



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111409210 B

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 202010300651.8

审查员 黄萍

(22) 申请日 2020.04.16

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111409210 A

(43) 申请公布日 2020.07.14

(73) 专利权人 南通德尔隆工程塑料有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安市墩头镇
墩西村五组

(72) 发明人 付子豪 邵可心

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 储德江

(51) Int.Cl.

B29B 13/10 (2006.01)

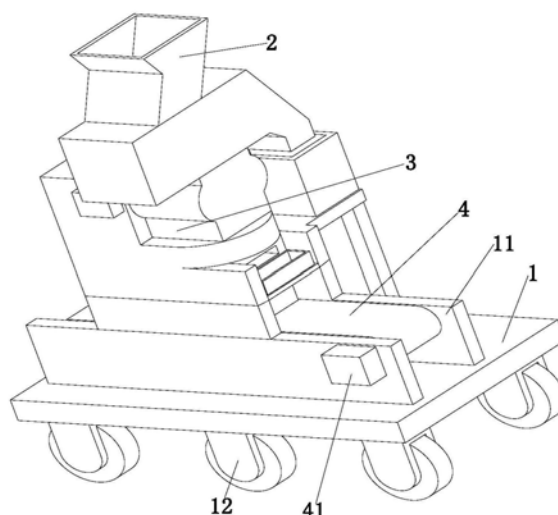
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种注塑原材料预处理加工系统

(57) 摘要

本发明涉及一种注塑原材料预处理加工系统,包括底板、破碎装置、切碎装置和输送装置,所述的底板上前后对称安装有支撑板,支撑板上安装有输送装置,支撑板上端安装有切碎装置,切碎装置上端安装有破碎装置,本发明可以解决现有注塑原材料进行粉碎和筛选时存在的以下难题,a,传统的注塑原材料的粉碎装置在粉碎注塑原材料时,不能保证粉碎的质量,并且在筛选时筛选网会发生堵塞,人工进行处理较为麻烦,降低了注塑原材料粉碎的效率;b,现有的注塑原材料的粉碎装置结构复杂,使用时操作繁琐,粉碎装置内部撕碎齿缝隙比较大,导致结构较小的注塑原材料难以被粉碎成微小颗粒,能够提高注塑原材料破碎的效率和质量。



1. 一种注塑原材料预处理加工系统,包括底板(1)、破碎装置(2)、切碎装置(3)和输送装置(4),其特征在于:所述的底板(1)上前后对称安装有支撑板(11),支撑板(11)上安装有输送装置(4),支撑板(11)上端安装有切碎装置(3),切碎装置(3)上端安装有破碎装置(2);

所述的破碎装置(2)包括进料口(2a)、一号出料口(2b)、吹气箱(2c)、气泵(2d)、吹气管(2e)、斜板(2f)、斜过滤网(2g)、一号收集箱(2h)、支撑杆(2i)、平板(2j)、一号电机(2k)、旋转轴(2l)、一号齿轮(2m)、二号齿轮(2n)、三号齿轮(2o)、破碎箱(2p)、动力箱(2q)、动力轴(2r)、破碎辊(2s)、破碎刀(2t)和刮除板(2u),所述的破碎箱(2p)安装在切碎装置(3)上,破碎箱(2p)上端安装有吹气箱(2c),吹气箱(2c)上端安装有进料口(2a),吹气箱(2c)后侧左右两端内壁之间安装有斜板(2f),斜板(2f)上均匀开设有进气口,吹气箱(2c)后端内壁上安装有气泵(2d),气泵(2d)输出端安装有吹气管(2e),吹气管(2e)前端连接在进气口内,吹气箱(2c)前侧左右两端内壁之间安装有斜过滤网(2g),吹气箱(2c)前端外壁上安装有一号出料口(2b),底板(1)前侧左右两端对称安装有支撑杆(2i),支撑杆(2i)上端安装有平板(2j),平板(2j)上安装有一号收集箱(2h),且一号收集箱(2h)位于一号出料口(2b)下端,破碎箱(2p)右端外壁上安装有动力箱(2q),动力箱(2q)后端外壁上安装有一号电机(2k),一号电机(2k)输出端穿过动力箱(2q)后端安装有一号齿轮(2m),一号齿轮(2m)上安装有旋转轴(2l),旋转轴(2l)前端通过轴承安装在动力箱(2q)前端内壁上,旋转轴(2l)上安装有二号齿轮(2n),破碎箱(2p)左右两端内壁之间前后对称安装有动力轴(2r),动力轴(2r)右端穿过破碎箱(2p)左侧安装有三号齿轮(2o),且三号齿轮(2o)和二号齿轮(2n)相互啮合使用,动力轴(2r)上位于破碎箱(2p)内安装有破碎辊(2s),破碎辊(2s)上延其周向方向从左至右相互间隔均匀安装有破碎刀(2t),破碎箱(2p)前后两端内壁之间上从左至右安装有刮除板(2u),刮除板(2u)位于相邻两个破碎刀(2t)之间,刮除板(2u)和破碎辊(2s)相互配合使用;

所述的切碎装置(3)包括直板(3a)、切碎箱(3b)、切碎圆环(3c)、下滑板(3d)、四号齿轮(3e)、五号齿轮(3f)、六号齿轮(3g)、七号齿轮(3h)、一号内齿皮带(3i)、传动圆杆(3j)、旋转圆杆(3k)、顶板(3L)、滑动杆(3m)、回位弹簧杆(3n)、弧面板(3o)、橡胶板(3p)、切碎刀(3q)、二号电机(3r)、旋转盘(3s)和切割刀(3t),所述的直板(3a)安装在支撑板(11)中端,直板(3a)上端安装有切碎箱(3b),切碎箱(3b)上端安装有切碎圆环(3c),切碎圆环(3c)上安装有破碎箱(2p),下滑板(3d)安装在破碎箱(2p)下侧左右两端内壁之间,下滑板(3d)和破碎箱(2p)内均开设有圆弧槽,破碎箱(2p)内位于圆弧槽内左右两端内壁之间前后对称安装有传动圆杆(3j),传动圆杆(3j)右端穿过破碎箱(2p)左侧安装有四号齿轮(3e),动力箱(2q)中端前后两端内壁之间安装有旋转圆杆(3k),旋转圆杆(3k)中端安装有五号齿轮(3f),且五号齿轮(3f)和四号齿轮(3e)之间相互啮合使用,旋转圆杆(3k)后端安装有六号齿轮(3g),旋转圆杆(3k)前端安装有七号齿轮(3h),六号齿轮(3g)和一号齿轮(2m)之间通过一号内齿皮带(3i)相连接,传动圆杆(3j)上延其周向方向从左至右均匀安装有顶板(3L),顶板(3L)上开设有滑槽,滑槽内通过滑动配合的方式安装有滑动杆(3m),回位弹簧杆(3n)一端连接在滑动杆(3m)上,回位弹簧杆(3n)另一端连接在传动圆杆(3j)上,滑动杆(3m)上安装有弧面板(3o),弧面板(3o)之间通过橡胶板(3p)相连接,弧面板(3o)上延其周向方向从左至右均匀安装有切碎刀(3q),下滑板(3d)下端中部开设有凹槽,凹槽内壁上安装有二号电机(3r),二号电机(3r)输出端安装有旋转盘(3s),旋转盘(3s)上延其周向方向

均匀安装有切割刀(3t),切碎箱(3b)内安装有筛选机构(31)。

2.根据权利要求1所述的一种注塑原材料预处理加工系统,其特征在于:所述的筛选机构(31)包括筛选网(31a)、毛刷(31b)、推进杆(31c)、动力圆杆(31d)、凸轮(31e)、从动圆杆(31f)、八号齿轮(31g)、二号内齿皮带(31h)、卡板(31i)、二号收集箱(31j)和二号出料口(31k),所述的切碎箱(3b)下端内壁之间安装有筛选网(31a),切碎箱(3b)下端安装有二号出料口(31k),切碎箱(3b)左端位于筛选网(31a)同一高度处开设有直槽,切碎箱(3b)右端开设有方槽,方槽内通过滑动配合的方式安装有推进杆(31c),推进杆(31c)左端位于切碎箱(3b)内部安装有毛刷(31b),推进杆(31c)右端安装有动力圆杆(31d),动力箱(2q)下侧前后两端内壁之间通过轴承安装有从动圆杆(31f),从动圆杆(31f)前端安装有八号齿轮(31g),八号齿轮(31g)和七号齿轮(3h)之间通过二号内齿皮带(31h)相连接,从动圆杆(31f)中端安装有凸轮(31e),凸轮(31e)上延其周向方向开设有动力槽,前后两端直板(3a)左端内壁之间安装有卡板(31i),卡板(31i)上安装有二号收集箱(31j)。

3.根据权利要求1所述的一种注塑原材料预处理加工系统,其特征在于:所述的输送装置(4)包括三号电机(41)、输送轴(42)、输送带(43)和三号收集箱(44),所述的前端的支撑板(11)右侧外壁上安装有三号电机(41),三号电机(41)输出端穿过前端支撑板(11)安装有输送轴(42),前后两端的支撑板(11)左侧内壁之间安装有输送轴(42),左右两端的输送轴(42)之间通过输送带(43)相连接,输送带(43)上放置有三号收集箱(44)。

4.根据权利要求1所述的一种注塑原材料预处理加工系统,其特征在于:所述的底板(1)下端均匀安装有滚轮(12)。

5.根据权利要求2所述的一种注塑原材料预处理加工系统,其特征在于:所述的动力圆杆(31d)伸入到动力槽内,动力圆杆(31d)和动力槽之间相互配合使用。

6.根据权利要求2所述的一种注塑原材料预处理加工系统,其特征在于:所述的斜过滤网(2g)的网孔比筛选网(31a)的网孔小。

一种注塑原材料预处理加工系统

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑成型技术领域,具体的说是一种注塑原材料预处理加工系统。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,花色品种多,形状可以由简到繁,尺寸可以由大到小,而且制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,注塑原材料在使用前往往需要先进行粉碎和筛选。

[0003] 然而现有的注塑原材料进行粉碎和筛选时存在的以下难题,a,传统的注塑原材料的粉碎装置在粉碎注塑原材料时,不能保证粉碎的质量,并且在筛选时筛选网会发生堵塞,人工进行处理较为麻烦,降低了注塑原材料粉碎的效率;b,现有的注塑原材料的粉碎装置结构复杂,使用时操作繁琐,粉碎装置内部撕碎齿缝隙比较大,导致结构较小的注塑原材料难以被粉碎成微小颗粒,而依靠撕碎齿挤压废旧塑料形成颗粒存在效率低下的问题同时也降低了注塑产品的质量,能够提高注塑原材料破碎的效率和质量。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,一种注塑原材料预处理加工系统,包括底板、破碎装置、切碎装置和输送装置,所述的底板上前后对称安装有支撑板,支撑板上安装有输送装置,支撑板上端安装有切碎装置,切碎装置上端安装有破碎装置。

[0005] 所述的破碎装置包括进料口、一号出料口、吹气箱、气泵、吹气管、斜板、斜过滤网、一号收集箱、支撑杆、平板、一号电机、旋转轴、一号齿轮、二号齿轮、三号齿轮、破碎箱、动力箱、动力轴、破碎辊、破碎刀和刮除板,所述的破碎箱安装在切碎装置上,破碎箱上端安装有吹气箱,吹气箱上端安装有进料口,吹气箱后侧左右两端内壁之间安装有斜板,斜板上均匀开设有进气口,吹气箱后端内壁上安装有气泵,气泵输出端安装有吹气管,吹气管前端连接在进气口内,吹气箱前侧左右两端内壁之间安装有斜过滤网,吹气箱前端外壁上安装有一号出料口,底板前侧左右两端对称安装有支撑杆,支撑杆上端安装有平板,平板上安装有一号收集箱,且一号收集箱位于一号出料口下端,破碎箱右端外壁上安装有动力箱,动力箱后端外壁上安装有一号电机,一号电机输出端穿过动力箱后端安装有一号齿轮,一号齿轮上安装有旋转轴,旋转轴前端通过轴承安装在动力箱前端内壁上,旋转轴上安装有二号齿轮,破碎箱左右两端内壁之间前后对称安装有动力轴,动力轴右端穿过破碎箱左侧安装有三号齿轮,且三号齿轮和二号齿轮相互啮合使用,动力轴上位于破碎箱内安装有破碎辊,破碎辊上延其周向方向从左至右相互间隔均匀安装有破碎刀,破碎箱前后两端内壁之间上从左至右安装有刮除板,刮除板位于相邻两个破碎刀之间,刮除板和破碎辊相互配合使用,通过气泵、吹气管、斜板和斜过滤网之间的相互配合作业,能够除去注塑原材料内的灰尘,提高了注塑产品的质量。

[0006] 所述的切碎装置包括直板、切碎箱、切碎圆环、下滑板、四号齿轮、五号齿轮、六号齿轮、七号齿轮、一号内齿皮带、传动圆杆、旋转圆杆、顶板、滑动杆、回位弹簧杆、弧面板、橡胶板、切碎刀、二号电机、旋转盘和切割刀,所述的直板安装在支撑板中端,直板上端安装有切碎箱,切碎箱上端安装有切碎圆环,切碎圆环上安装有破碎箱,下滑板安装在破碎箱下侧左右两端内壁之间,下滑板和破碎箱内均开设有圆弧槽,破碎箱内位于圆弧槽内左右两端内壁之间前后对称安装有传动圆杆,传动圆杆右端穿过破碎箱左侧安装有四号齿轮,动力箱中端前后两端内壁之间安装有旋转圆杆,旋转圆杆中端安装有五号齿轮,且五号齿轮和四号齿轮之间相互啮合使用,旋转圆杆后端安装有六号齿轮,旋转圆杆前端安装有七号齿轮,六号齿轮和一号齿轮之间通过一号内齿皮带相连接,传动圆杆上延其周向方向从左至右均匀安装有顶板,顶板上开设有滑槽,滑槽内通过滑动配合的方式安装有滑动杆,回位弹簧杆一端连接在滑动杆上,回位弹簧杆另一端连接在传动圆杆上,滑动杆上安装有弧面板,弧面板之间通过橡胶板相连接,弧面板上延其周向方向从左至右均匀安装有切碎刀,下滑板下端中部开设有凹槽,凹槽内壁上安装有二号电机,二号电机输出端安装有旋转盘,旋转盘上延其周向方向均匀安装有切割刀,切碎箱内安装有筛选机构,通过切碎刀和切割刀对注塑原材料的破碎处理,能够提高注塑原材料的破碎效果。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的筛选机构包括筛选网、毛刷、推进杆、动力圆杆、凸轮、从动圆杆、八号齿轮、二号内齿皮带、卡板、二号收集箱和二号出料口,所述的切碎箱下端内壁之间安装有筛选网,切碎箱下端安装有二号出料口,切碎箱左端位于筛选网同一高度处开设有直槽,切碎箱右端开设有方槽,方槽内通过滑动配合的方式安装有推进杆,推进杆左端位于切碎箱内部安装有毛刷,推进杆右端安装有动力圆杆,动力箱下侧前后两端内壁之间通过轴承安装有从动圆杆,从动圆杆前端安装有八号齿轮,八号齿轮和七号齿轮之间通过二号内齿皮带相连接,从动圆杆中端安装有凸轮,凸轮上延其周向方向开设有动力槽,前后两端直板左端内壁之间安装有卡板,卡板上安装有二号收集箱,通过毛刷、推进杆、动力圆和凸轮之间的相互配合,使得毛刷能够及时扫除筛选网上的注塑原材料,筛选网不会发生堵塞。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的输送装置包括三号电机、输送轴、输送带和三号收集箱,所述的前端的支撑板右侧外壁上安装有三号电机,三号电机输出端穿过前端支撑板安装有输送轴,前后两端的支撑板左侧内壁之间安装有输送轴,左右两端的输送轴之间通过输送带相连接,输送带上放置有三号收集箱,能够对破碎完成的注塑原材料进行收集作业。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的底板下端均匀安装有滚轮,提高了本发明的移动性能。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的动力圆杆伸入到动力槽内,动力圆杆和动力槽之间相互配合使用,使得凸轮能够通过动力圆杆带动推进杆进行直线往复运动。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的斜过滤网的网孔比筛选网的网孔小,能够更好的对注塑原材料进行筛选作业。

[0012] 本发明的有益效果是:

[0013] 1. 本发明可以解决现有注塑原材料进行粉碎和筛选时存在的以下难题,a,传统的注塑原材料的粉碎装置在粉碎注塑原材料时,不能保证粉碎的质量,并且在筛选时筛选网

会发生堵塞,人工进行处理较为麻烦,降低了注塑原材料粉碎的效率;b,现有的注塑原材料的粉碎装置结构复杂,使用时操作繁琐,粉碎装置内部撕碎齿缝隙比较大,导致结构较小的注塑原材料难以被粉碎成微小颗粒,而依靠撕碎齿挤压废旧塑料形成颗粒存在效率低下的问题同时也降低了注塑产品的质量,能够提高注塑原材料破碎的效率和质量。

[0014] 2.本发明设计的输送装置和破碎装置通过三号电机、输送轴、输送带和三号收集箱之间的相互配合作业,使得输送带能够带动三号收集箱运动到二号出料口对破碎完成的注塑原材料进行收集作业,通过一号出料口、吹气箱、气泵、吹气管、斜板、斜过滤网、一号收集箱、一号电机、旋转轴、一号齿轮、二号齿轮、三号齿轮、破碎箱、动力箱、动力轴、破碎辊、破碎刀和刮除板之间的相互配合作业,使得吹气管能够将注塑原材料内的灰尘除去,减少了灰尘对注塑时产生的影响,通过破碎辊和破碎刀能够对注塑原材料进行一级破碎处理,提高了注塑原材料破碎的效果。

[0015] 3.本发明设计的切碎装置和筛选机构通过顶板、滑动杆、回位弹簧杆、弧面板、橡胶板、切碎刀、二号电机、旋转盘和切割刀之间的相互配合作业,使得切碎刀能够对注塑原材料进行二级破碎处理,切割刀能够对注塑原材料进行三级破碎处理,通过对注塑原材料的多级破碎处理,保证了注塑原材料的破碎效果,提高了注塑产品的质量,提高了注塑原材料的破碎效率,通过筛选网、毛刷、推进杆、动力圆杆和凸轮之间的相互配合作业,使得筛选网能够对破碎后的注塑原材料进行筛选作业,并且毛刷能够将筛选网上的注塑原材料扫入到二号收集箱,不会发生筛选网的堵塞,提高了注塑原材料的破碎效率。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0017] 图1是本发明的结构示意图;

[0018] 图2是本发明图1的局部剖视图;

[0019] 图3是本发明图2的A-A向剖视图;

[0020] 图4是本发明图3的K向局部放大图;

[0021] 图5是本发明的破碎装置的局部结构示意图;

[0022] 图6是本发明的切碎装置的局部结构示意图。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0024] 如图1到图6所示,一种注塑原材料预处理加工系统,包括底板1、破碎装置2、切碎装置3和输送装置4,所述的底板1上前后对称安装有支撑板11,支撑板11上安装有输送装置4,支撑板11上端安装有切碎装置3,切碎装置3上端安装有破碎装置2。

[0025] 所述的输送装置4三号电机41、输送轴42、输送带43和三号收集箱44,所述的前端的支撑板11右侧外壁上安装有三号电机41,三号电机41输出端穿过前端支撑板11安装有输送轴42,前后两端的支撑板11左侧内壁之间安装有输送轴42,左右两端的输送轴42之间通过输送带43相连接,输送带43上放置有三号收集箱44。

[0026] 具体工作时,人工将三号收集箱44放置到输送带43上,三号电机41通过输送轴42

带动输送带43转动,使得输送带43将三号收集箱44输送到二号出料口31k下端。

[0027] 所述的破碎装置2包括进料口2a、一号出料口2b、吹气箱2c、气泵2d、吹气管2e、斜板2f、斜过滤网2g、一号收集箱2h、支撑杆2i、平板2j、一号电机2k、旋转轴21、一号齿轮2m、二号齿轮2n、三号齿轮2o、破碎箱2p、动力箱2q、动力轴2r、破碎辊2s、破碎刀2t和刮除板2u,所述的破碎箱2p安装在切碎装置3上,破碎箱2p上端安装有吹气箱2c,吹气箱2c上端安装有进料口2a,吹气箱2c后侧左右两端内壁之间安装有斜板2f,斜板2f上均匀开设有进气口,吹气箱2c后端内壁上安装有气泵2d,气泵2d输出端安装有吹气管2e,吹气管2e前端连接在进气口内,吹气箱2c前侧左右两端内壁之间安装有斜过滤网2g,吹气箱2c前端外壁上安装有一号出料口2b,底板1前侧左右两端对称安装有支撑杆2i,支撑杆2i上端安装有平板2j,平板2j上安装有一号收集箱2h,且一号收集箱2h位于一号出料口2b下端,破碎箱2p右端外壁上安装有动力箱2q,动力箱2q后端外壁上安装有一号电机2k,一号电机2k输出端穿过动力箱2q后端安装有一号齿轮2m,一号齿轮2m上安装有旋转轴21,旋转轴21前端通过轴承安装在动力箱2q前端内壁上,旋转轴21上安装有二号齿轮2n,破碎箱2p左右两端内壁之间前后对称安装有动力轴2r,动力轴2r右端穿过破碎箱2p左侧安装有三号齿轮2o,且三号齿轮2o和二号齿轮2n相互啮合使用,动力轴2r上位于破碎箱2p内安装有破碎辊2s,破碎辊2s上延其周向方向从左至右相互间隔均匀安装有破碎刀2t,破碎箱2p前后两端内壁之间上从左至右安装有刮除板2u,刮除板2u位于相邻两个破碎刀2t之间,刮除板2u和破碎辊2s相互配合使用。

[0028] 具体工作时,将需要进行破碎的注塑原材料输送到进料口2a内,气泵2d将产生的气体通过吹气管2e吹进吹气箱2c,将滑入吹气箱2c内的注塑原材料进行除尘作业,使得较小的灰尘穿过斜过滤网2g的进入到一号出料口2b内,通过一号出料口2b进入到一号收集箱2h内,较大的注塑原材料落入到破碎辊2s上,一号电机2k带动旋转轴21转动,旋转轴21带动二号齿轮2n转动,二号齿轮2n通过齿轮啮合的方式带动三号齿轮2o转动,三号齿轮2o带动动力轴2r转动,动力轴2r带动破碎辊2s转动,破碎辊2s带动破碎刀2t对较大的注塑原材料进行破碎作业,注塑原材料破碎后滑落到弧面板3o上,同时刮除板2u将破碎辊2s上残留的注塑原材料进行刮除处理。

[0029] 所述的切碎装置3包括直板3a、切碎箱3b、切碎圆环3c、下滑板3d、四号齿轮3e、五号齿轮3f、六号齿轮3g、七号齿轮3h、一号内齿皮带3i、传动圆杆3j、旋转圆杆3k、顶板3L、滑动杆3m、回位弹簧杆3n、弧面板3o、橡胶板3p、切碎刀3q、二号电机3r、旋转盘3s和切割刀3t,所述的直板3a安装在支撑板11中端,直板3a上端安装有切碎箱3b,切碎箱3b上端安装有切碎圆环3c,切碎圆环3c上安装有破碎箱2p,下滑板3d安装在破碎箱2p下侧左右两端内壁之间,下滑板3d和破碎箱2p内均开设有圆弧槽,破碎箱2p内位于圆弧槽内左右两端内壁之间前后对称安装有传动圆杆3j,传动圆杆3j右端穿过破碎箱2p左侧安装有四号齿轮3e,动力箱2q中端前后两端内壁之间安装有旋转圆杆3k,旋转圆杆3k中端安装有五号齿轮3f,且五号齿轮3f和四号齿轮3e之间相互啮合使用,旋转圆杆3k后端安装有三号齿轮3g,旋转圆杆3k前端安装有三号齿轮3h,六号齿轮3g和一号齿轮2m之间通过一号内齿皮带3i相连接,传动圆杆3j上延其周向方向从左至右均匀安装有顶板3L,顶板3L上开设有滑槽,滑槽内通过滑动配合的方式安装有滑动杆3m,回位弹簧杆3n一端连接在滑动杆3m上,回位弹簧杆3n另一端连接在传动圆杆3j上,滑动杆3m上安装有弧面板3o,弧面板3o之间通过橡胶板3p相连

接,弧面板3o上延其周向方向从左至右均匀安装有切碎刀3q,下滑板3d下端中部开设有凹槽,凹槽内壁上安装有二号电机3r,二号电机3r输出端安装有旋转盘3s,旋转盘3s上延其周向方向均匀安装有切割刀3t,切碎箱3b内安装有筛选机构31。

[0030] 具体工作时,一号电机2k带动一号齿轮2m转动,一号齿轮2m通过一号内齿皮带3i带动六号齿轮3g转动,六号齿轮3g带动旋转圆杆3k转动,旋转圆杆3k带动五号齿轮3f转动,五号齿轮3f通过齿轮啮合的方式带动四号齿轮3e转动,四号齿轮3e带动传动圆杆3j转动,传动圆杆3j带动顶板3L转动,顶板3L通过滑动杆3m带动弧面板3o转动,使得弧面板3o上的切碎刀3q对注塑原材料进行切割处理,切割后的注塑原材料滑落到旋转盘3s上端,二号电机3r带动旋转盘3s转动,使得旋转盘3s上的切割刀3t对注塑原材料进行二次切割作业。

[0031] 所述的筛选机构31包括筛选网31a、毛刷31b、推进杆31c、动力圆杆31d、凸轮31e、从动圆杆31f、八号齿轮31g、二号内齿皮带31h、卡板31i、二号收集箱31j和二号出料口31k,所述的切碎箱3b下端内壁之间安装有筛选网31a,切碎箱3b下端安装有二号出料口31k,切碎箱3b左端位于筛选网31a同一高度处开设有直槽,切碎箱3b右端开设有方槽,方槽内通过滑动配合的方式安装有推进杆31c,推进杆31c左端位于切碎箱3b内部安装有毛刷31b,推进杆31c右端安装有动力圆杆31d,动力箱2q下侧前后两端内壁之间通过轴承安装有从动圆杆31f,从动圆杆31f前端安装有八号齿轮31g,八号齿轮31g和七号齿轮3h之间通过二号内齿皮带31h相连接,从动圆杆31f中端安装有凸轮31e,凸轮31e上延其周向方向开设有动力槽,前后两端直板3a左端内壁之间安装有卡板31i,卡板31i上安装有二号收集箱31j。

[0032] 所述的动力圆杆31d伸入到动力槽内,动力圆杆31d和动力槽之间相互配合使用。

[0033] 二次切割的注塑原材料落入到筛选网31a,旋转圆杆3k转动的同时带动七号齿轮3h转动,七号齿轮3h通过二号内齿皮带31h带动八号齿轮31g转动,八号齿轮31g带动从动圆杆31f转动,从动圆杆31f带动凸轮31e转动,凸轮31e通过动力圆杆31d带动推进杆31c进行直线往复运动,推进杆31c带动毛刷31b进行直线往复运动,使得毛刷31b将筛选网31a上注塑原材料扫入到二号收集箱31j内,筛选网31a上落下的注塑原材料通过二号出料口31k进入到三号收集箱44内,如此重复,能够对注塑原材料进行破碎处理。

[0034] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

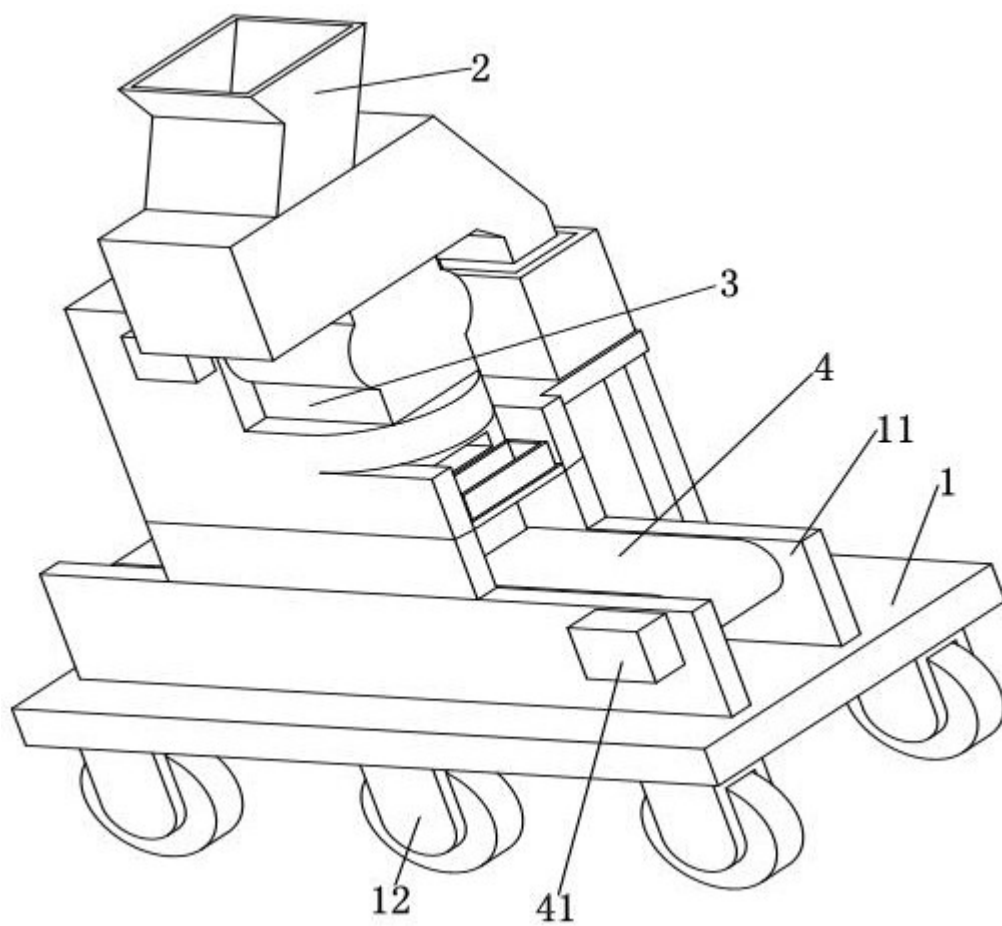


图1

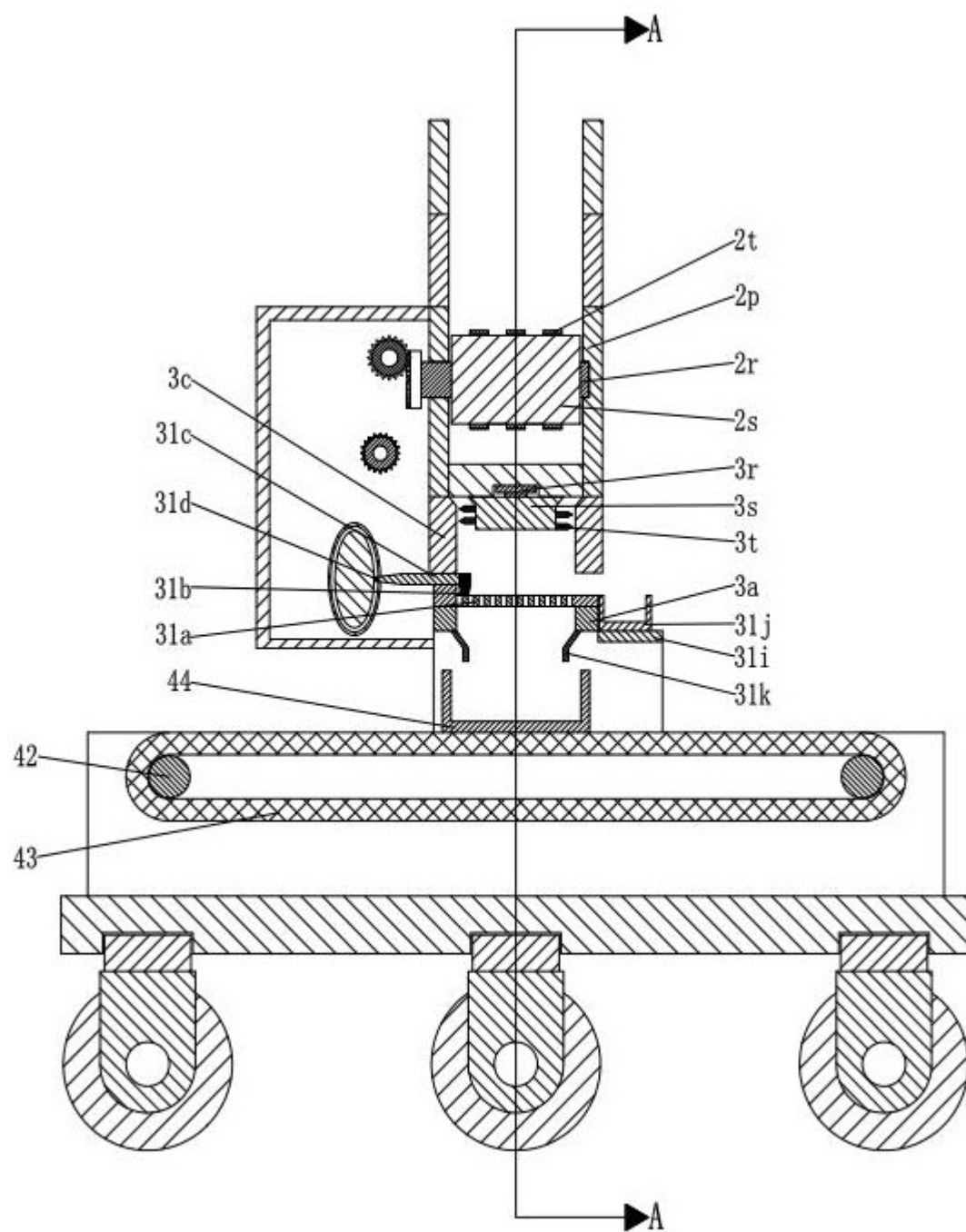
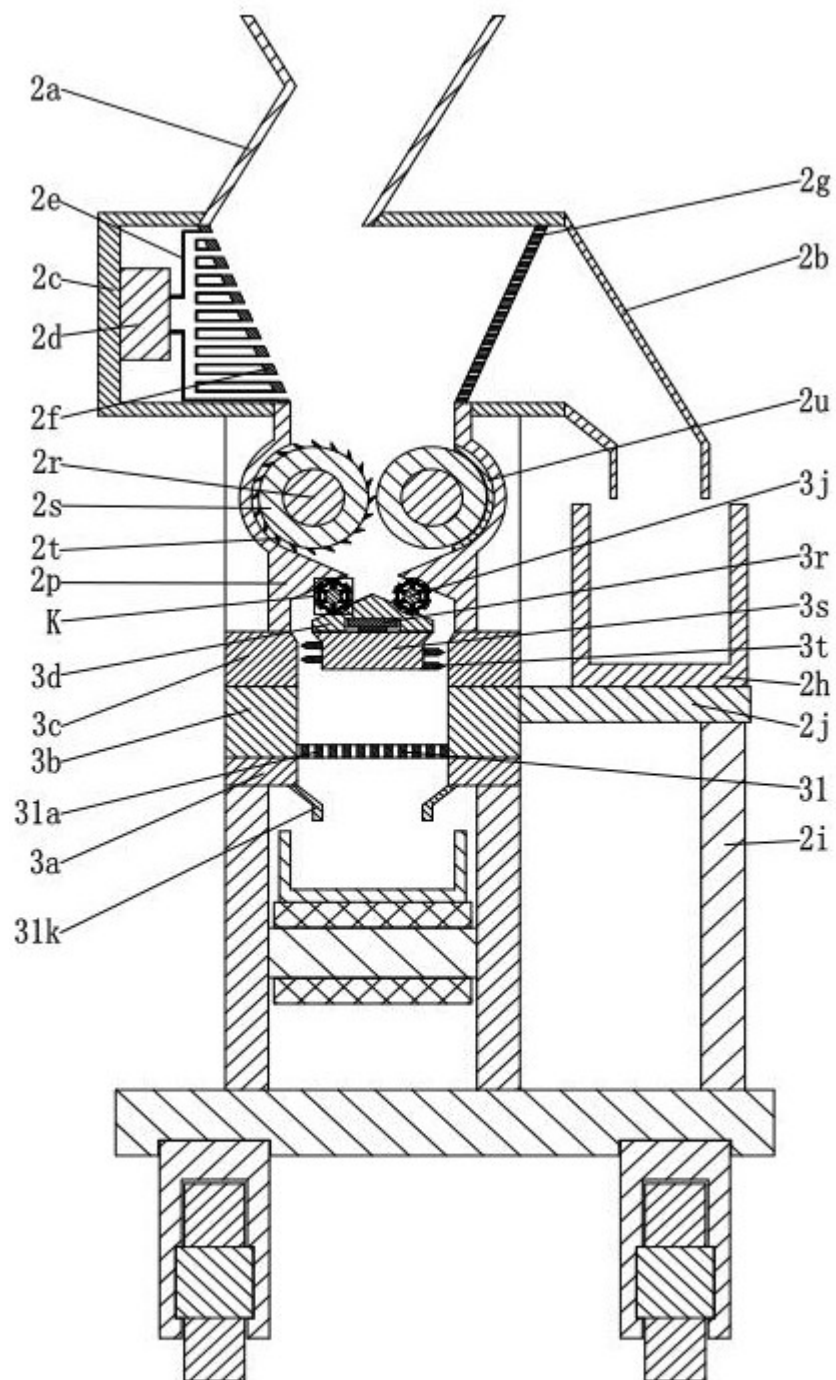


图2



A—A

图3

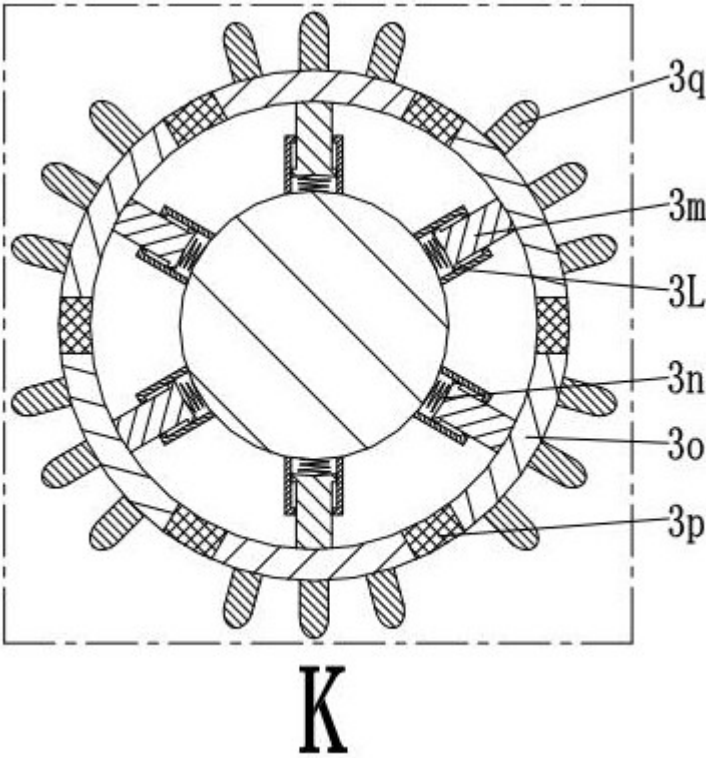


图4

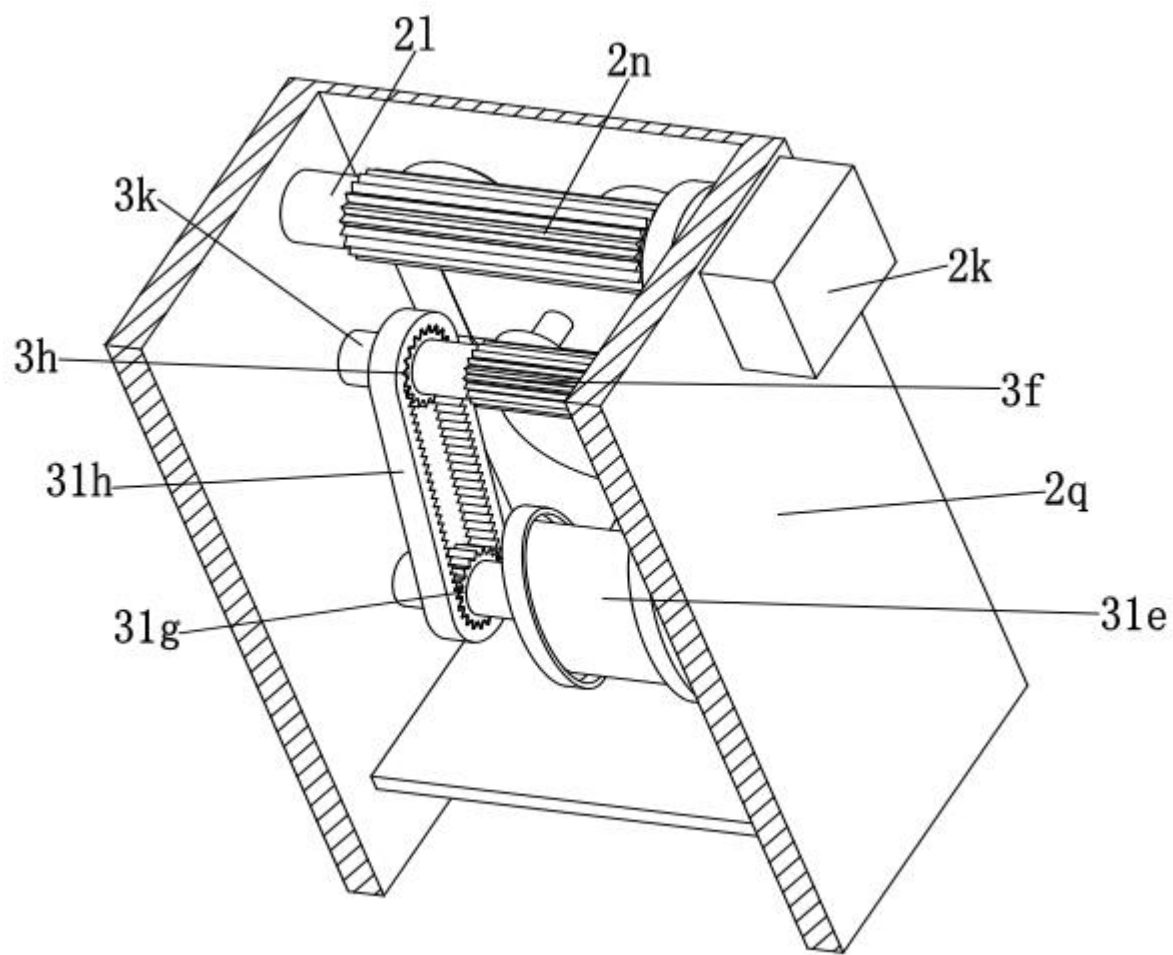


图5

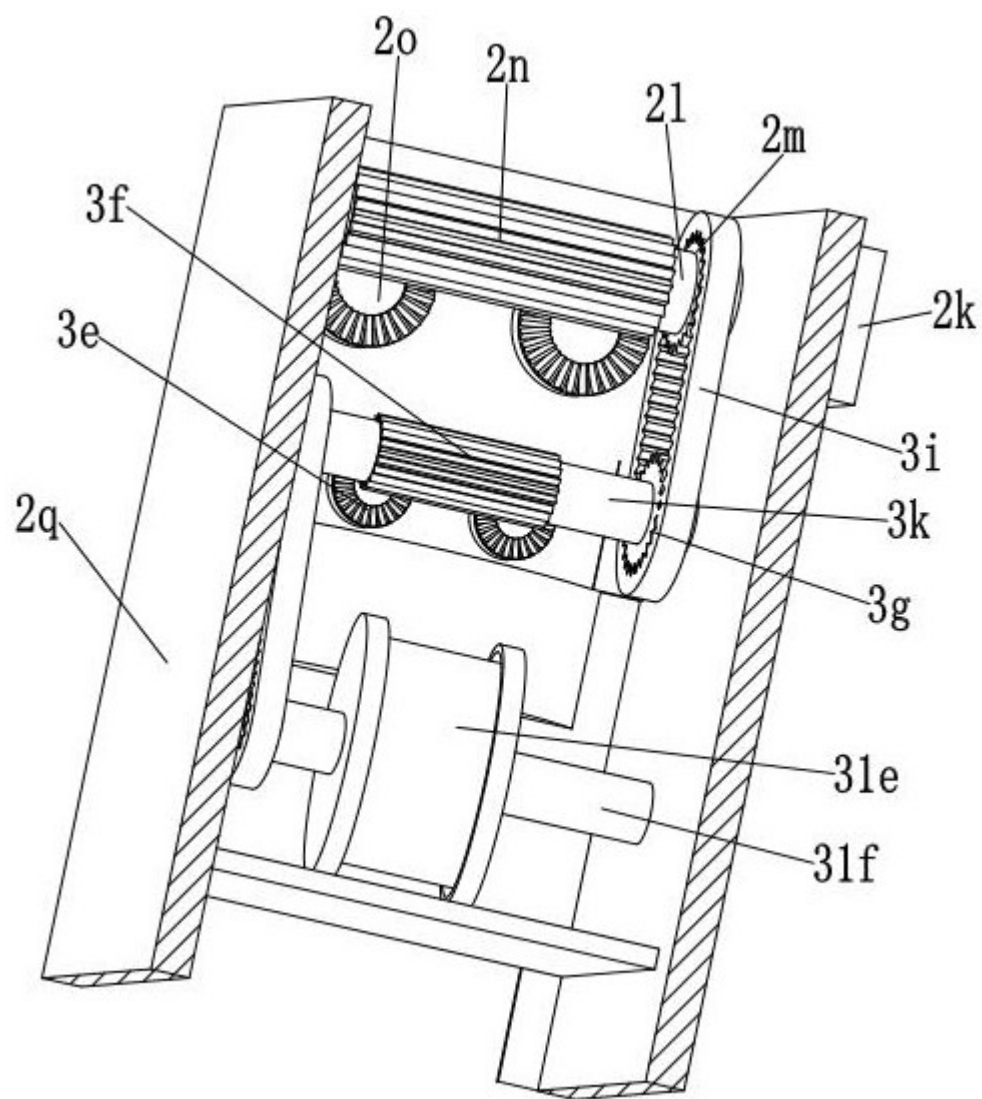


图6