(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 213894024 U
(45)授权公告日 2021.08.06

(21)申请号 202021358034.5
(22)申请日 2020.07.10
(73)专利权人 昆山合纵生态科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市周市镇康庄路66号7号房
(72)发明人 陈全元 韩健 俞高强
(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代理事务所(普通合伙) 32257
代理人 许燕萍
(51)Int.Cl.
B65G 19/18(2006.01)
B65G 19/22(2006.01)
B65G 47/34(2006.01)
B65G 43/00(2006.01)
B65G 53/24(2006.01)
B65G 53/34(2006.01)

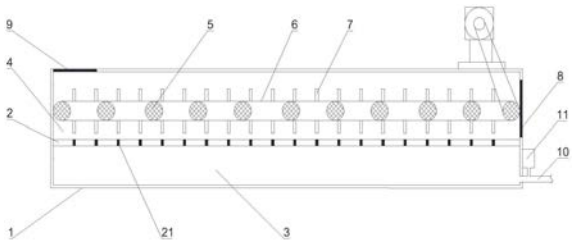
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

园林废弃物循环处理用刮板输送机

(57)摘要

本实用新型公开了园林废弃物循环处理用刮板输送机，包括机壳，机壳内水平设有分隔板，分隔板上均设有若干落料孔，机壳内位于分隔板下方的区域为收集区，其余区域为输送区，输送区内沿轴向转动安装有若干间隔均匀且可旋转的链轮组件，并水平贴设有套装在链轮组件上的带板，带板沿输送方向向外垂直安装有若干间隔均匀且与输送区间隙配合的刮板，输送区在带板输出物料处开设有出口，并在远离开口的顶部开设有入口，收集区在靠近开口的侧底壁上连通有出料管，出料管上连通有位于机壳外部的真空泵。本实用新型解决了如何能有效避免刮板输送机堵塞，并能减少物料的输送损失的技术问题，具有使用寿命长、工作效率高且能保证刮板输送机顺利运行等优点。



CN 213894024 U

1.园林废弃物循环处理用刮板输送机，其特征在于，包括机壳，所述机壳内水平设有分隔板，所述分隔板上均设有若干落料孔，所述机壳内位于所述分隔板下方的区域为收集区，其余区域为输送区，所述输送区内沿轴向转动安装有若干间隔均匀且可旋转的链轮组件，并水平贴设有套装在所述链轮组件上的带板，所述带板沿输送方向向外垂直安装有若干间隔均匀且与所述输送区间隙配合的刮板，所述输送区在所述带板输出物料处开设有出口，并在远离所述出口的顶部开设有入口，所述收集区在靠近所述出口的侧底壁上连通有出料管，所述出料管上连通有位于所述机壳外部的真空泵。

2.如权利要求1所述的园林废弃物循环处理用刮板输送机，其特征在于，所述机壳上设有与任意一所述链轮组件传动连接的电机。

3.如权利要求2所述的园林废弃物循环处理用刮板输送机，其特征在于，所述电机为伺服电机。

4.如权利要求1所述的园林废弃物循环处理用刮板输送机，其特征在于，所述带板上设有速度传感器，所述速度传感器与可编程控制器相连。

5.如权利要求1所述的园林废弃物循环处理用刮板输送机，其特征在于，所述收集区和所述输送区上均设有一观察窗。

6.如权利要求1所述的园林废弃物循环处理用刮板输送机，其特征在于，所述收集区和所述输送区上均铰接有一检修门。

7.如权利要求1所述的园林废弃物循环处理用刮板输送机，其特征在于，所述带板为橡胶板。

园林废弃物循环处理用刮板输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林废弃物循环处理技术领域，具体涉及园林废弃物循环处理用刮板输送机。

背景技术

[0002] 刮板输送机是一种用来输送粉碎后的园林废弃物的设备。现有的刮板输送机运行时，部分物料容易被输送部件和刮板链带入输送部件下方的空间并在该空间内堆积，从而不仅导致物料损失大，而且容易使刮板输送机堵塞甚至损坏，导致使用寿命短且工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供园林废弃物循环处理用刮板输送机，以达到使用寿命长、工作效率高、并能保证刮板输送机顺利运行的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了园林废弃物循环处理用刮板输送机，包括机壳，所述机壳内水平设有分隔板，所述分隔板上均设有若干落料孔，所述机壳内位于所述分隔板下方的区域为收集区，其余区域为输送区，所述输送区内沿轴向转动安装有若干间隔均匀且可旋转的链轮组件，并水平贴设有套装在所述链轮组件上的带板，所述带板沿输送方向向外垂直安装有若干间隔均匀且与所述输送区间隙配合的刮板，所述输送区在所述带板输出物料处开设有出口，并在远离所述出口的顶部开设有入口，所述收集区在靠近所述出口的侧底壁上连通有出料管，所述出料管上连通有位于所述机壳外部的真空泵。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述机壳上设有与任意一所述链轮组件传动连接的电机。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述电机为伺服电机。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述带板上设有速度传感器，所述速度传感器与可编程控制器相连。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述收集区和所述输送区上均设有一观察窗。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述收集区和所述输送区上均铰接有一检修门。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述带板为橡胶板。

[0011] 本实用新型的有益效果：通过均布有落料孔的分隔板将机壳自上而下分为输送区和收集区，输送区内水平贴设有用于输送物料的带板，且其在带板输出物料处开设有出口，从而使得大部分物料从出口输出，其余物料被带板带入其下方并通过分隔板上的落料孔进入收集区内，收集区在靠近出口的侧底壁上连通有与真空泵相连通的出料管，从而在真空泵的作用下落入收集区的物料也被输出，故而实现了能有效避免刮板输送机堵塞，并能减少物料的输送损失的技术效果。与现有技术相比，使用寿命长，工作效率高，并能保证刮板输送机顺利运行。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图中标号说明：1、机壳，2、分隔板，21、落料孔，3、收集区，4、输送区， 5、链轮组件，6、带板，7、刮板，8、出口，9、入口，10、出料管，11、真空泵。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明，以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施，但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0015] 参照图1所示：园林废弃物循环处理用刮板输送机，包括机壳1，机壳1内水平设有分隔板2，分隔板2上均设有若干落料孔21，机壳1内位于分隔板2 下方的区域为收集区3，其余区域为输送区4，输送区4内沿轴向转动安装有若干间隔均匀且可旋转的链轮组件5，并水平贴设有套装在链轮组件5上的带板6，在本实施例中，带板6为橡胶板。带板6沿输送方向向外垂直安装有若干间隔均匀且与输送区4间隙配合的刮板7，输送区4在带板6输出物料处开设有出口8，并在远离出口8的顶部开设有入口9，收集区3在靠近出口8的侧底壁上连通有出料管10，出料管10上连通有位于机壳1外部的真空泵11。在本实施例中，需要输送物料时，启动电机和真空泵11，待输送物料从入口9落在输送区4内的带板6上，电机传动链轮组件5旋转，链轮组件5旋转带动带板6进行输送物料，大部分物料从出口8输出，其余物料被带板6带至下方通过分隔板2上的落料孔21进入收集区3内，并在真空泵11的作用下，收集区3的物料通过出料管10 输出，从而实现能有效避免刮板输送机堵塞，并能减少物料的输送损失的技术效果，待不需要输送物料时，关闭电机和真空泵11即可。

[0016] 在本实用新型一个较佳实施例中，链轮组件5通过以下连接方式实现可旋转的技术效果：机壳1上设有与任意一链轮组件5传动连接的电机。

[0017] 在本实用新型一个较佳实施例中，电机为伺服电机，这样设置使得链轮组件 5的旋转速度可调。

[0018] 在本实用新型一个较佳实施例中，带板6上设有速度传感器，速度传感器与可编程控制器相连，速度传感器实时监测带板6的运行速度，并将监测的数据发送给可编程控制器，若数据低于预设值，可编程控制器发出警报，这样设置能有效避免本机损坏。

[0019] 在本实用新型一个较佳实施例中，收集区3和输送区4上均设有一观察窗，这样设置便于了解收集区3和输送区4内部的情况。

[0020] 在本实用新型一个较佳实施例中，收集区3和输送区4上均铰接有一检修门，这样设置便于对收集区3和输送区4进行维护。

[0021] 综上，本实用新型通过均布有落料孔21的分隔板2将机壳1自上而下分为输送区4和收集区3，输送区4内水平贴设有用于输送物料的带板6，且其在带板6输出物料处开设有出口8，从而使得大部分物料从出口8输出，其余物料被带板6带入其下方并通过分隔板2上的落料孔21进入收集区3内，收集区3在靠近出口8的侧底壁上连通有与真空泵11相连通的出料管10，从而在真空泵11 的作用下落入收集区3的物料也被输出，故而本实用新型能有效避免刮板输送机堵塞，并能减少物料的输送损失，具有使用寿命长、工作效率高、并能保证刮板输送机顺利运行等优点。

[0022] 以上实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例，本实用新型的保

护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换，均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

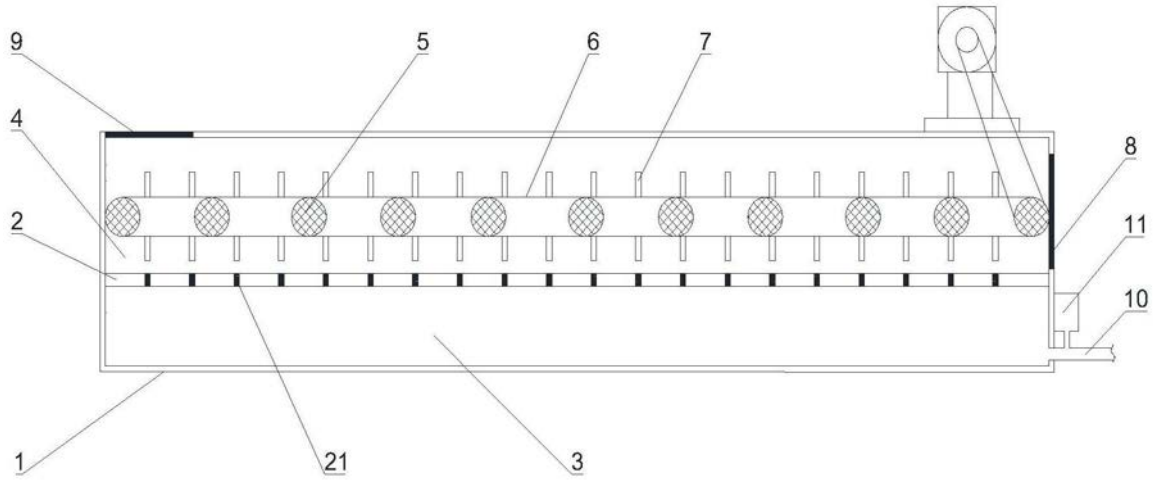


图1