



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210969552 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921745714.X

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 湖北双悦实业发展有限公司

地址 443208 湖北省宜昌市枝江市白洋镇
装备工业园善溪冲大道旁

(72)发明人 黄志彬

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 姜荣华

(51)Int.Cl.

B29B 17/00(2006.01)

B29B 17/04(2006.01)

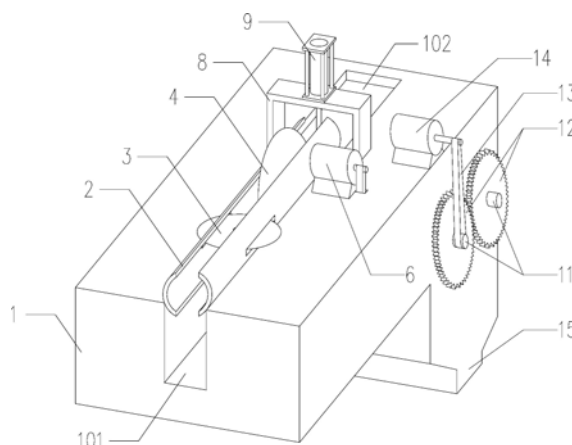
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种废弃塑料管破碎回收装置

(57)摘要

一种废弃塑料管破碎回收装置,包括基座,所述的基座上设有槽体和腔体,槽体顶面上设有塑料管固定机构,腔体内设有粉碎筒;塑料管固定机构由两个弧形板对称设置组成,两个弧形板上方和下方形成开槽,两个弧形板之间设有穿过开槽的垂直锯片,垂直锯片的锯片轴穿过槽体一侧并伸入基座内,基座上设有第二电机,第二电机通过第一传动带与锯片轴传动连接,两个弧形板上均设有条形孔,条形孔所在位置设有穿过条形孔的水平锯片,水平锯片通过设置在槽体的第一电机驱动。采用上述结构,能够对废弃塑料管进行先切割后破碎,保障最终输出的塑料块的大小满足再生产要求,省去二次破碎步骤,提高回收处理作业效率。



1. 一种废弃塑料管破碎回收装置,包括基座(1),其特征是:所述的基座(1)上设有槽体(101)和腔体(102),槽体(101)顶面上设有塑料管固定机构(2),腔体(102)内设有粉碎筒(11);

所述的塑料管固定机构(2)由两个弧形板对称设置组成,两个弧形板上方和下方形成开槽(201),两个弧形板之间设有穿过开槽(201)的垂直锯片(4),垂直锯片(4)的锯片轴(401)穿过槽体(101)一侧并伸入基座(1)内,基座(1)上设有第二电机(6),第二电机(6)通过第一传动带(7)与锯片轴(401)传动连接,两个弧形板上均设有条形孔(202),条形孔(202)所在位置设有穿过条形孔(202)的水平锯片(3),水平锯片(3)通过设置在槽体(101)的第一电机(5)驱动。

2. 根据权利要求1所述的一种废弃塑料管破碎回收装置,其特征在于:所述的基座(1)上设有门架(8),门架(8)顶部设有推缸(9),推缸(9)的推杆(901)竖直向下设置,推杆(901)端部设有压块(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种废弃塑料管破碎回收装置,其特征在于:所述的门架(8)设置在腔体(102)上方靠近槽体(101)的一端位置上。

4. 根据权利要求2所述的一种废弃塑料管破碎回收装置,其特征在于:所述的压块(10)底面设有半圆槽,半圆槽的直径与塑料管固定机构(2)的截面直径相同。

5. 根据权利要求1所述的一种废弃塑料管破碎回收装置,其特征在于:所述的粉碎筒(11)为两个,两个粉碎筒(11)设置在同一水平高度上,且两个粉碎筒(11)相切设置;

两个所述的粉碎筒(11)均设置在轴(111)上,轴(111)一端穿过腔体(102)侧壁并延伸至基座(1)外,两根轴(111)位于基座(1)外的部分上设有齿轮(12),两个齿轮(12)之间啮合连接,基座(1)顶部设有第三电机(14),第三电机(14)与其中一根轴(111)位于基座(1)外的部分之间通过第二传动带(13)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种废弃塑料管破碎回收装置,其特征在于:所述的腔体(102)底部设有下料斗(15)。

一种废弃塑料管破碎回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料管生产领域,特别是一种废弃塑料管破碎回收装置。

背景技术

[0002] 废弃塑料管回收后,需要进行破碎并形成块状塑料后进行回收再利用,部分废弃塑料管由于管壁较厚,直接采用现有的破碎装置无法达到良好的破碎效果,导致最终破碎出的塑料块过大而不符合再生产要求,需要进行二次破碎,反复破碎很大程度是上影响了整个回收处理过程的效率。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种废弃塑料管破碎回收装置,能够对废弃塑料管进行先切割后破碎,保障最终输出的塑料块的大小满足再生产要求,省去二次破碎步骤,提高回收处理作业效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种废弃塑料管破碎回收装置,包括基座,所述的基座上设有槽体和腔体,槽体顶面上设有塑料管固定机构,腔体内设有粉碎筒;

[0005] 所述的塑料管固定机构由两个弧形板对称设置组成,两个弧形板上和下方形成开槽,两个弧形板之间设有穿过开槽的垂直锯片,垂直锯片的锯片轴穿过槽体一侧并伸入基座内,基座上设有第二电机,第二电机通过第一传动带与锯片轴传动连接,两个弧形板上均设有条形孔,条形孔所在位置设有穿过条形孔的水平锯片,水平锯片通过设置在槽体的第一电机驱动。

[0006] 优选的方案中,所述的基座上设有门架,门架顶部设有推缸,推缸的推杆竖直向下设置,推杆端部设有压块。

[0007] 优选的方案中,所述的门架设置在腔体上方靠近槽体的一端位置上。

[0008] 优选的方案中,所述的压块底面设有半圆槽,半圆槽的直径与塑料管固定机构的截面直径相同。

[0009] 优选的方案中,所述的粉碎筒为两个,两个粉碎筒设置在同一水平高度上,且两个粉碎筒相切设置;

[0010] 两个所述的粉碎筒均设置在轴上,轴一端穿过腔体侧壁并延伸至基座外,两根轴位于基座外的部分上设有齿轮,两个齿轮之间啮合连接,基座顶部设有第三电机,第三电机与其中一根轴位于基座外的部分之间通过第二传动带传动连接。

[0011] 优选的方案中,所述的腔体底部设有下料斗。

[0012] 本实用新型所提供的一种废弃塑料管破碎回收装置,通过采用上述结构,具有以下有益效果:

[0013] (1)通过水平锯片配合垂直锯片,能够将塑料管先进行切割并形成四条弧形塑料板,便于后续的破碎作业进行;

[0014] (2)所设置的推缸和压块能够对切割后并输出塑料管固定机构的弧形塑料板部分进行折断,达到初破碎目的;

[0015] (3)粉碎筒进行最终的细碎,使最终输出的塑料块尺寸满足处理要求;

[0016] (4)整个过程经过多级处理,保障了最终塑料块的尺寸满足要求,同时省去了反复破碎步骤,大大提升了废弃塑料管回收处理作业效率。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的塑料管固定机构结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型的门架、推缸及压块的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的基座半剖结构示意图。

[0022] 图中:基座1,槽体101,腔体102,塑料管固定机构2,开槽201,条形孔202,水平锯片3,垂直锯片4,锯片轴401,第一电机5,第二电机6,第一传动带7,门架8,推缸9,推杆901,压块10,粉碎筒11,轴111,齿轮12,第二传动带13,第三电机14,下料斗15。

具体实施方式

[0023] 如图1-4中,一种废弃塑料管破碎回收装置,包括基座1,所述的基座1上设有槽体101和腔体102,槽体101顶面上设有塑料管固定机构2,腔体102内设有粉碎筒11;

[0024] 所述的塑料管固定机构2由两个弧形板对称设置组成,两个弧形板上方和下方形成开槽201,两个弧形板之间设有穿过开槽201的垂直锯片4,垂直锯片4的锯片轴401穿过槽体101一侧并伸入基座1内,基座1上设有第二电机6,第二电机6通过第一传动带7与锯片轴401传动连接,两个弧形板上均设有条形孔202,条形孔202所在位置设有穿过条形孔202的水平锯片3,水平锯片3通过设置在槽体101的第一电机5驱动。

[0025] 优选的方案中,所述的基座1上设有门架8,门架8顶部设有推缸9,推缸9的推杆901竖直向下设置,推杆901端部设有压块10。

[0026] 优选的方案中,所述的门架8设置在腔体102上方靠近槽体101的一端位置上。

[0027] 优选的方案中,所述的压块10底面设有半圆槽,半圆槽的直径与塑料管固定机构2的截面直径相同。

[0028] 优选的方案中,所述的粉碎筒11为两个,两个粉碎筒11设置在同一水平高度上,且两个粉碎筒11相切设置;

[0029] 两个所述的粉碎筒11均设置在轴111上,轴111一端穿过腔体102侧壁并延伸至基座1外,两根轴111位于基座1外的部分上设有齿轮12,两个齿轮12之间啮合连接,基座1顶部设有第三电机14,第三电机14与其中一根轴111位于基座1外的部分之间通过第二传动带13传动连接。

[0030] 优选的方案中,所述的腔体102底部设有下料斗15。

[0031] 本装置的原理如下:

[0032] 如图1,将废弃塑料管由塑料管固定机构2一端输入,在经过水平锯片3、垂直锯片4切割之后,塑料管形成四个90°的圆弧板,推缸9持续不断的进行伸缩动作,每当有部分切割

好的塑料管由塑料管固定机构2另一端输出时,推缸9向下移动对该部分施力并使其折断,折断后的塑料片落入腔体102内,在粉碎筒11的作用下进行最终的细碎,细碎之后,由下料斗15输出,完成塑料管的回收处理作业。

[0033] 采用上述结构,通过水平锯片配合垂直锯片,能够将塑料管先进行切割并形成四条弧形塑料板,便于后续的破碎作业进行;所设置的推缸和压块能够对切割后并输出塑料管固定机构的弧形塑料板部分进行折断,达到初破碎目的;粉碎筒进行最终的细碎,使最终输出的塑料块尺寸满足处理要求;整个过程经过多级处理,保障了最终塑料块的尺寸满足要求,同时省去了反复破碎步骤,大大提升了废弃塑料管回收处理作业效率。

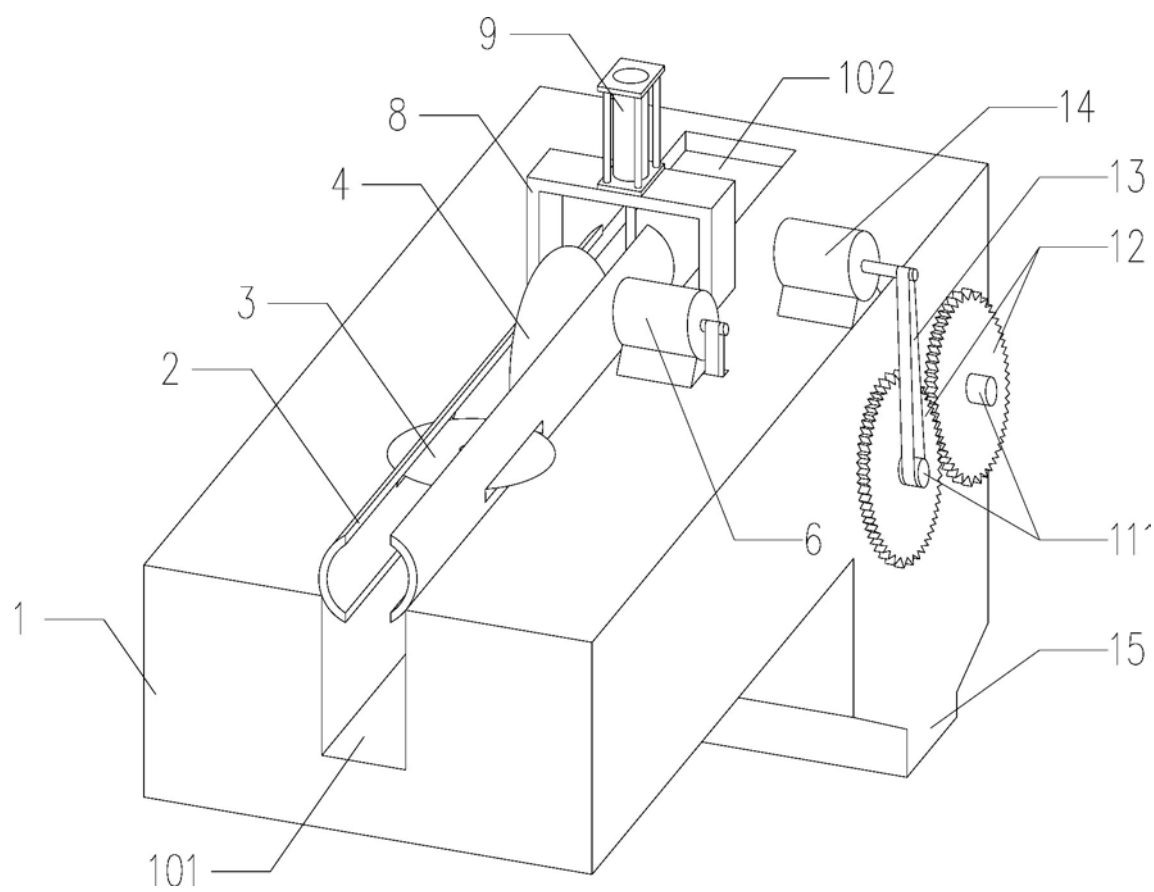


图1

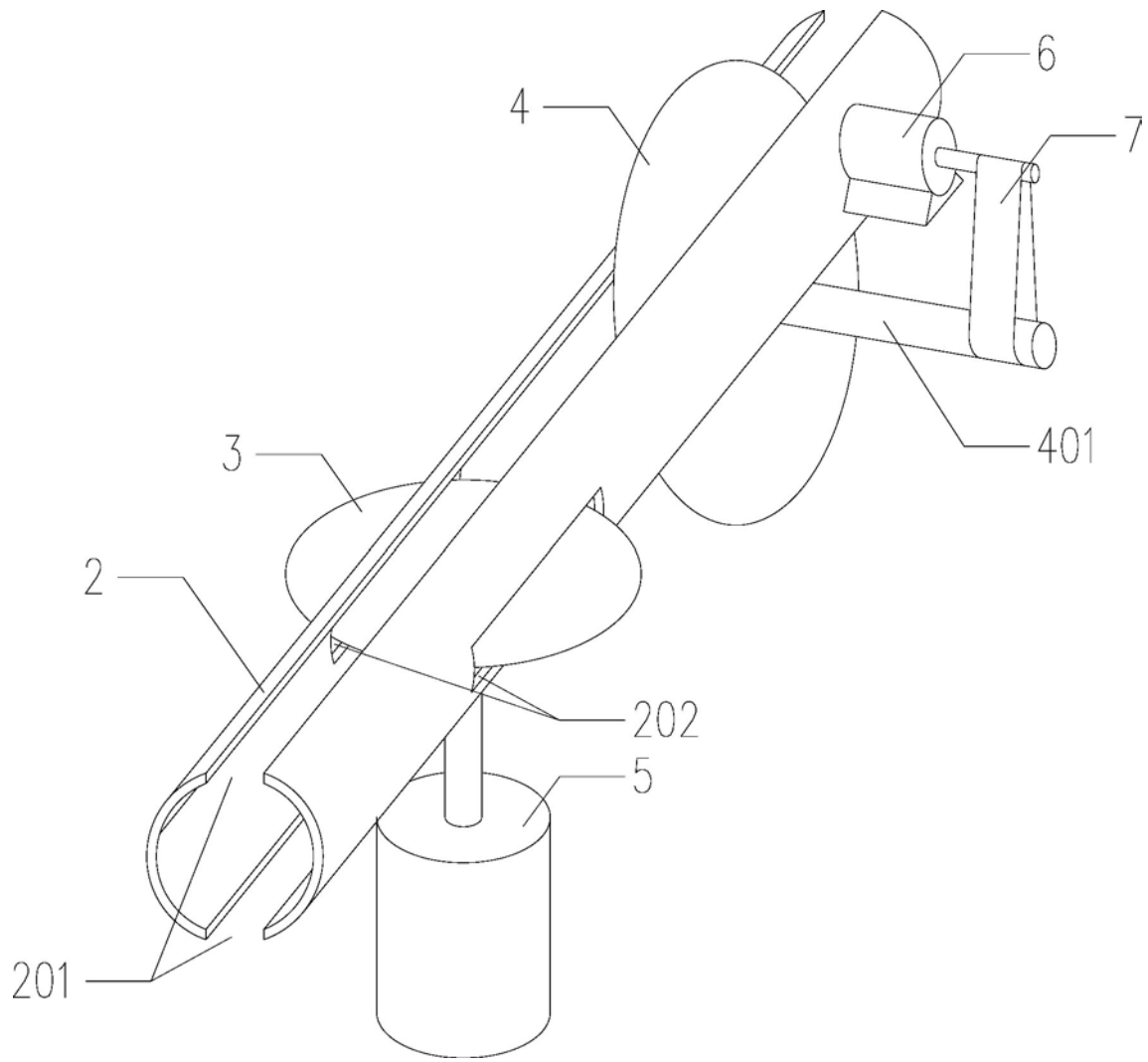


图2

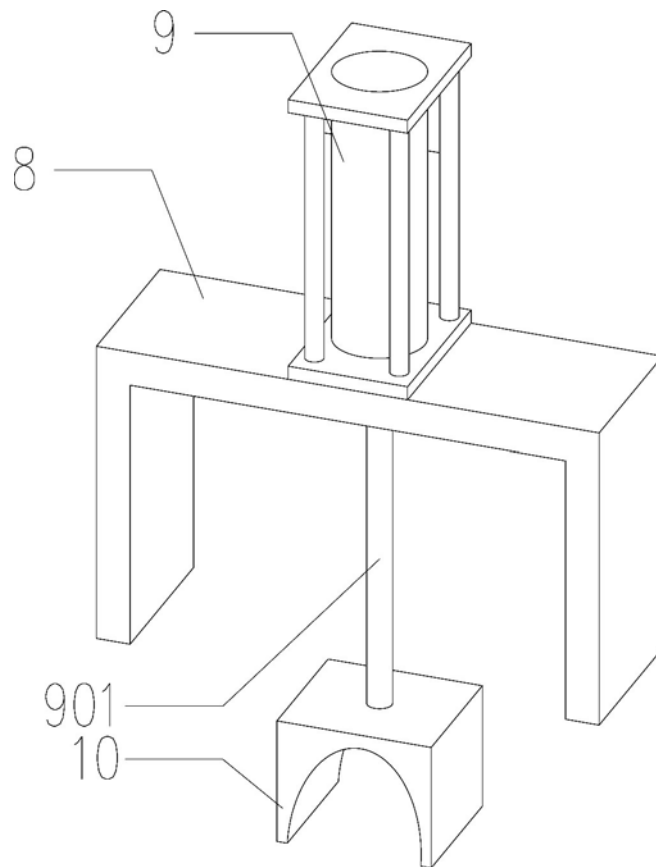


图3

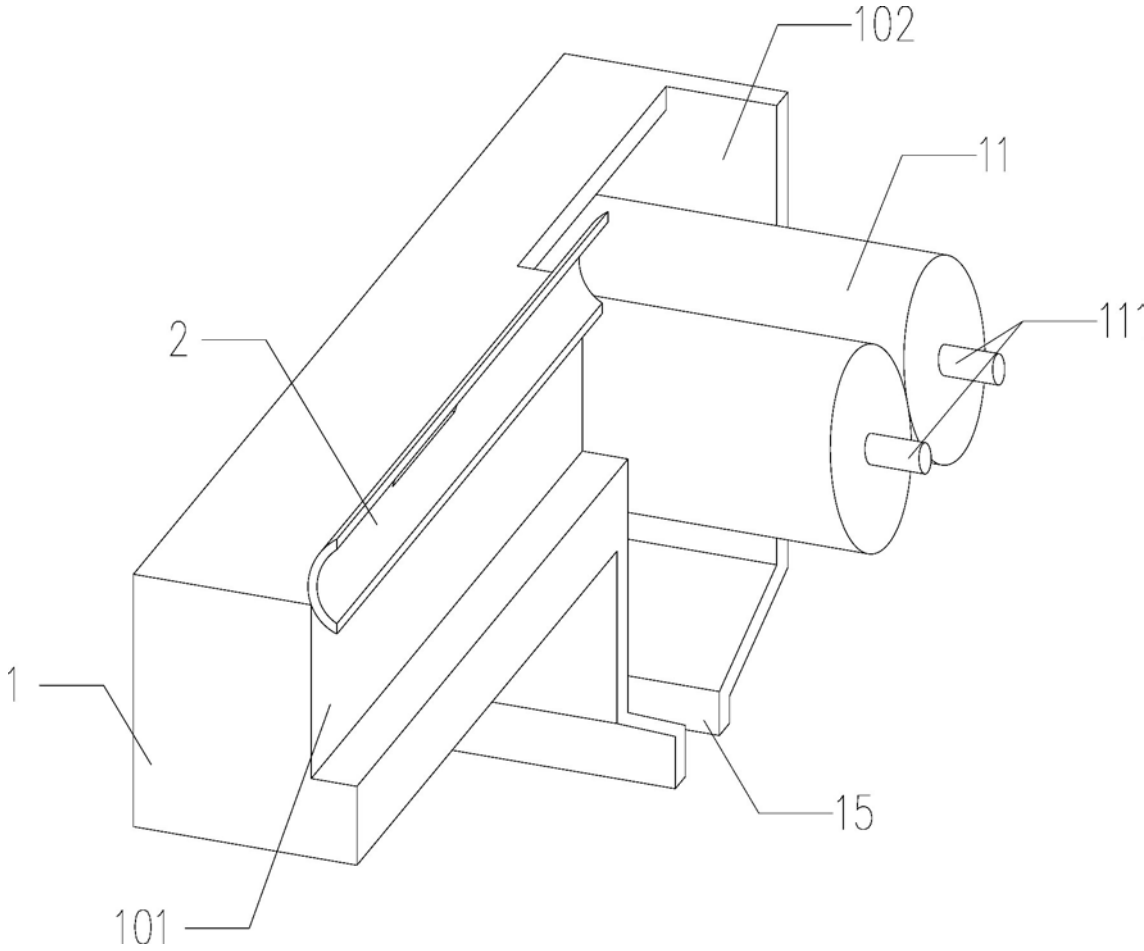


图4