(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107756679 A
(43)申请公布日 2018.03.06

(21)申请号 201711027172.8

(22)申请日 2017.10.27

(71)申请人 金吉祥
地址 570216 海南省海口市龙华区南海大道95号

(72)发明人 金吉祥 孙静怡 陈培毅

(51)Int.Cl.
B29B 17/00(2006.01)
B29B 17/02(2006.01)
B29B 17/04(2006.01)
B02C 18/02(2006.01)
B02C 18/04(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B29C 49/42(2006.01)

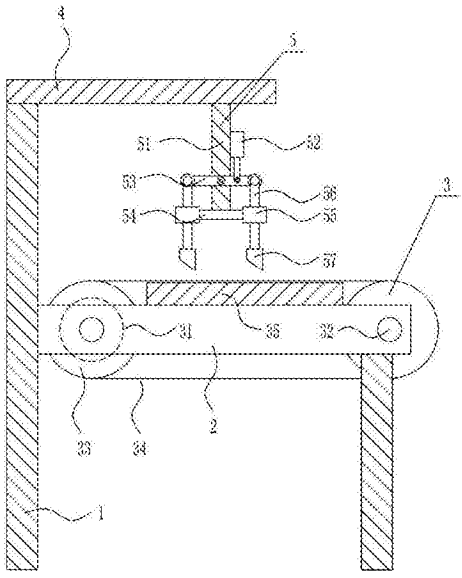
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种塑料模具废料回收装置

(57)摘要

本发明涉及一种回收装置，尤其涉及一种塑料模具废料回收装置。本发明要解决的技术问题是提供一种破碎效果良好、回收率高、操作简便，同时降低劳动力的塑料模具废料回收装置。为了解决上述技术问题，本发明提供了这样一种塑料模具废料回收装置，包括有支腿等；左右侧支腿之间的中部连接有第一支撑板，第一支撑板上安装有传送机构，左侧支腿的顶部的右侧水平连接有第二支撑板，第二支撑板的底部安装有切割机构。本发明通过传送机构和切割机构的相互配合，对塑料废料进行充分的破碎处理，同时利用筛选机构和清除机构的优化，达到了破碎效果良好、回收率高、操作简便，同时降低劳动力的效果。



CN 107756679 A

1.一种塑料模具废料回收装置，其特征在于，包括有支腿(1)、第一支撑板(2)、传送机构(3)、第二支撑板(4)和切割机构(5)，左右侧支腿(1)之间的中部连接有第一支撑板(2)，第一支撑板(2)上安装有传送机构(3)，左侧支腿(1)的顶部的右侧水平连接有第二支撑板(4)，第二支撑板(4)的底部安装有切割机构(5)。

2.根据权利要求1所述的一种塑料模具废料回收装置，其特征在于，传送机构(3)包括有第一电机(31)、第一旋转轴(32)、滚筒(33)、第一平皮带(34)和固定块(35)，第一支撑板(2)左端的后侧安装有第一电机(31)，第一电机(31)的输出轴与第一支撑板(2)右端的前侧均设有第一旋转轴(32)，第一旋转轴(32)上设有滚筒(33)，滚筒(33)位于第一支撑板(2)的后侧，左右侧的滚筒(33)上绕有第一平皮带(34)，第一支撑板(2)的顶部设有固定块(35)，固定块(35)位于第一平皮带(34)的正下方。

3.根据权利要求2所述的一种塑料模具废料回收装置，其特征在于，切割机构(5)包括有支杆(51)、电动推杆(52)、连接杆(53)、固定杆(54)、滑套(55)、滑杆(56)和切刀(57)，第二支撑板(4)底部的右侧竖直连接有支杆(51)，支杆(51)的右侧安装有电动推杆(52)，支杆(51)前侧铰接连接有连接杆(53)，电动推杆(52)的伸缩杆与连接杆(53)的右侧铰接，连接杆(53)的左右两端对称设有滑套(55)，滑套(55)内设有与之配合的滑杆(56)，滑杆(56)的顶部与连接杆(53)铰接，滑杆(56)的底部设有切刀(57)。

4.根据权利要求3所述的一种塑料模具废料回收装置，其特征在于，还包括有筛选机构(6)，右侧支腿(1)的中部偏上位置安装有筛选机构(6)，筛选机构(6)包括有第二旋转轴(601)、第一皮带轮(602)、第二皮带轮(603)、第二平皮带(604)、滑轨(605)、滑块(606)、弹簧(607)、接触杆(608)、接触轮(609)、凸轮(610)、第一网板(611)和环形板(612)，右侧支腿(1)的中部偏上位置的前侧设有第二旋转轴(601)，第二旋转轴(601)上连接有第一皮带轮(602)，右侧第一旋转轴(32)上连接有第二皮带轮(603)，第二皮带轮(603)位于第一支撑板(2)的前侧，第一皮带轮(602)和第二皮带轮(603)上绕有第二平皮带(604)，右侧支腿(1)的右侧水平连接有滑轨(605)，滑轨(605)位于第二旋转轴(601)的右侧，滑轨(605)左右两侧滑动式设有滑块(606)，右侧的滑块(606)与滑轨(605)的右端之间连接有弹簧(607)，左侧的滑块(606)的左侧水平连接有接触杆(608)，接触杆(608)的左端设有接触轮(609)，第二旋转轴(601)上设有与接触轮(609)配合的凸轮(610)，凸轮(610)位于第一皮带轮(602)的前侧，左右侧的滑块(606)的顶部设有第一网板(611)，第一网板(611)的顶部偏心位置设有环形板(612)。

5.根据权利要求4所述的一种塑料模具废料回收装置，其特征在于，还包括有清除机构(7)，右侧支腿(1)的底部安装有清除机构(7)，清除机构(7)包括有第三支撑板(71)、第一收集框(72)、第二收集框(73)、气泵(74)和第二网板(75)，右侧支腿(1)底部的右侧水平连接有第三支撑板(71)，第三支撑板(71)顶部的中间偏左位置放置有第一收集框(72)，第三支撑板(71)顶部的中间偏右位置放置有第二收集框(73)，右侧支腿(1)前侧的中部安装有气泵(74)，气泵(74)的出气位置设有第二网板(75)。

6.根据权利要求5所述的一种塑料模具废料回收装置，其特征在于，还包括有第一挡板(8)和第三网板(9)，第二收集框(73)的右侧竖直连接有第一挡板(8)，第一挡板(8)的顶部倾斜连接有第三网板(9)。

7.根据权利要求6所述的一种塑料模具废料回收装置，其特征在于，还包括有第二挡板

(10)，滑轨(605)的右端竖直连接第二挡板(10)。

8.根据权利要求7所述的一种塑料模具废料回收装置，其特征在于，还包括有第三挡板(11)，右侧滑套(55)竖直连接有第三挡板(11)。

9.根据权利要求8所述的一种塑料模具废料回收装置，其特征在于，还包括有第四挡板(12)和第五挡板(13)，左侧支腿(1)右侧的中部倾斜设有第四挡板(12)，第二支撑板(4)底部的中间偏左位置竖直连接有第五挡板(13)。

一种塑料模具废料回收装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种回收装置，尤其涉及一种塑料模具废料回收装置。

背景技术

[0002] 塑料模具，是塑料加工工业中和塑料成型机配套，赋予塑料制品以完整构型和精确尺寸的工具。由于塑料品种和加工方法繁多，塑料成型机和塑料制品的结构又繁简不一，所以，塑料模具的种类和结构也是多种多样的。

[0003] 经吹制成型的塑料制品进行切削产生成品后，对产生的废料进行收集并重新利用能够有效的防止其对环境的破坏，传统的破碎收集装置存在破碎效果较差、操作步骤繁琐、收集效果差，因此亟需研发一种破碎效果良好、回收率高、操作简便，同时降低劳动力的塑料模具废料回收装置。

发明内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服传统的破碎收集装置存在破碎效果较差、操作步骤繁琐、收集效果差的缺点，本发明要解决的技术问题是提供一种破碎效果良好、回收率高、操作简便，同时降低劳动力的塑料模具废料回收装置。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题，本发明提供了这样一种塑料模具废料回收装置，包括有支腿、第一支撑板、传送机构、第二支撑板和切割机构，左右侧支腿之间的中部连接有第一支撑板，第一支撑板上安装有传送机构，左侧支腿的顶部的右侧水平连接有第二支撑板，第二支撑板的底部安装有切割机构。

[0008] 优选地，传送机构包括有第一电机、第一旋转轴、滚筒、第一平皮带和固定块，第一支撑板左端的后侧安装有第一电机，第一电机的输出轴与第一支撑板右端的前侧均设有第一旋转轴，第一旋转轴上设有滚筒，滚筒位于第一支撑板的后侧，左右侧的滚筒上绕有第一平皮带，第一支撑板的顶部设有固定块，固定块位于第一平皮带的正下方。

[0009] 优选地，切割机构包括有支杆、电动推杆、连接杆、固定杆、滑套、滑杆和切刀，第二支撑板底部的右侧竖直连接有支杆，支杆的右侧安装有电动推杆，支杆前侧铰接连接有连接杆，电动推杆的伸缩杆与连接杆的右侧铰接，连接杆的左右两端对称设有滑套，滑套内设有与之配合的滑杆，滑杆的顶部与连接杆铰接，滑杆的底部设有切刀。

[0010] 优选地，还包括有筛选机构，右侧支腿的中部偏上位置安装有筛选机构，筛选机构包括有第二旋转轴、第一皮带轮、第二皮带轮、第二平皮带、滑轨、滑块、弹簧、接触杆、接触轮、凸轮、第一网板和环形板，右侧支腿的中部偏上位置的前侧设有第二旋转轴，第二旋转轴上连接有第一皮带轮，右侧第一旋转轴上连接有第二皮带轮，第二皮带轮位于第一支撑板的前侧，第一皮带轮和第二皮带轮上绕有第二平皮带，右侧支腿的右侧水平连接有滑轨，滑轨位于第二旋转轴的右侧，滑轨左右两侧滑动式设有滑块，右侧的滑块与滑轨的右端之

间连接有弹簧，左侧的滑块的左侧水平连接有接触杆，接触杆的左端设有接触轮，第二旋转轴上设有与接触轮配合的凸轮，凸轮位于第一皮带轮的前侧，左右侧的滑块的顶部设有第一网板，第一网板的顶部偏心位置设有环形板。

[0011] 优选地，还包括有清除机构，右侧支腿的底部安装有清除机构，清除机构包括有第三支撑板、第一收集框、第二收集框、气泵和第二网板，右侧支腿底部的右侧水平连接有第三支撑板，第三支撑板顶部的中间偏左位置放置有第一收集框，第三支撑板顶部的中间偏右位置放置有第二收集框，右侧支腿前侧的中部安装有气泵，气泵的出气位置设有第二网板。

[0012] 优选地，还包括有第一挡板和第三网板，第二收集框的右侧竖直连接有第一挡板，第一挡板的顶部倾斜连接有第三网板。

[0013] 优选地，还包括有第二挡板，滑轨的右端竖直连接第二挡板。

[0014] 优选地，还包括有第三挡板，右侧滑套竖直连接有第三挡板。

[0015] 优选地，还包括有第四挡板和第五挡板，左侧支腿右侧的中部倾斜设有第四挡板，第二支撑板底部的中间偏左位置竖直连接有第五挡板。

[0016] 工作原理：启动传动机构工作，传动机构将需要回收的塑料废料送入到切割机构的工作位置，在传送机构和切割机构的相互配合下对塑料废料进行充分的切割，切割后的塑料废料继续通过传送机构将其运送至收集位置，当不需要对塑料废料进行切割时，停止加入塑料废料，关闭传送机构和切割机构。

[0017] 因为传送机构包括有第一电机、第一旋转轴、滚筒、第一平皮带和固定块，第一支撑板左端的后侧安装有第一电机，第一电机的输出轴与第一支撑板右端的前侧均设有第一旋转轴，第一旋转轴上设有滚筒，滚筒位于第一支撑板的后侧，左右侧的滚筒上绕有第一平皮带，第一支撑板的顶部设有固定块，固定块位于第一平皮带的正下方。启动第一电机工作，第一电机带动左侧的第一旋转轴转动，第一旋转轴带动左侧的滚筒转动，左侧的滚筒通过第一平皮带带动右侧的滚筒转动，如此第一平皮带移动即可对放置在其上的塑料废料进行转运，同时固定块能够配合切割机构对放置在第一平皮带上的塑料废料进行更好的切割操作，当转运完毕后即可关闭第一电机。

[0018] 因为切割机构包括有支杆、电动推杆、连接杆、固定杆、滑套、滑杆和切刀，第二支撑板底部的右侧竖直连接有支杆，支杆的右侧安装有电动推杆，支杆前侧铰接连接有连接杆，电动推杆的伸缩杆与连接杆的右侧铰接，连接杆的左右两端对称设有滑套，滑套内设有与之配合的滑杆，滑杆的顶部与连接杆铰接，滑杆的底部设有切刀。启动电动推杆工作，电动推杆带动伸缩杆向下移动时，带动连接杆的右侧向下移动，连接杆即可带动右侧的滑杆向下移动，右侧的滑杆向下移动带动切刀向下移动，当电动推杆带动伸缩杆向上移动时，带动连接杆的右侧向上移动，连接杆的左侧即可向下移动，带动左侧的滑杆向下移动，左侧的滑杆向下移动带动切刀向下移动，如此即可实现左右侧的切刀左右移动，切刀在移动过程中即可对通过第一平皮带传送来的塑料废料进行切割操作，当不需要对塑料废料进行切割时，关闭电动推杆即可。

[0019] 因为还包括有筛选机构，右侧支腿的中部偏上位置安装有筛选机构，筛选机构包括有第二旋转轴、第一皮带轮、第二皮带轮、第二平皮带、滑轨、滑块、弹簧、接触杆、接触轮、凸轮、第一网板和环形板，右侧支腿的中部偏上位置的前侧设有第二旋转轴，第二旋转轴上

连接有第一皮带轮，右侧第一旋转轴上连接有第二皮带轮，第二皮带轮位于第一支撑板的前侧，第一皮带轮和第二皮带轮上绕有第二平皮带，右侧支腿的右侧水平连接有滑轨，滑轨位于第二旋转轴的右侧，滑轨左右两侧滑动式设有滑块，右侧的滑块与滑轨的右端之间连接有弹簧，左侧的滑块的左侧水平连接有接触杆，接触杆的左端设有接触轮，第二旋转轴上设有与接触轮配合的凸轮，凸轮位于第一皮带轮的前侧，左右侧的滑块的顶部设有第一网板，第一网板的顶部偏心位置设有环形板。右侧的第一旋转轴转动时带动第二皮带轮转动，第二皮带轮转动通过第二平皮带带动第一皮带轮转动，第一皮带轮转动带动第二旋转轴转动，第二旋转轴转动带动凸轮转动，当凸轮的最远端转动到与接触轮接触时，接触轮带动接触杆向右移动，接触杆向右移动带动滑块向右移动，滑块向右移动带动第一网板向右移动，同时弹簧压缩，当最远端转动到不与接触轮接触时，在弹簧的作用下带动滑块向左移动，滑块向左移动带动第一网板向左移动，第一网板左右移动即可对通过传送机构将塑料废料运送并掉落到第一网板和环形板形成的空间内进行一定的筛选，当第一网板和环形板形成的空间内收集有一定的无法清除的塑料废料时，停止向第一平皮带上放入塑料废料，关闭传送机构和切割机构，操作者将第一网板和环形板形成的空间内的无法清除的塑料废料取出后即可再次进行回收筛选操作。

[0020] 因为还包括有清除机构，右侧支腿的底部安装有清除机构，清除机构包括有第三支撑板、第一收集框、第二收集框、气泵和第二网板，右侧支腿底部的右侧水平连接有第三支撑板，第三支撑板顶部的中间偏左位置放置有第一收集框，第三支撑板顶部的中间偏右位置放置有第二收集框，右侧支腿前侧的中部安装有气泵，气泵的出气位置设有第二网板。启动气泵，气泵将气流吹出，将经筛选机构筛选的塑料废料进行进行二次筛选，其中不相关的杂质在气流的作用下吹入第二收集框内，需要的成品掉落到第一收集框内。

[0021] 因为还包括有第一挡板和第三网板，第二收集框的右侧竖直连接有第一挡板，第一挡板的顶部倾斜连接有第三网板。第三网板能够将杂质阻挡在第二收集框内，防止杂质飞散对操作者的工作环境产生影响。

[0022] 因为还包括有第二挡板，滑轨的右端竖直连接第二挡板。第二挡板能够防止塑料废料颗粒在筛选机构的作用力下甩出而使收集过程难度增大，降低劳动强度。

[0023] 因为还包括有第三挡板，右侧滑套竖直连接有第三挡板。第三挡板能够防止过大的塑料未完全切碎后就传送至右侧，提高本发明的使用效果

[0024] 因为还包括有第四挡板和第五挡板，左侧支腿右侧的中部倾斜设有第四挡板，第二支撑板底部的中间偏左位置竖直连接有第五挡板。第四挡板和第五挡板能够定位下料的位置，使得放在第一平皮带上的塑料废料更加的精准。

[0025] (3)有益效果

[0026] 本发明通过传送机构和切割机构的相互配合，对塑料废料进行充分的破碎处理，同时利用筛选机构和清除机构的优化，达到了破碎效果良好、回收率高、操作简便，同时降低劳动力的效果。

附图说明

[0027] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0028] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0029] 图3为本发明的第三种主视结构示意图。

[0030] 附图中的标记为:1-支腿,2-第一支撑板,3-传送机构,31-第一电机,32-第一旋转轴,33-滚筒,34-第一平皮带,35-固定块,4-第二支撑板,5-切割机构,51-支杆,52-电动推杆,53-连接杆,54-固定杆,55-滑套,56-滑杆,57-切刀,6-筛选机构,601-第二旋转轴,602-第一皮带轮,603-第二皮带轮,604-第二平皮带,605-滑轨,606-滑块,607-弹簧,608-接触杆,609-接触轮,610-凸轮,611-第一网板,612-环形板,7-清除机构,71-第三支撑板,72-第一收集框,73-第二收集框,74-气泵,75-第二网板,8-第一挡板,9-第三网板,10-第二挡板,11-第三挡板,12-第四挡板,13-第五挡板。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0032] 实施例1

[0033] 一种塑料模具废料回收装置,如图1-3所示,包括有支腿1、第一支撑板2、传送机构3、第二支撑板4和切割机构5,左右侧支腿1之间的中部连接有第一支撑板2,第一支撑板2上安装有传送机构3,左侧支腿1的顶部的右侧水平连接有第二支撑板4,第二支撑板4的底部安装有切割机构5。

[0034] 实施例2

[0035] 一种塑料模具废料回收装置,如图1-3所示,包括有支腿1、第一支撑板2、传送机构3、第二支撑板4和切割机构5,左右侧支腿1之间的中部连接有第一支撑板2,第一支撑板2上安装有传送机构3,左侧支腿1的顶部的右侧水平连接有第二支撑板4,第二支撑板4的底部安装有切割机构5。

[0036] 传送机构3包括有第一电机31、第一旋转轴32、滚筒33、第一平皮带34和固定块35,第一支撑板2左端的后侧安装有第一电机31,第一电机31的输出轴与第一支撑板2右端的前侧均设有第一旋转轴32,第一旋转轴32上设有滚筒33,滚筒33位于第一支撑板2的后侧,左右侧的滚筒33上绕有第一平皮带34,第一支撑板2的顶部设有固定块35,固定块35位于第一平皮带34的正下方。

[0037] 实施例3

[0038] 一种塑料模具废料回收装置,如图1-3所示,包括有支腿1、第一支撑板2、传送机构3、第二支撑板4和切割机构5,左右侧支腿1之间的中部连接有第一支撑板2,第一支撑板2上安装有传送机构3,左侧支腿1的顶部的右侧水平连接有第二支撑板4,第二支撑板4的底部安装有切割机构5。

[0039] 传送机构3包括有第一电机31、第一旋转轴32、滚筒33、第一平皮带34和固定块35,第一支撑板2左端的后侧安装有第一电机31,第一电机31的输出轴与第一支撑板2右端的前侧均设有第一旋转轴32,第一旋转轴32上设有滚筒33,滚筒33位于第一支撑板2的后侧,左右侧的滚筒33上绕有第一平皮带34,第一支撑板2的顶部设有固定块35,固定块35位于第一平皮带34的正下方。

[0040] 切割机构5包括有支杆51、电动推杆52、连接杆53、固定杆54、滑套55、滑杆56和切刀57,第二支撑板4底部的右侧竖直连接有支杆51,支杆51的右侧安装有电动推杆52,支杆51前侧铰接连接有连接杆53,电动推杆52的伸缩杆与连接杆53的右侧铰接,连接杆53的左

右两端对称设有滑套55，滑套55内设有与之配合的滑杆56，滑杆56的顶部与连接杆53铰接，滑杆56的底部设有切刀57。

[0041] 实施例4

[0042] 一种塑料模具废料回收装置，如图1-3所示，包括有支腿1、第一支撑板2、传送机构3、第二支撑板4和切割机构5，左右侧支腿1之间的中部连接有第一支撑板2，第一支撑板2上安装有传送机构3，左侧支腿1的顶部的右侧水平连接有第二支撑板4，第二支撑板4的底部安装有切割机构5。

[0043] 传送机构3包括有第一电机31、第一旋转轴32、滚筒33、第一平皮带34和固定块35，第一支撑板2左端的后侧安装有第一电机31，第一电机31的输出轴与第一支撑板2右端的前侧均设有第一旋转轴32，第一旋转轴32上设有滚筒33，滚筒33位于第一支撑板2的后侧，左右侧的滚筒33上绕有第一平皮带34，第一支撑板2的顶部设有固定块35，固定块35位于第一平皮带34的正下方。

[0044] 切割机构5包括有支杆51、电动推杆52、连接杆53、固定杆54、滑套55、滑杆56和切刀57，第二支撑板4底部的右侧竖直连接有支杆51，支杆51的右侧安装有电动推杆52，支杆51前侧铰接连接有连接杆53，电动推杆52的伸缩杆与连接杆53的右侧铰接，连接杆53的左右两端对称设有滑套55，滑套55内设有与之配合的滑杆56，滑杆56的顶部与连接杆53铰接，滑杆56的底部设有切刀57。

[0045] 还包括有筛选机构6，右侧支腿1的中部偏上位置安装有筛选机构6，筛选机构6包括有第二旋转轴601、第一皮带轮602、第二皮带轮603、第二平皮带604、滑轨605、滑块606、弹簧607、接触杆608、接触轮609、凸轮610、第一网板611和环形板612，右侧支腿1的中部偏上位置的前侧设有第二旋转轴601，第二旋转轴601上连接有第一皮带轮602，右侧第一旋转轴32上连接有第二皮带轮603，第二皮带轮603位于第一支撑板2的前侧，第一皮带轮602和第二皮带轮603上绕有第二平皮带604，右侧支腿1的右侧水平连接有滑轨605，滑轨605位于第二旋转轴601的右侧，滑轨605左右两侧滑动式设有滑块606，右侧的滑块606与滑轨605的右端之间连接有弹簧607，左侧的滑块606的左侧水平连接有接触杆608，接触杆608的左端设有接触轮609，第二旋转轴601上设有与接触轮609配合的凸轮610，凸轮610位于第一皮带轮602的前侧，左右侧的滑块606的顶部设有第一网板611，第一网板611的顶部偏心位置设有环形板612。

[0046] 还包括有清除机构7，右侧支腿1的底部安装有清除机构7，清除机构7包括有第三支撑板71、第一收集框72、第二收集框73、气泵74和第二网板75，右侧支腿1底部的右侧水平连接有第三支撑板71，第三支撑板71顶部的中间偏左位置放置有第一收集框72，第三支撑板71顶部的中间偏右位置放置有第二收集框73，右侧支腿1前侧的中部安装有气泵74，气泵74的出气位置设有第二网板75。

[0047] 还包括有第一挡板8和第三网板9，第二收集框73的右侧竖直连接有第一挡板8，第一挡板8的顶部倾斜连接有第三网板9。

[0048] 还包括有第二挡板10，滑轨605的右端竖直连接第二挡板10。

[0049] 还包括有第三挡板11，右侧滑套55竖直连接有第三挡板11。

[0050] 还包括有第四挡板12和第五挡板13，左侧支腿1右侧的中部倾斜设有第四挡板12，第二支撑板4底部的中间偏左位置竖直连接有第五挡板13。

[0051] 工作原理：启动传动机构工作，传动机构将需要回收的塑料废料送入到切割机构5的工作位置，在传送机构3和切割机构5的相互配合下对塑料废料进行充分的切割，切割后的塑料废料继续通过传送机构3将其运送至收集位置，当不需要对塑料废料进行切割时，停止加入塑料废料，关闭传送机构3和切割机构5。

[0052] 因为传送机构3包括有第一电机31、第一旋转轴32、滚筒33、第一平皮带34和固定块35，第一支撑板2左端的后侧安装有第一电机31，第一电机31的输出轴与第一支撑板2右端的前侧均设有第一旋转轴32，第一旋转轴32上设有滚筒33，滚筒33位于第一支撑板2的后侧，左右侧的滚筒33上绕有第一平皮带34，第一支撑板2的顶部设有固定块35，固定块35位于第一平皮带34的正下方。启动第一电机31工作，第一电机31带动左侧的第一旋转轴32转动，第一旋转轴32带动左侧的滚筒33转动，左侧的滚筒33通过第一平皮带34带动右侧的滚筒33转动，如此第一平皮带34移动即可对放置在其上的塑料废料进行转运，同时固定块35能够配合切割机构5对放置在第一平皮带34上的塑料废料进行更好的切割操作，当转运完毕后即可关闭第一电机31。

[0053] 因为切割机构5包括有支杆51、电动推杆52、连接杆53、固定杆54、滑套55、滑杆56和切刀57，第二支撑板4底部的右侧竖直连接有支杆51，支杆51的右侧安装有电动推杆52，支杆51前侧铰接连接有连接杆53，电动推杆52的伸缩杆与连接杆53的右侧铰接，连接杆53的左右两端对称设有滑套55，滑套55内设有与之配合的滑杆56，滑杆56的顶部与连接杆53铰接，滑杆56的底部设有切刀57。启动电动推杆52工作，电动推杆52带动伸缩杆向下移动时，带动连接杆53的右侧向下移动，连接杆53即可带动右侧的滑杆56向下移动，右侧的滑杆56向下移动带动切刀57向下移动，当电动推杆52带动伸缩杆向上移动时，带动连接杆53的右侧向上移动，连接杆53的左侧即可向下移动，带动左侧的滑杆56向下移动，左侧的滑杆56向下移动带动切刀57向下移动，如此即可实现左右侧的切刀57左右移动，切刀57在移动过程中即可对通过第一平皮带34传送来的塑料废料进行切割操作，当不需要对塑料废料进行切割时，关闭电动推杆52即可。

[0054] 因为还包括有筛选机构6，右侧支腿1的中部偏上位置安装有筛选机构6，筛选机构6包括有第二旋转轴601、第一皮带轮602、第二皮带轮603、第二平皮带604、滑轨605、滑块606、弹簧607、接触杆608、接触轮609、凸轮610、第一网板611和环形板612，右侧支腿1的中部偏上位置的前侧设有第二旋转轴601，第二旋转轴601上连接有第一皮带轮602，右侧第一旋转轴32上连接有第二皮带轮603，第二皮带轮603位于第一支撑板2的前侧，第一皮带轮602和第二皮带轮603上绕有第二平皮带604，右侧支腿1的右侧水平连接有滑轨605，滑轨605位于第二旋转轴601的右侧，滑轨605左右两侧滑动式设有滑块606，右侧的滑块606与滑轨605的右端之间连接有弹簧607，左侧的滑块606的左侧水平连接有接触杆608，接触杆608的左端设有接触轮609，第二旋转轴601上设有与接触轮609配合的凸轮610，凸轮610位于第一皮带轮602的前侧，左右侧的滑块606的顶部设有第一网板611，第一网板611的顶部偏心位置设有环形板612。右侧的第一旋转轴32转动时带动第二皮带轮603转动，第二皮带轮603转动通过第二平皮带604带动第一皮带轮602转动，第一皮带轮602转动带动第二旋转轴601转动，第二旋转轴601转动带动凸轮610转动，当凸轮610的最远端转动到与接触轮609接触时，接触轮609带动接触杆608向右移动，接触杆608向右移动带动滑块606向右移动，滑块606向右移动带动第一网板611向右移动，同时弹簧607压缩，当最远端转动到不与接触轮

609接触时，在弹簧607的作用下带动滑块606向左移动，滑块606向左移动带动第一网板611向左移动，第一网板611左右移动即可对通过传送机构3将塑料废料运送并掉落到第一网板611和环形板612形成的空间内进行一定的筛选，当第一网板611和环形板612形成的空间内收集有一定的无法清除的塑料废料时，停止向第一平皮带34上放入塑料废料，关闭传送机构3和切割机构5，操作者将第一网板611和环形板612形成的空间内的无法清除的塑料废料取出后即可再次进行回收筛选操作。

[0055] 因为还包括有清除机构7，右侧支腿1的底部安装有清除机构7，清除机构7包括有第三支撑板71、第一收集框72、第二收集框73、气泵74和第二网板75，右侧支腿1底部的右侧水平连接有第三支撑板71，第三支撑板71顶部的中间偏左位置放置有第一收集框72，第三支撑板71顶部的中间偏右位置放置有第二收集框73，右侧支腿1前侧的中部安装有气泵74，气泵74的出气位置设有第二网板75。启动气泵74，气泵74将气流吹出，将经筛选机构6筛选的塑料废料进行进行二次筛选，其中不相关的杂质在气流的作用下吹入第二收集框73内，需要的成品掉落到第一收集框72内。

[0056] 因为还包括有第一挡板8和第三网板9，第二收集框73的右侧竖直连接有第一挡板8，第一挡板8的顶部倾斜连接有第三网板9。第三网板9能够将杂质阻挡在第二收集框73内，防止杂质飞散对操作者的工作环境产生影响。

[0057] 因为还包括有第二挡板10，滑轨605的右端竖直连接第二挡板10。第二挡板10能够防止塑料废料颗粒在筛选机构6的作用力下甩出而使收集过程难度增大，降低劳动强度。

[0058] 因为还包括有第三挡板11，右侧滑套55竖直连接有第三挡板11。第三挡板11能够防止过大的塑料未完全切碎后就传送至右侧，提高本发明的使用效果

[0059] 因为还包括有第四挡板12和第五挡板13，左侧支腿1右侧的中部倾斜设有第四挡板12，第二支撑板4底部的中间偏左位置竖直连接有第五挡板13。第四挡板12和第五挡板13能够定位下料的位置，使得放在第一平皮带34上的塑料废料更加的精准。

[0060] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

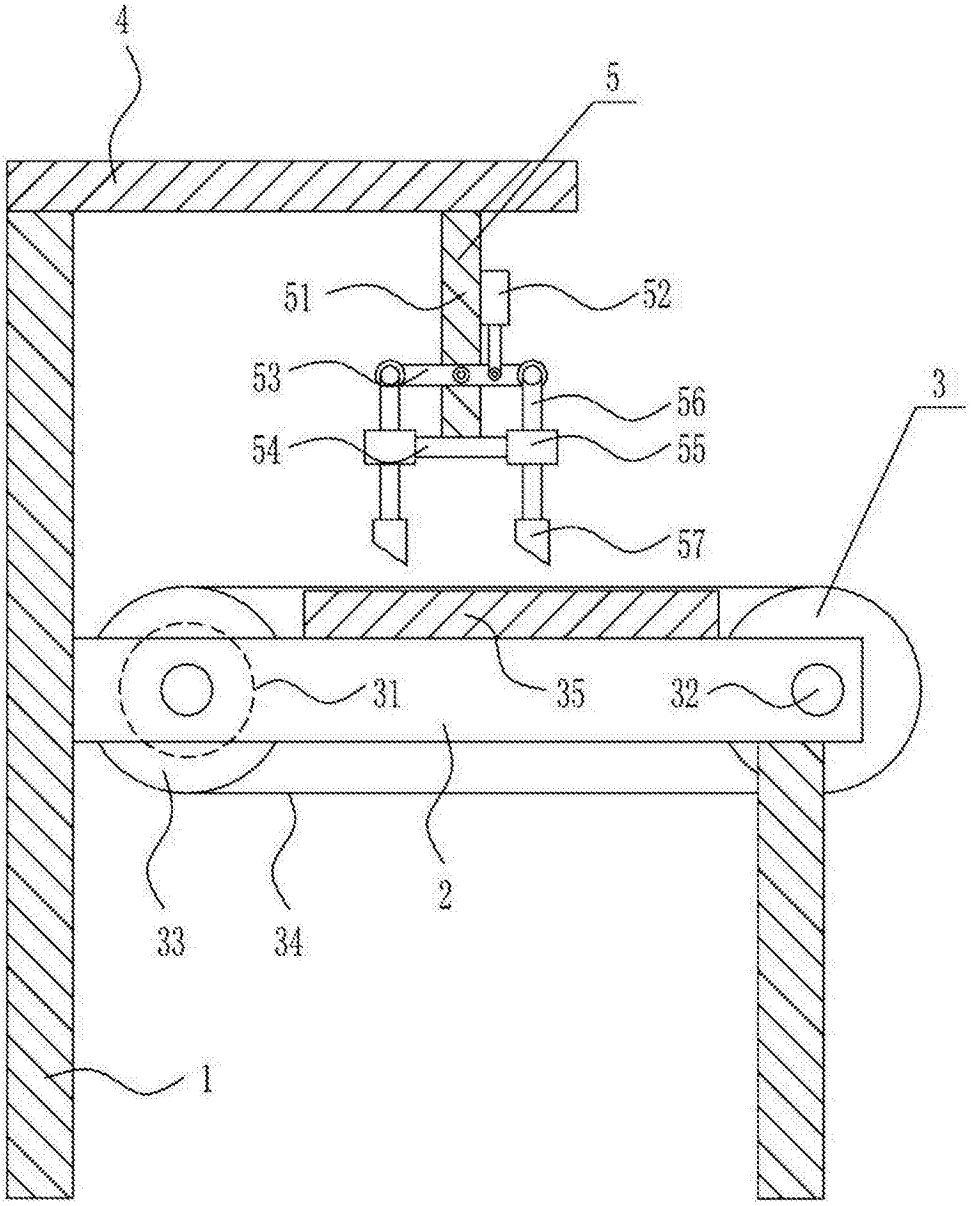


图1

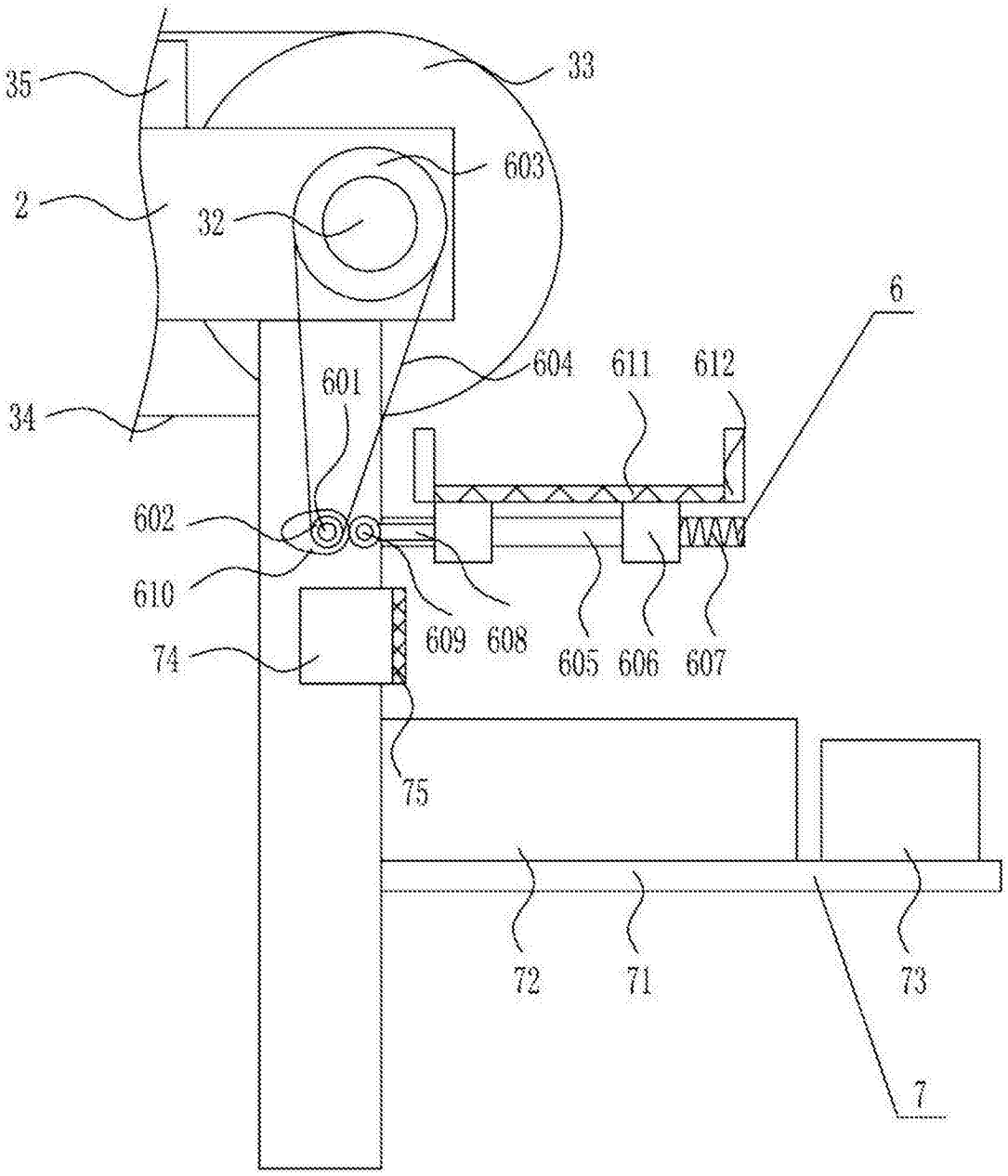

35
33
603
2
32
6
604
611
612
601
34
602
610
609
608
605
606
607
74
75
72
71
73
7

图2

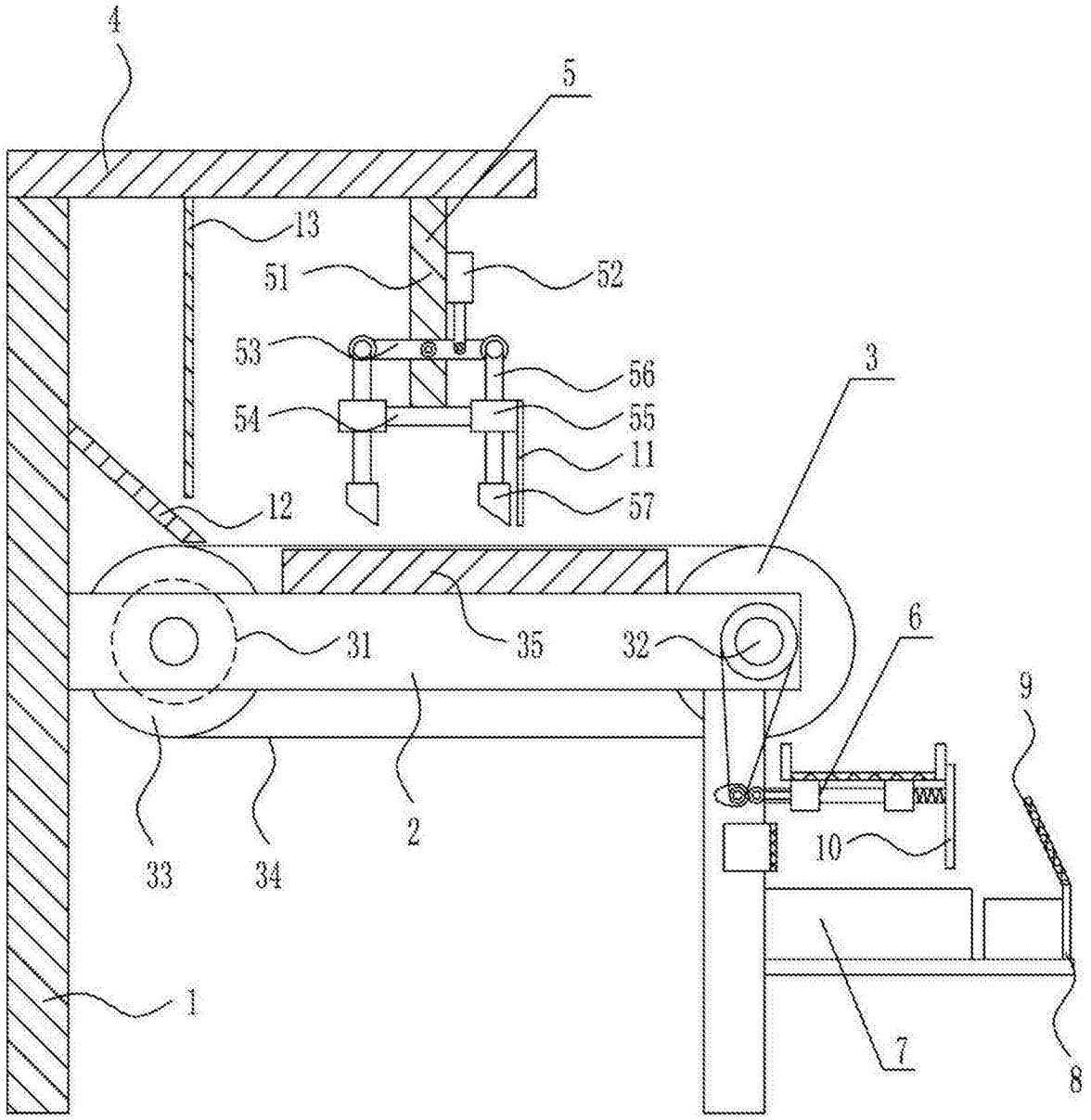


图3