



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110228146 A

(43)申请公布日 2019.09.13

(21)申请号 201910555447.8

(22)申请日 2019.06.25

(71)申请人 郑益隆

地址 325000 浙江省温州市龙湾区永中街
道白水路13弄10号

(72)发明人 郑益隆

(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.

B29B 17/04(2006.01)

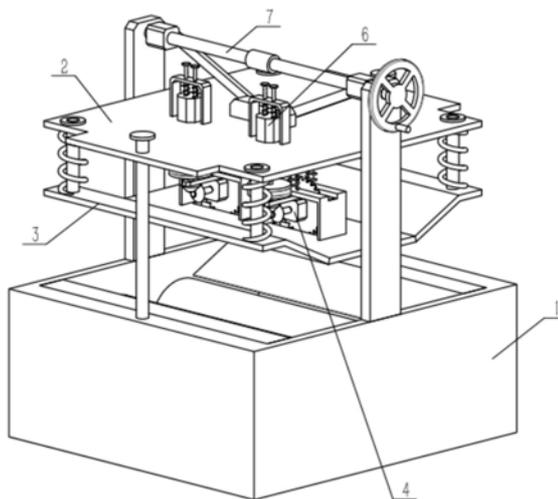
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种塑料垃圾破碎装置

(57)摘要

本发明涉及垃圾处理领域,更具体的说是一种塑料垃圾破碎装置。包括破碎机、供压平台、挤压部、切割机构、传动机构、动力部和转换机构,本发明通过转动手摇轮即可改变破碎塑料的手段,对塑料破碎时分为三个阶段,第一阶段利用破碎辊子对塑料进行破碎,当破碎辊子无法对塑料进行破碎时,启动第二阶段,利用挤压板的压力协助破碎辊子对塑料破碎,当第二阶段不足以破碎塑料时,启动第三阶段,利用自动启动的锯片对塑料进行破碎,结合挤压板的挤压和破碎辊子的破碎,三者协同作业对难以破碎的塑料垃圾进行破碎。



1. 一种塑料垃圾破碎装置,包括破碎机(1)、供压平台(2)、挤压部(3)、切割机构(4)、传动机构(5)、动力部(6)和转换机构(7),其特征在于:所述破碎机(1)的上端滑动连接供压平台(2),挤压部(3)连接在供压平台(2)的下方,切割机构(4)与挤压部(3)连接,传动机构(5)与切割机构(4)连接,动力部(6)与供压平台(2)连接,转换机构(7)与破碎机(1)转动连接,转换机构(7)与供压平台(2)铰接连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料垃圾破碎装置,其特征在于:所述破碎机(1)包括辊式破碎机(101)、第一协助板(102)、第一限位杆(103)、第一限位片(104)和支架(105),所述辊式破碎机(101)内端的前后两侧分别固定连接一个第一协助板(102),辊式破碎机(101)上端的前后两侧分别固定连接一个第一限位杆(103),两个第一限位杆(103)上分别固定连接一个第一限位片(104),辊式破碎机(101)上端的左右两侧分别固定连接一个支架(105)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料垃圾破碎装置,其特征在于:所述第一协助板(102)的下端面位于辊式破碎机(101)的破碎辊的上方。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料垃圾破碎装置,其特征在于:所述供压平台(2)包括平台本体(201)、铰接台(202)和第一载架(203),所述平台本体(201)上端面的中部固定连接铰接台(202),平台本体(201)的上端固定连接第一载架(203);所述平台本体(201)的前后两侧滑动连接在两个第一限位杆(103)上。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料垃圾破碎装置,其特征在于:所述挤压部(3)包括挤压板(301)、第二载架(302)、第二协助板(303)、第二限位杆(304)、限位环(305)和第一弹簧(306),所述挤压板(301)上固定连接第二载架(302),挤压板(301)上设置通过口,通过口位于第二载架(302)的正下方,挤压板(301)的前后两端分别固定连接一个第二协助板(303),两个第二协助板(303)上端的左右两侧分别固定连接一个第二限位杆(304),四个第二限位杆(304)的上端分别固定连接一个限位环(305),四个第二限位杆(304)上分别套一个第一弹簧(306);四个第二限位杆(304)分别与平台本体(201)的四角滑动连接,四个第一弹簧(306)的上端均与平台本体(201)的下端面接触。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料垃圾破碎装置,其特征在于:所述切割机构(4)包括第一轴(401)、带座轴承(402)、锯片(403)、第二限位杆(404)、供压环(405)、第二弹簧(406)和第一斜齿轮(407),所述第一轴(401)的前侧转动连接两个带座轴承(402)和一个锯片(403),锯片(403)位于两个带座轴承(402)之间,两个带座轴承(402)的上端分别固定连接一个第二限位杆(404),两个第二限位杆(404)的上侧分别固定连接一个供压环(405),两个第二限位杆(404)上分别套一个第二弹簧(406),两个第二弹簧(406)的上端分别与两个供压环(405)接触,第一斜齿轮(407)固定连接在第一轴(401)的后端;所述锯片(403)位于挤压板(301)上的通过口内,两个第二限位杆(404)均与第二载架(302)的上端面滑动连接,两个第二弹簧(406)的下端均与第二载架(302)的上端面接触。

7. 根据权利要求6所述的一种塑料垃圾破碎装置,其特征在于:所述传动机构(5)包括载臂(501)、第二轴(502)、第一摩擦盘(503)和第二斜齿轮(504),所述载臂(501)的后端转动连接第二轴(502)的中部,第二轴(502)的上下两端分别固定连接第一摩擦盘(503)和第二斜齿轮(504);所述载臂(501)的前端与位于后端的带座轴承(402)固定连接,第二斜齿轮(504)与第一斜齿轮(407)啮合传动。

8. 根据权利要求7所述的一种塑料垃圾破碎装置,其特征在于:所述动力部(6)包括电

机(601)、第三限位杆(602)、第二限位片(603)、第三弹簧(604)和第二摩擦盘(605),所述电机(601)的上端固定连接两个第三限位杆(602),两个第三限位杆(602)的上端分别固定连接一个第二限位片(603),两个第三限位杆(602)上分别套一个第三弹簧(604),第二摩擦盘(605)与电机(601)输出轴的下端固定连接;两个第三限位杆(602)与平台本体(201)滑动连接,两个第三弹簧(604)的下端与第三弹簧(604)的上端面接触。

9. 根据权利要求8所述的一种塑料垃圾破碎装置,其特征在于:第一摩擦盘(503)位于第二摩擦盘(605)的正下方。

10. 根据权利要求9所述的一种塑料垃圾破碎装置,其特征在于:所述转换机构(7)包括连接轴(701)、丝杠(702)、同步块(703)、连杆(704)和手摇轮(705),所述连接轴(701)的左右两端分别固定连接一个丝杠(702),两个丝杠(702)的螺纹旋向相反,两个丝杠(702)上分别螺纹连接一个同步块(703),两个同步块(703)分别与两个连杆(704)的一端铰接连接,手摇轮(705)固定连接在位于右端的丝杠(702)的右端;两个丝杠(702)的外侧分别转动连接在两个支架(105)的上端,两个连杆(704)的另一端分别与铰接台(202)的左右两侧铰接连接。

一种塑料垃圾破碎装置

技术领域

[0001] 本发明涉垃圾处理领域,更具体的说是一种塑料垃圾破碎装置。

背景技术

[0002] 例如公开号为CN108621342A的一种塑料破碎机,包括外壳,外壳顶部设有入料口,外壳底部设有出料口,外壳内设有一组破碎辊,破碎辊下方设有转轴,转轴连接有电机;转轴顶部设有锥形的物料分散帽,物料分散帽下方固定有若干向上倾斜设置的破碎刀片组;出料口下方设有板筛,板筛连接有振动器,板筛下方设有物料传送装置,板筛的右端连接物料循环运输装置的入口,物料循环运输装置的出口与入料口连通。该发明结构简单,使用方便,对塑料破碎完全,且实现了循环破碎和物料运输,实现了塑料破碎的全自动化。但该发明不便于对瓶状或桶状的塑料垃圾进行破碎。

[0003] 本发明的目的是提供一种塑料垃圾破碎装置,可对瓶状或桶状的垃圾塑料进行快速破碎。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种塑料垃圾破碎装置,包括破碎机、供压平台、挤压部、切割机构、传动机构、动力部和转换机构,所述破碎机的上端滑动连接供压平台,挤压部连接在供压平台的下方,切割机构与挤压部连接,传动机构与切割机构连接,动力部与供压平台连接,转换机构与破碎机转动连接,转换机构与供压平台铰接连接。

[0006] 所述破碎机包括辊式破碎机、第一协助板、第一限位杆、第一限位片和支架,所述辊式破碎机内端的前后两侧分别固定连接一个第一协助板,辊式破碎机上端的前后两侧分别固定连接一个第一限位杆,两个第一限位杆上分别固定连接一个第一限位片,辊式破碎机上端的左右两侧分别固定连接一个支架。

[0007] 所述第一协助板的下端面位于辊式破碎机的破碎辊的上方。

[0008] 所述供压平台包括平台本体、铰接台和第一载架,所述平台本体上端面的中部固定连接铰接台,平台本体的上端固定连接第一载架;所述平台本体的前后两侧滑动连接在两个第一限位杆上。

[0009] 所述挤压部包括挤压板、第二载架、第二协助板、第二限位杆、限位环和第一弹簧,所述挤压板上固定连接第二载架,挤压板上设置通过口,通过口位于第二载架的正下方,挤压板的前后两端分别固定连接一个第二协助板,两个第二协助板上端的左右两侧分别固定连接一个第二限位杆,四个第二限位杆的上端分别固定连接一个限位环,四个第二限位杆上分别套一个第一弹簧;四个第二限位杆分别与平台本体的四角滑动连接,四个第一弹簧的上端均与平台本体的下端面接触。

[0010] 所述切割机构包括第一轴、带座轴承、锯片、第二限位杆、供压环、第二弹簧和第一斜齿轮,所述第一轴的前侧转动连接两个带座轴承和一个锯片,锯片位于两个带座轴承之间,两个带座轴承的上端分别固定连接一个第二限位杆,两个第二限位杆的上侧分别固定连接一个供压环,两个第二限位杆上分别套一个第二弹簧,两个第二弹簧的上端分别与两

个供压环接触,第一斜齿轮固定连接在第一轴的后端;所述锯片位于挤压板上的通过口内,两个第二限位杆均与第二载架的上端面滑动连接,两个第二弹簧的下端均与第二载架的上端面接触。

[0011] 所述传动机构包括载臂、第二轴、第一摩擦盘和第二斜齿轮,所述载臂的后端转动连接第二轴的中部,第二轴的上下两端分别固定连接第一摩擦盘和第二斜齿轮;所述载臂的前端与位于后端的带座轴承固定连接,第二斜齿轮与第一斜齿轮啮合传动。

[0012] 所述动力部包括电机、第三限位杆、第二限位片、第三弹簧和第二摩擦盘,所述电机的上端固定连接两个第三限位杆,两个第三限位杆的上端分别固定连接一个第二限位片,两个第三限位杆上分别套一个第三弹簧,第二摩擦盘与电机输出轴的下端固定连接;两个第三限位杆与平台本体滑动连接,两个第三弹簧的下端与第三弹簧的上端面接触。

[0013] 所述第一摩擦盘位于第二摩擦盘的正下方。

[0014] 所述转换机构包括连接轴、丝杠、同步块、连杆和手摇轮,所述连接轴的左右两端分别固定连接一个丝杠,两个丝杠的螺纹旋向相反,两个丝杠上分别螺纹连接一个同步块,两个同步块分别与两个连杆的一端铰接连接,手摇轮固定连接在位于右端的丝杠的右端;两个丝杠的外侧分别转动连接在两个支架的上端,两个连杆的另一端分别与铰接台的左右两侧铰接连接。

[0015] 本发明一种塑料垃圾破碎装置的有益效果为:

[0016] 本发明通过转动手摇轮即可改变破碎塑料的手段,对塑料破碎时分为三个阶段,第一阶段利用破碎辊子对塑料进行破碎,当破碎辊子无法对塑料进行破碎时,启动第二阶段,利用挤压板的压力协助破碎辊子对塑料破碎,当第二阶段不足以破碎塑料时,启动第三阶段,利用自动启动的锯片对塑料进行破碎,结合挤压板的挤压和破碎辊子的破碎,三者协同作业对难以破碎的塑料垃圾进行破碎。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0018] 图1是本发明一种塑料垃圾破碎装置的整体结构示意图;

[0019] 图2是本发明的破碎机结构示意图;

[0020] 图3是本发明的供压平台结构示意图;

[0021] 图4是本发明的挤压部结构示意图;

[0022] 图5是本发明的切割机构结构示意图;

[0023] 图6是本发明的传动机构结构示意图;

[0024] 图7是本发明的动力部结构示意图;

[0025] 图8是本发明的转换机构结构示意图;

[0026] 图9是本发明的部分结构连接示意图。

[0027] 图中:破碎机1;辊式破碎机101;第一协助板102;第一限位杆103;第一限位片104;支架105;供压平台2;平台本体201;铰接台202;第一载架 203;挤压部3;挤压板301;第二载架302;第二协助板303;第二限位杆304;限位环305;第一弹簧306;切割机构4;第一轴401;带座轴承402;锯片403;第二限位杆404;供压环405;第二弹簧406;第一斜齿轮407;传动机构5;载臂501;第二轴502;第一摩擦盘503;第二斜齿轮504;动力部6;电机601;第三限位杆

602;第二限位片603;第三弹簧604;第二摩擦盘605;转换机构7;连接轴701;丝杠702;同步块703;连杆704;手摇轮705。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0029] 具体实施方式一：

[0030] 一种塑料垃圾破碎装置,包括破碎机1、供压平台2、挤压部3、切割机构4、传动机构5、动力部6和转换机构7,所述破碎机1的上端滑动连接供压平台2,挤压部3连接在供压平台2的下方,切割机构4与挤压部3连接,传动机构5与切割机构4连接,动力部6与供压平台2连接,转换机构7与破碎机1转动连接,转换机构7与供压平台2铰接连接。本发明通过转动手摇轮705即可改变破碎塑料的手段,对塑料破碎时分为三个阶段,第一阶段利用破碎辊子对塑料进行破碎,当破碎辊子无法对塑料进行破碎时,启动第二阶段,利用挤压板301的压力协助破碎辊子对塑料破碎,当第二阶段不足以破碎塑料时,启动第三阶段,利用自动启动的锯片403对塑料进行破碎,结合挤压板301的挤压和破碎辊子的破碎,三者协同作业对难以破碎的塑料进行破碎。

[0031] 具体实施方式二：

[0032] 如图1-9所示,所述破碎机1包括辊式破碎机101、第一协助板102、第一限位杆103、第一限位片104和支架105,所述辊式破碎机101内端的前后两侧分别固定连接一个第一协助板102,辊式破碎机101上端的前后两侧分别固定连接一个第一限位杆103,两个第一限位杆103上分别固定连接一个第一限位片104,辊式破碎机101上端的左右两侧分别固定连接一个支架105。第一协助板102可将待破碎的塑料导向两个破碎辊子之间,第一协助板102还与第二协助板303结构、形状和大小相同,位置对应,当辊式破碎机101没有塑料时,第二协助板303下降与第一协助板102接触后,第二载架302的底端面下降至最低位置靠近两个破碎辊子,其与破碎辊子最高位置的间距优选为3mm,破碎辊子的位置如图2所示,辊式破碎机101中部的两个圆柱体即为破碎辊子。

[0033] 具体实施方式三：

[0034] 如图1-9所示,所述第一协助板102的下端面位于辊式破碎机101的破碎辊的上方。第一协助板102高于辊式破碎机101的破碎辊,可使第二协助板303下降与第一协助板102接触后,第二载架302的底端面下降至最低位置也不与破碎辊子接触,使薄片状的待破碎塑料可在第二载架302与破碎辊子之间的间隙进行移动,便于薄片状的带破碎塑料移动至两个破碎辊子之间,利用切割机构4对该塑料进行切割,配合挤压板301的挤压使薄片状的待破碎塑料顺利被两个破碎辊子进行破碎。

[0035] 具体实施方式四：

[0036] 如图1-9所示,所述供压平台2包括平台本体201、铰接台202和第一载架203,所述平台本体201上端面的中部固定连接铰接台202,平台本体201的上端固定连接第一载架203;所述平台本体201的前后两侧滑动连接在两个第一限位杆103上。平台本体201向下移动时利用第一弹簧306的弹力带动挤压板301向下移动并产生压力,第一载架203配合第三限位杆602使动力部6可垂直上下运动。

[0037] 具体实施方式五：

[0038] 如图1-9所示,所述挤压部3包括挤压板301、第二载架302、第二协助板 303、第二限位杆304、限位环305和第一弹簧306,所述挤压板301上固定连接第二载架302,挤压板301上设置通过口,通过口位于第二载架302的正下方,挤压板301的前后两端分别固定连接一个第二协助板303,两个第二协助板303 上端的左右两侧分别固定连接一个第二限位杆304,四个第二限位杆304的上端分别固定连接一个限位环305,四个第二限位杆304上分别套一个第一弹簧306;四个第二限位杆304分别与平台本体201的四角滑动连接,四个第一弹簧306 的上端均与平台本体201的下端面接触。第二载架302配合第二限位杆404可使切割机构4在移动时保持垂直上下运动,当供压平台2向下运动带动挤压部3 向下运动,若辊式破碎机101上有瓶状或桶状塑料,下面统称圆柱塑料,挤压板301利用第一弹簧306挤压圆柱塑料,当圆柱塑料不足以抵抗挤压板301的压力时,圆柱塑料开始变形,若变形后还未被破碎辊子破碎,可等待第二协助板303与第一协助板102接触后,切割机构4开始运作将变形后的圆柱塑料进行切割,使残破的圆柱塑料顺利进入破碎辊子进行破碎作业,当圆柱塑料可以抵抗挤压板301的压力,挤压板301保持高度不变,第一弹簧306继续被压缩,平台本体201继续下降,平台本体201利用第一载架203和第三弹簧604提供的弹力带着动力部6向下运动,当第二摩擦盘605与第一摩擦盘503接触后,二者之间产生垂直方向的相互作用力,第一摩擦盘503推动第二摩擦盘605可向上运动,第二摩擦盘605利用第三弹簧604与第一摩擦盘503在二者垂直运动状态下保持紧密接触,第二摩擦盘605带动第一摩擦盘503转动,第三弹簧 604继续被压缩,第一摩擦盘503转动可使锯片403转动等待切割作业开始。

[0039] 具体实施方式六:

[0040] 如图1-9所示,所述切割机构4包括第一轴401、带座轴承402、锯片403、第二限位杆404、供压环405、第二弹簧406和第一斜齿轮407,所述第一轴401 的前侧转动连接两个带座轴承402和一个锯片403,锯片403位于两个带座轴承 402之间,两个带座轴承402的上端分别固定连接一个第二限位杆404,两个第二限位杆404的上侧分别固定连接一个供压环405,两个第二限位杆404上分别套一个第二弹簧406,两个第二弹簧406的上端分别与两个供压环405接触,第一斜齿轮407固定连接在第一轴401的后端;所述锯片403位于挤压板301上的通过口内,两个第二限位杆404均与第二载架302的上端面滑动连接,两个第二弹簧406的下端均与第二载架302的上端面接触。平台本体201向下移动后,第一摩擦盘503与第二摩擦盘605接触后,即锯片403转动后,平台本体 201与第二限位杆404的上端接触,进而平台本体201推动切割机构4向下运动使锯片403向下运动从挤压板301上的通过口伸出对塑料进行破碎,切割破碎辊子难以破碎的塑料如薄片状塑料或圆柱塑料,这些塑料被切割后可顺利进入两个破碎辊子完成破碎作业,切割机构4与传动机构5固结在一起,切割机构4 向下运动传动机构5也会向下运动,即第一摩擦盘503向下运动,由于切割机构4在运动前,第一摩擦盘503和第二摩擦盘605先行接触,动力部6会先向上运动一段距离,当第一摩擦盘503向下运动,第二摩擦盘605会利用第三弹簧604提供的弹力保持与第一摩擦盘503接触,从而保持摩擦传动的进行,使锯片403在向下运动的过程中仍然在转动。

[0041] 具体实施方式七:

[0042] 如图1-9所示,所述传动机构5包括载臂501、第二轴502、第一摩擦盘503 和第二斜齿轮504,所述载臂501的后端转动连接第二轴502的中部,第二轴 502的上下两端分别固定连接第一摩擦盘503和第二斜齿轮504;所述载臂501 的前端与位于后端的带座轴承402固

定连接,第二斜齿轮504与第一斜齿轮407 啮合传动。第一摩擦盘503转动带动第二轴502转动,第二轴502带动第二斜齿轮504转动,第二斜齿轮504带动第一斜齿轮407转动,第一斜齿轮407带动第一轴401转动,第一轴401使锯片403转动。

[0043] 具体实施方式八:

[0044] 如图1-9所示,所述动力部6包括电机601、第三限位杆602、第二限位片 603、第三弹簧604和第二摩擦盘605,所述电机601的上端固定连接两个第三限位杆602,两个第三限位杆602的上端分别固定连接一个第二限位片603,两个第三限位杆602上分别套一个第三弹簧604,第二摩擦盘605与电机601输出轴的下端固定连接;两个第三限位杆602与平台本体201滑动连接,两个第三弹簧604的下端与第三弹簧604的上端面接触。在进行破碎作业时电机601可保持启动状态,便于锯片403根据实际情况自动启动,如第一协助板102和第二协助板303接触后,平台本体201继续向下运动提供压力使挤压板301挤压塑料时,或挤压板301的压力无法将塑料挤压变形,平台本体201继续向下运动时,所以本发明会根据平台本体201向下运动的程度自动启动锯片403对塑料进行切割,而平台本体201向下运动的程度越大则挤压板301的压力越大,说明本发明处理塑料的方法为分阶段处理,第一阶段为仅用破碎辊子对塑料进行破碎,当破碎辊子无法对塑料进行破碎时,为第二阶段,利用挤压板301的压力协助破碎辊子对塑料破碎,当第二阶段不足以破碎塑料时,开始第三阶段,随着向下运动的平台本体201自动伸出锯片403对塑料进行破碎,结合挤压板 301的挤压和破碎辊子的破碎,三者协同作业对难以破碎的圆柱塑料或薄片碎料进行破碎。

[0045] 具体实施方式九:

[0046] 如图1-9所示,第一摩擦盘503位于第二摩擦盘605的正下方。进而二者可顺利接触产生最大传动效率。

[0047] 具体实施方式十:

[0048] 如图1-9所示,所述转换机构7包括连接轴701、丝杠702、同步块703、连杆704和手摇轮705,所述连接轴701的左右两端分别固定连接一个丝杠702,两个丝杠702的螺纹旋向相反,两个丝杠702上分别螺纹连接一个同步块703,两个同步块703分别与两个连杆704的一端铰接连接,手摇轮705固定连接在位于右端的丝杠702的右端;两个丝杠702的外侧分别转动连接在两个支架105 的上端,两个连杆704的另一端分别与铰接台202的左右两侧铰接连接。利用转换机构7可人为控制平台本体201的升降,根据情况只需转动手摇轮705即可控制平台本体201向下运动的程度,进而根据实际情况逐步将破碎作业从第一阶段变为第三阶段,当手摇轮705转动,手摇轮705带动丝杠702转动,两个丝杠702使两个同步块703进行相反方向运动,即同步靠近或同步原理,进而两个同步块703分别改变两个连杆704的角度,利用连杆704控制平台本体 201的升降。

[0049] 本发明的一种塑料垃圾破碎装置,其工作原理为:

[0050] 将塑料放置在辊式破碎机101的两个破碎辊子上,若破碎辊子因塑料本身的形状不能对塑料进行破碎时,转动手摇轮705,利用运动的连杆704控制平台本体201的升降,此时使平台本体201向下运动,平台本体201利用第一弹簧 306带动挤压部3向下运动,从而利用挤压板301对塑料进行挤压,若挤压后也不能将塑料破碎时,继续转动手摇轮705,此时分为两个情况,塑料足以抵抗挤压板301的压力不产生形变或塑料不能抵抗挤压板301的压力产生形变;当塑料不产生形变时,挤压板301保持高度不变,第一弹簧306继续被压缩,平台

本体201继续下降,平台本体201利用第一载架203和第三弹簧604提供的弹力带着动力部6向下运动,当第二摩擦盘605与第一摩擦盘503接触后,第一摩擦盘503推动第二摩擦盘605向上运动,第二摩擦盘605利用第三弹簧604与第一摩擦盘503在二者垂直运动状态下保持紧密接触,第二摩擦盘605带动第一摩擦盘503转动,第三弹簧604继续被压缩,第一摩擦盘503转动带动第二轴502转动,第二轴502带动第二斜齿轮504转动,第二斜齿轮504带动第一斜齿轮407转动,第一斜齿轮407带动第一轴401转动,第一轴401使锯片403转动,随后平台本体201推动第二限位杆404使切割机构4向下运动使锯片403向下运动从挤压板301上的通过口伸出对塑料进行切割破碎,这些难以压缩变形的塑料被切割后可通过压缩后进入两个破碎辊子完成破碎作业,也可因切割破碎后直接进入两个破碎辊子进行破碎作业;当圆柱塑料不足以抵抗挤压板301的压力时,圆柱塑料开始变形,若变形后还未被破碎辊子破碎,可等待挤压部3继续向下运动后使第二协助板303与第一协助板102接触,第二协助板303保持高度不变,平台本体201继续向下运动,切割机构4开始运作将变形后的圆柱塑料进行切割,使残破的圆柱塑料顺利进入破碎辊子进行破碎作业。根据实际情况也可往复转动手摇轮705,从而将本发明快速在第二阶段和第三阶段来回切换,对塑料反复挤压切割,操作简单,破碎效率高。

[0051] 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。

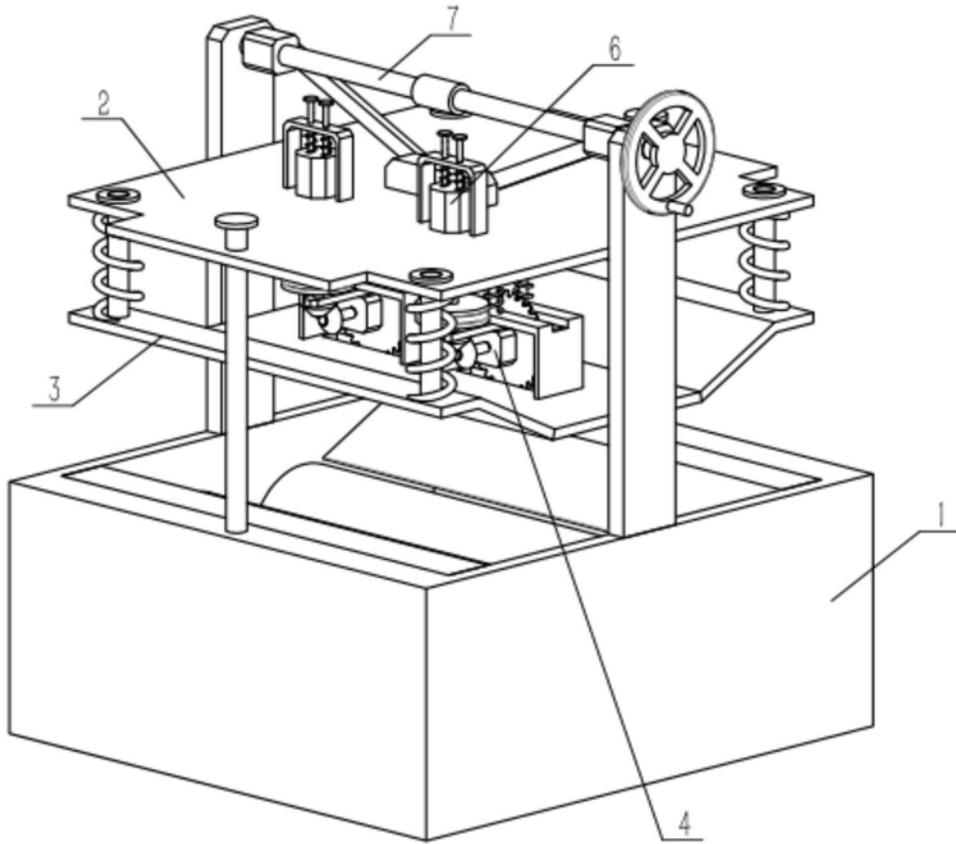


图1

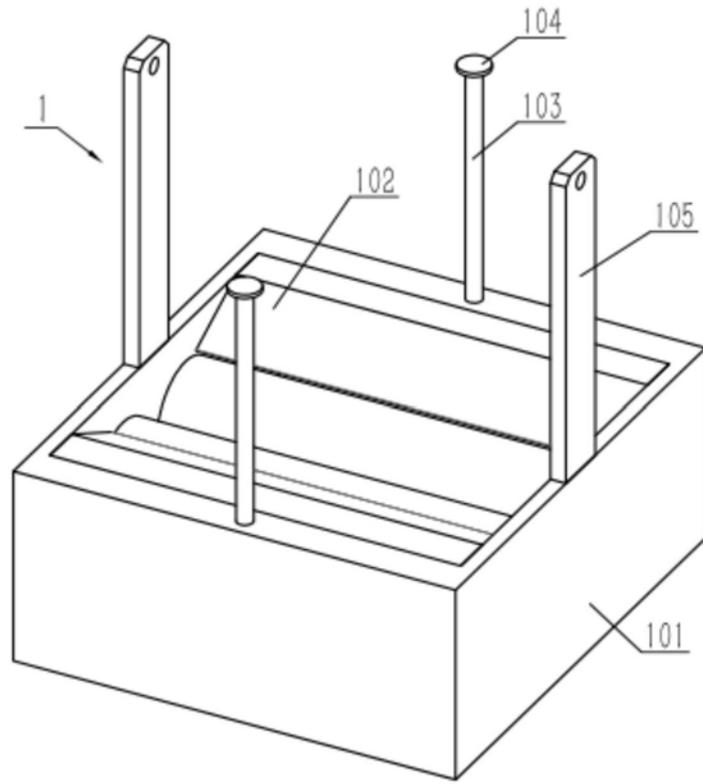


图2

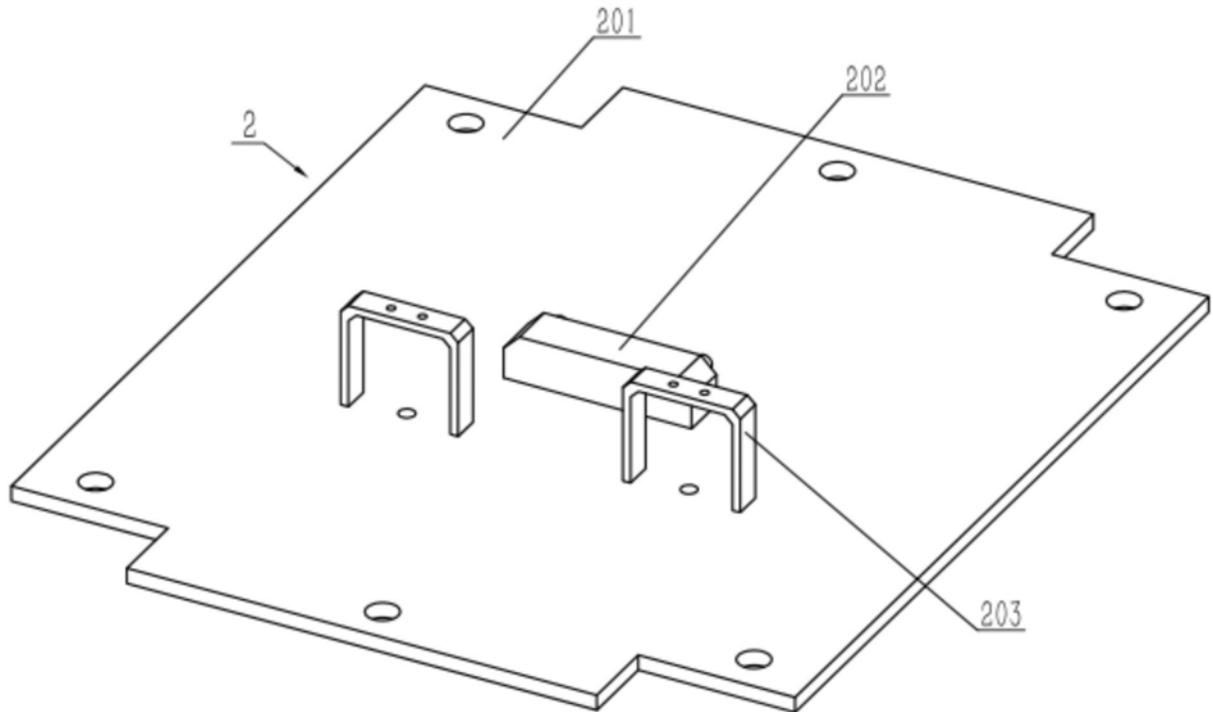


图3

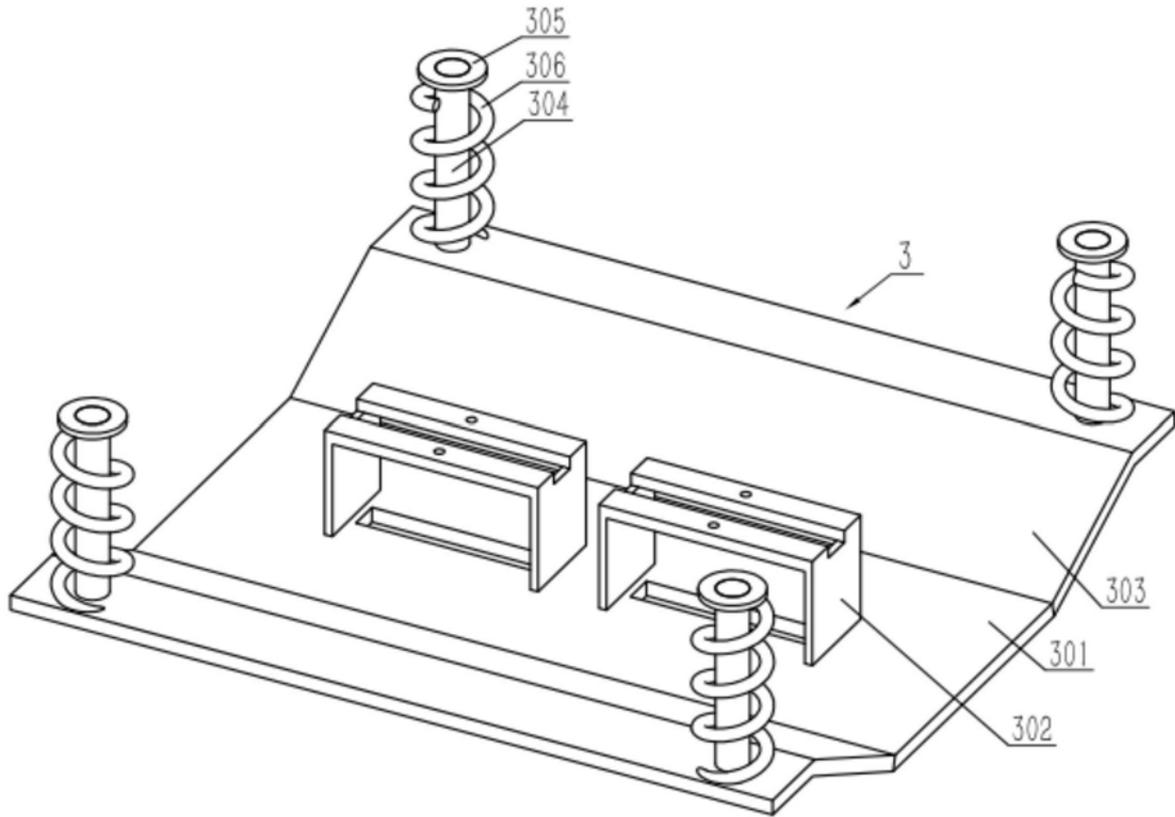


图4

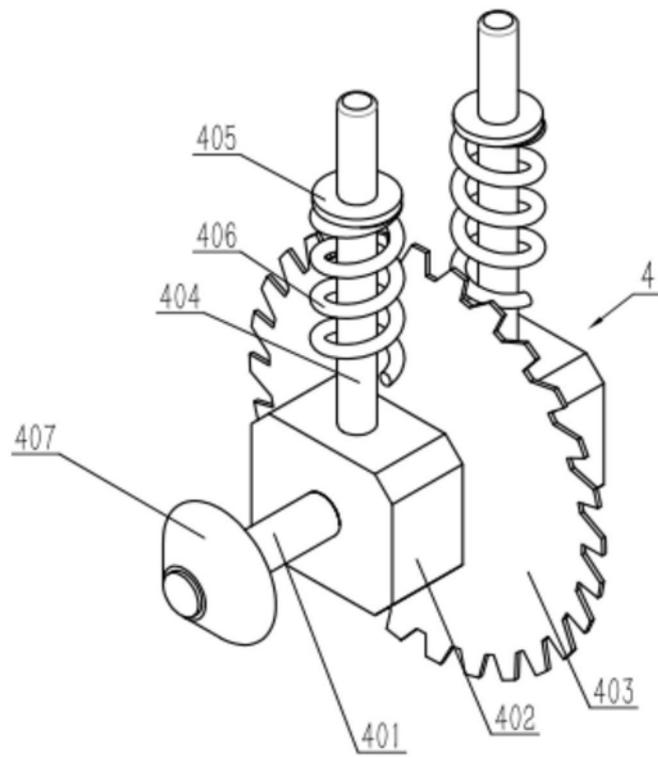


图5

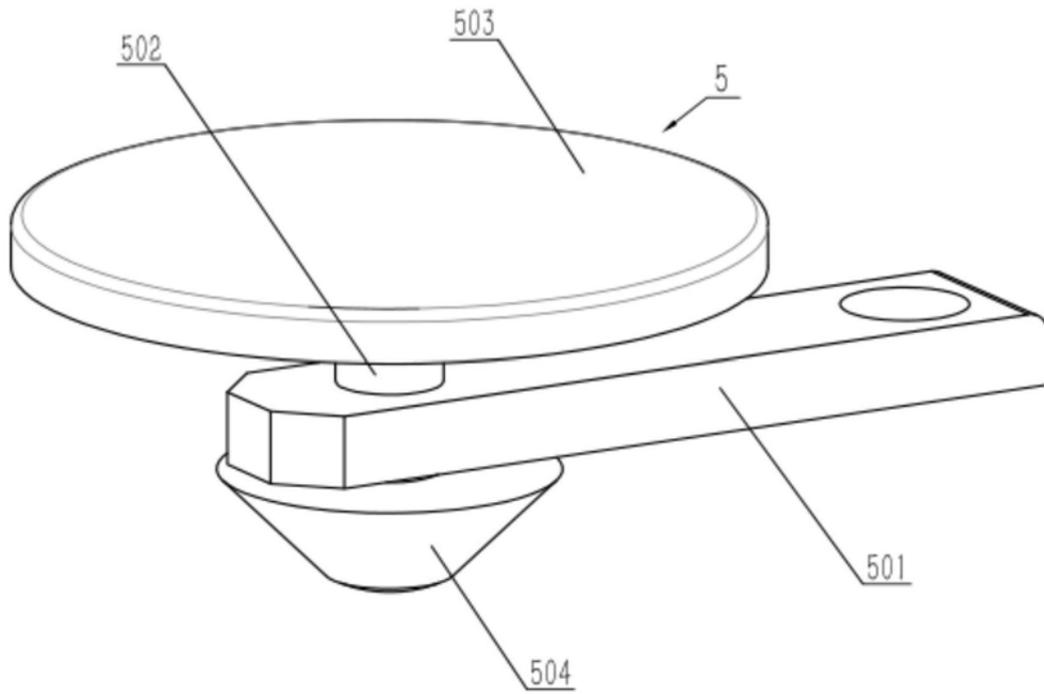


图6

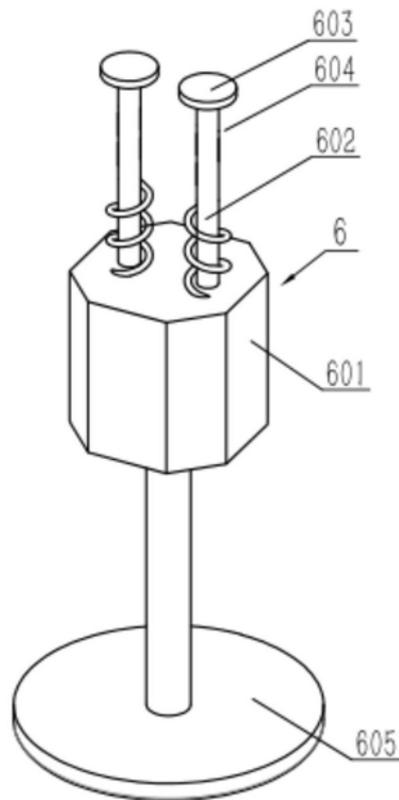


图7

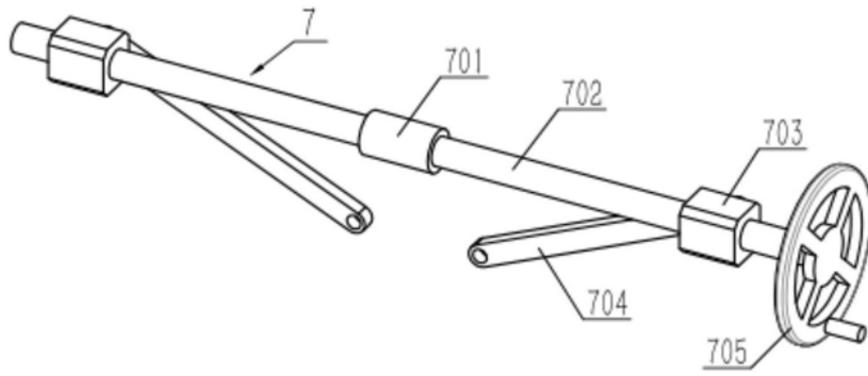


图8

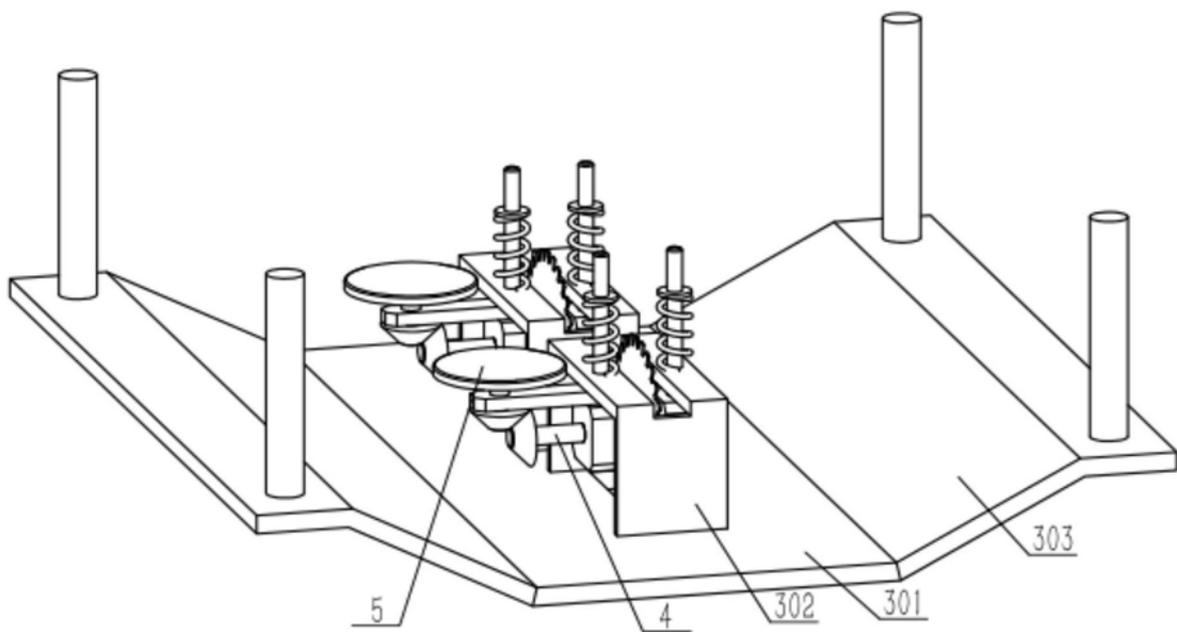


图9