有滑槽，所述滑块滑动连接在滑槽内。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述移动座顶部设置有分类箱，所述分类箱底部固定安装有多个限位块，且所述移动座顶部对应限位块处均设置有限位槽，所述限位块插接在限位槽内，通过限位块插接在限位槽内对分类箱进行限位固定，避免输送途中分类箱在移动座顶部滑动脱离，有利于垃圾分类的运输。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述安装槽左侧设置有限位板，所述限位板固定安装在输送架上，且所述限位板内设置有通孔，通孔内底端设置有与分类箱底部对应的限位槽，通过通孔和限位槽便于将分类箱插接在通孔内固定，便于对分类箱内的垃圾进行处理。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述输送架底部固定安装有多个安装座，且多个所述安装座上均设置有安装螺栓，通过多个安装座和安装螺栓便于将输送架进行安装固定，确保输送过程中设备保持稳定，有利于使用。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电机槽上通过合页连接有检修门,且检修门上固定安装有把手,通过拉动把手打开检修门便于对电机进行维修保养,降低电机的故障率,避免由于电机故障影响工作效率,同时进一步延长电机的使用寿命。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述移动座底部固定安装有多个滑轮,且多个所述滑轮与安装槽内底端间转动连接,通过多个滑轮使移动座在进行移动输送时更加稳固,进一步提高移动座输送时的稳定性。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过将垃圾放置在分类箱内,打开开关,电机工作,电机上的输出端带动螺纹杆转动,由于螺纹杆与移动座内部螺纹配合,使得移动座在螺纹杆上向左移动,将分类箱输送到限位板右侧,工作人员取下分类箱插接在通孔内进行垃圾分类处理,在按下使电机反转的开关,移动座回位,放置新的装载垃圾的分类箱,本设备结构简单,且稳定性高,相较于传统垃圾分类使用传送带进行输送,分类箱装载垃圾,能避免垃圾中携带的水分液体渗漏导致设备内部出现锈蚀损坏,影响设备的正常使用的问题,同时更换分类箱相比于更换设备零件成本更低,能有效降低设备损耗的成本;

[0015] 2、本实用新型中,通过侧边板上的滑块在滑槽内滑动连接,能够对移动座形成限位,使移动座在输送过程中保持平稳,有利于移动座进行输送工作。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的剖视图;

[0019] 图3是本实用新型中移动座的剖视图。

[0020] 图中:1、输送架;2、检修门;3、卡槽;4、连接螺栓;5、侧边板;6、移动座;7、分类箱;8、螺纹杆;9、安装槽;10、限位板;11、通孔;12、限位块;13、安装座;14、滑槽;15、限位槽;16、滑轮;17、电机槽;18、电机;19、卡销;20、滑块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例:如图1-3所示,一种滚动式垃圾分类导轨移动机械结构,包括输送架1,输送架1上设置有电机槽17,电机槽17内固定安装有电机18,电机槽17左侧设置有安装槽9,安装槽9内设置有螺纹杆8,电机18上的输出端延伸至安装槽9内固定安装在螺纹杆8上,螺纹杆8远离电机18一侧转动连接在输送架1内,螺纹杆8上螺纹套接有移动座6,移动座6的前后端均固定安装有卡销19,且移动座6前后端均设置有侧边板5,两个侧边板5上相互靠近一侧上均设置有与卡销19对应的卡槽3,且卡销19卡接在卡槽3内,两个侧边板5上均固定安装有

多个连接螺栓4，多个连接螺栓4均穿过卡销19延伸至侧边板5内，两个侧边板5相互靠近一侧下部均固定安装有滑块20，且输送架1前后端对应滑块20处均设置有滑槽14，滑块20滑动连接在滑槽14内。

[0023] 移动座6顶部设置有分类箱7，分类箱7底部固定安装有多个限位块12，且移动座6顶部对应限位块12处均设置有限位槽15，限位块12插接在限位槽 15内，通过限位块12插接在限位槽15内对分类箱7进行限位固定，避免输送途中分类箱7在移动座6顶部滑动脱离，有利于垃圾分类的运输。

[0024] 安装槽9左侧设置有限位板10，限位板10固定安装在输送架1上，且限位板10内设置有通孔11，通孔11内底端设置有与分类箱7底部对应的限位槽15，通过通孔11和限位槽15便于将分类箱7插接在通孔11内固定，便于对分类箱7内的垃圾进行处理。

[0025] 输送架1底部固定安装有多个安装座13，且多个安装座13上均设置有安装螺栓，通过多个安装座13和安装螺栓便于将输送架1进行安装固定，确保输送过程中设备保持稳定，有利于使用。

[0026] 电机槽17上通过合页连接有检修门2，且检修门2上固定安装有把手，通过拉动把手打开检修门2便于对电机18进行维修保养，降低电机18的故障率，避免由于电机18故障影响工作效率，同时进一步延长电机18的使用寿命。

[0027] 移动座6底部固定安装有多个滑轮16，且多个滑轮16与安装槽9内底端间转动连接，通过多个滑轮16使移动座6在进行移动输送时更加稳固，进一步提高移动座6输送时的稳定性。

[0028] 具体的，本实用新型使用时，通过将垃圾放置在分类箱7内，打开开关，电机18工作，电机18上的输出端带动螺纹杆8转动，由于螺纹杆8与移动座 6内部螺纹配合，使得移动座6在螺纹杆8上向左移动，将分类箱7输送到限位板10右侧，工作人员取下分类箱7插接在通孔11内进行垃圾分类处理，在按下使电机18反转的开关，移动座6回位，放置新的装载垃圾的分类箱7，本设备结构简单，且稳定性高，相较于传统垃圾分类使用传送带进行输送，分类箱7装载垃圾，能避免垃圾中携带的水分液体渗漏导致设备内部出现锈蚀损坏，影响设备的正常使用的问题，同时更换分类箱7相比于更换设备零件成本更低，能有效降低设备损耗的成本；

[0029] 通过侧边板5上的滑块20在滑槽14内滑动连接，能够对移动座6形成限位，使移动座6在输送过程中保持平稳，有利于移动座6进行输送工作。

[0030] 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。

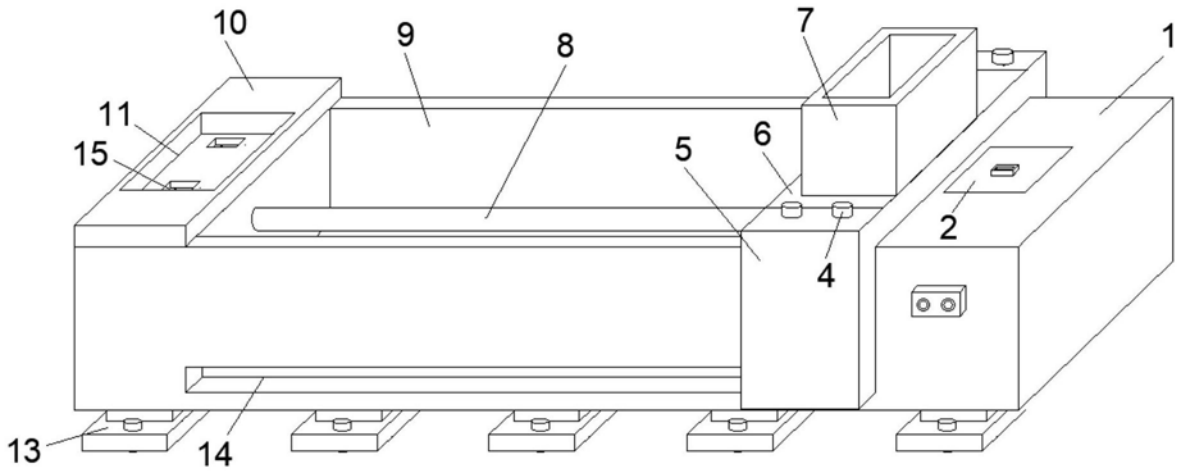


图1

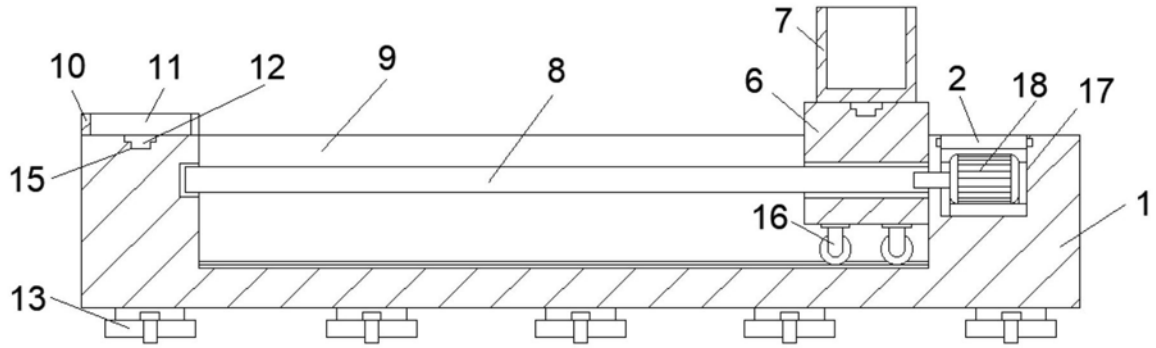


图2

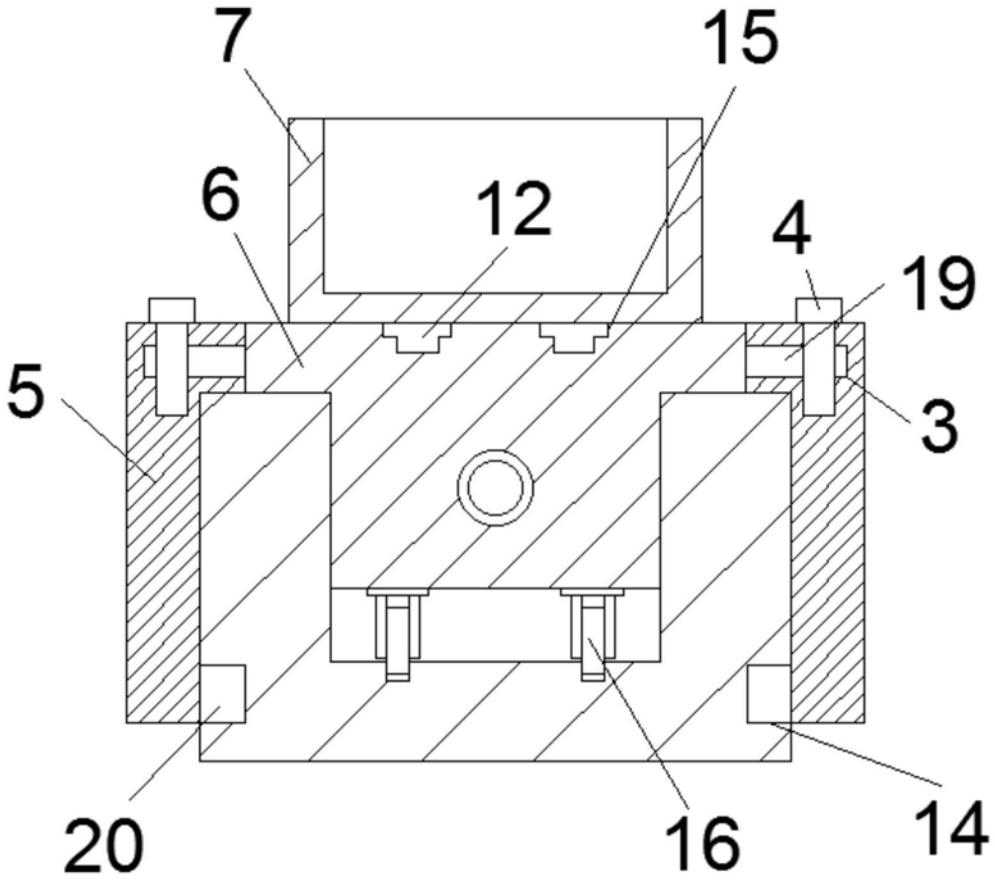


图3