



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108579870 B

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201810368199.1

(22)申请日 2018.04.23

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108579870 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(73)专利权人 乌海市海盛工业投资开发有限公司

地址 016000 内蒙古自治区乌海市海南区
巴音陶亥西街海南工业园管委会办公楼内

(72)发明人 白杰

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

代理人 牟炳彦

(51)Int.Cl.

B02C 2/00(2006.01)

B30B 9/30(2006.01)

审查员 孙静文

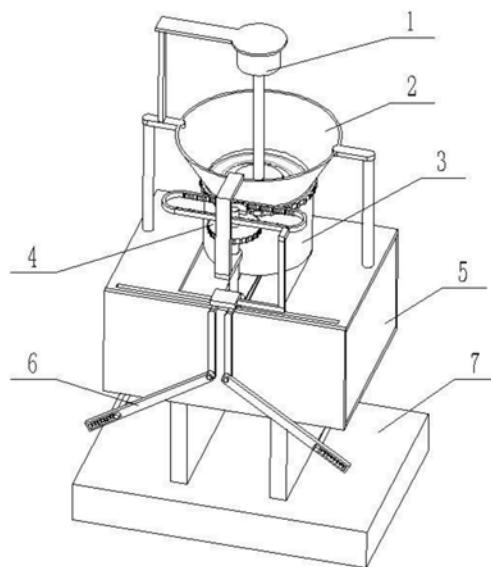
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

一种环保节能性固废处理装置

(57)摘要

本发明涉及一种固废处理装置,特别是涉及一种环保节能性固废处理装置,包括碾磨组件、投放斗组件、碾磨筒组件、传动轮组件、压缩箱组件、往复压缩组件和支撑架,所述碾磨组件固定连接在投放斗组件的上端,碾磨组件的下端转动配合连接在碾磨筒组件的内侧,碾磨组件的底端连接传动轮组件的下端,传动轮组件的中端转动配合连接在投放斗组件上,传动轮组件的上端转动连接碾磨筒组件;所述碾磨筒组件转动配合连接在投放斗组件的下端;所述投放斗组件固定连接在压缩箱组件的顶面上。本发明的内部设有碾磨组件,首先对固体废弃物进行碾磨破碎处理,然后通过往复压缩组件对固体废弃物进行压缩处理,使得压缩后的固体废弃物可以直接被当成建材利用。



1. 一种环保节能性固废处理装置,包括碾磨组件(1)、投放斗组件(2)、碾磨筒组件(3)、传动轮组件(4)、压缩箱组件(5)、往复压缩组件(6)和支撑架(7),其特征在于:所述碾磨组件(1)固定连接在投放斗组件(2)的上端,碾磨组件(1)的下端转动配合连接在碾磨筒组件(3)的内侧,碾磨组件(1)的底端连接传动轮组件(4)的下端,传动轮组件(4)的中端转动配合连接在投放斗组件(2)上,传动轮组件(4)的上端传动连接碾磨筒组件(3);所述碾磨筒组件(3)转动配合连接在投放斗组件(2)的下端;所述投放斗组件(2)固定连接在压缩箱组件(5)的顶面上;所述碾磨筒组件(3)设置在压缩箱组件(5)的上端;所述往复压缩组件(6)的中端滑动配合连接在压缩箱组件(5)的内侧;所述往复压缩组件(6)的下端传动连接压缩箱组件(5)的下端;所述传动轮组件(4)的上端传动连接往复压缩组件(6)的上端;所述压缩箱组件(5)固定连接在支撑架(7)上;

所述碾磨组件(1)包括带有减速器的驱动电机(1-1)、旋转轴(1-2)、碾磨锥台(1-3)、传动带轮(1-4)、电机座(1-5)和竖架杆(1-6);所述驱动电机(1-1)的输出端通过联轴器连接旋转轴(1-2),驱动电机(1-1)固定连接在电机座(1-5)上,电机座(1-5)固定连接在竖架杆(1-6)上,竖架杆(1-6)固定连接在投放斗组件(2)的上端;所述碾磨锥台(1-3)和传动带轮(1-4)皆固定连接在旋转轴(1-2)的下端,传动带轮(1-4)设置在碾磨锥台(1-3)的下端,传动带轮(1-4)传动连接传动轮组件(4),碾磨锥台(1-3)转动配合连接在碾磨筒组件(3)的内部;

所述投放斗组件(2)包括投放斗本体(2-1)、左支架(2-2)、右支架(2-3)、L形联板(2-4)和横座板(2-5);所述投放斗本体(2-1)的左端固定连接左支架(2-2),投放斗本体(2-1)的右端固定连接右支架(2-3),投放斗本体(2-1)的前端固定连接L形联板(2-4)的上端,L形联板(2-4)的下端固定连接横座板(2-5);所述左支架(2-2)和右支架(2-3)的下端分别固定连接在压缩箱组件(5)顶端的两侧;所述传动轮组件(4)的中端转动配合连接在横座板(2-5)上;

所述碾磨筒组件(3)包括碾磨筒本体(3-1)、进料螺旋叶片(3-2)和外齿圈(3-3);所述进料螺旋叶片(3-2)固定连接在碾磨筒本体(3-1)内侧的上端,进料螺旋叶片(3-2)设置在投放斗本体(2-1)的外侧;所述碾磨筒本体(3-1)的外侧的上端固定连接外齿圈(3-3);所述传动轮组件(4)的上端传动连接外齿圈(3-3);

所述传动轮组件(4)包括被动带轮(4-1)、皮带(4-2)、被动轴(4-3)、传动齿轮(4-4)和半圆齿轮(4-5);所述被动带轮(4-1)固定连接在被动轴(4-3)的下端,被动带轮(4-1)通过皮带(4-2)连接传动带轮(1-4);所述半圆齿轮(4-5)和传动齿轮(4-4)由上至下依次固定连接在被动轴(4-3)的上端;所述被动轴(4-3)的中端通过带有轴承的轴承座转动连接在横座板(2-5)上;所述半圆齿轮(4-5)啮合连接往复压缩组件(6)的上端;所述传动齿轮(4-4)啮合连接外齿圈(3-3);

所述压缩箱组件(5)包括压缩箱本体(5-1)、落料槽(5-2)、水平滑槽(5-3)、排料槽、排料门(5-4)、轴座(5-5)和联动轴(5-6);所述左支架(2-2)和右支架(2-3)的下端分别固定连接在压缩箱本体(5-1)顶面的两侧;所述压缩箱本体(5-1)的顶面的中间设有落料槽(5-2),所述碾磨筒本体(3-1)的下端正对落料槽(5-2)设置;所述压缩箱本体(5-1)的顶面的前端设有水平滑槽(5-3);所述往复压缩组件(6)的中端滑动配合连接在水平滑槽(5-3)的内侧;所述压缩箱本体(5-1)底面的左右两端各设有一个排料槽;所述排料门(5-4)设有两个,两

个排料门(5-4)分别通过合页连接在两个排料槽的外侧,两个排料门(5-4)的下端各固定连接一个轴座(5-5);所述联动轴(5-6)设有两个,两个联动轴(5-6)分别转动配合连接在两根轴座(5-5)上,两个联动轴(5-6)固定连接往复压缩组件(6)的下端;所述压缩箱本体(5-1)的底端固定连接在支撑架(7)上;

所述往复压缩组件(6)包括压缩板本体(6-1)、滑动板(6-2)、左推拉杆(6-3)、右推拉杆(6-4)、左铰接杆(6-5)、右铰接杆(6-6)、上连杆(6-7)和槽形联动架(6-8);所述压缩板本体(6-1)滑动配合连接在压缩箱本体(5-1)的内侧;所述压缩板本体(6-1)的上端固定连接滑动板(6-2),滑动板(6-2)间隙配合连接在水平滑槽(5-3)的内侧;滑动板(6-2)的前端的左右两端分别固定连接左推拉杆(6-3)和右推拉杆(6-4),左推拉杆(6-3)的下端通过铰接轴转动连接左铰接杆(6-5),右推拉杆(6-4)的下端通过铰接轴转动连接右铰接杆(6-6);滑动板(6-2)的右端固定连接上连杆(6-7),上连杆(6-7)的顶端固定连接槽形联动架(6-8),槽形联动架(6-8)的内侧面上均匀设置齿条齿,槽形联动架(6-8)内侧面的齿条齿啮合连接半圆齿轮(4-5);所述左铰接杆(6-5)的下端设有左滑槽(6-5-1),左滑槽(6-5-1)的内侧的下端固定连接左压缩弹簧(6-5-2);所述右铰接杆(6-6)的下端设有右滑槽(6-6-1),右滑槽(6-6-1)的内侧的下端固定连接右压缩弹簧(6-6-2);所述压缩箱组件(5)下端的两个联动轴(5-6)分别滑动配合连接在左滑槽(6-5-1)的内侧和右滑槽(6-6-1)的内侧,两个联动轴(5-6)分别贴合在左压缩弹簧(6-5-2)的上端和右压缩弹簧(6-6-2)的上端;所述碾磨锥台(1-3)的上端直径小于碾磨锥台(1-3)的下端直径。

一种环保节能性固废处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种固废处理装置,特别是涉及一种环保节能性固废处理装置。

背景技术

[0002] 固体废弃物包括:工业垃圾、医疗垃圾、生活污水、生活垃圾等,固废物的处理除医疗垃圾已初步实施较环保处理外,剩下的工业垃圾、生活污水、生活垃圾等都还未环保地处理好,目前大部分实施的方式还是填埋,填埋造成的地下水污染和周边环境污染非常严重,会给当地居民的生活造成很大危害。另一种处理方法就是焚烧,焚烧会产生大量有害有毒烟气和颗粒物。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种环保节能性固废处理装置,可以有效解决现有技术中的固体废弃物处理方法存在的问题;本发明的内部设有碾磨组件,首先对固体废弃物进行碾磨破碎处理,然后通过往复压缩组件对固体废弃物进行压缩处理,使得压缩后的固体废弃物可以直接被当成建材利用,且本发明内部的碾磨组件和往复压缩组件采用一个驱动电机进行驱动,节能环保,在固体废弃物进行压缩后,可自动排出,工作效率较高。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种环保节能性固废处理装置,包括碾磨组件、投放斗组件、碾磨筒组件、传动轮组件、压缩箱组件、往复压缩组件和支撑架,所述碾磨组件固定连接在投放斗组件的上端,碾磨组件的下端转动配合连接在碾磨筒组件的内侧,碾磨组件的底端连接传动轮组件的下端,传动轮组件的中端转动配合连接在投放斗组件上,传动轮组件的上端传动连接碾磨筒组件;所述碾磨筒组件转动配合连接在投放斗组件的下端;所述投放斗组件固定连接在压缩箱组件的顶面上;所述碾磨筒组件设置在压缩箱组件的上端;所述往复压缩组件的中端滑动配合连接在压缩箱组件的内侧;所述往复压缩组件的下端传动连接压缩箱组件的下端;所述传动轮组件的上端传动连接往复压缩组件的上端;所述压缩箱组件固定连接在支撑架上。

[0006] 所述碾磨组件包括带有减速器的驱动电机、旋转轴、碾磨锥台、传动带轮、电机座和竖架杆;所述驱动电机的输出端通过联轴器连接旋转轴,驱动电机固定连接在电机座上,电机座固定连接在竖架杆上,竖架杆固定连接在投放斗组件的上端;所述碾磨锥台和传动带轮皆固定连接在旋转轴的下端,传动带轮设置在碾磨锥台的下端,传动带轮传动连接传动轮组件,碾磨锥台转动配合连接在碾磨筒组件的内部。

[0007] 所述投放斗组件包括投放斗本体、左支架、右支架、L形联板和横座板;所述投放斗本体的左端固定连接左支架,投放斗本体的右端固定连接右支架,投放斗本体的前端固定连接L形联板的上端,L形联板的下端固定连接横座板;所述左支架和右支架的下端分别固定连接在压缩箱组件顶端的两侧;所述传动轮组件的中端转动配合连接在横座板上。

[0008] 所述碾磨筒组件包括碾磨筒本体、进料螺旋叶片和外齿圈;所述进料螺旋叶片固

定连接在碾磨筒本体内侧的上端,进料螺旋叶片设置在投放斗本体的外侧;所述碾磨筒本体的外侧的上端固定连接外齿圈;所述传动轮组件的上端传动连接外齿圈。

[0009] 所述碾磨锥台的上端直径小于碾磨锥台的下端直径。

[0010] 所述传动轮组件包括被动带轮、皮带、被动轴、传动齿轮和半圆齿轮;所述被动带轮固定连接在被动轴的下端,被动带轮通过皮带连接传动带轮;所述半圆齿轮和传动齿轮由上至下依次固定连接在被动轴的上端;所述被动轴的中端通过带有轴承的轴承座转动连接在横座板上;所述半圆齿轮啮合连接往复压缩组件的上端;所述传动齿轮啮合连接外齿圈。

[0011] 所述压缩箱组件包括压缩箱本体、落料槽、水平滑槽、排料槽、排料门、轴座和联动轴;所述左支架和右支架的下端分别固定连接在压缩箱本体顶面的两侧;所述压缩箱本体的顶面的中间设有落料槽,所述碾磨筒本体的下端正对落料槽设置;所述压缩箱本体的顶面的前端设有水平滑槽;所述往复压缩组件的中端滑动配合连接在水平滑槽的内侧;所述压缩箱本体底面的左右两端各设有一个排料槽;所述排料门设有两个,两个排料门分别通过合页连接在两个排料槽的外侧,两个排料门的下端各固定连接一个轴座;所述联动轴设有两个,两个联动轴分别转动配合连接在两根轴座上,两个联动轴固定连接往复压缩组件的下端;所述压缩箱本体的底端固定连接在支撑架上。

[0012] 所述往复压缩组件包括压缩板本体、滑动板、左推拉杆、右推拉杆、左铰接杆、右铰接杆、上连杆和槽形联动架;所述压缩板本体滑动配合连接在压缩箱本体的内侧;所述压缩板本体的上端固定连接滑动板,滑动板间隙配合连接在水平滑槽的内侧;滑动板的前端的左右两端分别固定连接左推拉杆和右推拉杆,左推拉杆的下端通过铰接轴转动连接左铰接杆,右推拉杆的下端通过铰接轴转动连接右铰接杆;滑动板的右端固定连接上连杆,上连杆的顶端固定连接槽形联动架,槽形联动架的内侧面上均匀设置齿条齿,槽形联动架内侧面的齿条齿啮合连接半圆齿轮;所述左铰接杆的下端设有左滑槽,左滑槽的内侧的下端固定连接左压缩弹簧;所述右铰接杆的下端设有右滑槽,右滑槽的内侧的下端固定连接右压缩弹簧;所述压缩箱组件下端的两个联动轴分别滑动配合连接在左滑槽的内侧和右滑槽的内侧,两个联动轴分别贴合在左压缩弹簧的上端和右压缩弹簧的上端。

[0013] 本发明的有益效果:本发明的一种环保节能性固废处理装置,可以有效解决现有技术中的固体废弃物处理方法存在的问题;本发明的内部设有碾磨组件,首先对固体废弃物进行碾磨破碎处理,然后通过往复压缩组件对固体废弃物进行压缩处理,使得压缩后的固体废弃物可以直接被当成建材利用,且本发明内部的碾磨组件和往复压缩组件采用一个驱动电机进行驱动,节能环保,在固体废弃物进行压缩后,可自动排出,工作效率较高。

附图说明

[0014] 图1是本发明的整体结构示意图一;

[0015] 图2是本发明的整体结构示意图二;

[0016] 图3是本发明内部的碾磨组件的结构示意图;

[0017] 图4是本发明内部的投放斗组件的结构示意图;

[0018] 图5是本发明内部的碾磨筒组件的结构示意图;

[0019] 图6是本发明内部的传动轮组件的结构示意图;

- [0020] 图7是本发明内部的压缩箱组件的结构示意图一；
- [0021] 图8是本发明内部的压缩箱组件的结构示意图二；
- [0022] 图9是本发明内部的往复压缩组件的结构示意图一；
- [0023] 图10是本发明内部的往复压缩组件的结构示意图二；
- [0024] 图11是本发明内部的支撑架的结构示意图；
- [0025] 图12是本发明内部的局部结构放大图一；
- [0026] 图13是本发明内部的局部结构放大图二；
- [0027] 图14是本发明内部的进料螺旋叶片的结构示意图。
- [0028] 图中：碾磨组件1；驱动电机1-1；旋转轴1-2；碾磨锥台1-3；传动带轮1-4；电机座1-5；竖架杆1-6；投放斗组件2；投放斗本体2-1；左支架2-2；右支架2-3；L形联板2-4；横座板2-5；碾磨筒组件3；碾磨筒本体3-1；进料螺旋叶片3-2；外齿圈3-3；传动轮组件4；被动带轮4-1；皮带4-2；被动轴4-3；传动齿轮4-4；半圆齿轮4-5；压缩箱组件5；压缩箱本体5-1；落料槽5-2；水平滑槽5-3；排料门5-4；轴座5-5；联动轴5-6；往复压缩组件6；压缩板本体6-1；滑板6-2；左推拉杆6-3；右推拉杆6-4；左铰接杆6-5；左滑槽6-5-1；左压缩弹簧6-5-2；右铰接杆6-6；右滑槽6-6-1；右压缩弹簧6-6-2；上连杆6-7；槽形联动架6-8；支撑架7。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图1-14对本发明作进一步详细说明。

[0030] 具体实施方式一：

[0031] 如图1-14所示，一种环保节能性固废处理装置，包括碾磨组件1、投放斗组件2、碾磨筒组件3、传动轮组件4、压缩箱组件5、往复压缩组件6和支撑架7，所述碾磨组件1固定连接在投放斗组件2的上端，碾磨组件1的下端转动配合连接在碾磨筒组件3的内侧，碾磨组件1的底端连接传动轮组件4的下端，传动轮组件4的中端转动配合连接在投放斗组件2上，传动轮组件4的上端传动连接碾磨筒组件3；所述碾磨筒组件3转动配合连接在投放斗组件2的下端；所述投放斗组件2固定连接在压缩箱组件5的顶面上；所述碾磨筒组件3设置在压缩箱组件5的上端；所述往复压缩组件6的中端滑动配合连接在压缩箱组件5的内侧；所述往复压缩组件6的下端传动连接压缩箱组件5的下端；所述传动轮组件4的上端传动连接往复压缩组件6的上端；所述压缩箱组件5固定连接在支撑架7上。本发明的一种环保节能性固废处理装置，在使用时，首先将碾磨组件1连通电源并通过控制开关开启，然后将固体废弃物投入至投放斗组件2的内部，固体废弃物通过投放斗组件2落入至碾磨筒组件3的内部，固体废弃物经碾磨筒组件3内部的碾磨组件1进行碾磨粉碎处理，碾磨粉碎后的固体废弃物下落至压缩箱组件5的内部，经压缩箱组件5内部的往复压缩组件6进行压缩处理，压缩后自动排出；所述碾磨组件1在工作时带动传动轮组件4进行转动工作，传动轮组件4转动工作时带动碾磨筒组件3进行转动工作，碾磨筒组件3与碾磨组件1的转动方向相反，可以有效提高碾磨效果，传动轮组件4转动工作时还带动往复压缩组件6进行左右方向的往复压缩运动，往复压缩组件6对落入至压缩箱组件5内部的碾磨粉碎后的固体废弃物进行压缩处理，压缩后自动排出。

[0032] 具体实施方式二：

[0033] 如图1-14所示，所述碾磨组件1包括带有减速器的驱动电机1-1、旋转轴1-2、碾磨

锥台1-3、传动带轮1-4、电机座1-5和竖架杆1-6；所述驱动电机1-1的输出端通过联轴器连接旋转轴1-2，驱动电机1-1固定连接在电机座1-5上，电机座1-5固定连接在竖架杆1-6上，竖架杆1-6固定连接在投放斗组件2的上端；所述碾磨锥台1-3和传动带轮1-4皆固定连接在旋转轴1-2的下端，传动带轮1-4设置在碾磨锥台1-3的下端，传动带轮1-4传动连接传动轮组件4，碾磨锥台1-3转动配合连接在碾磨筒组件3的内部。所述碾磨组件1在使用时，驱动电机1-1连通电源并通过控制开关开启后，驱动电机1-1的输出端通过联轴器带动旋转轴1-2进行转动，旋转轴1-2转动时带动碾磨锥台1-3和传动带轮1-4进行转动，碾磨锥台1-3转动时与碾磨筒组件3配合对固体废弃物进行碾磨粉碎处理，所述传动带轮1-4转动时带动传动轮组件4进行转动工作。

[0034] 具体实施方式三：

[0035] 如图1-14所示，所述投放斗组件2包括投放斗本体2-1、左支架2-2、右支架2-3、L形联板2-4和横座板2-5；所述投放斗本体2-1的左端固定连接左支架2-2，投放斗本体2-1的右端固定连接右支架2-3，投放斗本体2-1的前端固定连接L形联板2-4的上端，L形联板2-4的下端固定连接横座板2-5；所述左支架2-2和右支架2-3的下端分别固定连接在压缩箱组件5顶端的两侧；所述传动轮组件4的中端转动配合连接在横座板2-5上。所述投放斗组件2在使用时，可以向投放斗本体2-1的内部投入固体废弃物，固体废弃物经投放斗本体2-1的下端出口落入至碾磨筒组件3的内部。

[0036] 具体实施方式四：

[0037] 如图1-14所示，所述碾磨筒组件3包括碾磨筒本体3-1、进料螺旋叶片3-2和外齿圈3-3；所述进料螺旋叶片3-2固定连接在碾磨筒本体3-1内侧的上端，进料螺旋叶片3-2设置在投放斗本体2-1的外侧；所述碾磨筒本体3-1的外侧的上端固定连接外齿圈3-3；所述传动轮组件4的上端传动连接外齿圈3-3。所述碾磨筒组件3在使用时，外齿圈3-3在传动轮组件4的带动下进行转动，外齿圈3-3调动碾磨筒本体3-1和进料螺旋叶片3-2进行同步转动，碾磨筒本体3-1转动时与碾磨锥台1-3配合对固体废弃物进行碾磨粉碎处理，碾磨粉碎效率高，进料螺旋叶片3-2进行转动时便于将投放斗本体2-1落入至碾磨筒本体3-1内部的垃圾向下输送，防止碾磨筒本体3-1内部堵塞的同时，有利于提高碾磨效率。

[0038] 所述碾磨锥台1-3的上端直径小于碾磨锥台1-3的下端直径。

[0039] 具体实施方式四：

[0040] 如图1-14所示，所述传动轮组件4包括被动带轮4-1、皮带4-2、被动轴4-3、传动齿轮4-4和半圆齿轮4-5；所述被动带轮4-1固定连接在被动轴4-3的下端，被动带轮4-1通过皮带4-2连接传动带轮1-4；所述半圆齿轮4-5和传动齿轮4-4由上至下依次固定连接在被动轴4-3的上端；所述被动轴4-3的中端通过带有轴承的轴承座转动连接在横座板2-5上；所述半圆齿轮4-5啮合连接往复压缩组件6的上端；所述传动齿轮4-4啮合连接外齿圈3-3。所述传动轮组件4在使用时，传动带轮1-4通过皮带4-2带动被动带轮4-1进行转动，被动带轮4-1带动被动轴4-3进行转动，被动轴4-3转动时带动传动齿轮4-4和半圆齿轮4-5进行转动，传动齿轮4-4进行转动时可以带动外齿圈3-3进行转动；半圆齿轮4-5进行转动时可以带动往复压缩组件6进行工作。

[0041] 具体实施方式五：

[0042] 如图1-14所示，所述压缩箱组件5包括压缩箱本体5-1、落料槽5-2、水平滑槽5-3、

排料槽、排料门5-4、轴座5-5和联动轴5-6;所述左支架2-2和右支架2-3的下端分别固定连接在压缩箱本体5-1顶面的两侧;所述压缩箱本体5-1的顶面的中间设有落料槽5-2,所述碾磨筒本体3-1的下端正对落料槽5-2设置;所述压缩箱本体5-1的顶面的前端设有水平滑槽5-3;所述往复压缩组件6的中端滑动配合连接在水平滑槽5-3的内侧;所述压缩箱本体5-1底面的左右两端各设有一个排料槽;所述排料门5-4设有两个,两个排料门5-4分别通过合页连接在两个排料槽的外侧,两个排料门5-4的下端各固定连接一个轴座5-5;所述联动轴5-6设有两个,两个联动轴5-6分别转动配合连接在两根轴座5-5上,两个联动轴5-6固定连接往复压缩组件6的下端;所述压缩箱本体5-1的底端固定连接在支撑架7上。

[0043] 所述往复压缩组件6包括压缩板本体6-1、滑动板6-2、左推拉杆6-3、右推拉杆6-4、左铰接杆6-5、右铰接杆6-6、上连杆6-7和槽形联动架6-8;所述压缩板本体6-1滑动配合连接在压缩箱本体5-1的内侧;所述压缩板本体6-1的上端固定连接滑动板6-2,滑动板6-2间隙配合连接在水平滑槽5-3的内侧;滑动板6-2的前端的左右两端分别固定连接左推拉杆6-3和右推拉杆6-4,左推拉杆6-3的下端通过铰接轴转动连接左铰接杆6-5,右推拉杆6-4的下端通过铰接轴转动连接右铰接杆6-6;滑动板6-2的右端固定连接上连杆6-7,上连杆6-7的顶端固定连接槽形联动架6-8,槽形联动架6-8的内侧面上均匀设置齿条齿,槽形联动架6-8内侧面的齿条齿啮合连接半圆齿轮4-5;所述左铰接杆6-5的下端设有左滑槽6-5-1,左滑槽6-5-1的内侧的下端固定连接左压缩弹簧6-5-2;所述右铰接杆6-6的下端设有右滑槽6-6-1,右滑槽6-6-1的内侧的下端固定连接右压缩弹簧6-6-2;所述压缩箱组件5下端的两个联动轴5-6分别滑动配合连接在左滑槽6-5-1的内侧和右滑槽6-6-1的内侧,两个联动轴5-6分别贴合在左压缩弹簧6-5-2的上端和右压缩弹簧6-6-2的上端。

[0044] 所述往复压缩组件6和压缩箱组件5在使用时,碾磨粉碎后的固体废弃物首先通过落料槽5-2落入至压缩箱本体5-1的内部,半圆齿轮4-5进行转动时间歇式的啮合连接槽形联动架6-8的内侧的前端或内侧的后端,实现半圆齿轮4-5带动槽形联动架6-8进行左右方向的往复运动的作用,槽形联动架6-8向左运动时通过上连杆6-7带动滑动板6-2在水平滑槽5-3的内侧向左滑动,滑动板6-2带动压缩板本体6-1向左对落入至压缩箱本体5-1的垃圾进行压缩处理,同时滑动板6-2带动左推拉杆6-3向左滑动,左推拉杆6-3推动左铰接杆6-5,左铰接杆6-5的下端向下运动对压缩箱本体5-1底端左侧的联动轴5-6的进行压动,左侧的联动轴5-6向下运动时带动左侧的排料门5-4开启,使得压缩后的固体废弃物或碾磨粉碎后的固体废弃物排出,自动排料,效率较高;反之,当槽形联动架6-8向右运动时,通过上连杆6-7带动滑动板6-2在水平滑槽5-3的内侧向右滑动;滑动板6-2带动压缩板本体6-1向右对落入至压缩箱本体5-1的垃圾进行压缩处理,同时滑动板6-2带动右推拉杆6-4向右滑动,右推拉杆6-4推动右铰接杆6-6,右铰接杆6-6的下端向下运动对压缩箱本体5-1底端右侧的联动轴5-6的进行压动,右侧的联动轴5-6向下运动时带动右侧的排料门5-4开启,使得压缩后的固体废弃物或碾磨粉碎后的固体废弃物排出;所述左压缩弹簧6-5-2的上端和右压缩弹簧6-6-2的设置,防止滑动板6-2带动压缩板本体6-1向一方运动时另一方的运动产生干涉。

[0045] 本发明的工作原理为:本发明的一种环保节能性固废处理装置,在使用时,首先将碾磨组件1连通电源并通过控制开关开启,然后将固体废弃物投入至投放斗组件2的内部,固体废弃物通过投放斗组件2落入至碾磨筒组件3的内部,固体废弃物经碾磨筒组件3内部的碾磨组件1进行碾磨粉碎处理,碾磨粉碎后的固体废弃物下落至压缩箱组件5的内部,经

压缩箱组件5内部的往复压缩组件6进行压缩处理,压缩后自动排出;所述碾磨组件1在工作时带动传动轮组件4进行转动工作,传动轮组件4转动工作时带动碾磨筒组件3进行转动工作,碾磨筒组件3与碾磨组件1的转动方向相反,可以有效提高碾磨效果,传动轮组件4转动工作时还带动往复压缩组件6进行左右方向的往复压缩运动,往复压缩组件6对落入至压缩箱组件5内部的碾磨粉碎后的固体废弃物进行压缩处理,压缩后自动排出;所述碾磨组件1在使用时,驱动电机1-1连通电源并通过控制开关开启后,驱动电机1-1的输出端通过联轴器带动旋转轴1-2进行转动,旋转轴1-2转动时带动碾磨锥台1-3和传动带轮1-4进行转动,碾磨锥台1-3转动时与碾磨筒组件3配合对固体废弃物进行碾磨粉碎处理,所述传动带轮1-4转动时带动传动轮组件4进行转动工作;所述碾磨筒组件3在使用时,外齿圈3-3在传动轮组件4的带动下进行转动,外齿圈3-3带动碾磨筒本体3-1和进料螺旋叶片3-2进行同步转动,碾磨筒本体3-1转动时与碾磨锥台1-3配合对固体废弃物进行碾磨粉碎处理,碾磨粉碎效率高,进料螺旋叶片3-2进行转动时便于将投放斗本体2-1落入至碾磨筒本体3-1内部的垃圾向下输送,防止碾磨筒本体3-1内部堵塞的同时,有利于提高碾磨效率;所述往复压缩组件6和压缩箱组件5在使用时,碾磨粉碎后的固体废弃物首先通过落料槽5-2落入至压缩箱本体5-1的内部,半圆齿轮4-5进行转动时歇式的啮合连接槽形联动架6-8的内侧的前端或内侧的后端,实现半圆齿轮4-5带动槽形联动架6-8进行左右方向的往复运动的作用,槽形联动架6-8向左运动时通过上连杆6-7带动滑动板6-2在水平滑槽5-3的内侧向左滑动,滑动板6-2带动压缩板本体6-1向左对落入至压缩箱本体5-1的垃圾进行压缩处理,同时滑动板6-2带动左推拉杆6-3向左滑动,左推拉杆6-3推动左铰接杆6-5,左铰接杆6-5的下端向下运动对压缩箱本体5-1底端左侧的联动轴5-6的进行压动,左侧的联动轴5-6向下运动时带动左侧的排料门5-4开启,使得压缩后的固体废弃物或碾磨粉碎后的固体废弃物排出,自动排料,效率较高;反之,当槽形联动架6-8向右运动时,通过上连杆6-7带动滑动板6-2在水平滑槽5-3的内侧向右滑动;滑动板6-2带动压缩板本体6-1向右对落入至压缩箱本体5-1的垃圾进行压缩处理,同时滑动板6-2带动右推拉杆6-4向右滑动,右推拉杆6-4推动右铰接杆6-6,右铰接杆6-6的下端向下运动对压缩箱本体5-1底端右侧的联动轴5-6的进行压动,右侧的联动轴5-6向下运动时带动右侧的排料门5-4开启,使得压缩后的固体废弃物或碾磨粉碎后的固体废弃物排出;所述左压缩弹簧6-5-2的上端和右压缩弹簧6-6-2的设置,防止滑动板6-2带动压缩板本体6-1向一方运动时另一方的运动产生干涉。

[0046] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

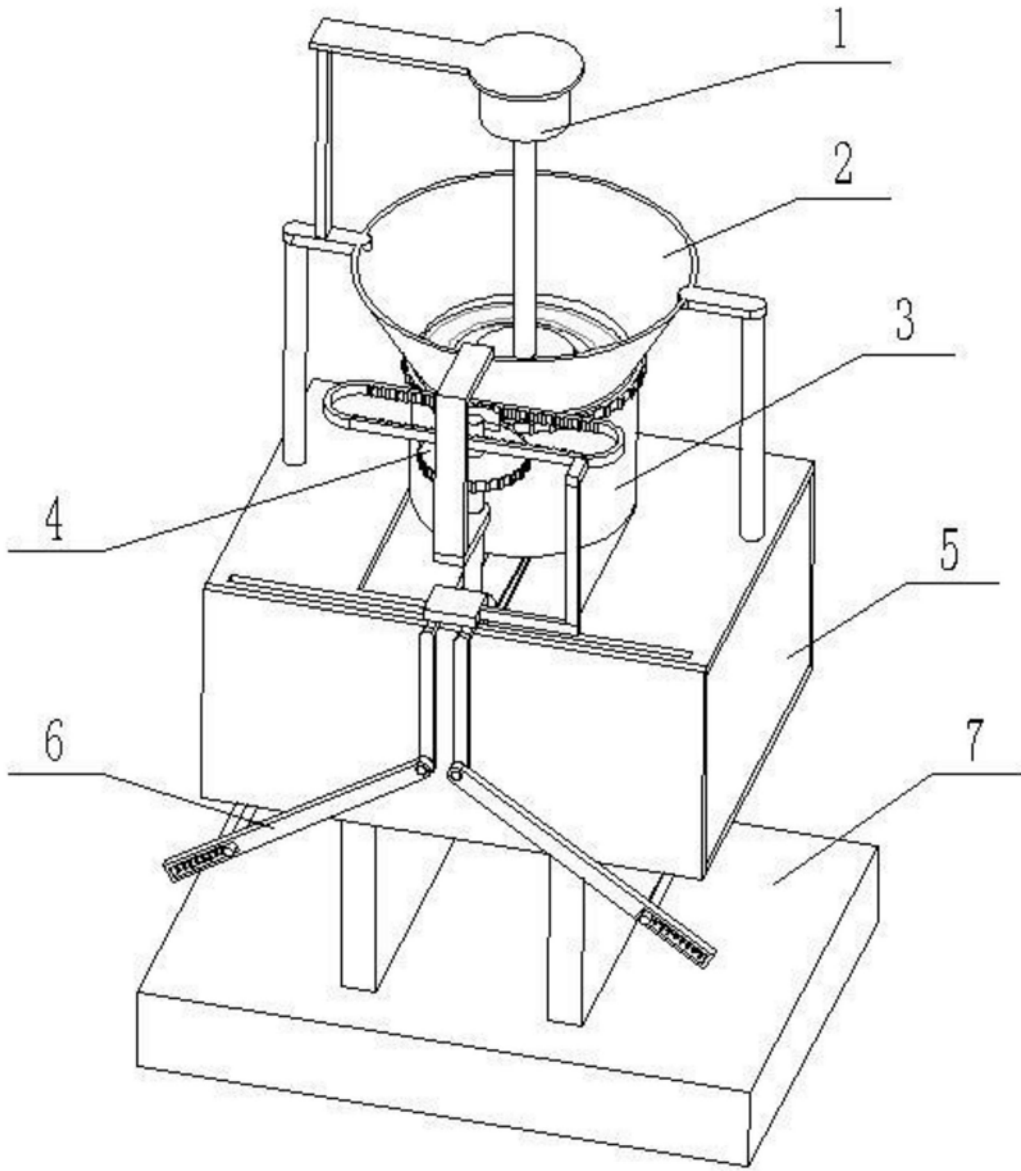


图1

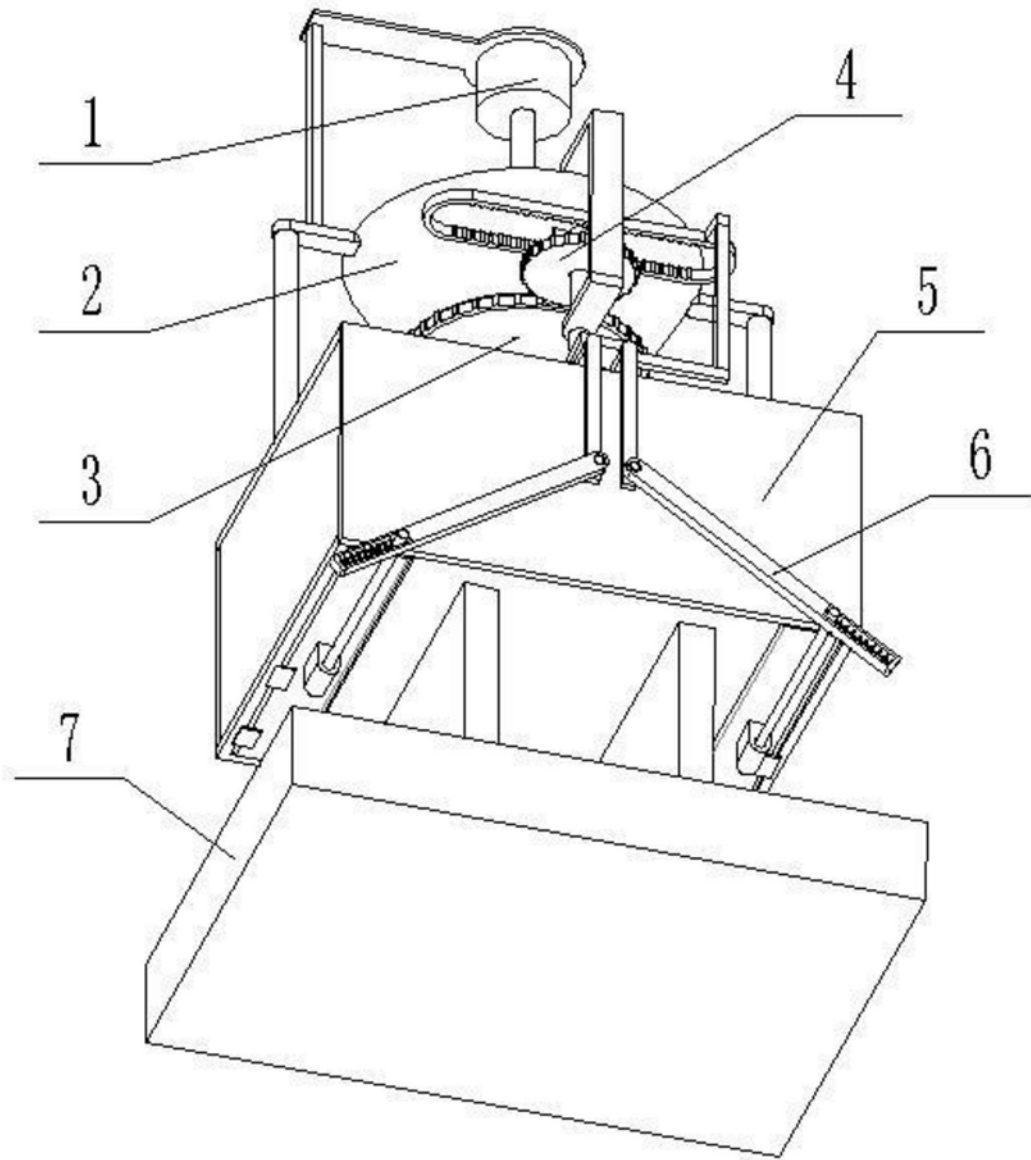


图2

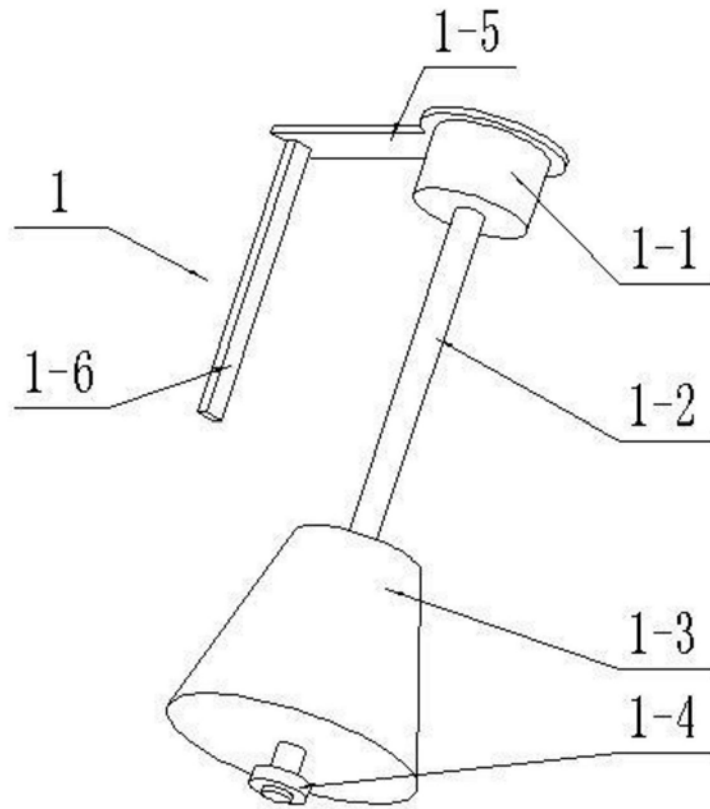


图3

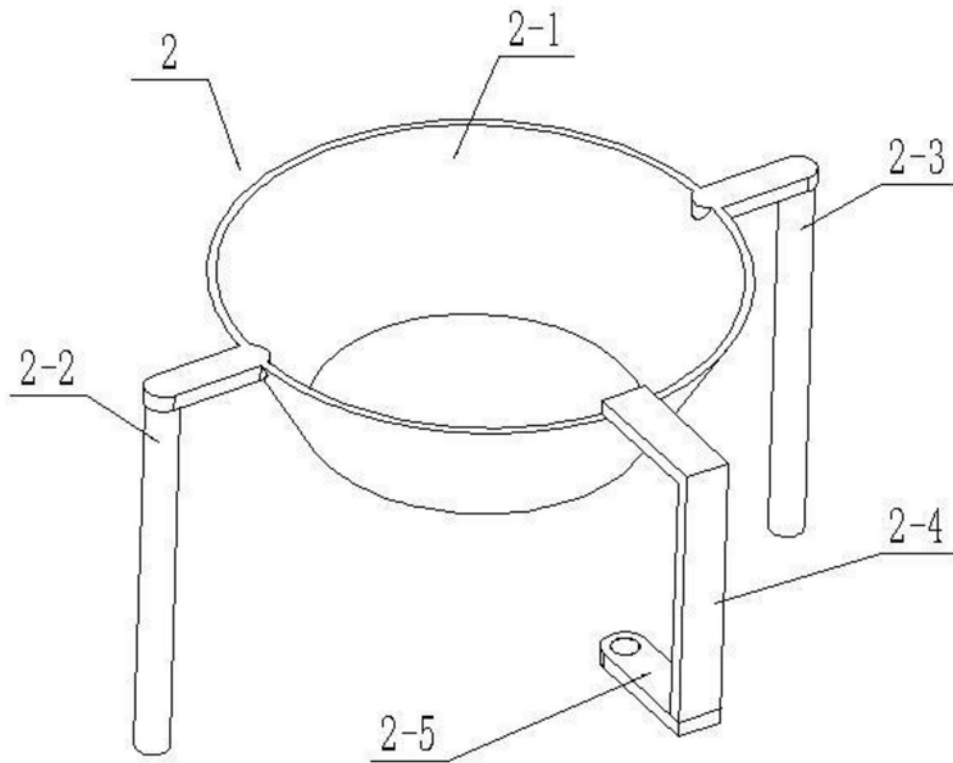


图4

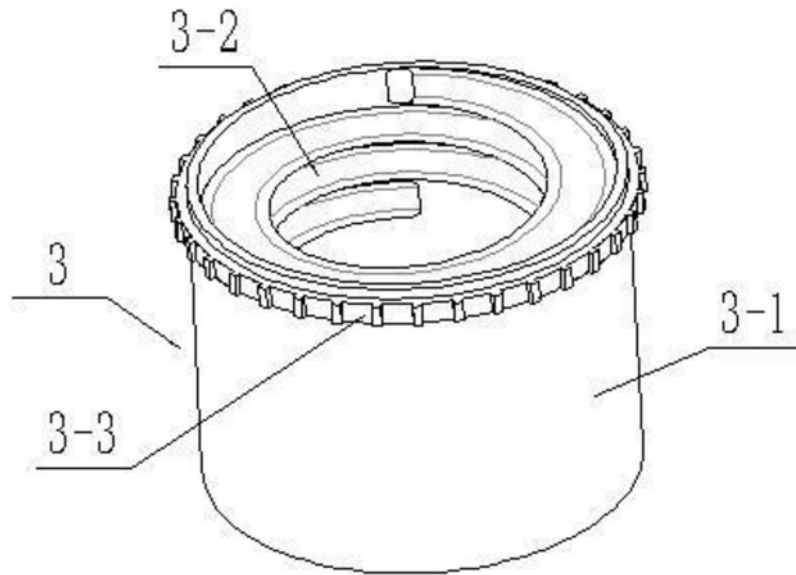


图5

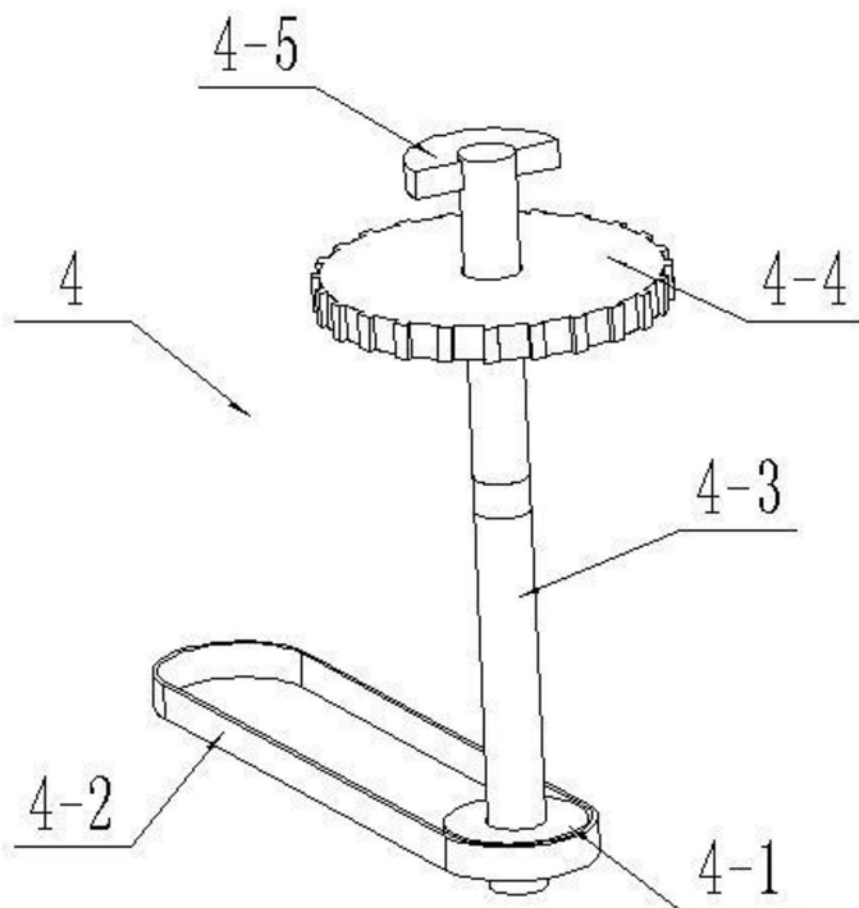


图6

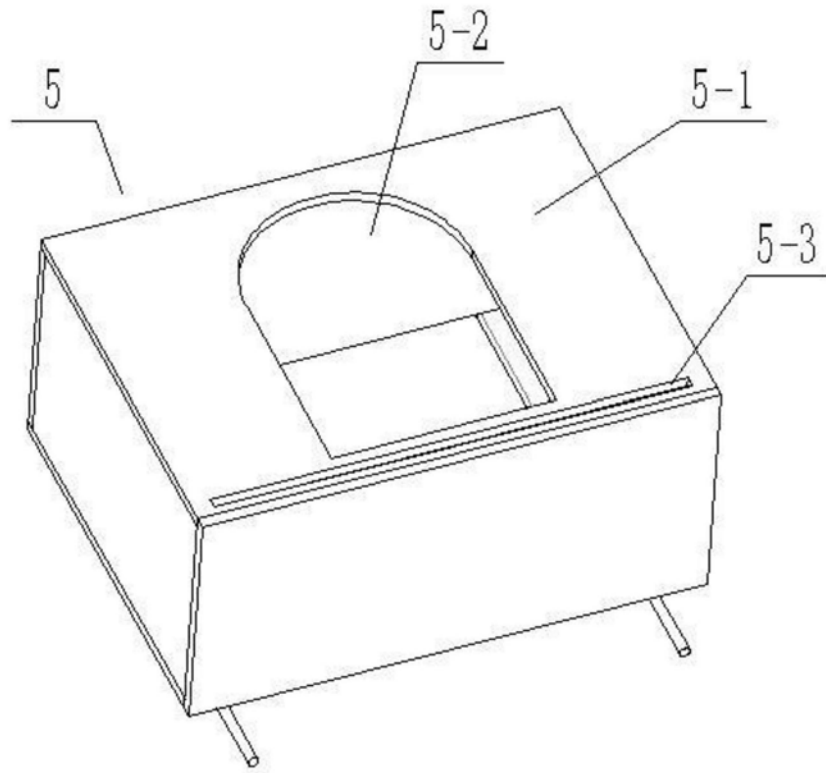


图7

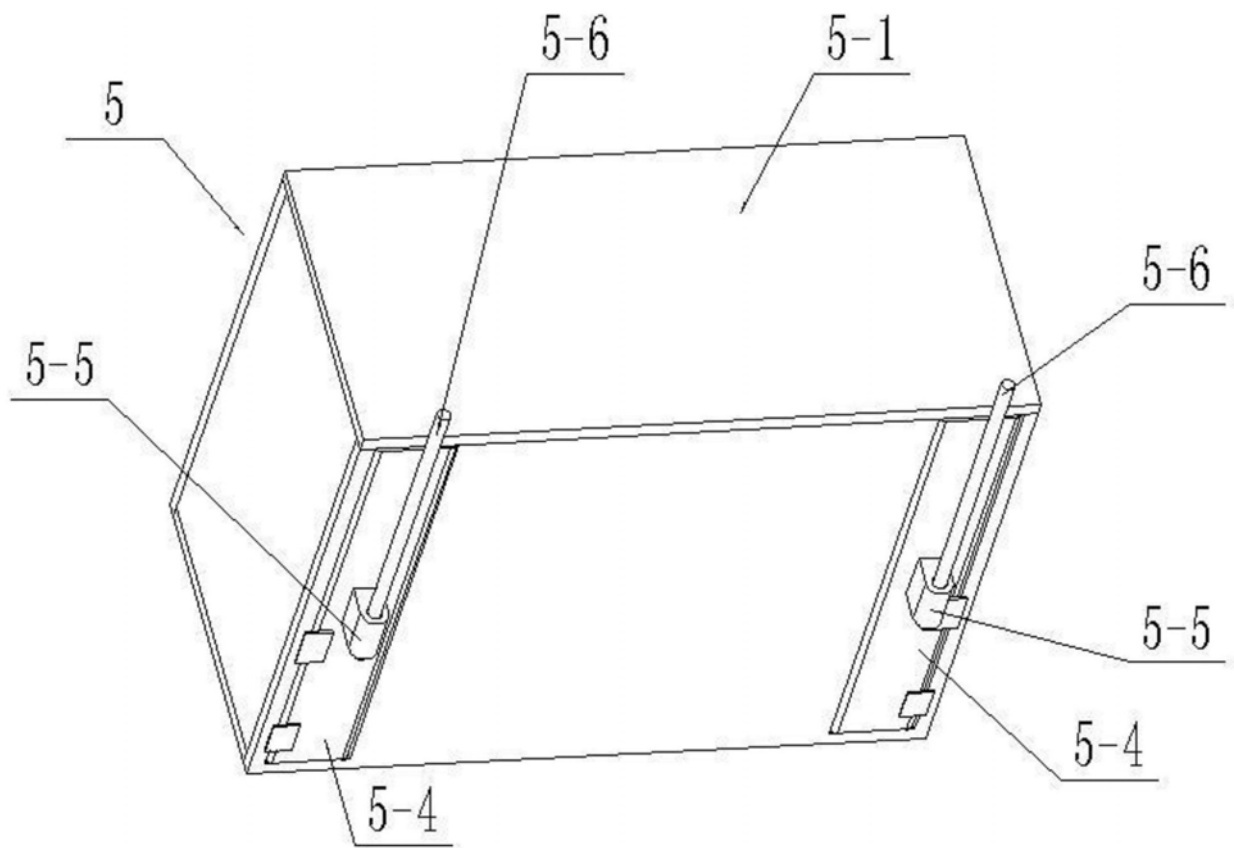


图8

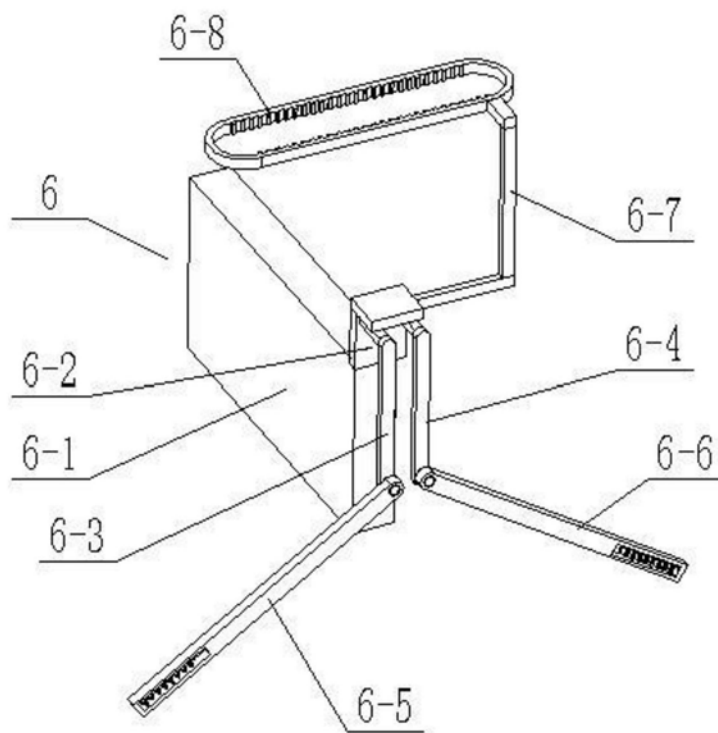


图9

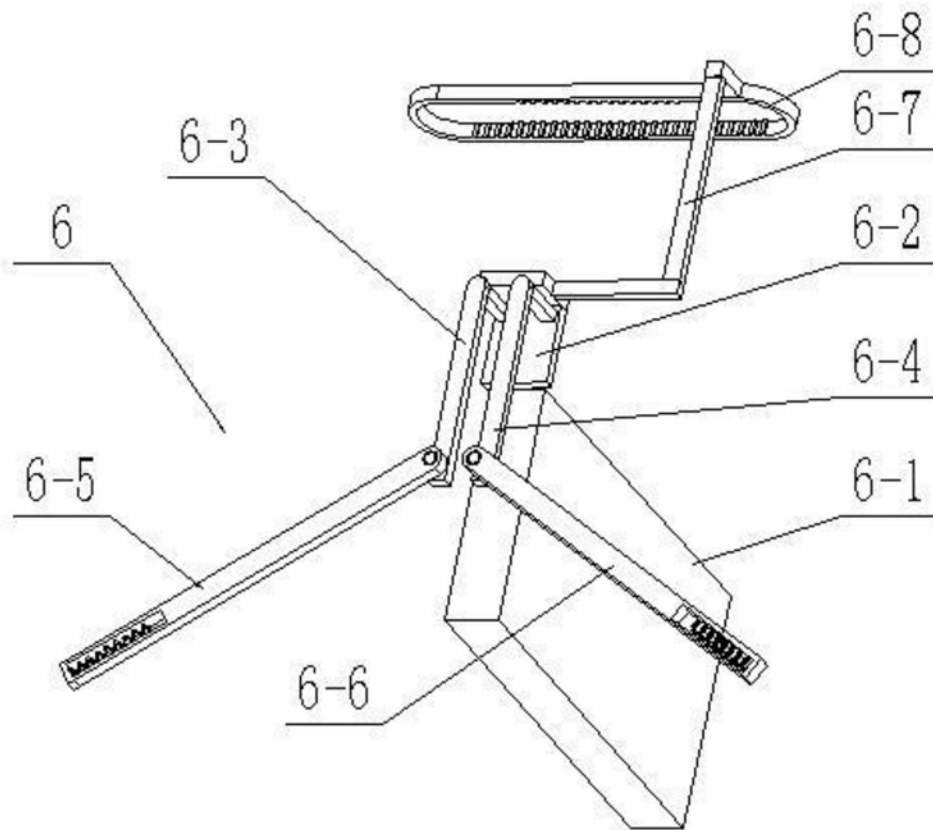


图10

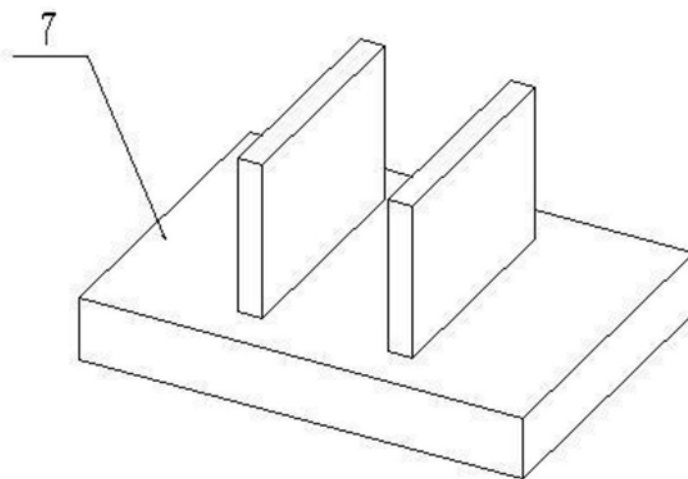


图11

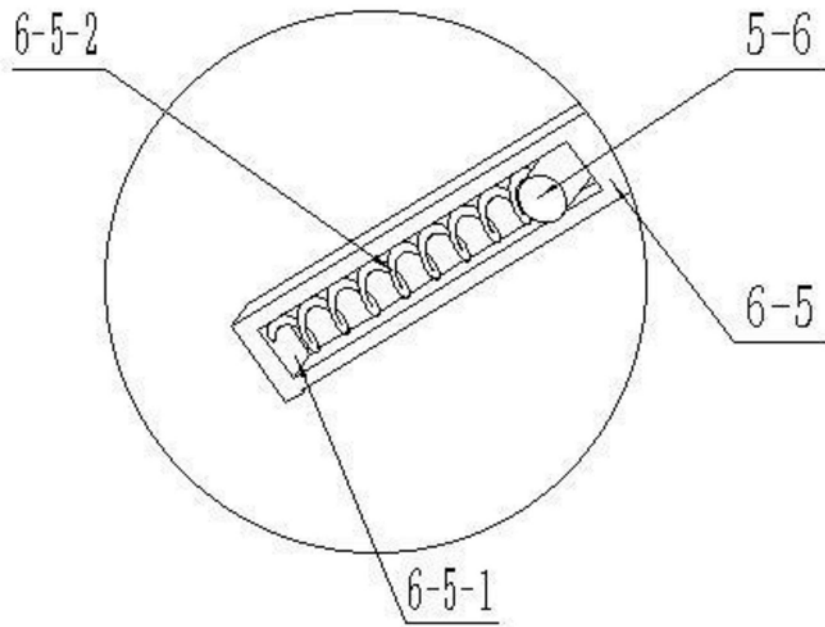


图12

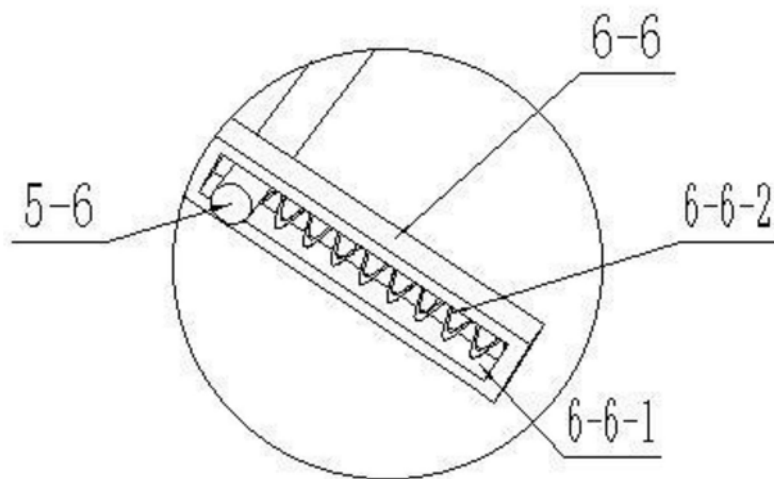


图13

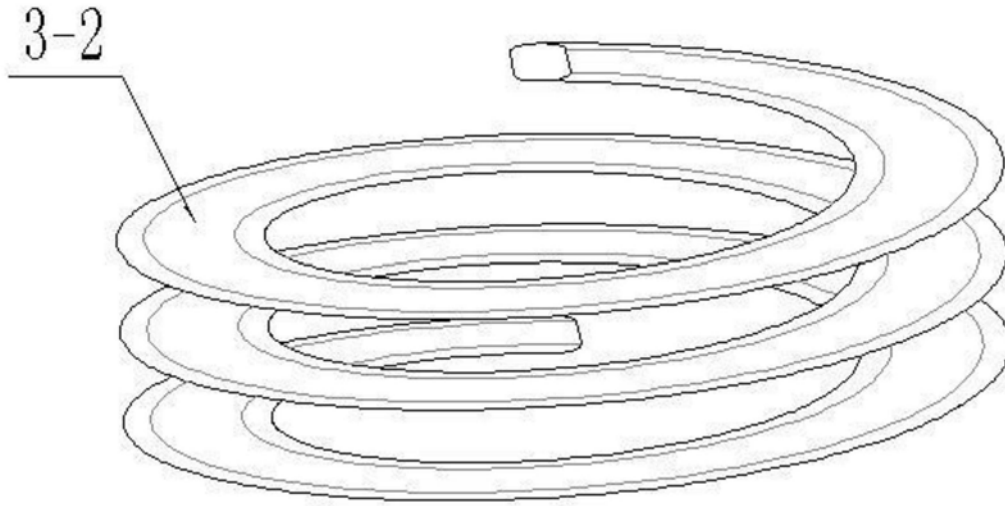


图14