



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108973191 A

(43)申请公布日 2018.12.11

(21)申请号 201810889995.X

(22)申请日 2018.08.07

(71)申请人 黑龙江兰德超声科技股份有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市道里区新
农镇一场村苏家屯

(72)发明人 刘宝贵 祝金磊 赵殿龙 徐海涛
袁洪波

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 11466

代理人 张强

(51)Int.Cl.

B30B 9/06(2006.01)

B30B 15/32(2006.01)

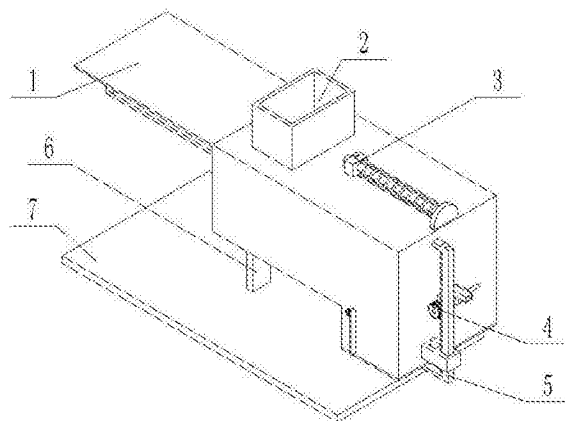
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

农村垃圾处理用自动卸货装置

(57)摘要

本发明涉及垃圾处理领域,特别是涉及一种农村垃圾处理用自动卸货装置,包括卸货推板、脱水箱、脱水板、传动轮、垃圾输出板、支撑架和底座板,所述卸货推板包括电动推杆、杆座板、挤压推板和水平滑板;所述电动推杆的一端固定连接在杆座板上,杆座板固定连接在脱水箱上;所述电动推杆的另一端固定连接挤压推板,挤压推板滑动配合连接在脱水箱的内侧面上;所述挤压推板的上端固定连接水平滑板的一端,水平滑板的另一端滑动配合连接在脱水箱的侧面上;本发明可以有效对垃圾进行压缩以及脱水处理,并对压缩脱水后的垃圾进行输送卸货处理;通过对垃圾的压缩以及脱水可以有效提高垃圾在进行热解处理时的处理效率和处理效果。



1. 农村垃圾处理用自动卸货装置,包括卸货推板(1)、脱水箱(2)、脱水板(3)、传动轮(4)、垃圾输出板(5)、支撑架(6)和底座板(7),其特征在于:所述卸货推板(1)包括电动推杆(1-1)、杆座板(1-2)、挤压推板(1-3)和水平滑板(1-4);所述电动推杆(1-1)的一端固定连接在杆座板(1-2)上,杆座板(1-2)固定连接在脱水箱(2)上;所述电动推杆(1-1)的另一端固定连接挤压推板(1-3),挤压推板(1-3)滑动配合连接在脱水箱(2)的内侧面上;所述挤压推板(1-3)的上端固定连接水平滑板(1-4)的一端,水平滑板(1-4)的另一端滑动配合连接在脱水箱(2)的侧面上;

所述脱水箱(2)固定连接在支撑架(6)上,支撑架(6)固定连接在底座板(7)上;所述脱水板(3)的上端固定连接在脱水箱(2)的顶面上,所述脱水板(3)的下端滑动配合连接在脱水箱(2)的内侧,脱水板(3)与挤压推板(1-3)相对设置;所述传动轮(4)固定连接在脱水箱(2)的外侧面上,所述脱水板(3)传动连接传动轮(4);所述传动轮(4)传动连接垃圾输出板(5);所述垃圾输出板(5)的内侧滑动配合连接在脱水箱(2)内侧的下端;所述垃圾输出板(5)的外侧固定连接在脱水箱(2)的外侧面上;所述垃圾输出板(5)位于挤压推板(1-3)和脱水板(3)的下端。

2. 根据权利要求1所述的农村垃圾处理用自动卸货装置,其特征在于:所述脱水箱(2)顶端的左侧设有进垃圾口(2-1);所述脱水箱(2)下端的左侧面上设有出垃圾口(2-2)。

3. 根据权利要求2所述的农村垃圾处理用自动卸货装置,其特征在于:所述脱水板(3)包括过滤板(3-1)、顶面镂空的集水盒(3-2)、底面设有齿条齿的矩形排水管(3-3)、矩形滑块(3-4)、矩形座板(3-5)、弹簧杆(3-6)、压缩弹簧(3-7)、弹簧座(3-8)和限位圆环(3-9);所述过滤板(3-1)滑动配合连接在脱水箱(2)的内侧面上;所述过滤板(3-1)的右端固定连接集水盒(3-2),过滤板(3-1)上的滤水槽连通集水盒(3-2);所述集水盒(3-2)的下端固定连接并连通矩形排水管(3-3);所述矩形排水管(3-3)滑动配合连接在脱水箱(2)的右侧面上;所述矩形排水管(3-3)底面的齿条齿啮合连接传动轮(4);所述过滤板(3-1)的顶端固定连接矩形滑块(3-4),矩形滑块(3-4)滑动配合连接在脱水箱(2)顶面的矩形滑槽内;所述矩形滑块(3-4)的顶端固定连接矩形座板(3-5);所述弹簧杆(3-6)滑动配合连接在矩形座板(3-5)上;所述弹簧杆(3-6)的一端固定连接在弹簧座(3-8)上,弹簧杆(3-6)的另一端通过螺纹连接限位圆环(3-9),限位圆环(3-9)设置在矩形座板(3-5)的左端;所述压缩弹簧(3-7)套设在弹簧杆(3-6)上,压缩弹簧(3-7)设置在矩形座板(3-5)和弹簧座(3-8)之间;所述弹簧座(3-8)固定连接在脱水箱(2)上。

4. 根据权利要求3所述的农村垃圾处理用自动卸货装置,其特征在于:所述传动轮(4)包括旋转齿轮(4-1)、轮轴(4-2)、轴架(4-3)和传动齿轮(4-4);所述旋转齿轮(4-1)和传动齿轮(4-4)皆固定连接在轮轴(4-2)上,轮轴(4-2)通过带座轴承转动连接在轴架(4-3)上;所述轴架(4-3)固定连接在脱水箱(2)的右侧面上;所述旋转齿轮(4-1)啮合连接矩形排水管(3-3)底面的齿条齿;所述传动齿轮(4-4)啮合连接垃圾输出板(5)。

5. 根据权利要求4所述的农村垃圾处理用自动卸货装置,其特征在于:所述垃圾输出板(5)包括升降齿条(5-1)、滑槽座(5-2)、L形连杆(5-3)、限位杆(5-4)和输送器件(5-5);所述升降齿条(5-1)滑动配合连接在滑槽座(5-2)的内侧;所述滑槽座(5-2)固定连接在脱水箱(2)的右侧面上;所述升降齿条(5-1)的顶端固定连接限位杆(5-4),升降齿条(5-1)的底端固定连接L形连杆(5-3)的下端,L形连杆(5-3)的上端固定连接输送器件(5-5);所述输送器

件(5-5)滑动配合连接在脱水箱(2)的下端;所述输送器件(5-5)的水平高度低于挤压推板(1-3)和脱水板(3)的水平高度。

6.根据权利要求5所述的农村垃圾处理用自动卸货装置,其特征在于:所述输送器件(5-5)为一块斜板或包括矩形框架(5-5-1)、主动辊筒(5-5-2)、被动辊筒(5-5-3)、辊筒轴、升降齿轮(5-5-4)、固定齿条(5-5-5)和输出皮带(5-5-6);所述L形连杆(5-3)的上端固定连接矩形框架(5-5-1),矩形框架(5-5-1)滑动配合连接在脱水箱(2)的下端;所述矩形框架(5-5-1)的水平高度低于挤压推板(1-3)和脱水板(3)的水平高度;所述主动辊筒(5-5-2)和被动辊筒(5-5-3)分别通过一根辊筒轴转动配合连接在矩形框架(5-5-1)内侧的两端;所述主动辊筒(5-5-2)的辊筒轴上固定连接升降齿轮(5-5-4),升降齿轮(5-5-4)的右端啮合连接固定齿条(5-5-5);所述固定齿条(5-5-5)固定连接在脱水箱(2)的外侧面上;所述主动辊筒(5-5-2)和被动辊筒(5-5-3)之间通过输出皮带(5-5-6)传动连接。

7.根据权利要求6所述的农村垃圾处理用自动卸货装置,其特征在于:所述斜板的倾斜方向朝向出垃圾口(2-2)设置。

8.根据权利要求1所述的农村垃圾处理用自动卸货装置,其特征在于:所述水平滑板(1-4)的顶面与脱水箱(2)内壁的顶面贴合。

农村垃圾处理用自动卸货装置

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾处理领域,特别是涉及一种农村垃圾处理用自动卸货装置。

背景技术

[0002] 随着我国新农村建设的不断深入,农村环境污染问题日趋严重,改善村容村貌,提升农村环境质量已成为新农村建设的一大要务。农村垃圾中存在着大量的污水或废液,这就导致垃圾在进行热解时的效率较低,且垃圾的体积较大,在进行处理时占地面积较大,处理效率较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种农村垃圾处理用自动卸货装置,可以有效对垃圾进行压缩以及脱水处理,并对压缩脱水后的垃圾进行输送卸货处理;通过对垃圾的压缩以及脱水可以有效提高垃圾在进行热解处理时的处理效率和处理效果;且本发明的内部采用一根电动推杆进行驱动控制,节能降耗,设备的连续性能较好。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 农村垃圾处理用自动卸货装置,包括卸货推板、脱水箱、脱水板、传动轮、垃圾输出板、支撑架和底座板,所述卸货推板包括电动推杆、杆座板、挤压推板和水平滑板;所述电动推杆的一端固定连接在杆座板上,杆座板固定连接在脱水箱上;所述电动推杆的另一端固定连接挤压推板,挤压推板滑动配合连接在脱水箱的内侧面上;所述挤压推板的上端固定连接水平滑板的一端,水平滑板的另一端滑动配合连接在脱水箱的侧面上;

[0006] 所述脱水箱固定连接在支撑架上,支撑架固定连接在底座板上;所述脱水板的上端固定连接在脱水箱的顶面上,所述脱水板的下端滑动配合连接在脱水箱的内侧,脱水板与挤压推板相对设置;所述传动轮固定连接在脱水箱的外侧面上,所述脱水板传动连接传动轮;所述传动轮传动连接垃圾输出板;所述垃圾输出板的内侧滑动配合连接在脱水箱内侧的下端;所述垃圾输出板的外侧固定连接在脱水箱的外侧面上;所述垃圾输出板位于挤压推板和脱水板的下端。

[0007] 所述脱水箱顶端的左侧设有进垃圾口;所述脱水箱下端的左侧面上设有出垃圾口。

[0008] 所述脱水板包括过滤板、顶面镂空的集水盒、底面设有齿条齿的矩形排水管、矩形滑块、矩形座板、弹簧杆、压缩弹簧、弹簧座和限位圆环;所述过滤板滑动配合连接在脱水箱的内侧面上;所述过滤板的右端固定连接集水盒,过滤板上的滤水槽连通集水盒;所述集水盒的下端固定连接并连通矩形排水管;所述矩形排水管滑动配合连接在脱水箱的右侧面上;所述矩形排水管底面的齿条齿啮合连接传动轮;所述过滤板的顶端固定连接矩形滑块,矩形滑块滑动配合连接在脱水箱顶面的矩形滑槽内;所述矩形滑块的顶端固定连接矩形座板;所述弹簧杆滑动配合连接在矩形座板上;所述弹簧杆的一端固定连接在弹簧座上,弹簧杆的另一端通过螺纹连接限位圆环,限位圆环设置在矩形座板的左端;所述压缩弹簧套设

在弹簧杆上,压缩弹簧设置在矩形座板和弹簧座之间;所述弹簧座固定连接在脱水箱上。

[0009] 所述传动轮包括旋转齿轮、轮轴、轴架和传动齿轮;所述旋转齿轮和传动齿轮皆固定连接在轮轴上,轮轴通过带座轴承转动连接在轴架上;所述轴架固定连接在脱水箱的右侧面上;所述旋转齿轮啮合连接矩形排水管底面的齿条齿;所述传动齿轮啮合连接垃圾输出板。

[0010] 所述垃圾输出板包括升降齿条、滑槽座、L形连杆、限位杆和输送器件;所述升降齿条滑动配合连接在滑槽座的内侧;所述滑槽座固定连接在脱水箱的右侧面上;所述升降齿条的顶端固定连接限位杆,升降齿条的底端固定连接L形连杆的下端,L形连杆的上端固定连接输送器件;所述输送器件滑动配合连接在脱水箱的下端;所述输送器件的水平高度低于挤压推板和脱水板的水平高度

[0011] 所述输送器件为一块斜板或包括矩形框架、主动辊筒、被动辊筒、辊筒轴、升降齿轮、固定齿条和输出皮带;所述L形连杆的上端固定连接矩形框架,矩形框架滑动配合连接在脱水箱的下端;所述矩形框架的水平高度低于挤压推板和脱水板的水平高度;所述主动辊筒和被动辊筒分别通过一根辊筒轴转动配合连接在矩形框架内侧的两端;所述主动辊筒的辊筒轴上固定连接升降齿轮,升降齿轮的右端啮合连接固定齿条;所述固定齿条固定连接在脱水箱的外侧面上;所述主动辊筒和被动辊筒之间通过输出皮带传动连接。

[0012] 所述斜板的倾斜方向朝向出垃圾口设置。

[0013] 所述水平滑板的顶面与脱水箱内壁的顶面贴合。

[0014] 本发明的有益效果:本发明的一种农村垃圾处理用自动卸货装置,可以有效对垃圾进行压缩以及脱水处理,并对压缩脱水后的垃圾进行输送卸货处理;通过对垃圾的压缩以及脱水可以有效提高垃圾在进行热解处理时的处理效率和处理效果;且本发明的内部采用一根电动推杆进行驱动控制,节能降耗,设备的连续性能较好。

附图说明

[0015] 图1是本发明的整体结构示意图一;

[0016] 图2是本发明的整体结构示意图二;

[0017] 图3是本发明内部卸货推板的结构示意图;

[0018] 图4是本发明内部脱水箱的结构示意图一;

[0019] 图5是本发明内部脱水箱的结构示意图二;

[0020] 图6是本发明内部脱水板的结构示意图一;

[0021] 图7是本发明内部脱水板的结构示意图二;

[0022] 图8是本发明内部传动轮的结构示意图;

[0023] 图9是本发明内部垃圾输出板的结构示意图一;

[0024] 图10是本发明内部垃圾输出板的结构示意图二。

[0025] 图中:卸货推板1;电动推杆1-1;杆座板1-2;挤压推板1-3;水平滑板1-4;脱水箱2;进垃圾口2-1;出垃圾口2-2;脱水板3;过滤板3-1;集水盒3-2;矩形排水管3-3;矩形滑块3-4;矩形座板3-5;弹簧杆3-6;压缩弹簧3-7;弹簧座3-8;限位圆环3-9;传动轮4;旋转齿轮4-1;轮轴4-2;轴架4-3;传动齿轮4-4;垃圾输出板5;升降齿条5-1;滑槽座5-2;L形连杆5-3;限位杆5-4;输送器件5-5;矩形框架5-5-1;主动辊筒5-5-2;被动辊筒5-5-3;升降齿轮5-5-4;

固定齿条5-5-5;输出皮带5-5-6;支撑架6;底座板7。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图1-10对本发明作进一步详细说明。

[0027] 具体实施方式一:

[0028] 如图1-10所示,农村垃圾处理用自动卸货装置,包括卸货推板1、脱水箱2、脱水板3、传动轮4、垃圾输出板5、支撑架6和底座板7,所述卸货推板1包括电动推杆1-1、杆座板1-2、挤压推板1-3和水平滑板1-4;所述电动推杆1-1的一端固定连接在杆座板1-2上,杆座板1-2固定连接在脱水箱2上;所述电动推杆1-1的另一端固定连接挤压推板1-3,挤压推板1-3滑动配合连接在脱水箱2的内侧面上;所述挤压推板1-3的上端固定连接水平滑板1-4的一端,水平滑板1-4的另一端滑动配合连接在脱水箱2的侧面上;

[0029] 所述脱水箱2固定连接在支撑架6上,支撑架6固定连接在底座板7上;所述脱水板3的上端固定连接在脱水箱2的顶面上,所述脱水板3的下端滑动配合连接在脱水箱2的内侧,脱水板3与挤压推板1-3相对设置;所述传动轮4固定连接在脱水箱2的外侧面上,所述脱水板3传动连接传动轮4;所述传动轮4传动连接垃圾输出板5;所述垃圾输出板5的内侧滑动配合连接在脱水箱2内侧的下端;所述垃圾输出板5的外侧固定连接在脱水箱2的外侧面上;所述垃圾输出板5位于挤压推板1-3和脱水板3的下端。

[0030] 所述脱水箱2顶端的左侧设有进垃圾口2-1;所述脱水箱2下端的左侧面上设有出垃圾口2-2。

[0031] 本发明的农村垃圾处理用自动卸货装置,在使用时,首先向脱水箱2的进垃圾口2-1的内部投入垃圾,然后将电动推杆1-1连通电源并通过控制开关开启,电动推杆1-1采用市场上购置的电动推杆;所述电动推杆1-1在工作时,可以带动挤压推板1-3和水平滑板1-4在脱水箱2的内侧进行滑动,挤压推板1-3对通过进垃圾口2-1落入至脱水箱2内部的垃圾进行推动,水平滑板1-4防止挤压推板1-3对脱水箱2内部的垃圾进行推动时垃圾落在挤压推板1-3的另一侧;所述挤压推板1-3与脱水板3接触时相配合使用,脱水板3与挤压推板1-3配合实现对垃圾的压缩处理以及脱水处理,分离出的废液通过脱水板3排出,压缩后的垃圾下落在垃圾输出板5上,脱水板3进行工作时可以带动垃圾输出板5进行工作,使得垃圾在垃圾输出板5的工作下从脱水箱2下端的出垃圾口2-2排出,完成工作,通过对垃圾的压缩以及脱水处理,可以有效提高垃圾的热解处理效率。

[0032] 具体实施方式二:

[0033] 如图1-10所示,所述脱水板3包括过滤板3-1、顶面镂空的集水盒3-2、底面设有齿条齿的矩形排水管3-3、矩形滑块3-4、矩形座板3-5、弹簧杆3-6、压缩弹簧3-7、弹簧座3-8和限位圆环3-9;所述过滤板3-1滑动配合连接在脱水箱2的内侧面上;所述过滤板3-1的右端固定连接集水盒3-2,过滤板3-1上的滤水槽连通集水盒3-2;所述集水盒3-2的下端固定连接并连通矩形排水管3-3;所述矩形排水管3-3滑动配合连接在脱水箱2的右侧面上;所述矩形排水管3-3底面的齿条齿啮合连接传动轮4;所述过滤板3-1的顶端固定连接矩形滑块3-4,矩形滑块3-4滑动配合连接在脱水箱2顶面的矩形滑槽内;所述矩形滑块3-4的顶端固定连接矩形座板3-5;所述弹簧杆3-6滑动配合连接在矩形座板3-5上;所述弹簧杆3-6的一端固定连接在弹簧座3-8上,弹簧杆3-6的另一端通过螺纹连接限位圆环3-9,限位圆环3-9设

置在矩形座板3-5的左端;所述压缩弹簧3-7套设在弹簧杆3-6上,压缩弹簧3-7设置在矩形座板3-5和弹簧座3-8之间;所述弹簧座3-8固定连接在脱水箱2上。所述脱水板3在使用时,当电动推杆1-1推动挤压推板1-3向过滤板3-1的方向运动时,过滤板3-1和挤压推板1-3配合对垃圾进行压缩脱水处理,被挤压出的水液大部分进入至集水盒3-2的内侧,然后通过集水盒3-2下端的矩形排水管3-3排出进行处理,此时,压缩弹簧3-7被压缩,而当电动推杆1-1带动挤压推板1-3回至原位时,过滤板3-1可在压缩弹簧3-7的弹力作用下回至原位;而挤压推板1-3推动过滤板3-1向后运动至脱水箱2的右端,使得垃圾可以在重力的作用下落在垃圾输出板5上,底面设有齿条齿的矩形排水管3-3在过滤板3-1和集水盒3-2的带动下向外侧进行运动,矩形排水管3-3向外侧进行运动时可以带动传动轮4进行工作,从而通过传动轮4带动垃圾输出板5进行工作,垃圾输出板5将垃圾通过出垃圾口2-2导出;所述限位圆环3-9的设置,可以用于调节过滤板3-1的位置从而调节对垃圾的压缩程度;所述底面设有齿条齿的矩形排水管3-3一管两用,既可以用于排放废液,又可以带动传动轮4进行工作。

[0034] 具体实施方式三:

[0035] 如图1-10所示,所述传动轮4包括旋转齿轮4-1、轮轴4-2、轴架4-3和传动齿轮4-4;所述旋转齿轮4-1和传动齿轮4-4皆固定连接在轮轴4-2上,轮轴4-2通过带座轴承转动连接在轴架4-3上;所述轴架4-3固定连接在脱水箱2的右侧面上;所述旋转齿轮4-1啮合连接矩形排水管3-3底面的齿条齿;所述传动齿轮4-4啮合连接垃圾输出板5。所述传动轮4在使用时,底面设有齿条齿的矩形排水管3-3在过滤板3-1和集水盒3-2的带动下向外侧进行运动时可以带动旋转齿轮4-1进行顺时针转动,旋转齿轮4-1带动轮轴4-2和传动齿轮4-4进行顺时针转动,传动齿轮4-4带动垃圾输出板5的整体向下运动。

[0036] 具体实施方式四:

[0037] 如图1-10所示,所述垃圾输出板5包括升降齿条5-1、滑槽座5-2、L形连杆5-3、限位杆5-4和输送器件5-5;所述升降齿条5-1滑动配合连接在滑槽座5-2的内侧;所述滑槽座5-2固定连接在脱水箱2的右侧面上;所述升降齿条5-1的顶端固定连接限位杆5-4,升降齿条5-1的底端固定连接L形连杆5-3的下端,L形连杆5-3的上端固定连接输送器件5-5;所述输送器件5-5滑动配合连接在脱水箱2的下端;所述输送器件5-5的水平高度低于挤压推板1-3和脱水板3的水平高度。所述垃圾输出板5在使用时,传动齿轮4-4进行顺时针转动时可以带动升降齿条5-1向下运动,升降齿条5-1在滑槽座5-2上滑动,滑槽座5-2起到限位导向的作用,升降齿条5-1向下运动时通过L形连杆5-3带动输送器件5-5向下运动,输送器件5-5向下运动时带动垃圾向下运动,从而使得垃圾可以在出垃圾口2-2上排出。

[0038] 具体实施方式五:

[0039] 如图1-10所示,所述输送器件5-5为一块斜板或包括矩形框架5-5-1、主动辊筒5-5-2、被动辊筒5-5-3、辊筒轴、升降齿轮5-5-4、固定齿条5-5-5和输出皮带5-5-6;所述L形连杆5-3的上端固定连接矩形框架5-5-1,矩形框架5-5-1滑动配合连接在脱水箱2的下端;所述矩形框架5-5-1的水平高度低于挤压推板1-3和脱水板3的水平高度;所述主动辊筒5-5-2和被动辊筒5-5-3分别通过一根辊筒轴转动配合连接在矩形框架5-5-1内侧的两端;所述主动辊筒5-5-2的辊筒轴上固定连接升降齿轮5-5-4,升降齿轮5-5-4的右端啮合连接固定齿条5-5-5;所述固定齿条5-5-5固定连接在脱水箱2的外侧面上;所述主动辊筒5-5-2和被动辊筒5-5-3之间通过输出皮带5-5-6传动连接。如图9所示,所述输送器件5-5为一块斜板时,

斜板在L形连杆5-3的带动下向下运动,垃圾可以通过斜板滑落至出垃圾口2-2,并通过出垃圾口2-2排出;如图10所示,所述输送器件5-5或包括矩形框架5-5-1、主动辊筒5-5-2、被动辊筒5-5-3、辊筒轴、升降齿轮5-5-4、固定齿条5-5-5和输出皮带5-5-6时,矩形框架5-5-1在L形连杆5-3的带动下向下运动,矩形框架5-5-1向下运动时带动主动辊筒5-5-2、被动辊筒5-5-3、辊筒轴、升降齿轮5-5-4、固定齿条5-5-5和输出皮带5-5-6向下运动,输出皮带5-5-6用于托住垃圾,升降齿轮5-5-4向下运动时,由于升降齿轮5-5-4与固定齿条5-5-5的配合,升降齿轮5-5-4向下运动时可以进行逆时针转动,升降齿轮5-5-4逆时针转动时可以带动主动辊筒5-5-2的辊筒轴进行逆时针转动,从而带动所述主动辊筒5-5-2进行逆时针转动,所述主动辊筒5-5-2逆时针转动时可以通过输出皮带5-5-6带动被动辊筒5-5-3进行逆时针转动,同时带动输出皮带5-5-6进行运动,从而将输出皮带5-5-6上的垃圾箱出垃圾口2-2输送并通过出垃圾口2-2输出垃圾。

[0040] 所述斜板的倾斜方向朝向出垃圾口2-2设置。

[0041] 所述水平滑板1-4的顶面与脱水箱2内壁的顶面贴合。

[0042] 本发明的工作原理为:

[0043] 本发明的农村垃圾处理用自动卸货装置,在使用时,首先向脱水箱2的进垃圾口2-1的内部投入垃圾,然后将电动推杆1-1连通电源并通过控制开关开启,电动推杆1-1采用市场上购置的电动推杆;所述电动推杆1-1在工作时,可以带动挤压推板1-3和水平滑板1-4在脱水箱2的内侧进行滑动,挤压推板1-3对通过进垃圾口2-1落入至脱水箱2内部的垃圾进行推动,水平滑板1-4防止挤压推板1-3脱水箱2内部的垃圾进行推动时垃圾落在挤压推板1-3的另一侧;所述挤压推板1-3与脱水板3接触时相配合使用,脱水板3与挤压推板1-3配合实现对垃圾的压缩处理以及脱水处理,分离出的废液通过脱水板3排出,压缩后的垃圾下落在垃圾输出板5上,脱水板3进行工作时可以带动垃圾输出板5进行工作,使得垃圾在垃圾输出板5的工作下从脱水箱2下端的出垃圾口2-2排出,完成工作,通过对垃圾的压缩以及脱水处理,可以有效提高垃圾的热解处理效率;所述脱水板3在使用时,当电动推杆1-1推动挤压推板1-3向过滤板3-1的方向运动时,过滤板3-1和挤压推板1-3配合对垃圾进行压缩脱水处理,被挤压出的水液大部分进入至集水盒3-2的内侧,然后通过集水盒3-2下端的矩形排水管3-3排出进行处理,此时,压缩弹簧3-7被压缩,而当电动推杆1-1带动挤压推板1-3回至原位时,过滤板3-1可在压缩弹簧3-7的弹力作用下回至原位;而挤压推板1-3推动过滤板3-1向后运动至脱水箱2的右端,使得垃圾可以在重力的作用下落在垃圾输出板5上,底面设有齿条齿的矩形排水管3-3在过滤板3-1和集水盒3-2的带动下向外侧进行运动,矩形排水管3-3向外侧进行运动时可以带动传动轮4进行工作,从而通过传动轮4带动垃圾输出板5进行工作,垃圾输出板5将垃圾通过出垃圾口2-2导出;所述限位圆环3-9的设置,可以用于调节过滤板3-1的位置从而调节对垃圾的压缩程度;所述底面设有齿条齿的矩形排水管3-3一管两用,既可以用于排放废液,又可以带动传动轮4进行工作;所述传动轮4在使用时,底面设有齿条齿的矩形排水管3-3在过滤板3-1和集水盒3-2的带动下向外侧进行运动时可以带动旋转齿轮4-1进行顺时针转动,旋转齿轮4-1带动轮轴4-2和传动齿轮4-4进行顺时针转动,传动齿轮4-4带动垃圾输出板5的整体向下运动;所述垃圾输出板5在使用时,传动齿轮4-4进行顺时针转动时可以带动升降齿条5-1向下运动,升降齿条5-1在滑槽座5-2上滑动,滑槽座5-2起到限位导向的作用,升降齿条5-1向下运动时通过L形连杆5-3带动输送器件5-

5向下运动,输送器件5-5向下运动时带动垃圾向下运动,从而使得垃圾可以在出垃圾口2-2上排出;如图9所示,所述输送器件5-5为一块斜板时,斜板在L形连杆5-3的带动下向下运动,垃圾可以通过斜板滑落至出垃圾口2-2,并通过出垃圾口2-2排出;如图10所示,所述输送器件5-5或包括矩形框架5-5-1、主动辊筒5-5-2、被动辊筒5-5-3、辊筒轴、升降齿轮5-5-4、固定齿条5-5-5和输出皮带5-5-6时,矩形框架5-5-1在L形连杆5-3的带动下向下运动,矩形框架5-5-1向下运动时带动主动辊筒5-5-2、被动辊筒5-5-3、辊筒轴、升降齿轮5-5-4、固定齿条5-5-5和输出皮带5-5-6向下运动,输出皮带5-5-6用于托住垃圾,升降齿轮5-5-4向下运动时,由于升降齿轮5-5-4与固定齿条5-5-5的配合,升降齿轮5-5-4向下运动时可以进行逆时针转动,升降齿轮5-5-4逆时针转动时可以带动主动辊筒5-5-2的辊筒轴进行逆时针转动,从而带动所述主动辊筒5-5-2进行逆时针转动,所述主动辊筒5-5-2逆时针转动时可以通过输出皮带5-5-6带动被动辊筒5-5-3进行逆时针转动,同时带动输出皮带5-5-6进行运动,从而将输出皮带5-5-6上的垃圾箱出垃圾口2-2输送并通过出垃圾口2-2输出垃圾。

[0044] 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。

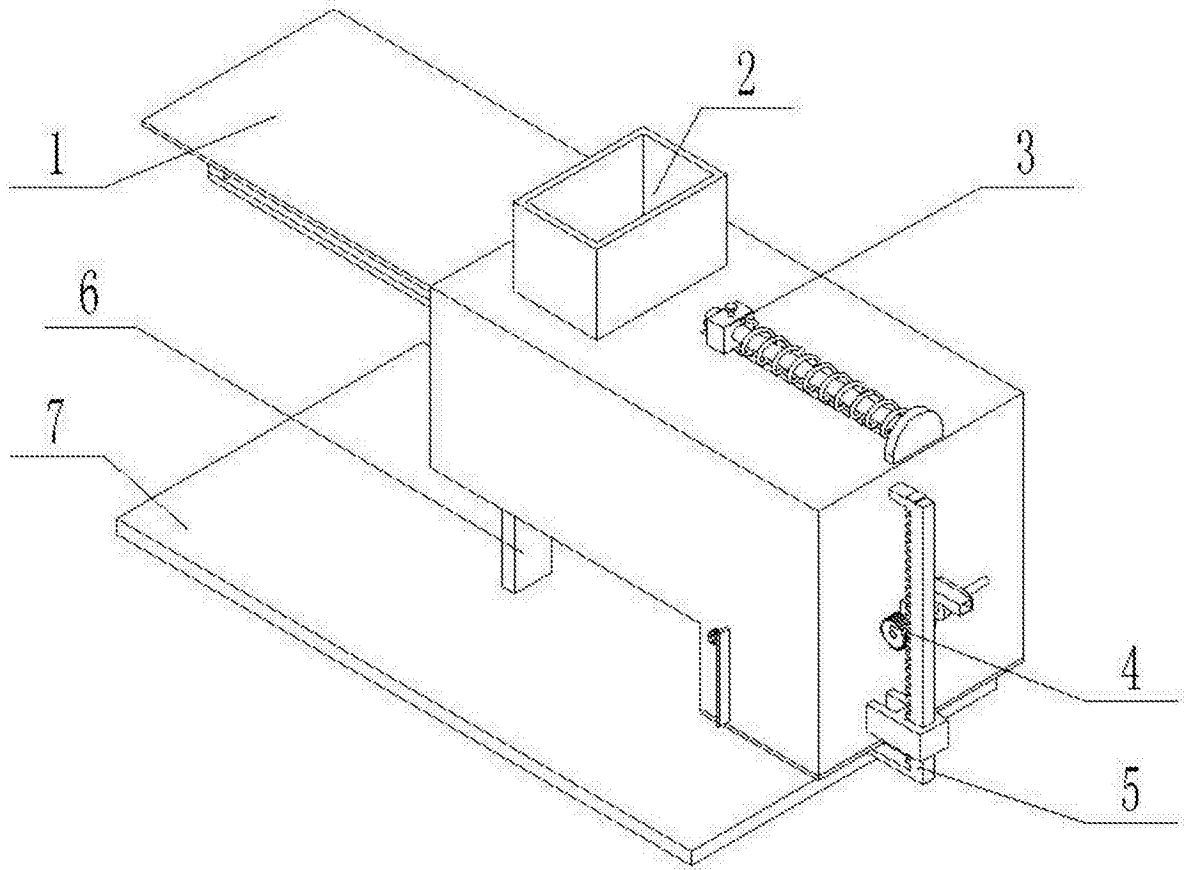


图1

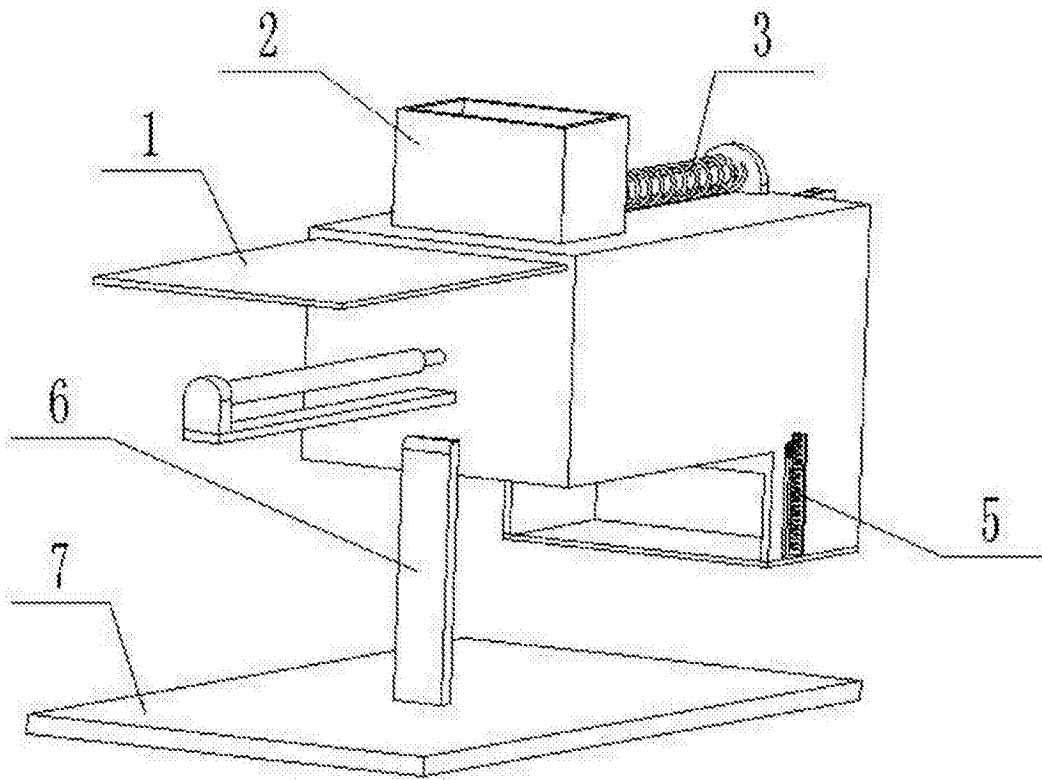


图2

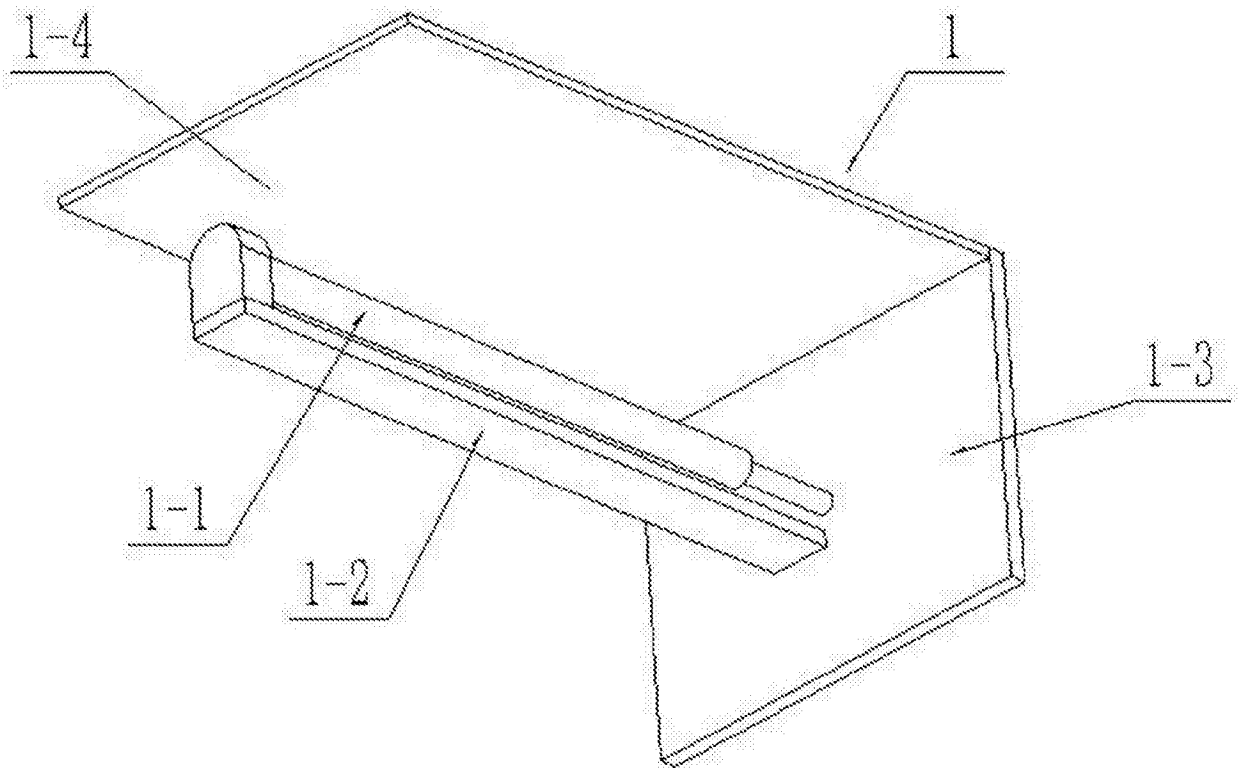


图3

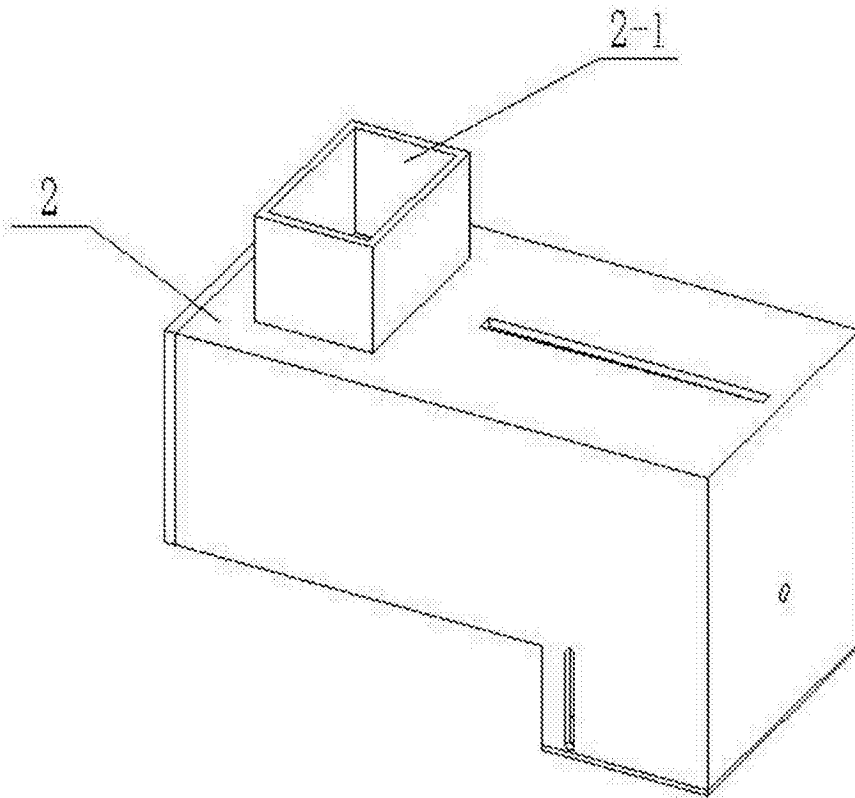


图4

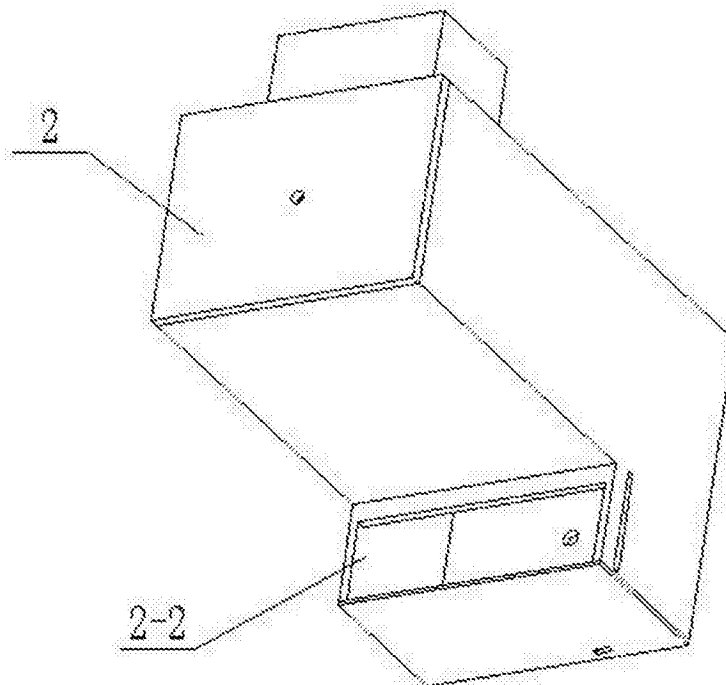


图5

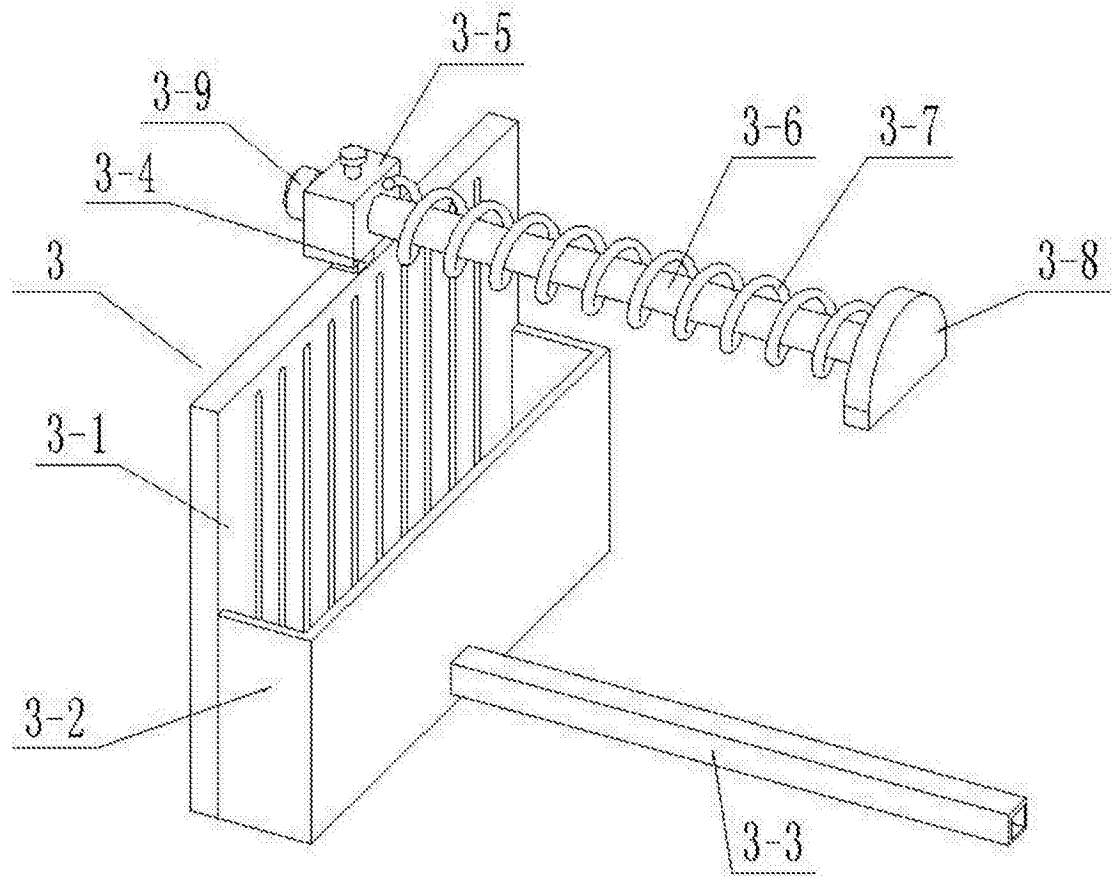


图6

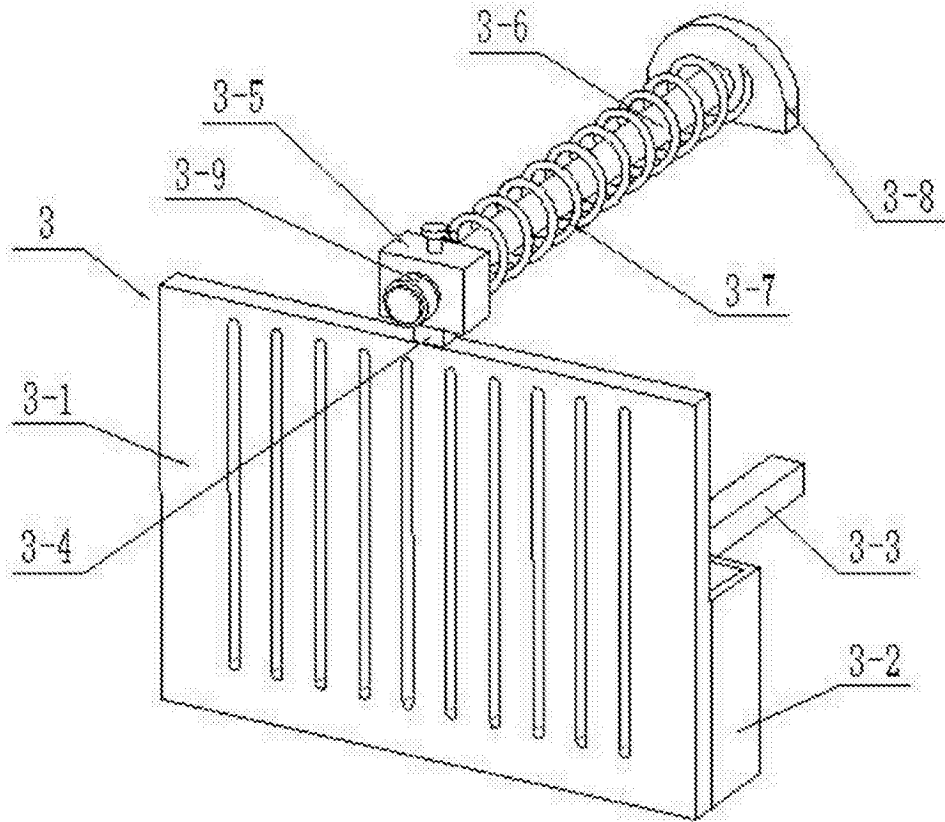


图7

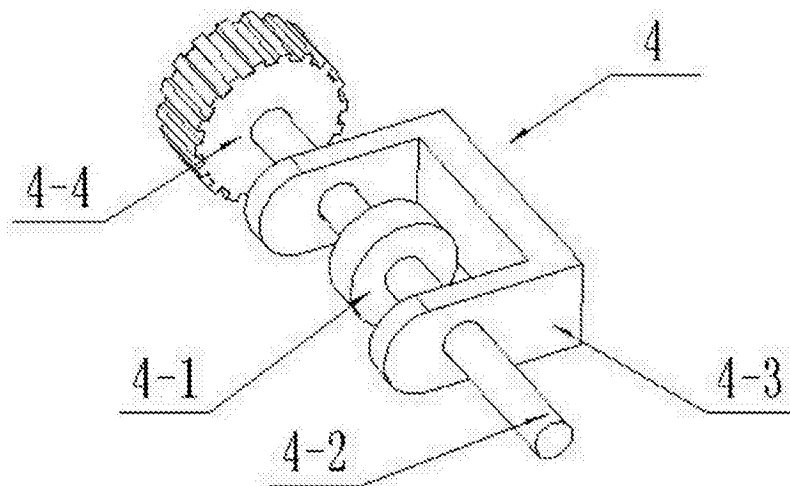


图8

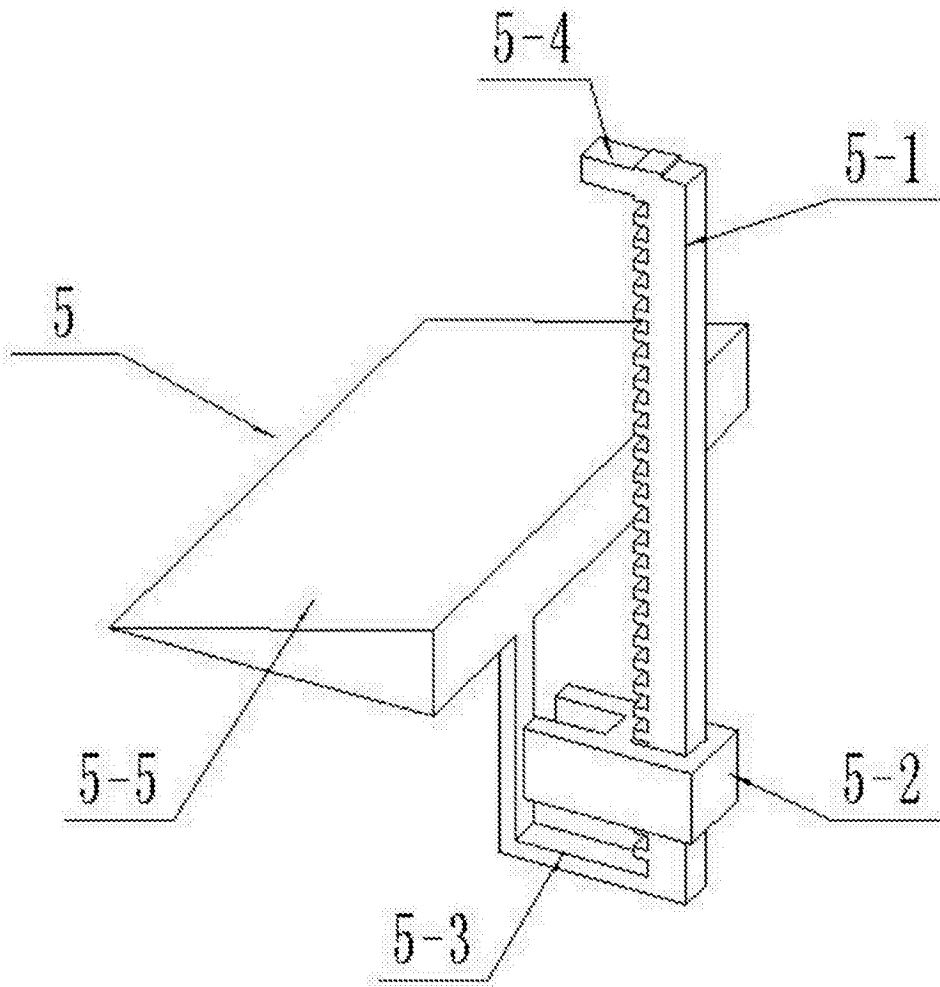


图9

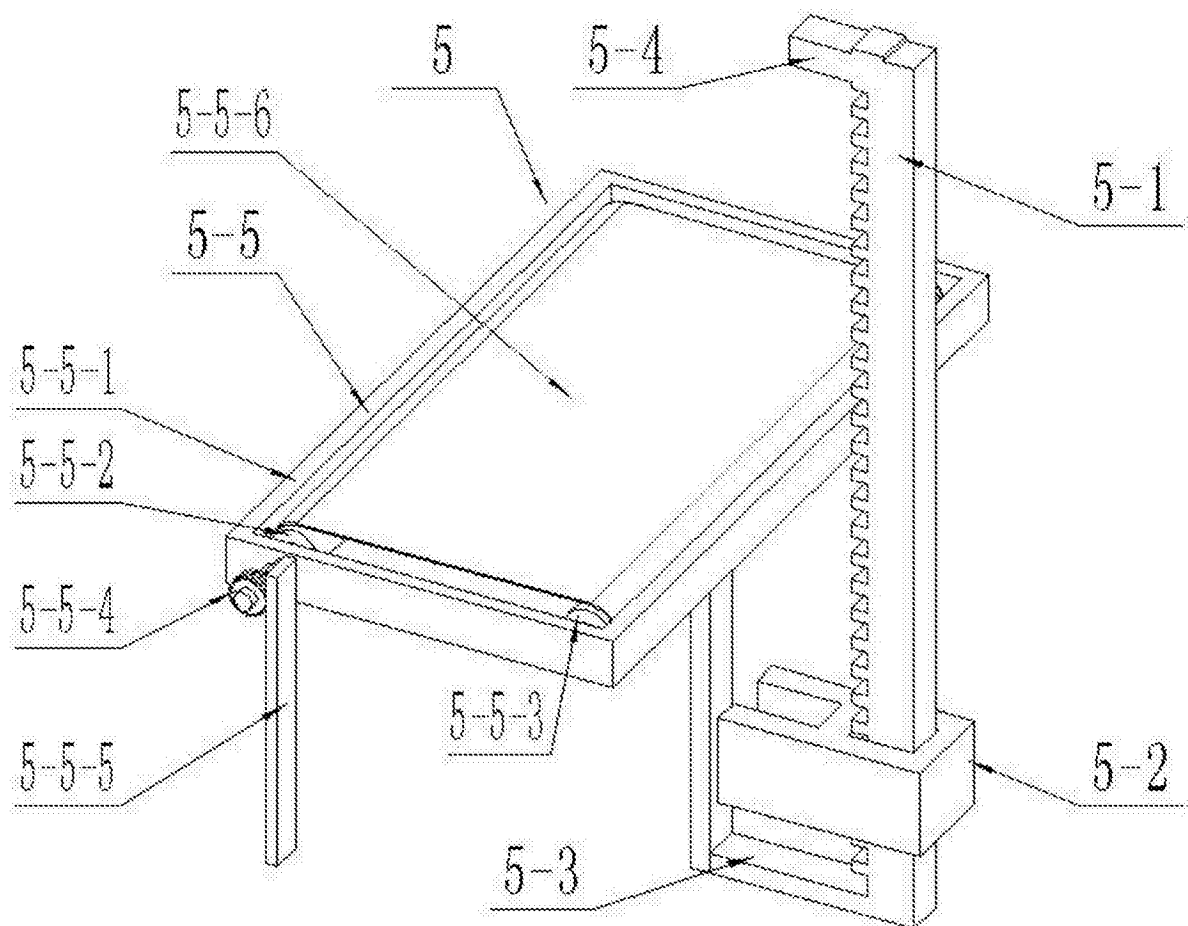


图10