(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 208033174 U
(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201820213885.7

(22)申请日 2018.02.07

(73)专利权人 山东交通学院
地址 250357 山东省济南市长清大学科技园海棠路5001号

(72)发明人 胡永健

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务所(普通合伙) 11531
代理人 李宏伟

(51)Int.Cl.
B08B 3/10(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)

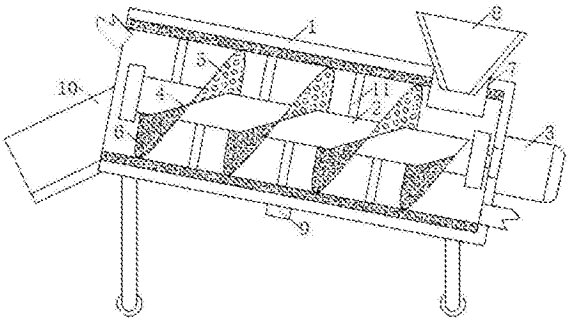
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及废旧汽车零件清洗技术领域，尤其是一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置，所述螺旋叶上均匀设有透水孔，且筒体的内腔壁和螺旋叶的左端面均设有海绵层，所述筒体的上端右侧开设有入料口，且入料口处安装有进料斗，所述筒体的左端上侧安装有进液管，且筒体的右端下侧连接有排水管。通上电源，电机工作，打开进液管，清洗液从左侧流入，顺着筒体流向右侧，零件则从进料斗放入，进入筒体内，电机带动螺旋叶转动，螺旋叶的面为倾斜面，带动零件向左滑动，同时，零件与海绵层之间产生摩擦，进行清洗，零件从右侧放入，左侧流出，连续作业，提高了清洗效率，同时，越往左，清洗液越干净，洗后的清洗液流向右侧，给后面的零件清洗。



CN 208033174 U

1.一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置，包括筒体(1)，其特征在于，所述筒体(1)的左端开口，且筒体(1)的左端向上倾斜，所述筒体(1)的下端设有支撑腿，且筒体(1)的轴线处设有转杆(2)，所述转杆(2)的左右两端均转动连接有前后两个横杆，所述横杆的另一端固定在筒体(1)的内壁上，所述转杆(2)的右端连接有电机(3)，且电机(3)固定在筒体(1)的右端，所述转杆(2)上设有螺旋叶(4)，且螺旋叶(4)位于左右两端的横杆之间，所述螺旋叶(4)上均匀设有透水孔(5)，且筒体(1)的内腔壁和螺旋叶(4)的左端面均设有海绵层(6)，所述筒体(1)的上端右侧开设有入料口(7)，且入料口(7)处安装有进料斗(8)，所述筒体(1)的左端上侧安装有进液管，且筒体(1)的右端下侧连接有排水管。

2.根据权利要求1所述的一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置，其特征在于，所述筒体(1)的下端设有振动器(9)。

3.根据权利要求1所述的一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置，其特征在于，所述筒体(1)的左端设有左端向下倾斜的圆弧形的出料板(10)。

4.根据权利要求1所述的一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置，其特征在于，所述转杆(2)上设有拨动杆(11)，且拨动杆(11)位于螺旋叶(4)的相邻叶片之间。

5.根据权利要求1所述的一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置，其特征在于，所述支撑腿的下端设有万向轮，且筒体(1)的前后端均设有把手(12)。

一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废旧汽车零件清洗技术领域，尤其涉及一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置。

背景技术

[0002] 在汽车回收过程中，零件的清洗是一项比较重要的工作。当各总成拆成零件后，要清除零件的油污、积炭和水垢等，使总成和整车装配得以顺利进行。清除污垢、洗涤汽车及其总成和零部件的里表，能及时发现问题(如异常磨损、裂痕、松脱等)，从而采取相应措施，防止发生不安全隐患。由于人们对零件清洗的作用认识不足，零件得不到彻底的清洗，影响回收零件质量，所以零件清洗应当引起重视。市场上也有很多废旧汽车零件清洗装置，比如公告号为CN206716590U的“一种废旧汽车零件清洗装置，涉及废旧汽车零件回收领域，包括转轴、海绵、水槽、钢丝网和外框，所述水槽上设有进水口和出水口，所述转轴两端放置在水槽上，所述转轴上安装有钢架构成的外框，所述外框的内表面设有钢丝网，所述外框的一端设有出料口，所述出料口上安装有旋转门，所述转轴表面覆盖有一层海绵，所述转轴通过电机带动；本实用新型提供了一种废旧汽车零件清洗装置，可以批量的清洗零件上的油污，清洗速度快，质量好，减少洗涤剂的消耗，降低工人劳动强度，提高回收零件质量”，但是，它必须将清洗好的零件取出，才能将未清洗的放入，降低了清洗效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在市场上废旧汽车零件清洗装置必须将清洗好的零件取出，才能将未清洗的放入，降低了清洗效率的缺点，而提出的一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置，包括筒体，所述筒体的左端开口，且筒体的左端向上倾斜，所述筒体的下端设有支撑腿，且筒体的轴线处设有转杆，所述转杆的左右两端均转动连接有前后两个横杆，所述横杆的另一端固定在筒体的内壁上，所述转杆的右端连接有电机，且电机固定在筒体的右端，所述转杆上设有螺旋叶，且螺旋叶位于左右两端的横杆之间，所述螺旋叶上均匀设有透水孔，且筒体的内腔壁和螺旋叶的左端面均设有海绵层，所述筒体的上端右侧开设有入料口，且入料口处安装有进料斗，所述筒体的左端上侧安装有进液管，且筒体的右端下侧连接有排水管。

[0006] 优选的，所述筒体的下端设有振动器。

[0007] 优选的，所述筒体的左端设有左端向下倾斜的圆弧形的出料板。

[0008] 优选的，所述转杆上设有拨动杆，且拨动杆位于螺旋叶的相邻叶片之间。

[0009] 优选的，所述支撑腿的下端设有万向轮，且筒体的前后端均设有把手。

[0010] 本实用新型提出的一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置，有益效果在于：通上电源，电机工作，打开进液管，清洗液从左侧流入，顺着筒体流向右侧，零件则从进料斗放入，进入

筒体内，电机带动螺旋叶转动，螺旋叶的面为倾斜面，带动零件向左滑动，同时，零件与海绵层之间产生摩擦，进行清洗，零件从右侧放入，左侧流出，连续作业，提高了清洗效率，同时，越往左，清洗液越干净，洗后的清洗液流向右侧，给后面的零件清洗，提高了利用率，也保证了清洗效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置的主视图。

[0013] 图中：1筒体、2转杆、3电机、4螺旋叶、5透水孔、6海绵层、7入料口、8进料斗、9振动器、10出料板、11拨动杆、12把手。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2，一种螺旋式废旧汽车零件清洗装置，包括筒体1，筒体1的下端设有振动器9，增加零件与海绵层6之间的摩擦，提高清洗效果，筒体1的左端设有左端向下倾斜的圆弧形的出料板10，便于接料，筒体1的左端开口，且筒体1的左端向上倾斜，筒体1的下端设有支撑腿，支撑腿的下端设有万向轮，且筒体1的前后端均设有把手12，便于移动，且筒体1的轴线处设有转杆2。

[0016] 转杆2的左右两端均转动连接有前后两个横杆，横杆的另一端固定在筒体1的内壁上，转杆2的右端连接有电机3，且电机3固定在筒体1的右端，转杆2上设有螺旋叶4，且螺旋叶4位于左右两端的横杆之间，转杆2上设有拨动杆11，且拨动杆11位于螺旋叶4的相邻叶片之间，拨动零件，提高清洗效果，螺旋叶4上均匀设有透水孔5，且筒体1的内腔壁和螺旋叶4的左端面均设有海绵层6，筒体1的上端右侧开设有入料口7，且入料口7处安装有进料斗8，筒体1的左端上侧安装有进液管，且筒体1的右端下侧连接有排水管。

[0017] 通上电源，电机3工作，打开进液管，清洗液从左侧流入，顺着筒体1流向右侧，零件则从进料斗8放入，进入筒体1内，电机3带动螺旋叶4转动，螺旋叶4的面为倾斜面，带动零件向左滑动，同时，零件与海绵层6之间产生摩擦，进行清洗，零件从右侧放入，左侧流出，连续作业，提高了清洗效率，同时，越往左，清洗液越干净，洗后的清洗液流向右侧，给后面的零件清洗，提高了利用率，也保证了清洗效果。

[0018] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

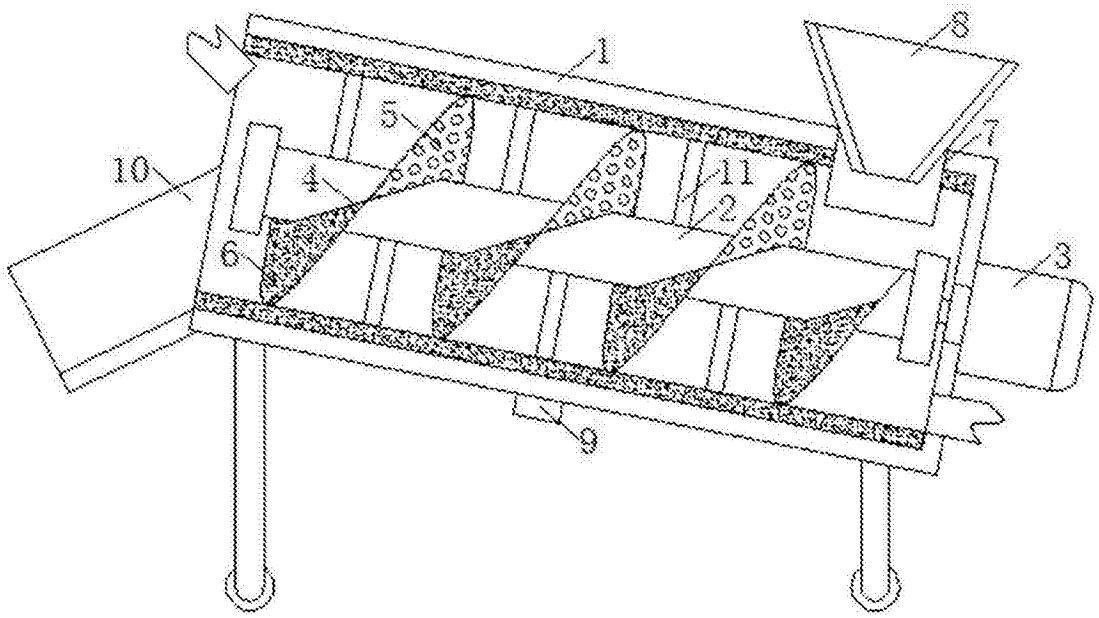


图1

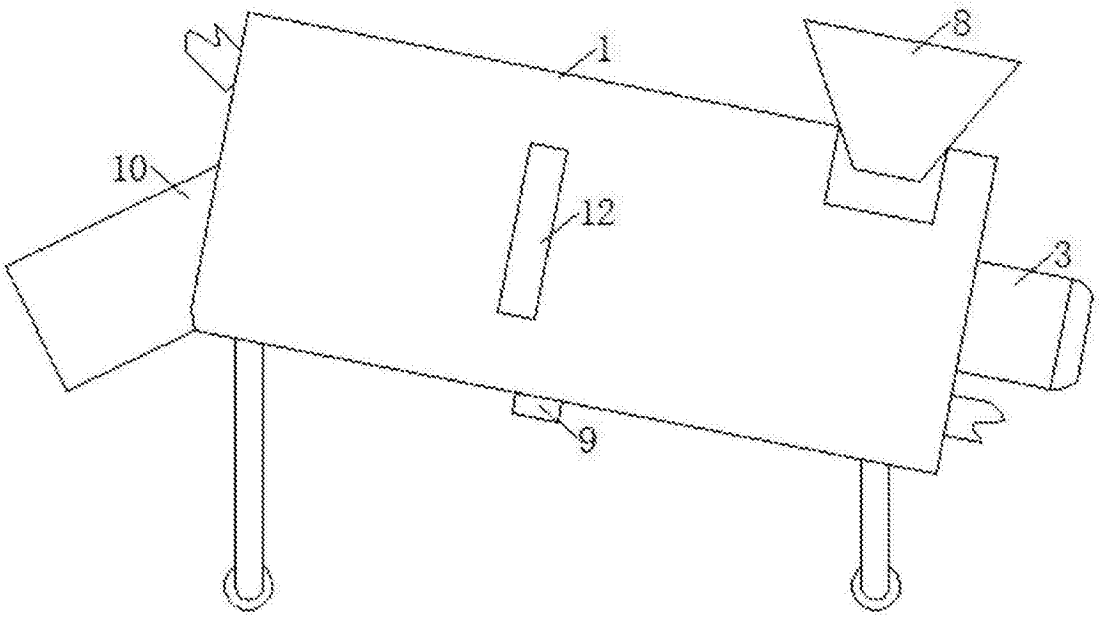


图2