(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216582632 U
(45)授权公告日 2022.05.24

(21)申请号 202122767907.9

(22)申请日 2021.11.12

(73)专利权人 镇江科润电力设备有限公司
地址 212000 江苏省镇江市扬中市三茅镇昌盛路155号

(72)发明人 蔡冬萍

(74)专利代理机构 江苏盐城世拓专利代理事务所(普通合伙) 32526
专利代理师 刘亚玲

(51)Int.Cl.
B65G 45/16(2006.01)
B65G 45/26(2006.01)
B65G 15/62(2006.01)

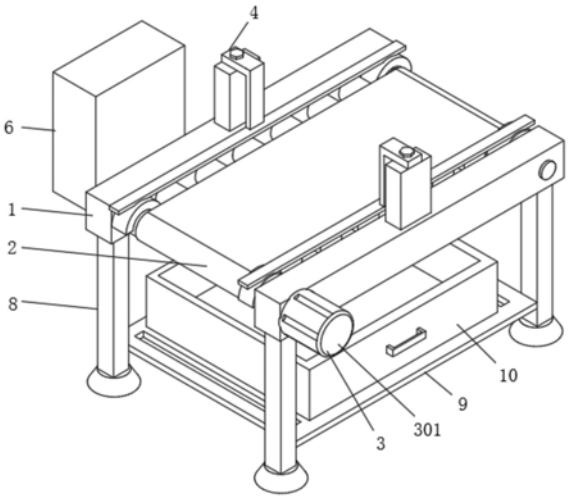
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电流智能监控输送机

(57)摘要

本实用新型属于输送机技术领域，尤其为一种电流智能监控输送机，包括安装板，两个所述安装板之间设置有传送皮带，所述安装板的表面设置有输送机构，两个所述安装板的顶部均设置有纠偏机构，所述安装板的底部设置有刮除机构，所述安装板的一侧表面固定有箱体，所述箱体的表面通过合页转动有箱门。本实用新型通过安装板的底部设置刮除机构，方便对传送皮带表面粘黏的物料进行刮除，然后掉落至收集盒的内部进行收集，避免资源浪费，保障传送皮带的正常运输，提高工作效率，通过安装板的顶部设置纠偏机构，方便对传送皮带的两侧进行围挡，防止传送皮带工作时出现跑偏，保障设备的正常运行，提高设备的安全性能，减小维修成本。



CN 216582632 U

1.一种电流智能监控输送机,包括安装板(1),其特征在于:两个所述安装板(1)之间设置有传送皮带(2),所述安装板(1)的表面设置有输送机构(3),两个所述安装板(1)的顶部均设置有纠偏机构(4),所述安装板(1)的底部设置有刮除机构(5),所述安装板(1)的一侧表面固定有箱体(6),所述箱体(6)的表面通过合页转动有箱门(7),所述安装板(1)的底部固定有支撑柱(8),四个所述支撑柱(8)表面均固定有放置架(9)。

2.根据权利要求1所述的一种电流智能监控输送机,其特征在于:所述输送机构(3)包括固定在安装板(1)一侧的电机(301),所述电机(301)的输出端贯穿安装板(1)且固定有主动辊(302),所述主动辊(302)的一端与安装板(1)轴承转动,所述安装板(1)的表面通过轴承转动连接有从动辊(303),所述安装板(1)的表面位于主动辊(302)和从动辊(303)之间通过轴承转动连接有辅助转辊(304),所述主动辊(302)、从动辊(303)和辅助转辊(304)的表面均与传送皮带(2)传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种电流智能监控输送机,其特征在于:所述纠偏机构(4)包括固定在安装板(1)顶部的固定块(401),所述固定块(401)的顶部通过螺栓固定有L型板(402),所述L型板(402)的端部固定有连接板(403),所述连接板(403)的底部固定有对称分布的限位块(404),所述限位块(404)为半圆弧形状。

4.根据权利要求1所述的一种电流智能监控输送机,其特征在于:所述刮除机构(5)包括固定在安装板(1)底部的安装块(501),所述安装块(501)的一侧表面固定有支撑板(502),所述支撑板(502)的内部螺纹有螺纹杆(503),所述螺纹杆(503)的一端固定有手柄(504),所述螺纹杆(503)的另一端通过轴承转动有刮板(505),所述刮板(505)的底部位于螺纹杆(503)的两侧均固定有弹簧(506),所述弹簧(506)的端部固定连接支撑板(502)。

5.根据权利要求1所述的一种电流智能监控输送机,其特征在于:所述放置架(9)的表面放置有收集盒(10),所述收集盒(10)的位于刮除机构(5)的正下方,所述收集盒(10)的表面固定有拉手。

一种电流智能监控输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送机技术领域，具体为一种电流智能监控输送机。

背景技术

[0002] 随着自动化程度的不断提高，自动进行输送机电流装置的监控也越来越多，其电流监控系统组件安装在箱体内部，与输送机安装后不仅能提供方便快捷的管理，还可实现快速处理，保障设备正常运行，延长设备的使用寿命，但是现有的电流智能监控类型的输送机在使用过程中还存在以下问题：

[0003] 在对物料运输时，输送机上皮带粘黏有物料，不方便进行清扫收集，不仅浪费资源还影响物料的输送，且输送机在运行时，不便对传送皮带进行纠偏，导致皮带跑偏设备出现故障。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电流智能监控输送机，解决了在对物料运输时，输送机上皮带粘黏有物料，不方便进行清扫收集，不仅浪费资源还影响物料的输送，且输送机在运行时，不便对传送皮带进行纠偏，导致皮带跑偏设备出现故障的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案：

[0008] 一种电流智能监控输送机，包括安装板，两个所述安装板之间设置有传送皮带，所述安装板的表面设置有输送机构，两个所述安装板的顶部均设置有纠偏机构，所述安装板的底部设置有刮除机构，所述安装板的一侧表面固定有箱体，所述箱体的表面通过合页转动有箱门，所述安装板的底部固定有支撑柱，四个所述支撑柱表面均固定有放置架。

[0009] 进一步地，所述输送机构包括固定在安装板一侧的电机，所述电机的输出端贯穿安装板且固定有主动辊，所述主动辊的一端与安装板轴承转动，所述安装板的表面通过轴承转动连接有从动辊，所述安装板的表面位于主动辊和从动辊之间通过轴承转动连接有辅助转辊，所述主动辊、从动辊和辅助转辊的表面均与传送皮带传动连接。

[0010] 进一步地，所述纠偏机构包括固定在安装板顶部的固定块，所述固定块的顶部通过螺栓固定有L型板，所述L型板的端部固定有连接板，所述连接板的底部固定有对称分布的限位块，所述限位块为半圆弧形状。

[0011] 进一步地，所述刮除机构包括固定在安装板底部的安装块，所述安装块的一侧表面固定有支撑板，所述支撑板的内部螺纹有螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定有手柄，所述螺纹杆的另一端通过轴承转动有刮板，所述刮板的底部位于螺纹杆的两侧均固定有弹簧，所述弹簧的端部固定连接支撑板。

[0012] 进一步地，所述放置架的表面放置有收集盒，所述收集盒的位于刮除机构的正下方，所述收集盒的表面固定有拉手。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电流智能监控输送机,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型,通过安装板的底部设置刮除机构,方便对传送皮带表面粘黏的物料进行刮除,然后掉落至收集盒的内部进行收集,避免资源浪费,保障传送皮带的正常运输,提高工作效率,通过安装板的顶部设置纠偏机构,方便对传送皮带的两侧进行围挡,防止传送皮带工作时出现跑偏,保障设备的正常运行,提高设备的安全性能,减小维修成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型电流智能监控输送机侧面剖视图;

[0018] 图3为本实用新型电流智能监控输送机后视图;

[0019] 图4为本实用新型刮除机构局部立体图。

[0020] 图中:1、安装板;2、传送皮带;3、输送机构;301、电机;302、主动辊;303、从动辊;304、辅助转辊;4、纠偏机构;401、固定块;402、L型板;403、连接板;404、限位块;5、刮除机构;501、安装块;502、支撑板;503、螺纹杆;504、手柄;505、刮板;506、弹簧;6、箱体;7、箱门;8、支撑柱;9、放置架;10、收集盒。

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

[0023] 如图1-图4所示,本实用新型一个实施例提出的一种电流智能监控输送机,包括安装板1,两个安装板1之间设置有传送皮带2,安装板1的表面设置有输送机构3,两个安装板1的顶部均设置有纠偏机构4,安装板1的底部设置有刮除机构5,安装板1的一侧表面固定有箱体6,箱体6的表面通过合页转动有箱门7,安装板1的底部固定有支撑柱8,四个支撑柱8表面均固定有放置架9;当需使用时,将该设备移动至合适位置,通过输送机构3带动传送皮带2运行,将传送皮带2表面放置的物料进行传输运送,在传输的过程中,当传送皮带2跑偏时,利用安装板1两侧安装的纠偏机构4对传送皮带2进行限位,防止其跑偏,保证设备的正常运行,通过安装板1的底部设置的刮除机构5,方便对传送皮带2表面粘黏的物料进行刮除清扫,利用收集盒10进行收集存储,便于回收利用,电流监控系统组件安装在箱体6的内部对其进行防护,需要说明的是,根据现场实际需要,可对传送皮带2的表面安装限位胶条,防止物料散落。

[0024] 如图1和图2所示,在一些实施例中,输送机构3包括固定在安装板1一侧的电机301,电机301的输出端贯穿安装板1且固定有主动辊302,主动辊302的一端与安装板1轴承转动,安装板1的表面通过轴承转动连接有从动辊303,安装板1的表面位于主动辊302和从动辊303之间通过轴承转动连接有辅助转辊304,主动辊302、从动辊303和辅助转辊304的表

面均与传送皮带2传动连接;启动电机301带动主动辊302转动,通过主动辊302的表面连接传送皮带2带动从动辊303转动,从而将传送皮带2表面放置的物料进行输送,通过辅助转辊304方便对传送皮带2进行支撑限位,具有张紧的作用,使得结构运行更加稳定。

[0025] 如图3所示,在一些实施例中,纠偏机构4包括固定在安装板1顶部的固定块401,固定块401的顶部通过螺栓固定有L型板402,L型板402的端部固定有连接板403,连接板403的底部固定有对称分布的限位块404,限位块404为半圆弧形状;手动将L型板402通过螺栓安装在固定块401顶部表面,方便安装拆卸,限位块404位于传送皮带2的两侧,与主动辊302和从动辊303相适配,但不接触,当传送皮带2跑偏时,利用限位块404对其限位,进而防止传送皮带2跑偏,保障传送皮带2的正常运行,减少设备故障的发生。

[0026] 如图4所示,在一些实施例中,刮除机构5包括固定在安装板1底部的安装块501,安装块501的一侧表面固定有支撑板502,支撑板502的内部螺纹有螺纹杆503,螺纹杆503的一端固定有手柄504,螺纹杆503的另一端通过轴承转动有刮板505,刮板505的底部位于螺纹杆503的两侧均固定有弹簧506,弹簧506的端部固定连接支撑板502;手动转动手柄504带动螺纹杆503转动,通过螺纹杆503带动刮板505上下移动,调节与传送皮带2之间的距离,利用弹簧506对刮板505进行弹性支撑限位,当传送皮带2运行时,通过刮板505对传送皮带2表面粘黏的物料刮除,方便对传送皮带2进行清理,节省劳动强度。

[0027] 如图3所示,在一些实施例中,放置架9的表面放置有收集盒10,收集盒10的位于刮除机构5的正下方,收集盒10的表面固定有拉手;通过收集盒10方便对刮除机构5刮除的物料进行收集存储,保护工作环境,便于物料回收利用。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

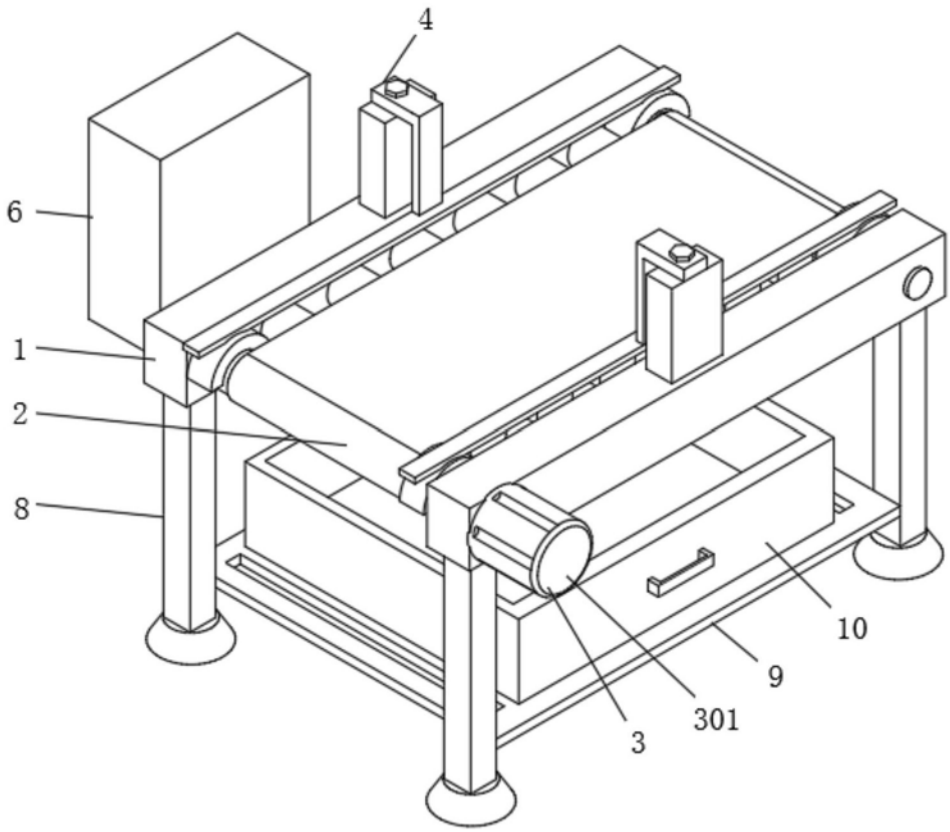


图1

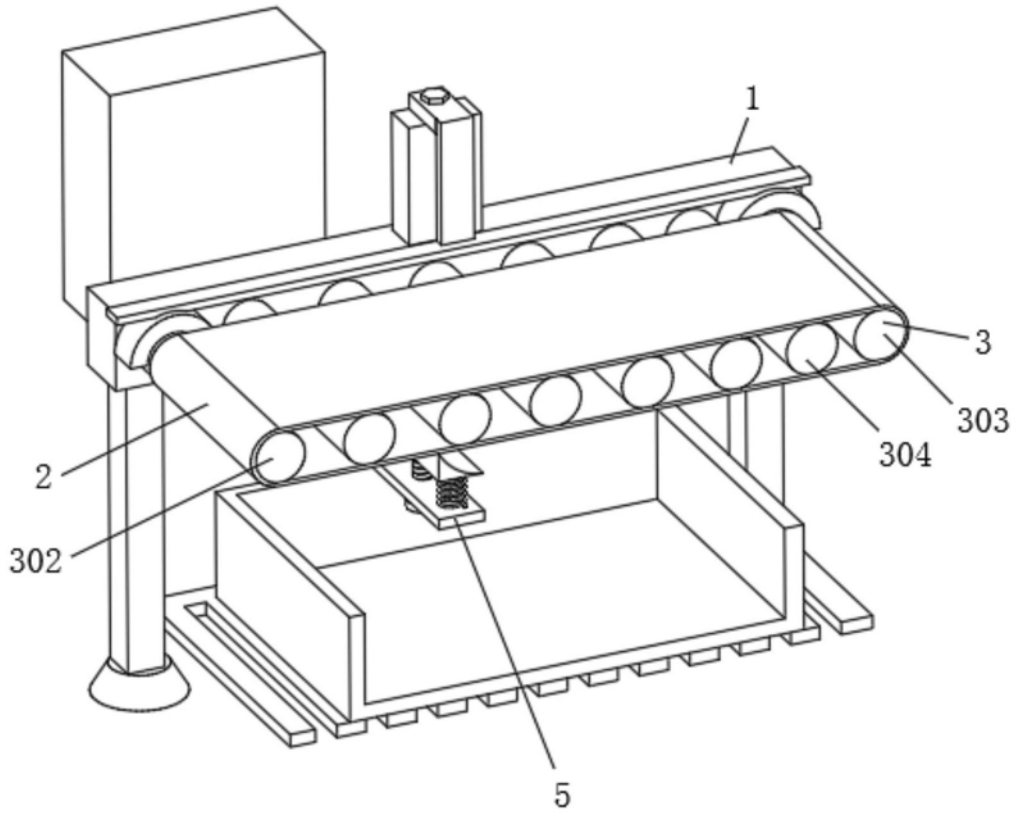


图2

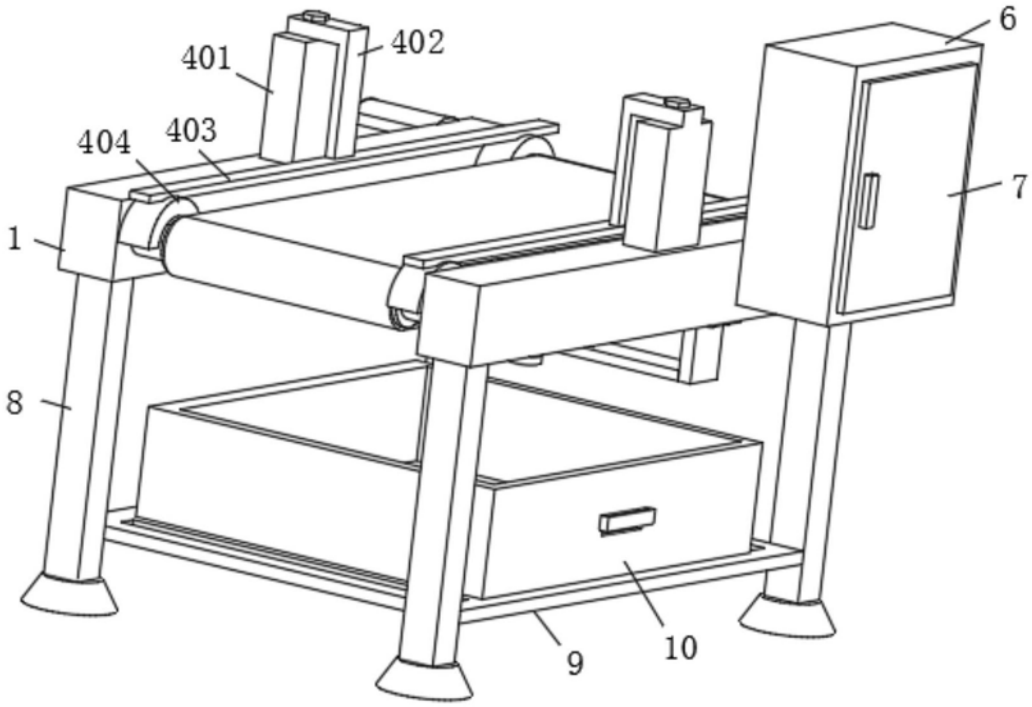


图3

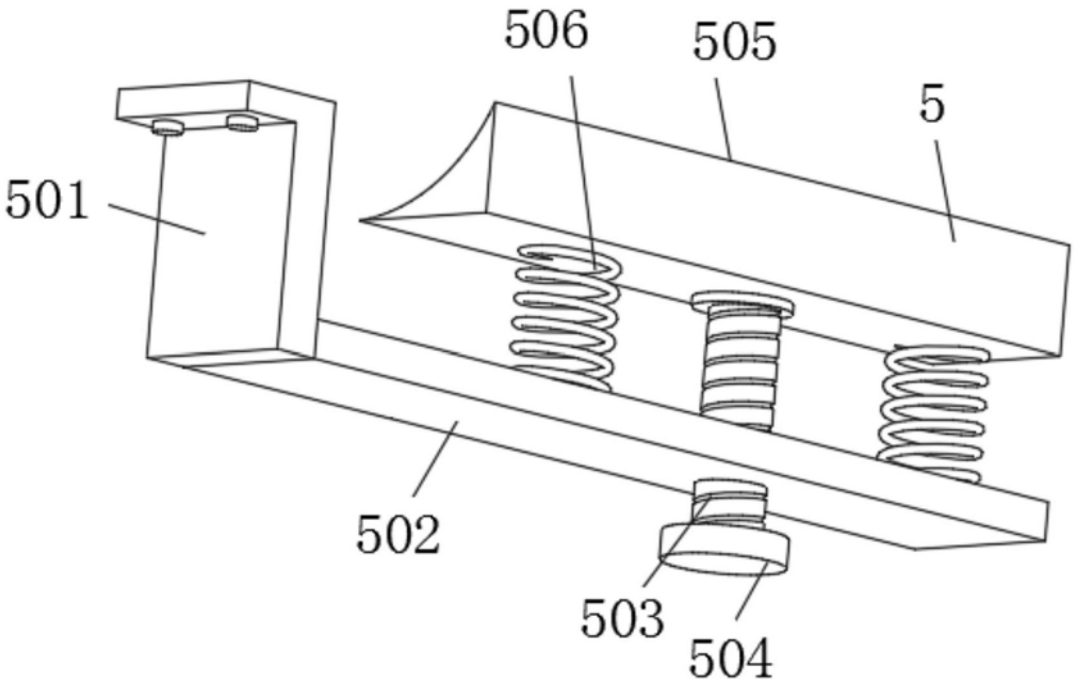


图4