



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220150193 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321484876.9

(22) 申请日 2023.06.12

(73) 专利权人 杭州路通环境科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市上城区清江路
268号7幢

(72) 发明人 许杞强 严晓亮 陈珠凤 陈迪
李韦 任方

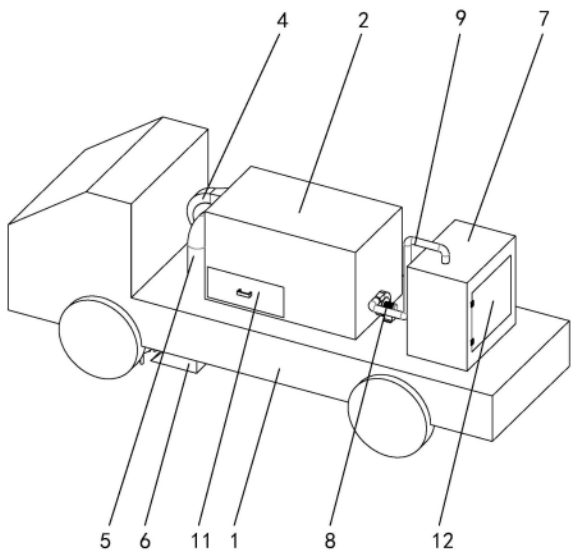
(74) 专利代理机构 杭州惟越知识产权代理有限公司 33343
专利代理师 黄伟

(51) Int.Cl.
E01H 1/08 (2006.01)
B02C 18/10 (2006.01)
B02C 18/22 (2006.01)
B02C 18/24 (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
一种液力驱动的道路清扫车

(57) 摘要
本实用新型公开了一种液力驱动的道路清扫车,包括车架,车架内固定连接破碎箱,破碎箱内设置有破碎组件,破碎箱左侧螺栓连接有吸尘器,吸尘器通过吸尘管道和破碎箱连通,吸尘管道另一端贯穿车架的下端面并固定连接有吸尘头,车架上位于破碎箱右侧的位置固定连接有储存箱,破碎箱和储存箱中间的车架上螺栓连接有负压泵,破碎箱和储存箱通过连接管和负压泵连接,连接管一端和破碎箱下部连接,连接管另一端和储存箱上部连接,本实用新型结构合理,解决了清扫车垃圾箱空间利用率不高,需要多次清理垃圾箱带来的工作效率不高的问题。



1. 一种液力驱动的道路清扫车,包括车架(1),其特征在于,所述车架(1)内固定连接有破碎箱(2),所述破碎箱(2)内设置有破碎组件(3),所述破碎箱(2)左侧螺栓连接有吸尘器(4),所述吸尘器(4)通过吸尘管道(5)和破碎箱(2)连通,所述吸尘管道(5)另一端贯穿车架(1)的下端面并固定连接有吸尘头(6),所述车架(1)上位于破碎箱(2)右侧的位置固定连接储存箱(7),所述破碎箱(2)和储存箱(7)中间的车架(1)上螺栓连接有负压泵(8),所述破碎箱(2)和储存箱(7)通过连接管(9)和负压泵(8)连接,所述连接管(9)一端和破碎箱(2)下部连接,所述连接管(9)另一端和储存箱(7)上部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种液力驱动的道路清扫车,其特征在于,所述破碎组件(3)包括破碎电机(31),所述破碎电机(31)螺栓连接于破碎箱(2)内部上端面,所述破碎电机(31)输出端固定连接转动轴(32),所述转动轴(32)上固定连接破碎刀片(33),所述转动轴(32)四周设置有收集斗(34),所述收集斗(34)和破碎箱(2)固定连接,所述破碎箱(2)内部左侧设置有分离组件(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种液力驱动的道路清扫车,其特征在于,所述分离组件(10)包括导料板(101),所述导料板(101)和破碎箱(2)固定连接,所述导料板(101)远离固定点的一端开设有若干通风孔(102),所述导料板(101)位于通风孔(102)下方的位置固定连接吹风机(103),所述收集斗(34)靠近导料板(101)的一端铰接有挡板(104)。

4. 根据权利要求3所述的一种液力驱动的道路清扫车,其特征在于,所述导料板(101)与水平面呈三十度与破碎箱(2)左侧内壁固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种液力驱动的道路清扫车,其特征在于,所述导料板(101)下方设置有抽屉(11),所述抽屉(11)和破碎箱(2)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种液力驱动的道路清扫车,其特征在于,所述储存箱(7)右侧铰接有开合门(12)。

一种液力驱动的道路清扫车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清扫车技术领域,特别涉及一种液力驱动的道路清扫车。

背景技术

[0002] 道路清扫车是用于对道路路面垃圾进行清理的一种设备,其通过底盘上的清扫毛刷和负压系统的配合,将垃圾吸入到车厢内,实现垃圾清理功能,目前的清扫车大多配备多套动力设备,包括液压驱动等。

[0003] 随着城市的扩大、道路的增多,道路扫地车也随之逐渐普及,现有技术中,各种道路扫地车结构基本相同,在车身下部设置有多组旋转扫把,然后用吸尘装置把扫起的灰尘和垃圾吸入并收集在车厢内,这种扫地车的缺点是没有专用的破碎装置,导致车上面的垃圾箱的空间利用率不高,需要高频率清理垃圾箱,加重了工作人员的工作量,针对以上问题以下提出一种解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种液力驱动的道路清扫车,解决上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种液力驱动的道路清扫车,包括车架,所述车架内固定连接破碎箱,所述破碎箱内设置有破碎组件,所述破碎箱左侧螺栓连接有吸尘器,所述吸尘器通过吸尘管道和破碎箱连通,所述吸尘管道另一端贯穿车架的下端面并固定连接有吸尘头,所述车架上位于破碎箱右侧的位置固定连接储存箱,所述破碎箱和储存箱中间的车架上螺栓连接有负压泵,所述破碎箱和储存箱通过连接管和负压泵连接,所述连接管一端和破碎箱下部连接,所述连接管另一端和储存箱上部连接。

[0007] 作为优选,所述破碎组件包括破碎电机,所述破碎电机螺栓连接于破碎箱内部上端面,所述破碎电机输出端固定连接转动轴,所述转动轴上固定连接破碎刀片,所述转动轴四周设置有收集斗,所述收集斗和破碎箱固定连接,所述破碎箱内部左侧设置有分离组件。

[0008] 作为优选,所述分离组件包括导料板,所述导料板和破碎箱固定连接,所述导料板远离固定点的一端开设有若干通风孔,所述导料板位于通风孔下方的位置固定连接吹风机,所述收集斗靠近导料板的一端铰接有挡板。

[0009] 作为优选,所述导料板与水平面呈三十度与破碎箱左侧内壁固定连接。

[0010] 作为优选,所述导料板下方设置有抽屉,所述抽屉和破碎箱滑动连接。

[0011] 作为优选,所述储存箱右侧铰接有开合门。

[0012] 有益效果:1、本实用新型中,在垃圾储存箱左侧增设破碎箱,利用其内部的破碎组件对垃圾进行破碎分解,将垃圾破碎成小块碎片,便于储存,提高储存箱的空间利用率,减少清理储存箱的次数,减轻工作人员的工作负担。

[0013] 2、本实用新型中,破碎组件左侧设置有分离组件,利用分离组件将垃圾中的石子等高质量和大硬度的垃圾分离到下方的抽屉内,避免此类垃圾损坏破碎刀片,同时也便于对垃圾的分类处理。

附图说明

[0014] 图1为实施例的结构示意图;

[0015] 图2为实施例用于展示破碎箱内部结构示意图;

[0016] 图3为实施例用于展示导料板结构示意图。

[0017] 附图标记:1、车架;2、破碎箱;3、破碎组件;31、破碎电机;32、转动轴;33、破碎刀片;34、收集斗;4、吸尘器;5、吸尘管道;6、吸尘头;7、储存箱;8、负压泵;9、连接管;10、分离组件;101、导料板;102、通风孔;103、吹风机;104、挡板;11、抽屉;12、开合门。

实施方式

[0018] 以下所述仅是本实用新型的优选实施方式,保护范围并不仅局限于该实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案应当属于本实用新型的保护范围。同时应当指出,对于本技术领域的普通技术人员而言,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0019] 见图1所示,一种液力驱动的道路清扫车,包括车架1,车架1内固定连接破碎箱2,破碎箱2左侧螺栓连接有吸尘器4,吸尘器4通过吸尘管道5和破碎箱2连通,吸尘管道5另一端贯穿车架1的下端面并固定连接吸尘头6,清扫车在行进过程中,吸尘器4通过吸尘头6将地面上的垃圾吸进吸尘管道5内,垃圾通过吸尘管道5进入破碎箱2内,进行下一步处理。

[0020] 见图1至图3所示,破碎箱2内部左侧设置有分离组件10,分离组件10包括导料板101,导料板101与水平面呈三十度与破碎箱2左侧内壁固定连接,使得从吸尘管道5出来的垃圾沿导料板101向下滑动,导料板101远离固定点的一端开设有若干通风孔102,导料板101位于通风孔102下方的位置固定连接吹风机103,吹风机103将导料板101上的轻质垃圾向右上方吹动,使垃圾落进设置在导料板101右边的破碎机构中,而石子等重质垃圾则继续滑动,避免石子等垃圾进入破碎机构中,对破碎组件3造成损坏,破碎组件3中收集斗34靠近导料板101的一端铰接有挡板104,挡板104可将轻质垃圾挡在通风孔102上方,便于吹风机103将其吹进破碎机构内,而重质垃圾冲击挡板104,使其绕铰接处转动,重质垃圾不受阻碍,继续滑动。

[0021] 见图1和图2所示,导料板101下方设置有抽屉11,重质垃圾通过挡板104后,落到抽屉11中,抽屉11和破碎箱2滑动连接,可在破碎箱2外通过拉出抽屉11对其中的垃圾进行清理。

[0022] 见图1和图2所示,破碎组件3包括破碎电机31,破碎电机31螺栓连接于破碎箱2内部上端面,破碎电机31输出端固定连接转动轴32,转动轴32上固定连接破碎刀片33,转动轴32四周设置有收集斗34,收集斗34和破碎箱2固定连接,轻质垃圾被吹风机103吹进收集斗34内,并沿收集斗34向中心滑落,此时,破碎电机31带动转动轴32转动,转动轴32带动其上的破碎刀片33进行转动,对垃圾进行切割破碎,经切割后的垃圾落到下方的空腔中。

[0023] 见图1和图2所示,车架1上位于破碎箱2右侧的位置固定连接储存箱7,破碎箱2

和储存箱7中间的车架1上螺栓连接有负压泵8,破碎箱2和储存箱7通过连接管9和负压泵8连接,连接管9一端和破碎箱2下部连接,连接管9另一端和储存箱7上部连接,负压泵8将破碎后的垃圾从破碎箱2底部输送到储存箱7中进行除尘,同时,储存箱7右侧铰接有开合门12,便于对除尘箱内的垃圾进行清理。

[0024] 本实用新型的工作原理:首先,吸尘器4通过吸尘头6和吸尘管道5将地面上的垃圾吸入破碎箱2内,之后垃圾落到导料板101上,沿导料板101滑动,重质垃圾在导料板101末端冲击挡板104,通过挡板104后落到下方的抽屉11中,抽屉11和破碎箱2滑动连接,便于抽出以清理抽屉11内的垃圾,轻质垃圾滑到导料板101末端时,被挡板104挡住,随后吹风机103将轻质垃圾朝右上方吹动,使其落进破碎组件3的收集斗34中,随后,电机带动转动轴32以及破碎刀片33转动,对垃圾进行破碎处理,破碎处理后的垃圾落到集料斗下方的空腔内,通过负压泵8将垃圾输送到破碎箱2右侧的储存箱7中进行储存,储存箱7右侧铰接有开合门12,便于对储存箱7内的垃圾进行清理。

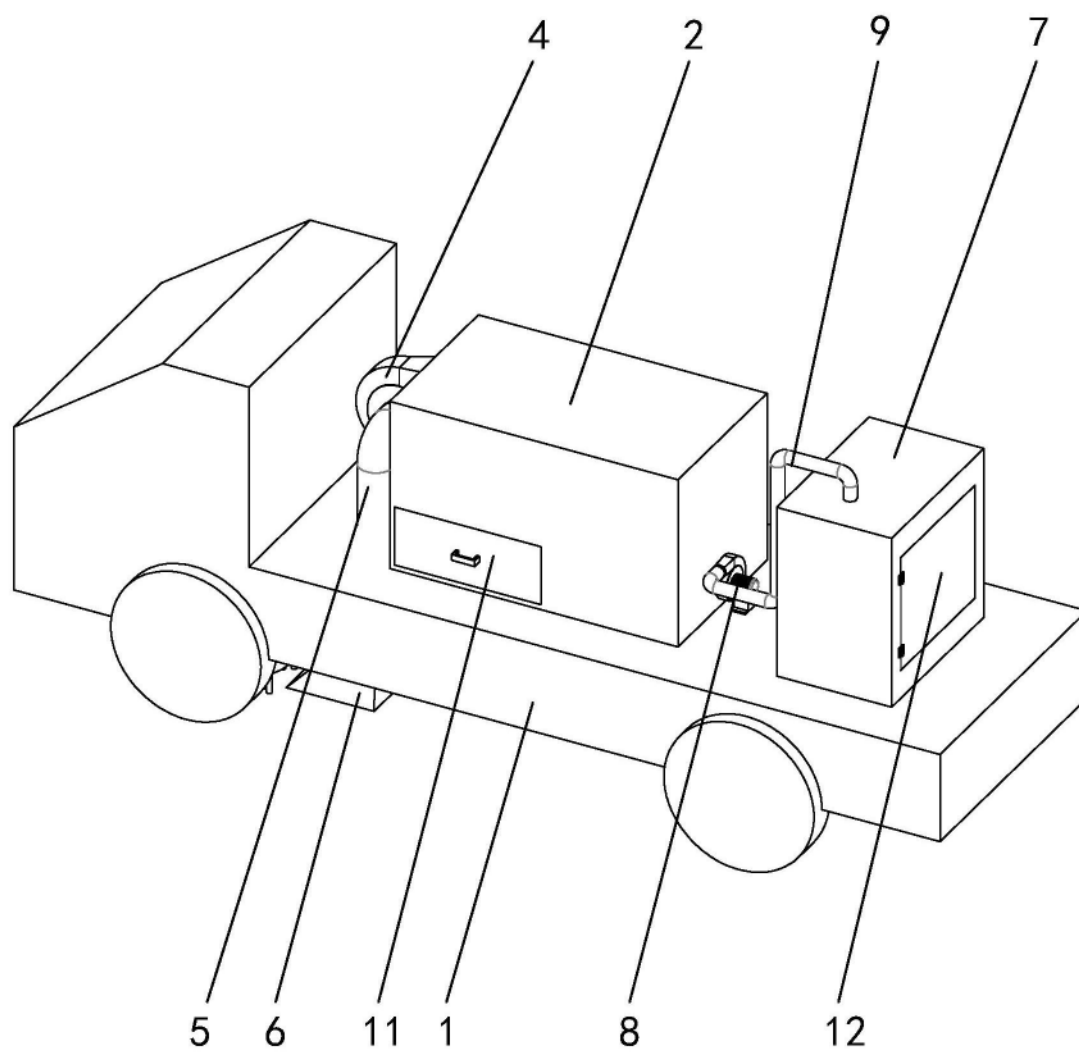


图1

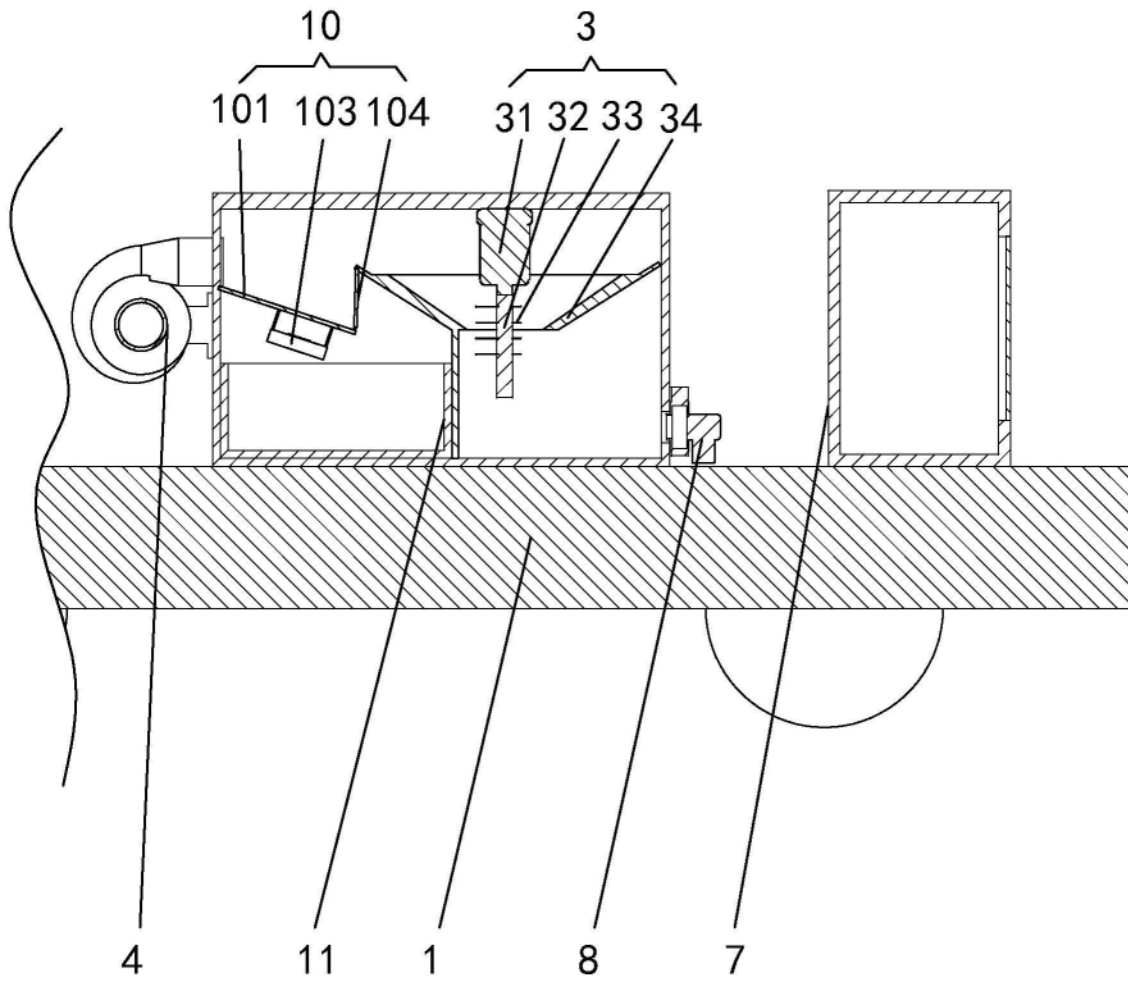


图2

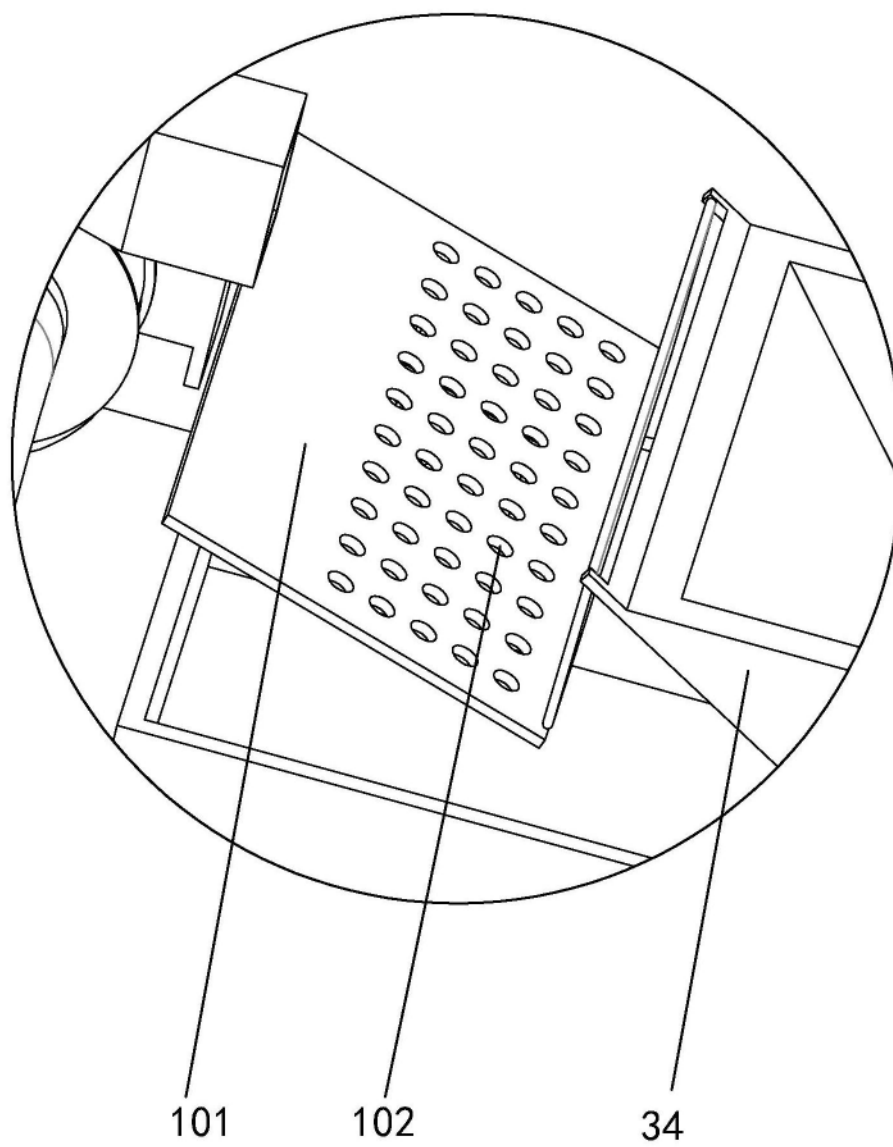


图3