(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220390020 U
(45)授权公告日 2024.01.26

(21)申请号 202321830613.9

(22)申请日 2023.07.12

(73)专利权人 湖南诚本塑业有限公司
地址 421300 湖南省衡阳市衡山县开云镇高新技术产业开发区春昌路南面

(72)发明人 王阳 唐治新 王福林

(74)专利代理机构 合肥四阅专利代理事务所(普通合伙) 34182
专利代理师 胡亚云

(51)Int.Cl.
B29B 17/00(2006.01)

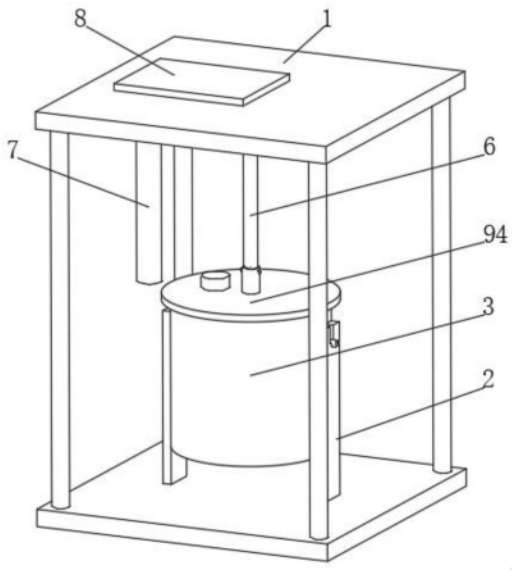
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料回收加工清洗装置

(57)摘要

本实用新型属于清洗装置领域,具体涉及一种塑料回收加工清洗装置,包括支架,所述支架上焊接有侧板,所述侧板上接触有清洗箱,所述清洗箱上焊接有支撑轴,所述支架内滑动连接有连接杆,所述支架上固定安装有气缸,所述气缸的气缸杆和支架滑动连接,所述气缸杆上焊接有连接板,所述连接杆上设置有防护机构,所述防护机构上设置有限位块,所述限位块和清洗箱滑动连接。本实用新型通过设置侧板、清洗箱、支撑轴、限位块等结构,通过限位块作用,在装置使用过程中,对清洗箱定位,通过转动清洗箱,使得清洗箱可以翻转,进而使得废旧塑料清洗完成后方便出料。



CN 220390020 U

1.一种塑料回收加工清洗装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)上焊接有侧板(2),所述侧板(2)上接触有清洗箱(3),所述清洗箱(3)上焊接有支撑轴(4),所述支架(1)内滑动连接有连接杆(6),所述支架(1)上固定安装有气缸(7),所述气缸(7)的气缸杆和支架(1)滑动连接,所述气缸杆上焊接有连接板(8),所述连接杆(6)上设置有防护机构(9),所述防护机构(9)上设置有限位块(10),所述限位块(10)和清洗箱(3)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种塑料回收加工清洗装置,其特征在于:所述侧板(2)上开设有支撑槽(5),所述支撑槽(5)内活动连接有支撑轴(4)。

3.根据权利要求1所述的一种塑料回收加工清洗装置,其特征在于:所述连接板(8)和支架(1)接触,所述连接板(8)和连接杆(6)焊接。

4.根据权利要求1所述的一种塑料回收加工清洗装置,其特征在于:所述防护机构(9)包括滑套(91)、滑销(92)、滑槽(93)、盖板(94)、压簧(95)、电机(96)、齿轮(97)、搅拌杆(98)、齿环(99),所述连接杆(6)的外侧滑动连接有滑套(91),所述滑套(91)上焊接有盖板(94),所述盖板(94)和清洗箱(3)接触,所述盖板(94)和限位块(10)焊接,所述滑套(91)内设置有压簧(95),所述盖板(94)上固定安装有电机(96),所述电机(96)的转轴和盖板(94)转动连接,所述转轴上焊接有齿轮(97),所述盖板(94)内通过轴承安装有搅拌杆(98)。

5.根据权利要求4所述的一种塑料回收加工清洗装置,其特征在于:所述滑套(91)内通过螺纹连接有滑销(92),所述连接杆(6)上开设有滑槽(93),所述滑槽(93)内滑动连接有滑销(92)。

6.根据权利要求4所述的一种塑料回收加工清洗装置,其特征在于:所述压簧(95)的一端和连接杆(6)焊接,所述压簧(95)的另一端和盖板(94)焊接。

7.根据权利要求4所述的一种塑料回收加工清洗装置,其特征在于:所述搅拌杆(98)的外侧固定套接有齿环(99),所述齿环(99)和齿轮(97)啮合。

一种塑料回收加工清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置技术领域,具体为一种塑料回收加工清洗装置。

背景技术

[0002] 专利授权公告号为CN217665073U的实用新型专利公开了一种废旧塑料回收清洗装置,包括清洗主体,所述清洗主体的上端左部和上端右部共同固定连接有装置架,所述装置架的上端中部固定连接有伸缩器,所述伸缩器的输出端贯穿装置架并固定连接有清洗结构,所述清洗主体的上端中部开有清洗槽,所述清洗主体的前端下部固定连接有加热结构,所述清洗主体的前端右部固定连接有开关。本实用新型所述的一种废旧塑料回收清洗装置,通过设置清洗结构和加热结构,不再需要人工关闭清洗装置,使清洗装置内的塑料搅拌清洗的效率更高,防止出现死角残留,提高清洗装置对塑料的清洗高效性,便于塑料上油污的快速清洗,使塑料的清洗装置能够实现加热性能,保证塑料上的油污清洗的更彻底更干净。但是该装置在使用时,盖板直接被气缸驱动对装置的清洗主体封闭,气缸行径距离过大回导致盖板受损,同时,装置内清洗完成的塑料需要一一拿出,较为不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种塑料回收加工清洗装置,解决了盖板直接被气缸驱动对装置的清洗主体封闭,气缸行径距离过大回导致盖板受损的问题,还解决了装置内清洗完成的塑料需要一一拿出,较为不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料回收加工清洗装置,包括支架,所述支架上焊接有侧板,所述侧板上接触有清洗箱,所述清洗箱上焊接有支撑轴,所述支架内滑动连接有连接杆,所述支架上固定安装有气缸,所述气缸的气缸杆和支架滑动连接,所述气缸杆上焊接有连接板,所述连接杆上设置有防护机构,所述防护机构上设置有限位块,所述限位块和清洗箱滑动连接。

[0005] 优选的,所述侧板上开设有支撑槽,所述支撑槽内活动连接有支撑轴。通过设置滑槽,对支撑轴限位。

[0006] 优选的,所述连接板和支架接触,所述连接板和连接杆焊接。通过设置连接板,对连接杆支撑。

[0007] 优选的,所述防护机构包括滑套、滑销、滑槽、盖板、压簧、电机、齿轮、搅拌杆、齿环,所述连接杆的外侧滑动连接有滑套,所述滑套上焊接有盖板,所述盖板和清洗箱接触,所述盖板和限位块焊接,所述滑套内设置有压簧,所述盖板上固定安装有电机,所述电机的转轴和盖板转动连接,所述转轴上焊接有齿轮,所述盖板内通过轴承安装有搅拌杆。通过气缸驱动连接杆移动,进而使得压簧将盖板弹性压紧在清洗箱上,对清洗箱封闭,避免在对废旧塑料进行清洗时,物料从清洗箱内溅出。

[0008] 优选的,所述滑套内通过螺纹连接有滑销,所述连接杆上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑销。通过设置滑销和滑槽配合,对滑套和连接杆之间进行限位。

[0009] 优选的,所述压簧的一端和连接杆焊接,所述压簧的另一端和盖板焊接。通过设置压簧,使得盖板被压紧在清洗箱上。

[0010] 优选的,所述搅拌杆的外侧固定套接有齿环,所述齿环和齿轮啮合。通过设置齿环,使得电机可以驱动搅拌杆转动清洗。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置气缸、滑套、盖板、压簧等结构,在对装置使用时,通过气缸驱动连接杆移动,进而使得压簧将盖板弹性压紧在清洗箱上,对清洗箱封闭,避免在对废旧塑料进行清洗时,物料从清洗箱内溅出,通过压簧将盖板弹性压紧在清洗箱上,避免盖板受力过大产生形变。

[0013] 2、本实用新型通过设置侧板、清洗箱、支撑轴、限位块等结构,通过限位块作用,在装置使用过程中,对清洗箱定位,通过转动清洗箱,使得清洗箱可以翻转,进而使得废旧塑料清洗完成后方便出料。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型图1的正视剖视图;

[0016] 图3为本实用新型图2中的A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型图2中的B处放大图。

[0018] 图中:1、支架;2、侧板;3、清洗箱;4、支撑轴;5、支撑槽;6、连接杆;7、气缸;8、连接板;9、防护机构;10、限位块;91、滑套;92、滑销;93、滑槽;94、盖板;95、压簧;96、电机;97、齿轮;98、搅拌杆;99、齿环。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1、图2、图4,一种塑料回收加工清洗装置,包括支架1,支架1上焊接有侧板2,侧板2上接触有清洗箱3,清洗箱3上焊接有支撑轴4,侧板2上开设有支撑槽5,支撑槽5内活动连接有支撑轴4,通过设置支撑槽5,对支撑轴4限位,支架1内滑动连接有连接杆6,支架1上固定安装有气缸7,气缸7的气缸杆和支架1滑动连接,气缸杆上焊接有连接板8,连接板8和支架1接触,连接板8和连接杆6焊接,通过设置连接板8,对连接杆6支撑,连接杆6上设置有防护机构9,防护机构9上设置有限位块10,限位块10和清洗箱3滑动连接。

[0021] 请参阅图2、图3、图4,防护机构9包括滑套91、滑销92、滑槽93、盖板94、压簧95、电机96、齿轮97、搅拌杆98、齿环99,连接杆6的外侧滑动连接有滑套91,滑套91内通过螺纹连接有滑销92,连接杆6上开设有滑槽93,滑槽93内滑动连接有滑销92,通过设置滑销92和滑槽93配合,对滑套91和连接杆6之间进行限位,滑套91上焊接有盖板94,盖板94和清洗箱3接触,盖板94和限位块10焊接,滑套91内设置有压簧95,压簧95的一端和连接杆6焊接,压簧95的另一端和盖板94焊接,通过设置压簧95,使得盖板94被压紧在清洗箱3上,盖板94上固定

安装有电机96,电机96的转轴和盖板94转动连接,转轴上焊接有齿轮97,盖板94内通过轴承安装有搅拌杆98,搅拌杆98的外侧固定套接有齿环99,齿环99和齿轮97啮合,通过设置齿环99,使得电机96可以驱动搅拌杆98转动清洗,通过气缸7驱动连接杆6移动,进而使得压簧95将盖板94弹性压紧在清洗箱3上,对清洗箱3封闭,避免在对废旧塑料进行清洗时,物料从清洗箱3内溅出。

[0022] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,将废旧塑料和水放入清洗箱3内,然后启动气缸7,气缸7驱动连接板8移动,连接板8带动连接杆6移动,使得连接杆6带动滑套91移动,进而使得盖板94和清洗箱3接触,此时,限位块10插接进入清洗箱3内,对清洗箱3限位,然后启动电机96,电机96驱动齿轮97转动,齿轮97带动齿环99转动,齿环99带动搅拌杆98转动,对废旧塑料进行清洗,通过气缸7驱动连接杆6移动,进而使得压簧95将盖板94弹性压紧在清洗箱3上,对清洗箱3封闭,避免在对废旧塑料进行清洗时,物料从清洗箱3内溅出,清洗完成后,气缸杆7驱动防护机构9复位和清洗箱3脱离,然后将清洗箱3内水放出,转动清洗箱3,使得清洗箱3可以翻转,进而使得废旧塑料清洗完成后方便出料。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

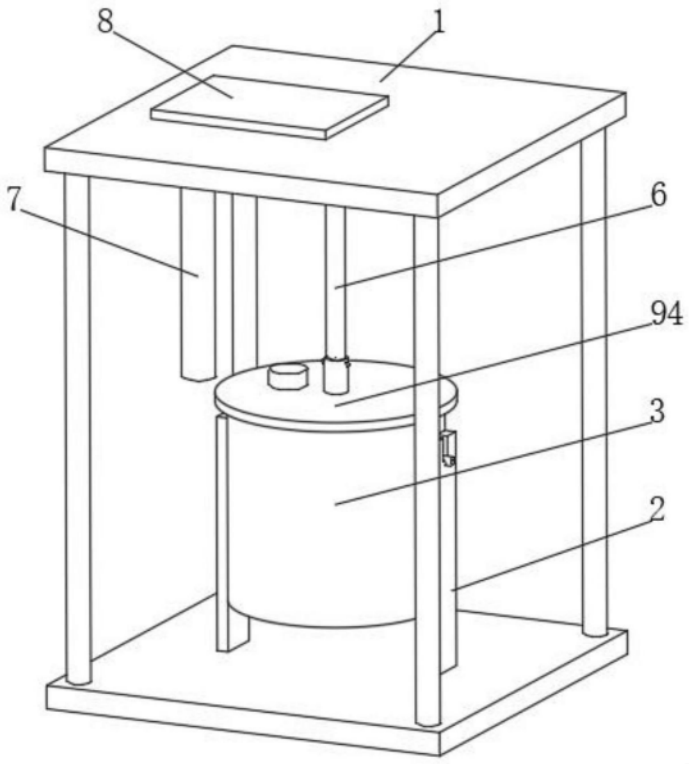


图1

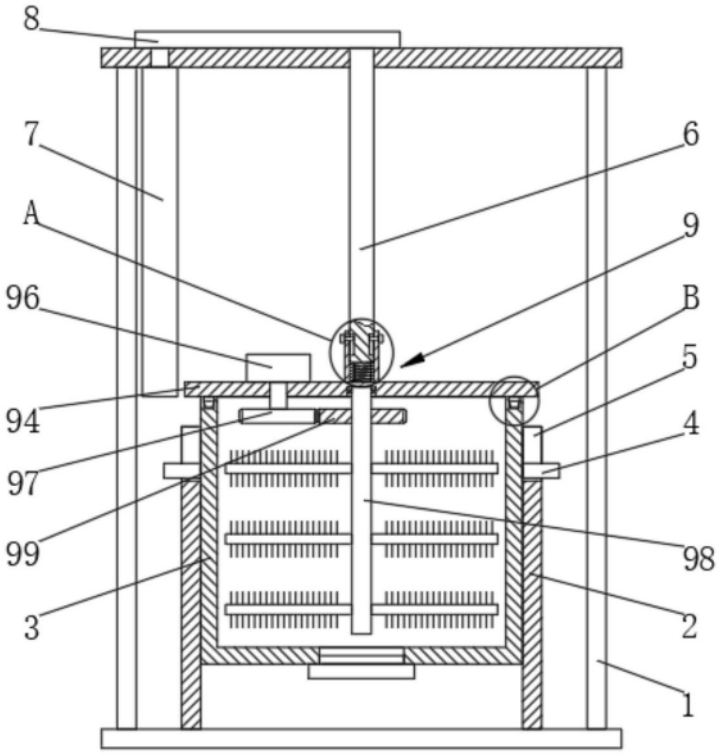


图2

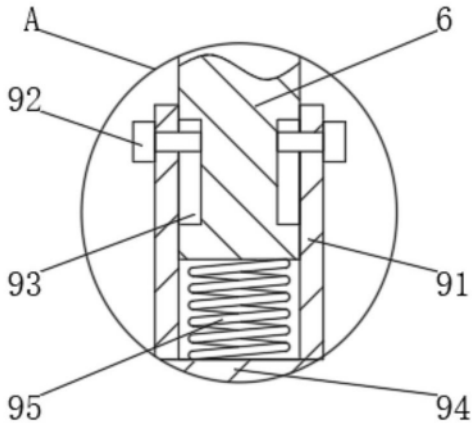


图3

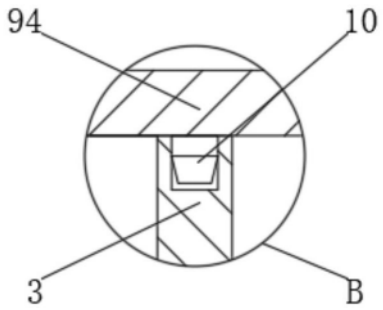


图4