(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103334397 A
(43)申请公布日 2013.10.02

(21)申请号 201310272612.1

(22)申请日 2013.07.02

(71)申请人 夏志国
地址 122099 辽宁省本溪市朝阳市双塔区龙山街三段16号楼2单元301室

(72)发明人 夏志国

(74)专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司 21107
代理人 史旭泰

(51)Int.Cl.
E01H 1/08(2006.01)

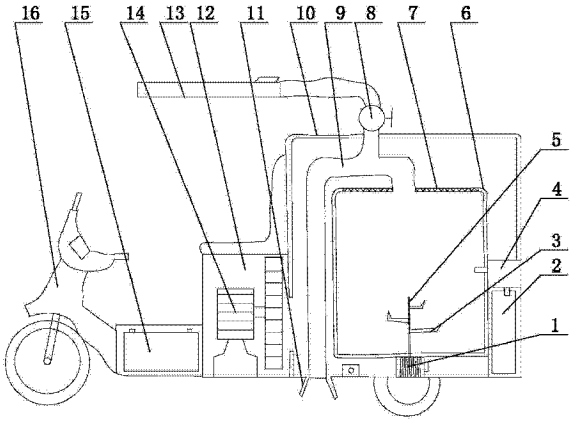
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

自吸式自动分解机

(57)摘要

自吸式自动分解机涉及一种自吸式自动分解机结构的改进。本发明提供了一种结构简单，节能环保，便于对秋季落叶进行处理的自吸式自动分解机。本发明包括车体，车体的座椅下设置内部具有风机的工作室，车体内设置有电源，其特征在于：车体后部设置有与工作室连通的箱体，箱体内设置有垃圾箱，垃圾箱和箱体之间通过滤网连通；垃圾箱上设置有吸尘管，吸尘管同车体底部的开关门相连。



CN 103334397 A

1. 自吸式自动分解机，包括车体（16），车体（16）的座椅下设置内部具有风机（14）的工作室（12），车体（16）内设置有电源（15），其特征在于：车体（16）后部设置有与工作室（12）连通的箱体（10），箱体（10）内设置有垃圾箱（6），垃圾箱（6）和箱体（10）之间通过滤网（7）连通；垃圾箱（6）上设置有吸尘管（9），吸尘管（9）同车体（16）底部的开关门（11）相连。

2. 根据权利要求1所述的自吸式自动分解机，其特征在于：所述的过滤网（7）设置于垃圾箱（6）的顶端，所述的吸尘管（9）同垃圾箱（6）的顶端相连。

3. 根据权利要求2所述的自吸式自动分解机，其特征在于：所述的吸尘管（9）同垃圾箱（6）顶端的中央相连。

4. 根据权利要求1所述的自吸式自动分解机，其特征在于：所述的垃圾箱（6）底部设置有电机（1），电机（1）的转轴（5）由垃圾箱（6）的底部伸入垃圾箱（6）内，位于垃圾箱（6）内部的转轴（5）上设置有分解刀（3）。

5. 根据权利要求4所述的自吸式自动分解机，其特征在于：所述的分解刀（3）为由至少两个上下排布的单刀构成的刀组；分解刀（3）最下端的单刀与垃圾箱（6）的底部之间的距离为（15）mm以上。

6. 根据权利要求5所述的自吸式自动分解机，其特征在于：所述的分解刀（3）的单刀的长度由上至下依次增大。

7. 根据权利要求1所述的自吸式自动分解机，其特征在于：所述的箱体（10）内垃圾箱（6）的侧方设置有水箱（2），水箱（2）上设置有连通水箱（2）和垃圾箱（6）的水泵（4）；所述的垃圾箱（6）的底部设置有与外界连通的排污口。

8. 根据权利要求1所述的自吸式自动分解机，其特征在于：所述的吸尘管（9）上设置有手动软管（13），手动软管（13）上设置有阀门（8）。

9. 根据权利要求1所述的自吸式自动分解机，其特征在于：所述的车体（16）为三轮车。

10. 根据权利要求1所述的自吸式自动分解机，其特征在于：所述的风机（14）为变频风机（14）。

自吸式自动分解机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种自吸式自动分解机结构的改进。

背景技术

[0002] 现有的吸尘车通常体积较大，而且采用汽油等燃料作为动力，浪费能源；另外，普通的吸尘车主要应用于路面的清理；其使用范围小；在对一些公园、人行道等地点却不适合。

[0003] 在公园、人行道等地点，在秋季落叶较多；对于落叶较多的地方，普通的吸尘车使用起来不方便；由于落叶密度小，体积大；普通的吸尘车会被快速装满；然后排放到存放垃圾的地方后，才能再进行工作；而秋季落叶非常多，导致吸尘车不停的往返工作，浪费能源的同时，还增大了劳动量。

发明内容

[0004] 本发明就是针对上述问题，提供一种结构简单，节能环保，便于对秋季落叶进行处理的自吸式自动分解机。

[0005] 为达到本发明的上述目的，本发明采用如下技术方案，本发明包括车体，车体的座椅下设置内部具有风机的工作室，车体内设置有电源，其特征在于：车体后部设置有与工作室连通的箱体，箱体内设置有垃圾箱，垃圾箱和箱体之间通过滤网连通；垃圾箱上设置有吸尘管，吸尘管同车体底部的开关门相连。

[0006] 作为本发明的一种优选方案，所述的过滤网设置于垃圾箱的顶端，所述的吸尘管同垃圾箱的顶端相连。

[0007] 进一步的，所述的吸尘管同垃圾箱顶端的中央相连。

[0008] 作为本发明的另一种优选方案，所述的垃圾箱底部设置有电机，电机的转轴由垃圾箱的底部伸入垃圾箱内，位于垃圾箱内部的转轴上设置有分解刀。

[0009] 进一步的，所述的分解刀为由至少两个上下排布的单刀构成的刀组；分解刀最下端的单刀与垃圾箱的底部之间的距离为 15mm 以上。

[0010] 更进一步的，所述的分解刀的单刀的长度由上至下依次增大。

[0011] 作为本发明的第三种优选方案，所述的箱体内垃圾箱的侧方设置有水箱，水箱上设置有连通水箱和垃圾箱的水泵；所述的垃圾箱的底部设置有与外界连通的排污口。

[0012] 作为本发明的第四种优选方案，所述的吸尘管上设置有手动软管，手动软管上设置有阀门。

[0013] 作为本发明的第五种优选方案，所述的车体为三轮车。

[0014] 本发明的有益效果：1、本发明通过电力进行驱动，无需使用石化燃料，对大气没有污染，环保效果好。

[0015] 2、通过将过滤网和吸尘管均设置于垃圾箱的顶端；可使由吸尘管吸入的较轻垃圾，如树叶等，受到来自过滤网吸力的作用，缓慢下降；而较为沉重的石子等垃圾，会快速落

下，达到垃圾分层沉淀的目的。

[0016] 3、将吸尘管设置于垃圾箱顶端的中央可进一步提高垃圾分层沉淀的效果。

[0017] 4、通过分解刀，可将树叶类的垃圾打碎，达到分解树叶类垃圾的目的；打碎后的树叶体积变小，可以提高垃圾箱的装载能力，无需频繁的倾倒垃圾。

[0018] 5、分解刀最下端的单刀与垃圾箱的底部之间的距离为 15mm 以上；避免分解刀击打石子等硬物而损坏。

[0019] 6、分解刀的单刀的长度由上至下依次增大；硬物、石子进入垃圾箱后，会呈抛物线落下，右上至下依次增大，可减少石子与单刀碰撞的概率，提高使用寿命。

[0020] 7、通过水泵，可将水箱内的水泵入垃圾箱内，水和被分解的树叶混合一体后，成为很好的肥料，可直接排入树坑内，无需倾倒垃圾，还达到了废物利用的目的，环保效果好。

[0021] 8、本发明的车体为三轮车，便于在狭窄的公园内的小路工作；而且本发明还设置了手动软管，在车体无法完成工作时，还可以使用手动软管进行工作，适应性强，使用方便。

附图说明

[0022] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0023] 附图中 1 为电机、2 为水箱、3 为分解刀、4 为水泵、5 为转轴、6 为垃圾箱、7 为过滤网、8 为阀门、9 为吸尘管、10 为箱体、11 为开关门、12 为工作室、13 为手动软管、14 为风机、15 为电源、16 为车体。

具体实施方式

[0024] 本发明包括车体 16，车体 16 的座椅下设置内部具有风机 14 的工作室 12，车体 16 内设置有电源 15，其特征在于：车体 16 后部设置有与工作室 12 连通的箱体 10，箱体 10 内设置有垃圾箱 6，垃圾箱 6 和箱体 10 之间通过滤网 7 连通；垃圾箱 6 上设置有吸尘管 9，吸尘管 9 同车体 16 底部的开关门 11 相连。

[0025] 作为本发明的一种优选方案，所述的过滤网 7 设置于垃圾箱 6 的顶端，所述的吸尘管 9 同垃圾箱 6 的顶端相连。

[0026] 进一步的，所述的吸尘管 9 同垃圾箱 6 顶端的中央相连。

[0027] 作为本发明的另一种优选方案，所述的垃圾箱 6 底部设置有电机 1，电机 1 的转轴 5 由垃圾箱 6 的底部伸入垃圾箱 6 内，位于垃圾箱 6 内部的转轴 5 上设置有分解刀 3。

[0028] 进一步的，所述的分解刀 3 为由至少两个上下排布的单刀构成的刀组；分解刀 3 最下端的单刀与垃圾箱 6 的底部之间的距离为 15mm 以上。

[0029] 更进一步的，所述的分解刀 3 的单刀的长度由上至下依次增大。

[0030] 作为本发明的第三种优选方案，所述的箱体 10 内垃圾箱 6 的侧方设置有水箱 2，水箱 2 上设置有连通水箱 2 和垃圾箱 6 的水泵 4；所述的垃圾箱 6 的底部设置有与外界连通的排污口。

[0031] 作为本发明的第四种优选方案，所述的吸尘管 9 上设置有手动软管 13，手动软管 13 上设置有阀门 8。当手动软管 13 吸力不够时，可关闭开关门 11 来增大手动软管 13 的吸力；当开关门 11 处的吸力不够时，可关闭阀门 8 来提高开关门 11 处的吸力，控制方便。

[0032] 作为本发明的第五种优选方案，所述的车体 16 为三轮车。

[0033] 所述的风机 14 为变频风机 14，便于控制吸力的大小。

[0034] 可以理解的是，以上关于本发明的具体描述，仅用于说明本发明而并非受限于本发明实施例所描述的技术方案，本领域的普通技术人员应当理解，仍然可以对本发明进行修改或等同替换，以达到相同的技术效果；只要满足使用需要，都在本发明的保护范围之内。

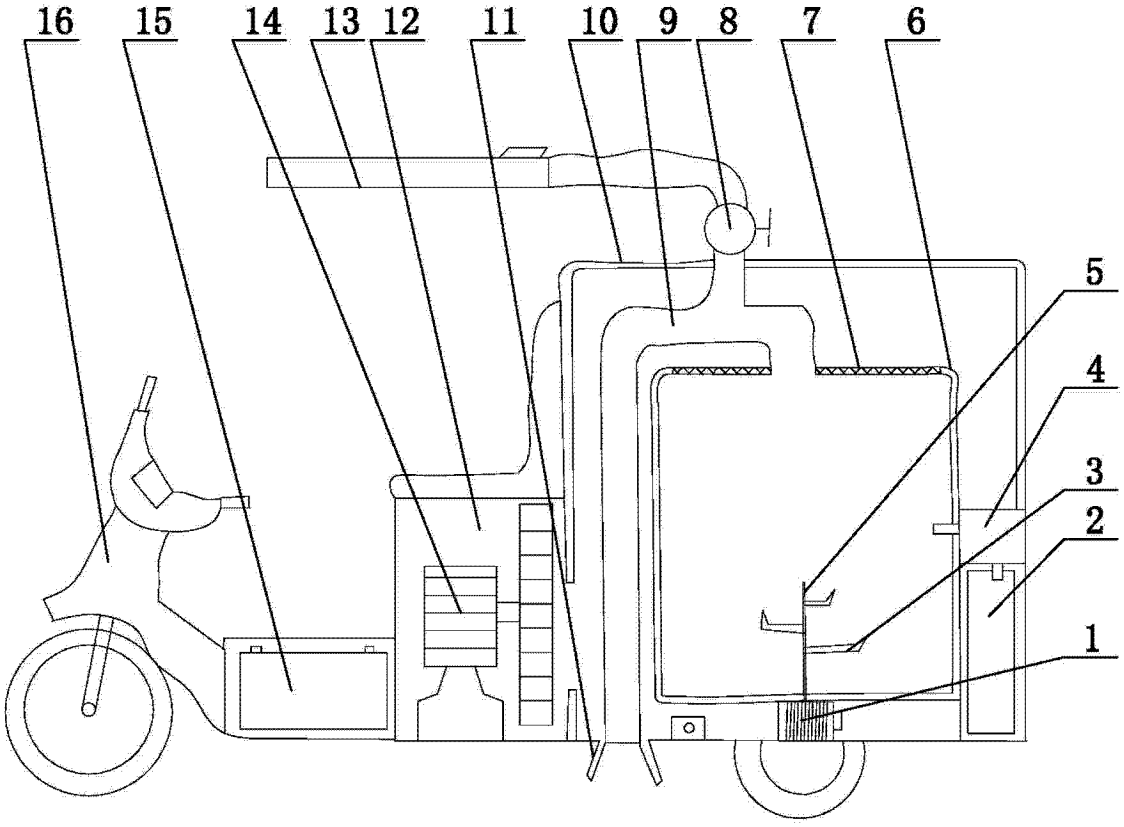


图 1