



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212472087 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 05

(21) 申请号 202021099166.0

(22) 申请日 2020.06.15

(73) 专利权人 龙南新涛亚克力科技有限公司
地址 341000 江西省赣州市龙南县龙南经济技术开发区富康工业园

(72) 发明人 周平桃

(74) 专利代理机构 赣州捷信协利专利代理事务
所(普通合伙) 36141

代理人 刘花

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 1/24 (2006.01)

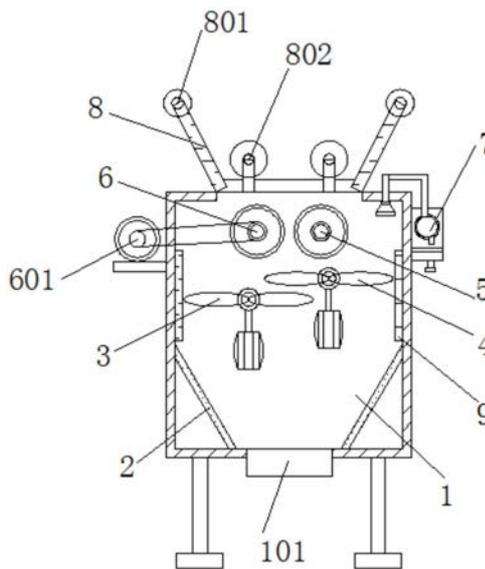
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于亚克力板的废料回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于亚克力板的废料回收装置,包括不锈钢壳体和下料口,所述不锈钢壳体下表面开设下料口,所述不锈钢壳体顶端焊接锥形导料罩,所述不锈钢壳体内部靠近顶端位置分别安装第二分切辊和第一分切辊,所述不锈钢壳体内部靠近中间位置分别安装第一粉碎刀和第二粉碎刀,所述不锈钢壳体内壁固定连接降噪组件,所述不锈钢壳体内部靠近底端位置对称安装锥形导料台,所述不锈钢壳体表面插接集尘组件,本实用新型通过第二分切辊和第一分切辊配合第一粉碎刀和第二粉碎刀使用,对亚克力板的废料进行先分条切割,再粉碎处理,产生的废渣规格相似,方便处理,降噪组件降低噪音,集尘组件对废屑集中收集,提高工作环境的舒适度。



1. 一种用于亚克力板的废料回收装置,包括不锈钢壳体(1)和下料口(101),所述不锈钢壳体(1)下表面开设有下料口(101),其特征在于:所述不锈钢壳体(1)顶端焊接锥形导料罩(8),所述不锈钢壳体(1)内部靠近顶端位置分别安装第二分切辊(5)和第一分切辊(6),所述不锈钢壳体(1)内部靠近中间位置分别安装第一粉碎刀(3)和第二粉碎刀(4),所述不锈钢壳体(1)内壁固定连接降噪组件(9),所述不锈钢壳体(1)内部靠近底端位置对称安装锥形导料台(2),所述不锈钢壳体(1)表面插接集尘组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于亚克力板的废料回收装置,其特征在于:所述锥形导料罩(8)的开口端转动连接第一导料辊(801),所述锥形导料罩(8)的内部底端位置对称安装第二导料辊(802)且为转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于亚克力板的废料回收装置,其特征在于:所述不锈钢壳体(1)外部安装伺服电机(601),所述伺服电机(601)的传动输出端传动连接第一分切辊(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于亚克力板的废料回收装置,其特征在于:所述第一粉碎刀(3)和第二粉碎刀(4)呈交错设置,且第一粉碎刀(3)和第二粉碎刀(4)位于第二分切辊(5)和第一分切辊(6)下方。

5. 根据权利要求1所述的一种用于亚克力板的废料回收装置,其特征在于:所述降噪组件(9)分别包括挡板(901)、穿孔吸音板(902)和吸音棉(903),所述挡板(901)一侧复合穿孔吸音板(902),所述穿孔吸音板(902)表面固定连接吸音棉(903)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于亚克力板的废料回收装置,其特征在于:所述集尘组件(7)分别包括吸尘罩(701)、集尘箱(702)、抽气扇(703)、过滤网板(704)和排气管(705),所述吸尘罩(701)的吸气端插接在不锈钢壳体(1)内部,所述吸尘罩(701)的排气端与抽气扇(703)导通连接,所述抽气扇(703)位于集尘箱(702)内部,所述集尘箱(702)内部可拆卸连接过滤网板(704),所述集尘箱(702)下表面导通连接排气管(705)。

一种用于亚克力板的废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及亚克力板处理装置技术领域,具体为一种用于亚克力板的废料回收装置。

背景技术

[0002] 亚克力又称特殊处理的有机玻璃,是有机玻璃换代产品,用亚克力制作的灯箱具有透光性能好、颜色纯正、色彩丰富、美观平整、兼顾白天夜晚两种效果、使用寿命长、不影响使用等特点。此外,亚克力板材与铝塑板型材、高级丝网印等可以完美结合,满足商家的需求,亚克力吸塑是提高营业店面档次,统一企业形象最好的户外广告形式。“亚克力”是一个音译词,英文是ACRYLIC。它是一种化学材料。化学名叫做“PMMA”属聚丙烯酸酯类,俗称“经过特殊处理的有机玻璃”,在应用行业亚克力的原材料一般以颗粒、板材、管材等形式出现。亚克力由英文Acrylic音译而来,Acrylic丙烯酸类和甲基丙烯酸类化学品的通称。包括单体、板材、粒料、树脂以及复合材料,亚克力板由甲基烯酸甲酯单体(MMA)聚合而成,即聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)板材有机玻璃,“有机玻璃”源自商品名“Oroglas”(一种PMMA板),取自“Organic Glass”(即称有机玻璃)。

[0003] 亚克力板的废料可以循环使用,要对其废料进行粉碎处理。

[0004] 但是,现有的亚克力板的废料回收装置存在以下缺点:

[0005] 1、使用粉碎刀对亚克力板的废料进行粉碎的过程中,容易产生规格差异较大的废料,不方便集中收集,也不方便转运处理。

[0006] 2、对亚克力板的废料粉碎处理的过程中,伴随着噪音的产生,降低工作环境的舒适度。

[0007] 3、对亚克力板的废料粉碎处理的过程中,会有漂浮性废屑产生,污染环境。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于提供一种用于亚克力板的废料回收装置,以解决上述背景技术中现有的亚克力板的废料回收装置,使用粉碎刀对亚克力板的废料进行粉碎的过程中,容易产生规格差异较大的废料,不方便集中收集,也不方便转运处理;对亚克力板的废料粉碎处理的过程中,伴随着噪音的产生,降低工作环境的舒适度;对亚克力板的废料粉碎处理的过程中,会有漂浮性废屑产生,污染环境的问题。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于亚克力板的废料回收装置,包括不锈钢壳体和下料口,所述不锈钢壳体下表面开设下料口,所述不锈钢壳体顶端焊接锥形导料罩,所述不锈钢壳体内部靠近顶端位置分别安装第二分切辊和第一分切辊,所述不锈钢壳体内部靠近中间位置分别安装第一粉碎刀和第二粉碎刀,所述不锈钢壳体内壁固定连接降噪组件,所述不锈钢壳体内部靠近底端位置对称安装锥形导料台,所述不锈钢壳体表面插接集尘组件。

[0010] 优选的,所述锥形导料罩的开口端转动连接第一导料辊,所述锥形导料罩的内部

底端位置对称安装第二导料辊且为转动连接,锥形导料罩开口端面积大,方便集中收集亚克力板废料,亚克力板废料在第一导料辊和第二导料辊的导向作用下,进入不锈钢壳体内部进行切割粉碎作业。

[0011] 优选的,所述不锈钢壳体外部安装伺服电机,所述伺服电机的传动输出端传动连接第一分切辊,通过伺服电机向第一分切辊提供动力,第二分切辊和第一分切辊配合使用,对亚克力板废料进行切条处理。

[0012] 优选的,所述第一粉碎刀和第二粉碎刀呈交错设置,且第一粉碎刀和第二粉碎刀位于第二分切辊和第一分切辊下方,第一粉碎刀和第二粉碎刀对条型亚克力板废料进行粉碎作业,这样产生的废料规格大致相同,方便集中收集,统一处理。

[0013] 优选的,所述降噪组件分别包括挡板、穿孔吸音板和吸音棉,所述挡板一侧复合穿孔吸音板,所述穿孔吸音板表面固定连接吸音棉,吸音棉有效的降低噪音,噪音穿过吸音棉并且沿着穿孔吸音板的孔洞传播,噪音被削弱,具有很好的降噪性能。

[0014] 优选的,所述集尘组件分别包括吸尘罩、集尘箱、抽气扇、过滤网板和排气管,所述吸尘罩的吸气端插接在不锈钢壳体内部,所述吸尘罩的排气端与抽气扇导通连接,所述抽气扇位于集尘箱内部,所述集尘箱内部可拆卸连接过滤网板,所述集尘箱下表面导通连接排气管,抽气扇通过吸尘罩把不锈钢壳体内部的废屑定向收集在集尘箱内部,通过过滤网板过滤除杂,提高排放尾气的洁净度。

[0015] 本实用新型提供了一种用于亚克力板的废料回收装置,具备以下有益效果:

[0016] (1) 本实用新型通过第二分切辊和第一分切辊配合第一粉碎刀和第二粉碎刀使用,对亚克力板的废料进行先分条切割,再粉碎处理,产生的废渣规格相似,方便处理。

[0017] (2) 本实用新型吸音棉有效的降低噪音,噪音穿过吸音棉并且沿着穿孔吸音板的孔洞传播,噪音被削弱,具有很好的降噪性能。

[0018] (3) 本实用新型抽气扇通过吸尘罩把不锈钢壳体内部的废屑定向收集在集尘箱内部,通过过滤网板过滤除杂,提高排放尾气的洁净度。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的一种用于亚克力板的废料回收装置整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的一种用于亚克力板的废料回收装置降噪组件结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的一种用于亚克力板的废料回收装置集尘组件结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的一种用于亚克力板的废料回收装置第二分切辊和第一分切辊俯视结构示意图。

[0023] 图中:1、不锈钢壳体;101、下料口;2、锥形导料台;3、第一粉碎刀;4、第二粉碎刀;5、第二分切辊;6、第一分切辊;601、伺服电机;7、集尘组件;701、吸尘罩;702、集尘箱;703、抽气扇;704、过滤网板;705、排气管;8、锥形导料罩;801、第一导料辊;802、第二导料辊;9、降噪组件;901、挡板;902、穿孔吸音板;903、吸音棉。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种用于亚克力板的废料回收装置,包括不锈钢壳体1和下料口101,所述不锈钢壳体1下表面开设有下料口101,所述不锈钢壳体1顶端焊接锥形导料罩8,所述不锈钢壳体1内部靠近顶端位置分别安装第二分切辊5和第一分切辊6,所述不锈钢壳体1内部靠近中间位置分别安装第一粉碎刀3和第二粉碎刀4,所述不锈钢壳体1内壁固定连接降噪组件9,所述不锈钢壳体1内部靠近底端位置对称安装锥形导料台2,所述不锈钢壳体1表面插接集尘组件7。

[0026] 所述锥形导料罩8的开口端转动连接第一导料辊801,所述锥形导料罩8的内部底端位置对称安装第二导料辊802且为转动连接,锥形导料罩8开口端面积大,方便集中收集亚克力板废料,亚克力板废料在第一导料辊801和第二导料辊802的导向作用下,进入不锈钢壳体1内部进行切割粉碎作业。

[0027] 所述不锈钢壳体1外部安装伺服电机601,所述伺服电机601的传动输出端传动连接第一分切辊6,通过伺服电机601向第一分切辊6提供动力,第二分切辊5和第一分切辊6配合使用,对亚克力板废料进行切条处理。

[0028] 所述第一粉碎刀3和第二粉碎刀4呈交错设置,且第一粉碎刀3和第二粉碎刀4位于第二分切辊5和第一分切辊6下方,第一粉碎刀3和第二粉碎刀4对条型亚克力板废料进行粉碎作业,这样产生的废料规格大致相同,方便集中收集,统一处理。

[0029] 所述降噪组件9分别包括挡板901、穿孔吸音板902和吸音棉903,所述挡板901一侧复合穿孔吸音板902,所述穿孔吸音板902表面固定连接吸音棉903,吸音棉903有效的降低噪音,噪音穿过吸音棉903并且沿着穿孔吸音板902的孔洞传播,噪音被削弱,具有很好的降噪性能。

[0030] 所述集尘组件7分别包括吸尘罩701、集尘箱702、抽气扇703、过滤网板704和排气管705,所述吸尘罩701的吸气端插接在不锈钢壳体1内部,所述吸尘罩701的排气端与抽气扇703导通连接,所述抽气扇703位于集尘箱702内部,所述集尘箱702内部可拆卸连接过滤网板704,所述集尘箱702下表面导通连接排气管705,抽气扇703通过吸尘罩701把不锈钢壳体1内部的废屑定向收集在集尘箱702内部,通过过滤网板704过滤除杂,提高排放尾气的洁净度。

[0031] 需要说明的是,一种用于亚克力板的废料回收装置,在工作时,不锈钢壳体1内部靠近顶端位置分别安装第二分切辊5和第一分切辊6,不锈钢壳体1内部靠近中间位置分别安装第一粉碎刀3和第二粉碎刀4,通过伺服电机601向第一分切辊6提供动力,第二分切辊5和第一分切辊6配合使用,对亚克力板废料进行切条处理,第一粉碎刀3和第二粉碎刀4对条型亚克力板废料进行粉碎作业,这样产生的废料规格大致相同,方便集中收集,统一处理;降噪组件9分别包括挡板901、穿孔吸音板902和吸音棉903,挡板901一侧复合穿孔吸音板902,穿孔吸音板902表面固定连接吸音棉903,吸音棉903有效的降低噪音,噪音穿过吸音棉903并且沿着穿孔吸音板902的孔洞传播,噪音被削弱,具有很好的降噪性能;集尘组件7分别包括吸尘罩701、集尘箱702、抽气扇703、过滤网板704和排气管705,吸尘罩701的吸气端插接在不锈钢壳体1内部,吸尘罩701的排气端与抽气扇703导通连接,抽气扇703位于集尘箱702内部,集尘箱702内部可拆卸连接过滤网板704,集尘箱702下表面导通连接排气管705,抽气扇703通过吸尘罩701把不锈钢壳体1内部的废屑定向收集在集尘箱702内部,通过过滤网板704过滤除杂,提高排放尾气的洁净度。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

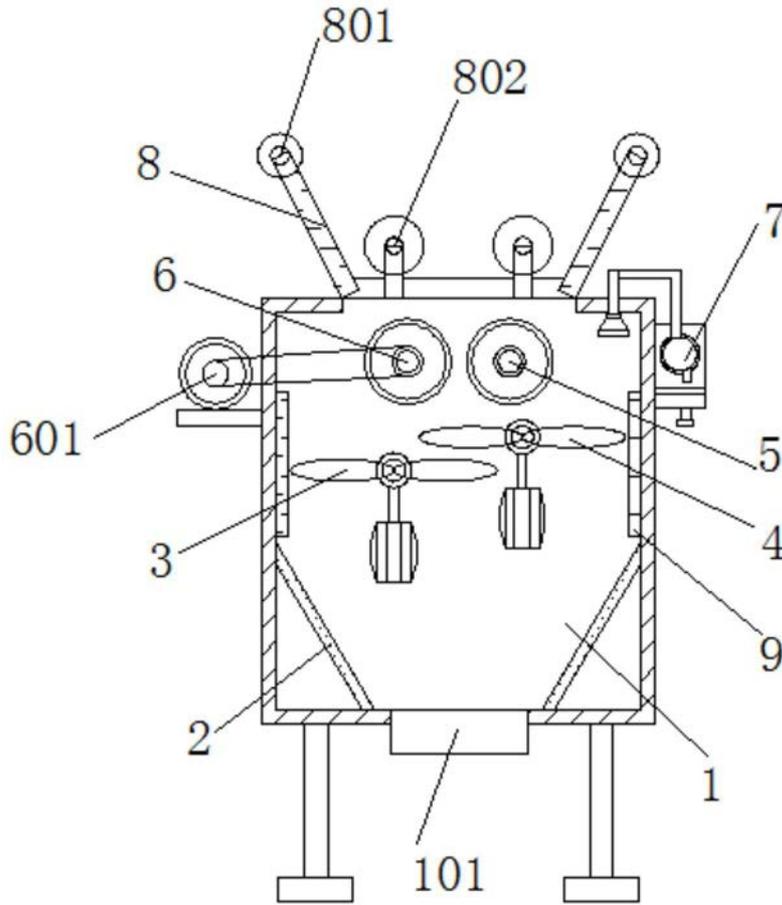


图1

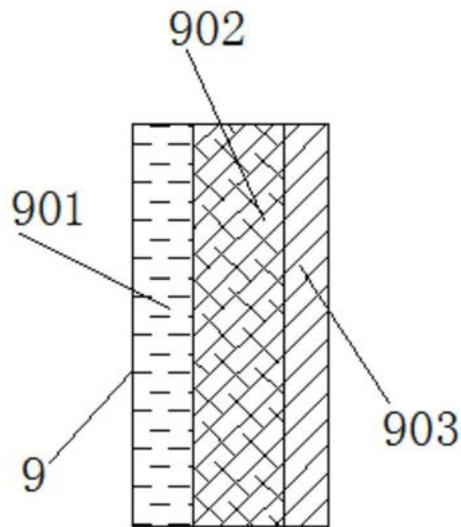


图2

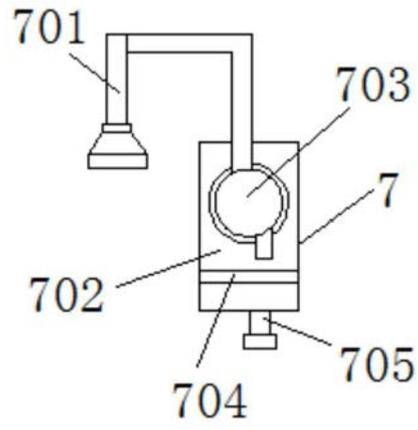


图3

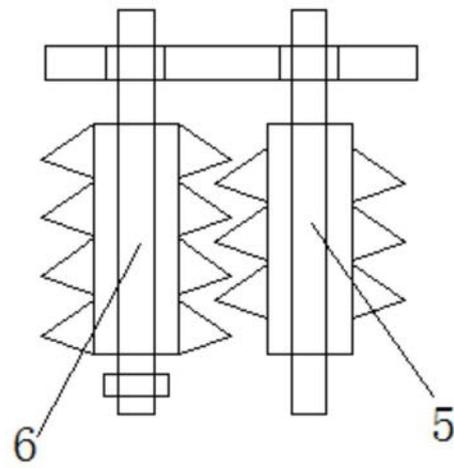


图4