



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217818953 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202221726307.6

B01D 36/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.06

(73) 专利权人 徐州兴亚测控技术有限公司

地址 221000 江苏省徐州市黄山垅村东124号

(72) 发明人 穆作鹏 汤非非 高永

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

专利代理师 王伟

(51) Int. Cl.

G01G 11/00 (2006.01)

G01G 23/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B01D 50/60 (2022.01)

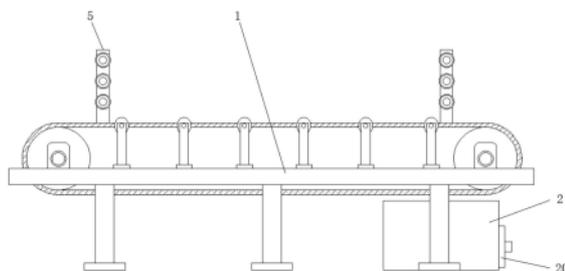
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤

(57) 摘要

本实用新型公开了一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤,包括有用于输煤的皮带秤主体,所述皮带秤主体下方靠近右侧设置有用于输送带清洁处理的处理箱,所述皮带秤主体外侧设置有用于粉尘处理的除尘箱,且除尘箱侧面设置有用于粉尘吸入的风机,同时风机与吸管相连接。该桥群式输煤用高精度电子皮带秤,在风机和吸管作用下可将扬尘吸入到除尘箱内,通过第一滤网层对其过滤处理,在输液泵和喷洒管作用下喷洒水进行湿式处理,减少扬尘对周围环境影响,通过第二滤网层可对喷洒水过滤循环使用,滤罩可减少外部杂质等进入到除尘箱内,在电机作用下通过齿轮组带动清扫辊转动,可对皮带秤主体的输送皮带表面清扫处理,通过收集箱可对清扫的杂质收集。



1. 一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤,包括有用于输煤的皮带秤主体(1),所述皮带秤主体(1)下方靠近右侧设置有用于输送皮带清洁处理的处理箱(2),其特征在于:所述皮带秤主体(1)外侧设置有用于粉尘处理的除尘箱(3),且除尘箱(3)侧面设置有用于粉尘吸入的风机(4),同时风机(4)与吸管(5)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤,其特征在于:所述处理箱(2)包括有处理箱(2)内贯穿设置有用于输送皮带清洁掉落的灰尘收集的收集箱(201)。

3. 根据权利要求1所述的一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤,其特征在于:所述处理箱(2)内壁转动连接有用于输送皮带表面清洁处理用的清扫辊(203),且清扫辊(203)后端贯穿处理箱(2),同时清扫辊(203)之间通过齿轮组(204)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤,其特征在于:所述除尘箱(3)包括有贯穿设置在除尘箱(3)内的第一滤网层(301),且第一滤网层(301)上端和第一密封板(302)相连接,同时第一密封板(302)和除尘箱(3)上端相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤,其特征在于:所述除尘箱(3)内设置有用于喷淋输送的输液泵(304),且输液泵(304)和喷洒管(305)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤,其特征在于:所述除尘箱(3)内贯穿设置有第二滤网层(306),且第二滤网层(306)一侧与第二密封板(307)相连接。

一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输煤相关技术领域,具体为一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤。

背景技术

[0002] 桥群式高精度电子皮带秤在煤矿行业中得到广泛的应用,在煤矿生产计量中的作用越来越重要和明显,其既能在煤矿中连续稳定完成计量作业,又能够提高工作效率,还能够为管理提供数据,为煤矿企业带来更多效益,由于煤炭在加入电子皮带秤输送时,其过程容易产生大量粉尘,对周围环境造成影响,且煤炭在输送皮带上容易粘附残留,容易影响后续的计量称重效果,现需要对其结构进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤,以解决上述背景技术中提出的煤炭在加入电子皮带秤输送时,其过程容易产生大量粉尘,对周围环境造成影响,且煤炭在输送皮带上容易粘附残留,容易影响后续的计量称重效果的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤,包括有用于输煤的皮带秤主体,所述皮带秤主体下方靠近右侧设置有用于输送皮带清洁处理的处理箱,所述皮带秤主体外侧设置有用于粉尘处理的除尘箱,且除尘箱侧面设置有用于粉尘吸入的风机,同时风机与吸管相连接。

[0005] 优选的,所述处理箱包括有处理箱内贯穿设置有用于输送皮带清洁掉落的灰尘收集的收集箱。

[0006] 通过采用上述技术方案,通过收集箱可对输送皮带上清扫的杂质收集。

[0007] 优选的,所述处理箱内壁转动连接有用于输送皮带表面清洁处理用的清扫辊,且清扫辊后端贯穿处理箱,同时清扫辊之间通过齿轮组啮合连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过清扫辊可对输送皮带上粘附的杂质清扫处理。

[0009] 优选的,所述除尘箱包括有贯穿设置在除尘箱内的第一滤网层,且第一滤网层上端和第一密封板相连接,同时第一密封板和除尘箱上端相接触。

[0010] 通过采用上述技术方案,在第一滤网层作用下可对吸入的粉尘初步过滤。

[0011] 优选的,所述除尘箱内设置有用于喷淋输送的输液泵,且输液泵和喷洒管相连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过输液泵和喷淋管喷洒水对粉尘湿式处理。

[0013] 优选的,所述除尘箱内贯穿设置有第二滤网层,且第二滤网层一侧与第二密封板相连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,第二滤网层可对喷洒水过滤循环使用。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该桥群式输煤用高精度电子皮带秤,

[0016] (1) 在风机和吸管作用下可将扬尘吸入到除尘箱内,通过第一滤网层对其过滤处理,在输液泵和喷洒管作用下喷洒水进行湿式处理,减少扬尘对周围环境影响,通过第二滤

网层可对喷洒水过滤循环使用,滤罩可减少外部杂质等进入到除尘箱内;

[0017] (2)在电机作用下通过齿轮组带动清扫辊转动,可对皮带秤主体的输送皮带表面清扫处理,通过收集箱可对清扫的杂质收集,收集箱通过移动轮抽出方便对收集的杂质转移处理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型皮带秤主体正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型除尘箱左侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型处理箱正视剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型处理箱俯视结构示意图。

[0022] 图中:1、皮带秤主体;2、处理箱;201、收集箱;202、移动轮;203、清扫辊;204、齿轮组;205、电机;3、除尘箱;301、第一滤网层;302、第一密封板;303、第一螺栓;304、输液泵;305、喷洒管;306、第二滤网层;307、第二密封板;308、第二螺栓;309、滤罩;4、风机;5、吸管。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种桥群式输煤用高精度电子皮带秤,包括有用于输煤的皮带秤主体1,皮带秤主体1下方靠近右侧设置有用于输送皮带清洁处理的处理箱2,皮带秤主体1外侧设置有用于粉尘处理的除尘箱3,且除尘箱3侧面设置有用于粉尘吸入的风机4,同时风机4与吸管5相连接。

[0025] 在本实施例优选方案中,通过皮带秤主体1对煤炭输送,可在风机4与吸管5作用下将扬尘吸入到除尘箱3内过滤除尘,通过处理箱2可对皮带秤主体1的输送皮带表面清洁处理。

[0026] 处理箱2包括有处理箱2内贯穿设置有用于输送皮带清洁掉落的灰尘收集的收集箱201。

[0027] 具体的,收集箱201下端设置有移动轮202。

[0028] 在本实施例优选方案中,收集箱201对清扫掉落的杂质收集,收集箱201通过移动轮202转移对收集的杂质清理。

[0029] 处理箱2内壁转动连接有用于输送皮带表面清洁处理用的清扫辊203,且清扫辊203后端贯穿处理箱2,同时清扫辊203之间通过齿轮组204啮合连接。

[0030] 具体的,清扫辊203设置在收集箱201的上方,且右侧的清扫辊203后端和电机205相连接。

[0031] 在本实施例优选方案中,电机205通过齿轮组204带动清扫辊203转动,通过清扫辊203对输送皮带清扫处理。

[0032] 除尘箱3包括有贯穿设置在除尘箱3内的第一滤网层301,且第一滤网层301上端和第一密封板302相连接,同时第一密封板302和除尘箱3上端相接触。

[0033] 具体的,第一密封板302上贯穿设置有第一螺栓303,且第一螺栓303一端螺纹在除尘箱3上,同时除尘箱3和第一密封板302之间设置有第一密封圈。

[0034] 在本实施例优选方案中,第一滤网层301可对吸入的粉尘过滤处理,拆卸第一螺栓303,通过第一密封板302将第一滤网层301抽出维护清理。

[0035] 除尘箱3内设置有用于喷淋输送的输液泵304,且输液泵304和喷洒管305相连接。

[0036] 具体的,除尘箱3远离风机4一侧设置有滤罩309。

[0037] 在本实施例优选方案中,通过输液泵304和喷洒管305喷洒水对粉尘湿式处理,滤罩309可减少外部杂质进入到除尘箱3内。

[0038] 除尘箱3内贯穿设置有第二滤网层306,且第二滤网层306一侧与第二密封板307相连接。

[0039] 具体的,第二滤网层306设置在喷洒管305下方,第二密封板307和除尘箱3之间第二密封圈,且第二密封板307上贯穿设置有第二螺栓308,同时第二螺栓308螺纹连接在除尘箱3上。

[0040] 在本实施例优选方案中,第二滤网层306可对喷洒水过滤循环使用,拆卸第二螺栓308,通过第二密封板307抽出第二滤网层306维护清理。

[0041] 接通电源,通过皮带秤主体1对煤炭输送,在风机4和吸管5作用下可将扬尘吸入到除尘箱3内,通过第一滤网层301对其过滤处理,在输液泵304和喷洒管305作用下喷洒水进行湿式处理,减少扬尘对周围环境影响,通过第二滤网层306可对喷洒水过滤循环使用,滤罩309可减少外部杂质等进入到除尘箱3内,电机205作用下通过齿轮组204带动清扫辊203转动,可对皮带秤主体1的输送皮带表面清扫处理,通过收集箱201可对清扫的杂质收集。

[0042] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0043] 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。

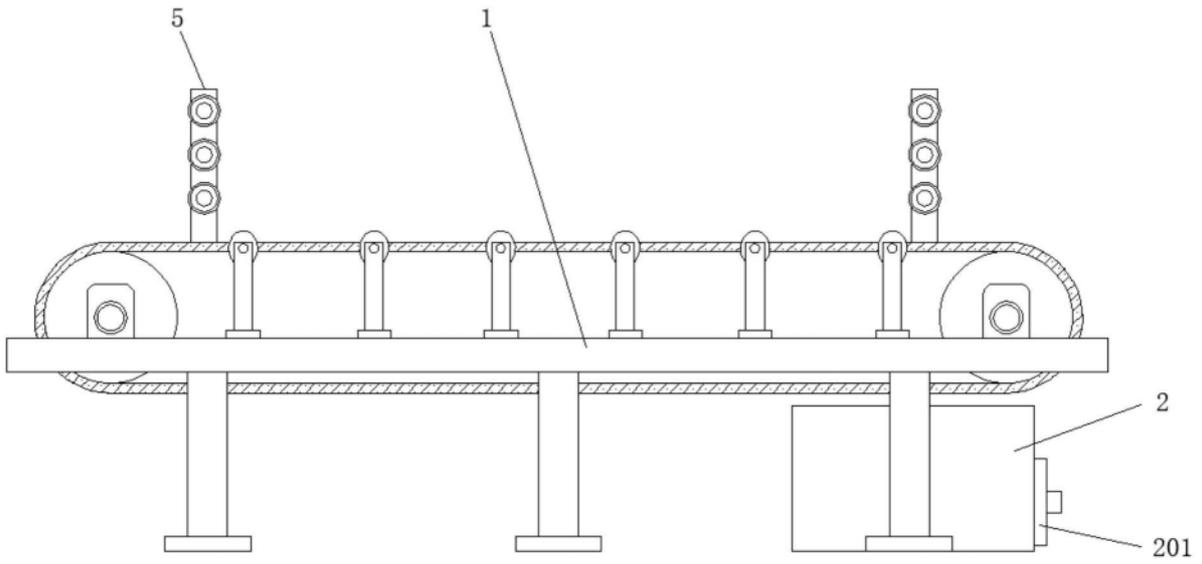


图1

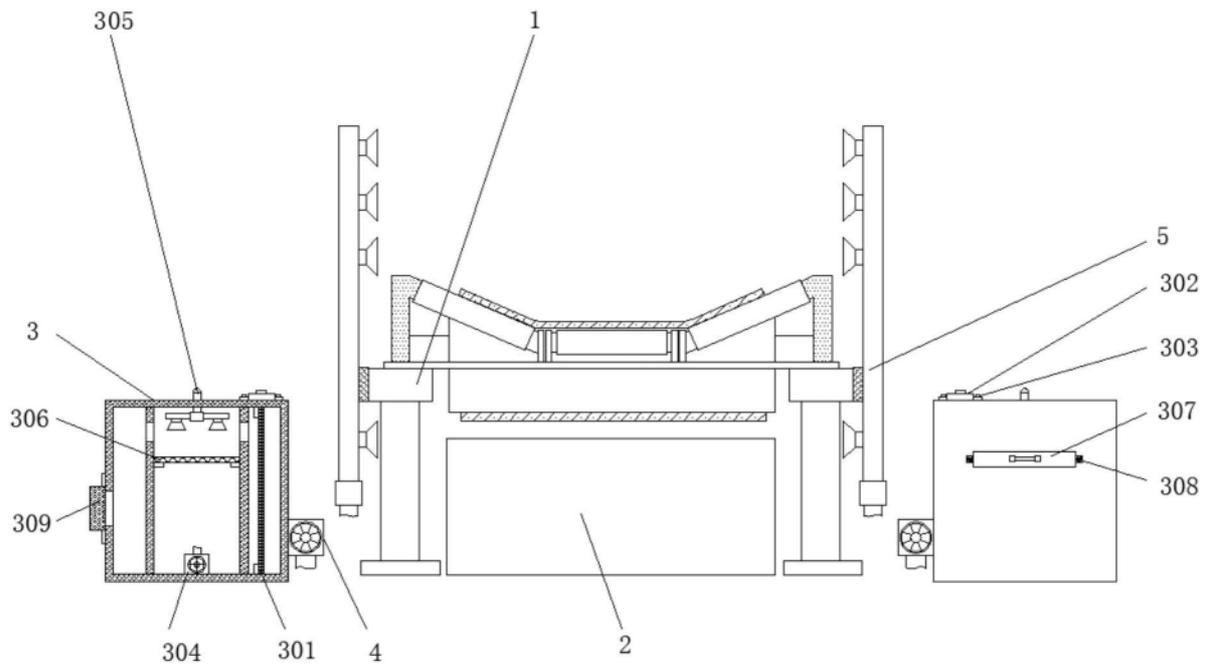


图2

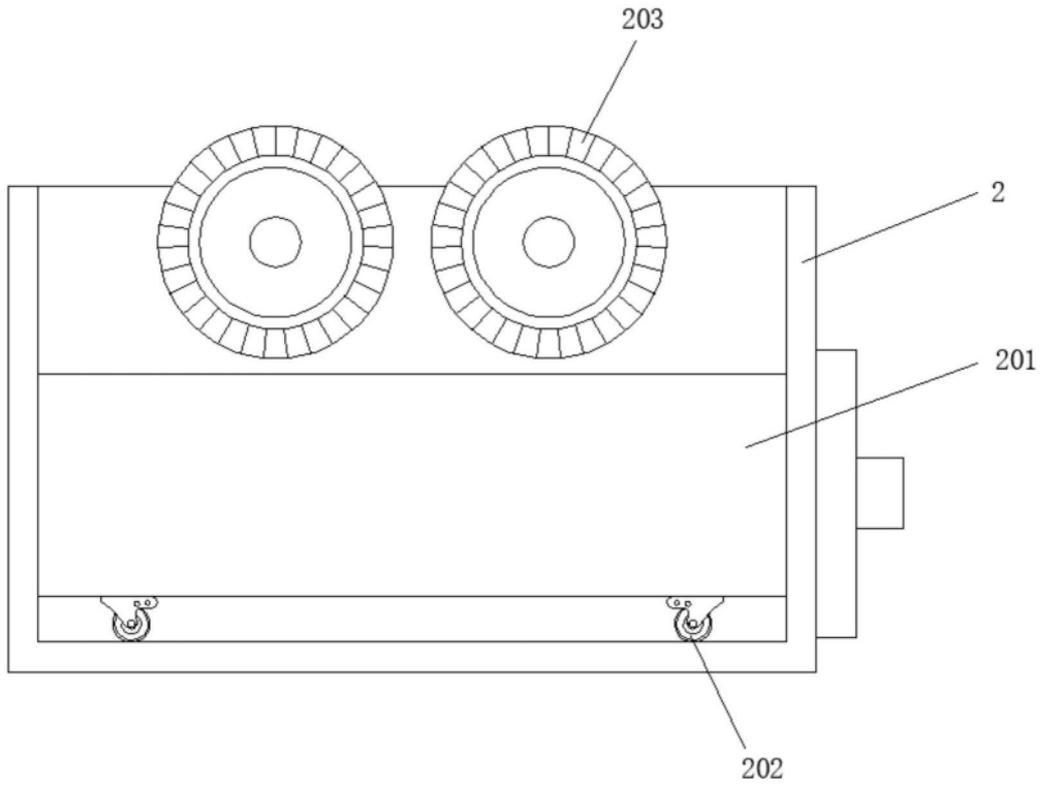


图3

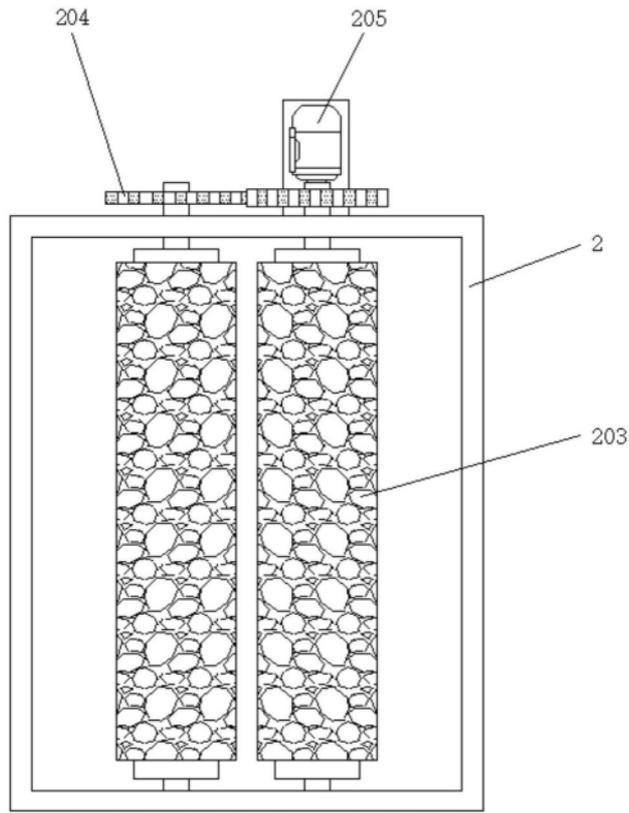


图4