



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213829865 U

(45) 授权公告日 2021.07.30

(21) 申请号 202021024358.5

(22) 申请日 2020.06.05

(73) 专利权人 徐州工业职业技术学院

地址 221000 江苏省徐州市鼓楼区襄王路1号

(72) 发明人 李培培 张达志 徐云慧 刘鑫誉
李奕贤 朱令

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 陈月婷

(51) Int.Cl.

B29B 17/02 (2006.01)

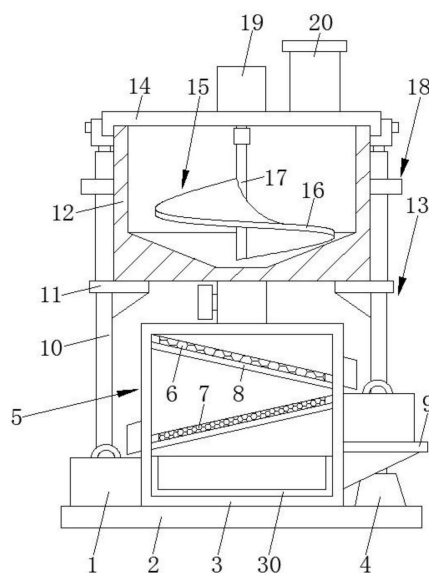
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废轮胎无害化资源化处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废轮胎无害化资源化处理装置,包括底板、筛分组件、罐体和搅拌件,所述底板的顶端固定有筛分组件和支撑件,所述筛分组件的两侧均设置有槽体,两组所述槽体的顶端均固定有两组把手,所述筛分组件的一组竖向外壁固定有用于支撑槽体的支板,所述支撑件的顶端固定有罐体,所述罐体的两侧均固定有托举件,所述罐体的内部的底端构造为锥形,所述罐体的底端固定有阀门,阀门的底端延伸至筛分组件内,所述罐体的顶端设置有盖板,所述盖板与搅拌件连接,所述盖板的顶端固定有带有密封盖的导管。该废轮胎无害化资源化处理装置,利于废轮胎颗粒的筛分,便于对罐体和柜体的内部进行清理。



1. 一种废轮胎无害化资源化处理装置,包括底板(2)、筛分组件(5)、罐体(12)和搅拌件(15),其特征在于:所述底板(2)的顶端固定有筛分组件(5)和支撑件(13),所述筛分组件(5)的两侧均设置有槽体(1),两组所述槽体(1)的顶端均固定有两组把手,所述筛分组件(5)的一组竖向外壁固定有用于支撑槽体(1)的支板(9),所述底板(2)和支板(9)的顶端均开设有与槽体(1)适配的凹槽;

所述支撑件(13)的顶端固定有罐体(12),所述罐体(12)的两侧均固定有托举件(18),所述罐体(12)的内部的底端构造为锥形,所述罐体(12)的底端固定有阀门,阀门的底端延伸至筛分组件(5)内,所述罐体(12)的顶端设置有盖板(14),所述盖板(14)与搅拌件(15)连接,所述盖板(14)的顶端固定有带有密封盖的导管(20),所述筛分组件(5)包括柜体(3)、倾斜的第一筛板(6)和第二筛板(7),所述柜体(3)的一侧通过铰链连接有柜门(31),所述柜门(31)远离铰链的一侧和柜体(3)的外壁均固定有用于悬挂密码挂锁的圆环,所述柜体(3)的两侧均固定有排料斗(32),所述柜体(3)的两侧均开设有排料口,所述柜体(3)的内部固定有两组用于支撑第一筛板(6)和第二筛板(7)的支撑框(8),所述支撑框(8)为“口”字形,所述柜体(3)的内部设置有抽屉(30),所述第二筛板(7)位于第一筛板(6)和抽屉(30)之间,所述支撑件(13)包括底座(4)、支柱(10)和撑板(11),所述撑板(11)设置有两组,两组所述撑板(11)的底端均固定有两组支柱(10),四组所述支柱(10)的底端均固定有圆台状的底座(4),所述搅拌件(15)包括螺旋叶片(16)、竖杆(17)和电机(19),所述电机(19)固定在盖板(14)的顶端,所述电机(19)的输出轴通过联轴器与罐体(12)内的竖杆(17)连接,所述竖杆(17)的底端固定有螺旋叶片(16),所述托举件(18)包括连接块(21)、挡块(22)和液压杆(23),所述液压杆(23)的底端贯穿挡块(22)并与撑板(11)连接,所述液压杆(23)的活塞杆与L型的连接块(21)连接,所述连接块(21)通过螺栓与盖板(14)连接,所述挡块(22)焊接在罐体(12)的外壁。

一种废轮胎无害化资源化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废轮胎处理技术领域,具体涉及一种废轮胎无害化资源化处理装置。

背景技术

[0002] 轮胎是在各种车辆或机械上装配的接地滚动的圆环形弹性橡胶制品。通常安装在金属轮辋上,能支承车身,缓冲外界冲击,实现与路面的接触并保证车辆的行驶性能。轮胎使用一段时间后会变旧,废轮胎一般需要经过粉碎处理,粉碎后的颗粒需要进行筛分处理,一般的筛分装置功能单一,装置容易堵塞。

[0003] 因此针对这一现状,迫切需要设计和生产一种废轮胎无害化资源化处理装置,以满足实际使用的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种废轮胎无害化资源化处理装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废轮胎无害化资源化处理装置,包括底板、筛分组件、罐体和搅拌件,所述底板的顶端固定有筛分组件和支撑件,所述筛分组件的两侧均设置有槽体,两组所述槽体的顶端均固定有两组把手,所述筛分组件的一组竖向外壁固定有用于支撑槽体的支板,所述底板和支板的顶端均开设有与槽体适配的凹槽;

[0006] 所述支撑件的顶端固定有罐体,所述罐体的两侧均固定有托举件,所述罐体的内部的底端构造为锥形,所述罐体的底端固定有阀门,阀门的底端延伸至筛分组件内,所述罐体的顶端设置有盖板,所述盖板与搅拌件连接,所述盖板的顶端固定有带有密封盖的导管,所述筛分组件包括柜体、倾斜的第一筛板和第二筛板,所述柜体的一侧通过铰链连接有柜门,所述柜门远离铰链的一侧和柜体的外壁均固定有用于悬挂密码挂锁的圆环,所述柜体的两侧均固定有排料斗,所述柜体的两侧均开设有排料口,所述柜体的内部固定有两组用于支撑第一筛板和第二筛板的支撑框,所述支撑框为“口”字形,所述柜体的内部设置有抽屉,所述第二筛板位于第一筛板和抽屉之间,所述支撑件包括底座、支柱和撑板,所述撑板设置有两组,两组所述撑板的底端均固定有两组支柱,四组所述支柱的底端均固定有圆台状的底座,所述搅拌件包括螺旋叶片、竖杆和电机,所述电机固定在盖板的顶端,所述电机的输出轴通过联轴器与罐体内的竖杆连接,所述竖杆的底端固定有螺旋叶片,所述托举件包括连接块、挡块和液压杆,所述液压杆的底端贯穿挡块并与撑板连接,所述液压杆的活塞杆与L型的连接块连接,所述连接块通过螺栓与盖板连接,所述挡块焊接在罐体的外壁。

[0007] 本实用新型的技术效果和优点:该废轮胎无害化资源化处理装置,罐体能够对废轮胎颗粒进行储存,电机的输出轴带动竖杆和螺旋叶片旋转,能够使罐体内的废轮胎颗粒不断翻动,在罐体内的废轮胎颗粒进入筛分组件的过程中避免罐体底部的堵塞;倾斜的第

一筛板和第二筛板利于废轮胎颗粒的筛分和分类,打开柜门即可将抽屉、第一筛板和第二筛板取出,利于第一筛板、第二筛板和柜体内部的清理;两组液压杆的活塞杆带动两组连接块和盖板上升,利于对搅拌件进行检修,方便对罐体的内部进行清理,该废轮胎无害化资源化处理装置,利于废轮胎颗粒的筛分,便于对罐体和柜体的内部进行清理。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的剖面图;

[0009] 图2为本实用新型的筛分组件的主视图;

[0010] 图3为本实用新型的托举件的结构示意图。

[0011] 图中:1槽体、2底板、3柜体、30抽屉、31柜门、32排料斗、4底座、5筛分组件、6第一筛板、7第二筛板、8支撑框、9支板、10支柱、11撑板、12罐体、13支撑件、14盖板、15搅拌件、16螺旋叶片、17竖杆、18托举件、19电机、20导管、21连接块、22挡块、23液压杆。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准,在此一并说明。

[0014] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种废轮胎无害化资源化处理装置,包括底板2、筛分组件5、罐体12和搅拌件15,所述底板2的顶端焊接有筛分组件5和支撑件13,所述筛分组件5的两侧均设置有槽体1,两组所述槽体1的顶端均焊接有两组把手,所述筛分组件5的一组竖向外壁焊接有用于支撑槽体1的支板9,所述底板2和支板9的顶端均开设有与槽体1适配的凹槽;

[0015] 所述支撑件13的顶端焊接有罐体12,所述罐体12的两侧均固定有托举件18,所述罐体12的内部的底端构造为锥形,所述罐体12的底端焊接有阀门,阀门的底端延伸至筛分组件5内,所述罐体12的顶端设置有盖板14,所述盖板14与搅拌件15连接,所述盖板14的顶端焊接有带有密封盖的导管20,导管20的底端与罐体12的内部连通,所述筛分组件5包括柜体3、倾斜的第一筛板6和第二筛板7,所述柜体3的一侧通过铰链连接有柜门31,所述柜门31远离铰链的一侧和柜体3的外壁均焊接有用于悬挂密码挂锁的圆环,所述柜体3的两侧均焊接有排料斗32,所述柜体3的两侧均开设有排料口,所述柜体3的内部焊接有两组用于支撑第一筛板6和第二筛板7的支撑框8,所述支撑框8为“口”字形,所述柜体3的内部设置有抽屉30,所述第二筛板7位于第一筛板6和抽屉30之间,倾斜的第一筛板6和第二筛板7利于废轮胎颗粒的筛分和分类,打开柜门31即可将抽屉30、第一筛板6和第二筛板7取出,利于第一筛板6、第二筛板7和柜体3内部的清理,所述支撑件13包括底座4、支柱10和撑板11,所述撑板11设置有两组,两组所述撑板11的底端均焊接有两组支柱10,四组所述支柱10的底端均焊接有圆台状的底座4,能够提高罐体12的稳定性,所述搅拌件15包括螺旋叶片16、竖杆17和电机19,所述电机19通过螺栓固定在盖板14的顶端,电机19的型号为 PL22-750W-10S,

所述电机19的输出轴通过联轴器与罐体12内的竖杆17连接,所述竖杆17的底端焊接有螺旋叶片16,电机19的输出轴带动竖杆17和螺旋叶片16旋转,能够使罐体12内的废轮胎颗粒不断翻动,在罐体12内的废轮胎颗粒进入筛分组件5的过程中避免罐体12底部的堵塞,所述托举件18 包括连接块21、挡块22和液压杆23,所述液压杆23的底端贯穿挡块22并通过螺栓与撑板11连接,液压杆23的型号为YNT-05,所述液压杆23的活塞杆通过沉头螺栓与L型的连接块21连接,所述连接块21通过螺栓与盖板14 连接,两组液压杆23的活塞杆带动两组连接块21和盖板14上升,利于对搅拌件15进行检修,方便对罐体12的内部进行清理,所述挡块22焊接在罐体 12的外壁。

[0016] 工作原理,该废轮胎无害化资源化处理装置,罐体12能够对废轮胎颗粒进行储存,打开阀门,电机19的输出轴带动竖杆17和螺旋叶片16旋转,能够使罐体12内的废轮胎颗粒不断翻动,在罐体12内的废轮胎颗粒进入筛分组件5的过程中避免罐体12底部的堵塞,倾斜的第一筛板6和第二筛板7利于废轮胎颗粒的筛分和分类,利于废轮胎颗粒的充分利用,节省了资源,打开柜门31即可将抽屉30、第一筛板6和第二筛板7取出,利于第一筛板6、第二筛板7和柜体3内部的清理,两组液压杆23的活塞杆带动两组连接块21 和盖板14上升,利于对搅拌件15进行检修,方便对罐体12的内部进行清理,废轮胎颗粒筛分的过程中不会产生有害气体,保护了环境。

[0017] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

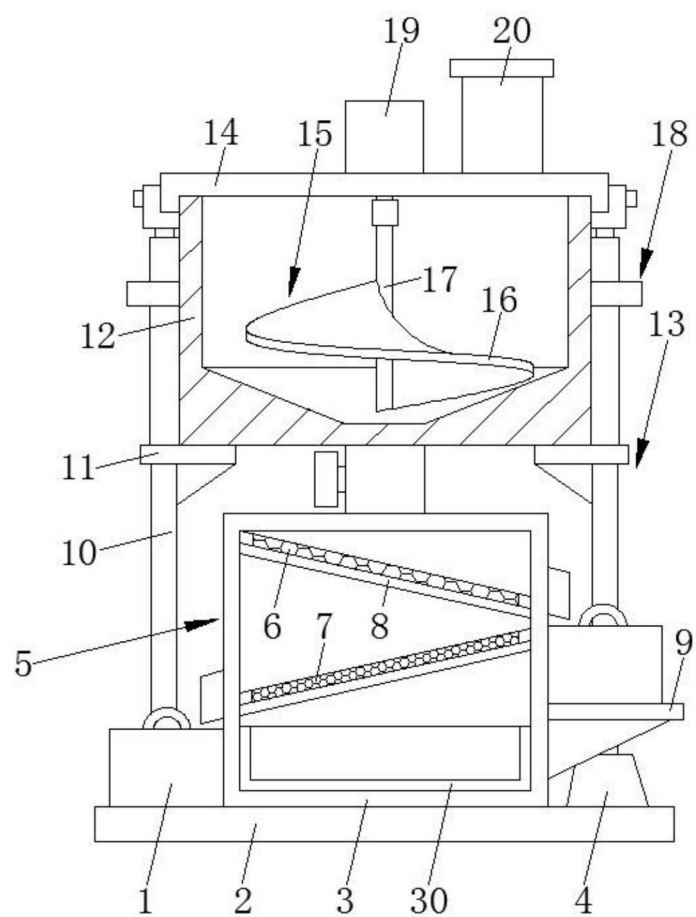


图1

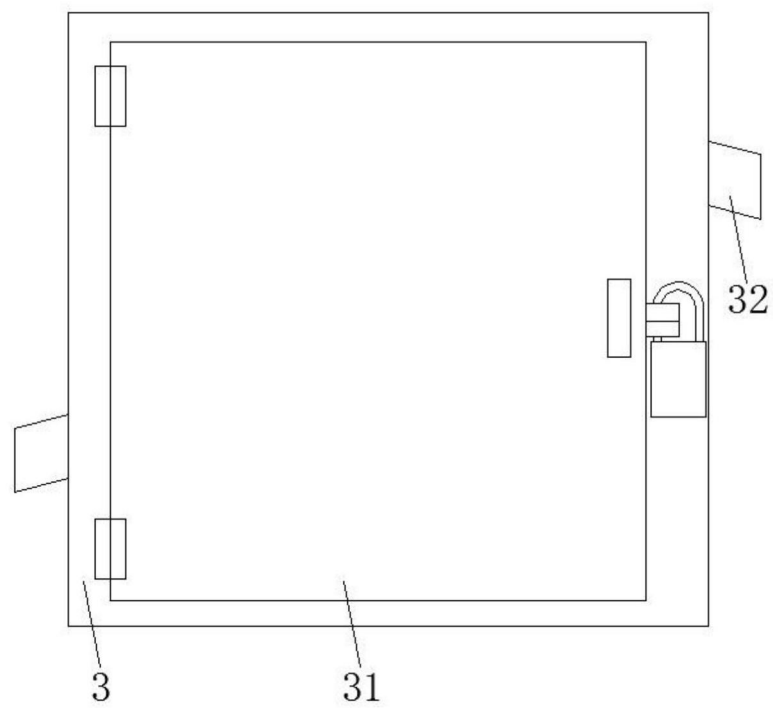


图2

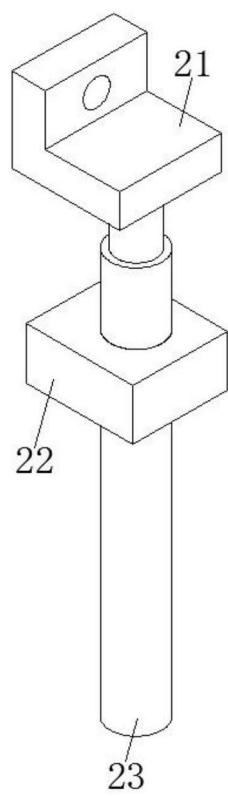


图3