



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209158676 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201822035339.1

B01D 47/06(2006.01)

(22)申请日 2018.12.05

(73)专利权人 嘉兴米乐亚克力科技有限公司

地址 314112 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街
道天山路33号

(72)发明人 郁君俊 郁福良 朱明华 岑峰

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 燕宏伟

(51)Int.Cl.

B29B 17/04(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

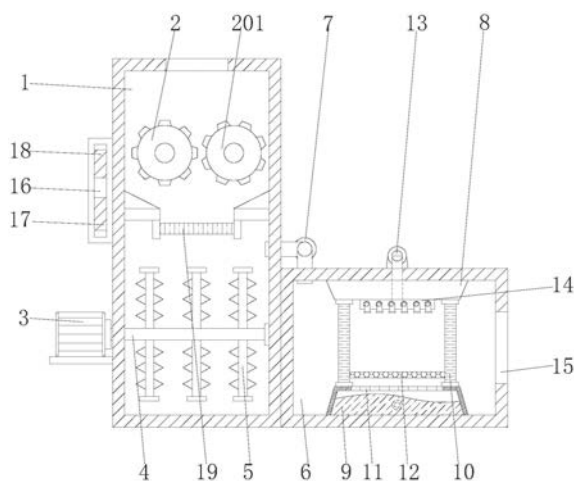
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

耐刮划亚克力材料制备装置

(57)摘要

本实用新型公开了耐刮划亚克力材料制备装置,包括制备箱,所述制备箱内腔顶部的两侧分别设置有第一粉碎轮和第二粉碎轮,制备箱左侧的底部设置有第三电机,第三电机的输出端活动连接有粉碎轴,粉碎轴的右侧贯穿制备箱并延伸至制备箱的内腔。本实用新型通过设置制备箱、第一粉碎轮、第二粉碎轮、第三电机、粉碎轴、粉碎刀片、除尘箱、抽气泵、隔板、储存槽、吸尘网板、水泵、喷淋管、排气口、控制面板和单片机的配合,解决了传统的亚克力材料粉碎装置,在粉碎过程中,会产生大量的粉尘,传统的粉碎装置并未设置相应的除尘机构,这样就导致在粉碎过程中,工作人员容易吸入大量粉尘,从而对身体健康造成严重影响的问题。



1.耐刮划亚克力材料制备装置,包括制备箱(1),其特征在于:所述制备箱(1)内腔顶部的两侧分别设置有第一粉碎轮(2)和第二粉碎轮(201),所述制备箱(1)左侧的底部设置有第三电机(3),所述第三电机(3)的输出端活动连接有粉碎轴(4),所述粉碎轴(4)的右侧贯穿制备箱(1)并延伸至制备箱(1)的内腔,所述粉碎轴(4)的表面固定连接有多个粉碎刀片(5),所述制备箱(1)的右侧固定连接除尘箱(6),所述制备箱(1)的右侧设置有抽气泵(7),所述抽气泵(7)的抽气端贯穿制备箱(1)并延伸至制备箱(1)的内腔,所述抽气泵(7)的出气端贯穿除尘箱(6)并延伸至除尘箱(6)的内腔,所述除尘箱(6)内腔的顶部固定连接隔板(8),所述除尘箱(6)内腔的底部开设有储存槽(9),所述储存槽(9)顶部的两侧均固定连接吸尘网板(10),所述除尘箱(6)的顶部固定连接水泵(13),所述隔板(8)的底部固定连接喷淋管(14),所述除尘箱(6)的右侧开设有排气口(15),所述制备箱(1)的左侧固定连接控制面板(16),所述控制面板(16)内腔的顶部固定连接单片机(18),所述单片机(18)的输出端分别与第三电机(3)、抽气泵(7)和水泵(13)的输入端单向电性连接。

2.根据权利要求1所述的耐刮划亚克力材料制备装置,其特征在于:所述制备箱(1)背面的两侧分别设置有第一电机(101)和第二电机(102),所述第一电机(101)和第二电机(102)的输出端分别活动连接有第一粉碎轮(2)和第二粉碎轮(201),所述单片机(18)的输出端分别与第一电机(101)和第二电机(102)的输入端单向电性连接。

3.根据权利要求1所述的耐刮划亚克力材料制备装置,其特征在于:所述储存槽(9)的顶部设置有滤板(11),所述储存槽(9)的顶部设置有活性炭网板(12),所述除尘箱(6)正面的底部分别开设有进液口和排液口。

4.根据权利要求1所述的耐刮划亚克力材料制备装置,其特征在于:所述控制面板(16)内腔的底部固定连接供电块(17),所述供电块(17)的输出端与单片机(18)的输入端单向电性连接。

5.根据权利要求1所述的耐刮划亚克力材料制备装置,其特征在于:所述制备箱(1)的顶部开设有进料口,所述制备箱(1)正面的底部开设有排料口,所述制备箱(1)内腔的中轴处活动连接有筛板(19)。

6.根据权利要求1所述的耐刮划亚克力材料制备装置,其特征在于:所述水泵(13)的抽水端活动连接有第一导管,且第一导管远离水泵(13)的一端贯穿储存槽(9)并延伸至储存槽(9)的内腔,所述水泵(13)的出水端活动连接有第二导管,且第二导管远离水泵(13)的一端贯穿除尘箱(6)、隔板(8)和喷淋管(14)并延伸至喷淋管(14)的内腔,所述喷淋管(14)的底部开设多个喷淋头。

耐刮划亚克力材料制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及亚克力材料制备设备技术领域，具体为耐刮划亚克力材料制备装置。

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，它是化学材料，属聚丙烯酸酯类，在应用行业中，亚克力的原材料一般以颗粒、板材、管材等形式出现，亚克力板材的应用现已非常广泛，在亚克力板安装时，经常需要对亚克力板进行切割、裁边，加工成一定的形状，而亚克力板在加工过程中经常会残留一些亚克力板的边角料，中国实用新型CN207480994U提出“亚克力加工边角料粉碎装置”该装置主要解决了现有的粉碎装置，都是人工进行粉碎，粉碎效率较低的问题，但是在实际粉碎过程中，粉碎箱内部会产生大量的粉尘，而该装置并未设置相应的除尘机构，这样就导致在取料过程中灰尘容易被工作人员吸入体内，从而对身体健康造成严重影响，为此，我们提出耐刮划亚克力材料制备装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供耐刮划亚克力材料制备装置，具备除尘效果好的优点，解决了传统的亚克力材料粉碎装置，在粉碎过程中，会产生大量的粉尘，传统的粉碎装置并未设置相应的除尘机构，这样就导致在粉碎过程中，工作人员容易吸入大量粉尘，从而对身体健康造成严重影响的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：耐刮划亚克力材料制备装置，包括制备箱，所述制备箱内腔顶部的两侧分别设置有第一粉碎轮和第二粉碎轮，所述制备箱左侧的底部设置有第三电机，所述第三电机的输出端活动连接有粉碎轴，所述粉碎轴的右侧贯穿制备箱并延伸至制备箱的内腔，所述粉碎轴的表面固定连接有多个粉碎刀片，所述制备箱的右侧固定连接有除尘箱，所述制备箱的右侧设置有抽气泵，所述抽气泵的抽气端贯穿制备箱并延伸至制备箱的内腔，所述抽气泵的出气端贯穿除尘箱并延伸至除尘箱的内腔，所述除尘箱内腔的顶部固定连接有隔板，所述除尘箱内腔的底部开设有储存槽，所述储存槽顶部的两侧均固定连接有吸尘网板，所述除尘箱的顶部固定连接有水泵，所述隔板的底部固定连接有喷淋管，所述除尘箱的右侧开设有排气口，所述制备箱的左侧固定连接有一控制面板，所述控制面板内腔的顶部固定连接有一单片机，所述单片机的输出端分别与第三电机、抽气泵和水泵的输入端单向电性连接。

[0005] 优选的，所述制备箱背面的两侧分别设置有第一电机和第二电机，所述第一电机和第二电机的输出端分别活动连接有第一粉碎轮和第二粉碎轮，所述单片机的输出端分别与第一电机和第二电机的输入端单向电性连接。

[0006] 优选的，所述储存槽的顶部设置有滤板，所述储存槽的顶部设置有活性炭网板，所述除尘箱正面的底部分别开设有进液口和排液口。

[0007] 优选的，所述控制面板内腔的底部固定连接有一供电块，所述供电块的输出端与单

片机的输入端单向电性连接。

[0008] 优选的,所述制备箱的顶部开设有进料口,所述制备箱正面的底部开设有排料口,所述制备箱内腔的中轴处活动连接有筛板。

[0009] 优选的,所述水泵的抽水端活动连接有第一导管,且第一导管远离水泵的一端贯穿储存槽并延伸至储存槽的内腔,所述水泵的出水端活动连接有第二导管,且第二导管远离水泵的一端贯穿除尘箱、隔板和喷淋管并延伸至喷淋管的内腔,所述喷淋管的底部开设有多个喷淋头。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置制备箱、第一粉碎轮、第二粉碎轮、第三电机、粉碎轴、粉碎刀片、除尘箱、抽气泵、隔板、储存槽、吸尘网板、水泵、喷淋管、排气口、控制面板和单片机的配合,解决了传统的亚克力材料粉碎装置,在粉碎过程中,会产生大量的粉尘,传统的粉碎装置并未设置相应的除尘机构,这样就导致在粉碎过程中,工作人员容易吸入大量粉尘,从而对身体健康造成严重影响的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置了第一电机和第二电机,起到了带动第一粉碎轮和第二粉碎轮进行运转的作用,大大提高了制备箱的粉碎效率,通过设置了滤板,起到了过滤除尘液中固体杂质的作用,通过设置了活性炭网板,起到了净化除尘液的作用,使得除尘液可以进行循环使用,降低了使用者的使用成本,通过设置了进液口和排液口,起到了向储存槽内部添加除尘液和排出除尘液的作用,通过设置了供电块,起到了给装置进行供电的作用,通过设置了进料口,起到了导入边角废料的作用,通过设置了排料口,起到了排出粉碎物料的作用,通过设置了筛板,起到了对物料进行筛选的作用,通过设置了第一导管和第二导管,起到了抽取除尘液的作用,通过设置了喷淋头,提高喷淋管的除尘效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型制备箱俯视图;

[0015] 图3为本实用新型系统原理图。

[0016] 图中:1制备箱、101第一电机、102第二电机、2第一粉碎轮、201第二粉碎轮、3第三电机、4粉碎轴、5粉碎刀片、6除尘箱、7抽气泵、8隔板、9储存槽、10吸尘网板、11滤板、12活性炭网板、13水泵、14喷淋管、15排气口、16控制面板、17供电块、18单片机、19筛板。

具体实施方式

[0017] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,耐刮划亚克力材料制备装置,包括制备箱1,制备箱1内腔顶部的两侧分别设置有第一粉碎轮2和第二粉碎轮201,制备箱1背面的两侧分别设置有第一电机101和第二电机102,第一电机101和第二电机102的输出端分别活动连接有第一粉碎轮2和第二粉碎轮201,单片机18的输出端分别与第一电机101和第二电机102的输入端单向电性连接,

通过设置了第一电机101和第二电机102,起到了带动第一粉碎轮2和第二粉碎轮201进行运转的作用,大大提高了制备箱1的粉碎效率,制备箱1左侧的底部设置有第三电机3,第三电机3的输出端活动连接有粉碎轴4,粉碎轴4的右侧贯穿制备箱1并延伸至制备箱1的内腔,粉碎轴4的表面固定连接有多个粉碎刀片5,制备箱1的右侧固定连接有除尘箱6,制备箱1的右侧设置有抽气泵7,抽气泵7的抽气端贯穿制备箱1并延伸至制备箱1的内腔,抽气泵7的出气端贯穿除尘箱6并延伸至除尘箱6的内腔,除尘箱6内腔的顶部固定连接有隔板8,除尘箱6内腔的底部开设有储存槽9,储存槽9的顶部设置有滤板11,储存槽9的顶部设置有活性炭网板12,除尘箱6正面的底部分别开设有进液口和排液口,通过设置了滤板11,起到了过滤除尘液中固体杂质的作用,通过设置了活性炭网板12,起到了净化除尘液的作用,使得除尘液可以进行循环使用,降低了使用者的使用成本,通过设置了进液口和排液口,起到了向储存槽9内部添加除尘液和排出除尘液的作用,储存槽9顶部的两侧均固定连接有吸尘网板10,除尘箱6的顶部固定连接有水泵13,隔板8的底部固定连接有喷淋管14,除尘箱6的右侧开设有排气口15,制备箱1的左侧固定连接有控制面板16,控制面板16内腔的底部固定连接有供电块17,供电块17的输出端与单片机18的输入端单向电性连接,通过设置了进料口,起到了导入边角废料的作用,通过设置了排料口,起到了排出粉碎物料的作用,通过设置了筛板19,起到了对物料进行筛选的作用,控制面板16内腔的顶部固定连接有单片机18,单片机18的输出端分别与第三电机3、抽气泵7和水泵13的输入端单向电性连接,水泵13的抽水端活动连接有第一导管,且第一导管远离水泵13的一端贯穿储存槽9并延伸至储存槽9的内腔,水泵13的出水端活动连接有第二导管,且第二导管远离水泵13的一端贯穿除尘箱6、隔板8和喷淋管14并延伸至喷淋管14的内腔,喷淋管14的底部开设有多个喷淋头,通过设置了第一导管和第二导管,起到了抽取除尘液的作用,通过设置了喷淋头,提高喷淋管14的除尘效率。

[0019] 使用时,通过第一粉碎轮2和第二粉碎轮201,对其亚克力材料边角料进行粉碎,在粉碎过程中会产生较大的粉尘,通过抽气泵7,抽取制备箱1内部充满粉尘的空气,并将粉尘气体导入除尘箱6内部,通过水泵13抽取储存槽9内部的除尘液,通过喷淋管14对其粉尘气体进行喷淋,通过设置了吸尘网板10,起到了一次除尘的效果,通过喷淋管14喷淋除尘起到了二次除尘的效果,且通过设置了滤板11和活性炭网板12,起到了对除尘液进行净化的作用,使得除尘液可进行多次使用,大大降低了使用者的使用成本,增强了其除尘效率。

[0020] 综上所述:该耐刮划亚克力材料制备装置,通过制备箱1、第一粉碎轮2、第二粉碎轮201、第三电机3、粉碎轴4、粉碎刀片5、除尘箱6、抽气泵7、隔板8、储存槽9、吸尘网板10、水泵13、喷淋管14、排气口15、控制面板16和单片机18的配合,解决了传统的亚克力材料粉碎装置,在粉碎过程中,会产生大量的粉尘,传统的粉碎装置并未设置相应的除尘机构,这样就导致在粉碎过程中,工作人员容易吸入大量粉尘,从而对身体健康造成严重影响的问题。

[0021] 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。

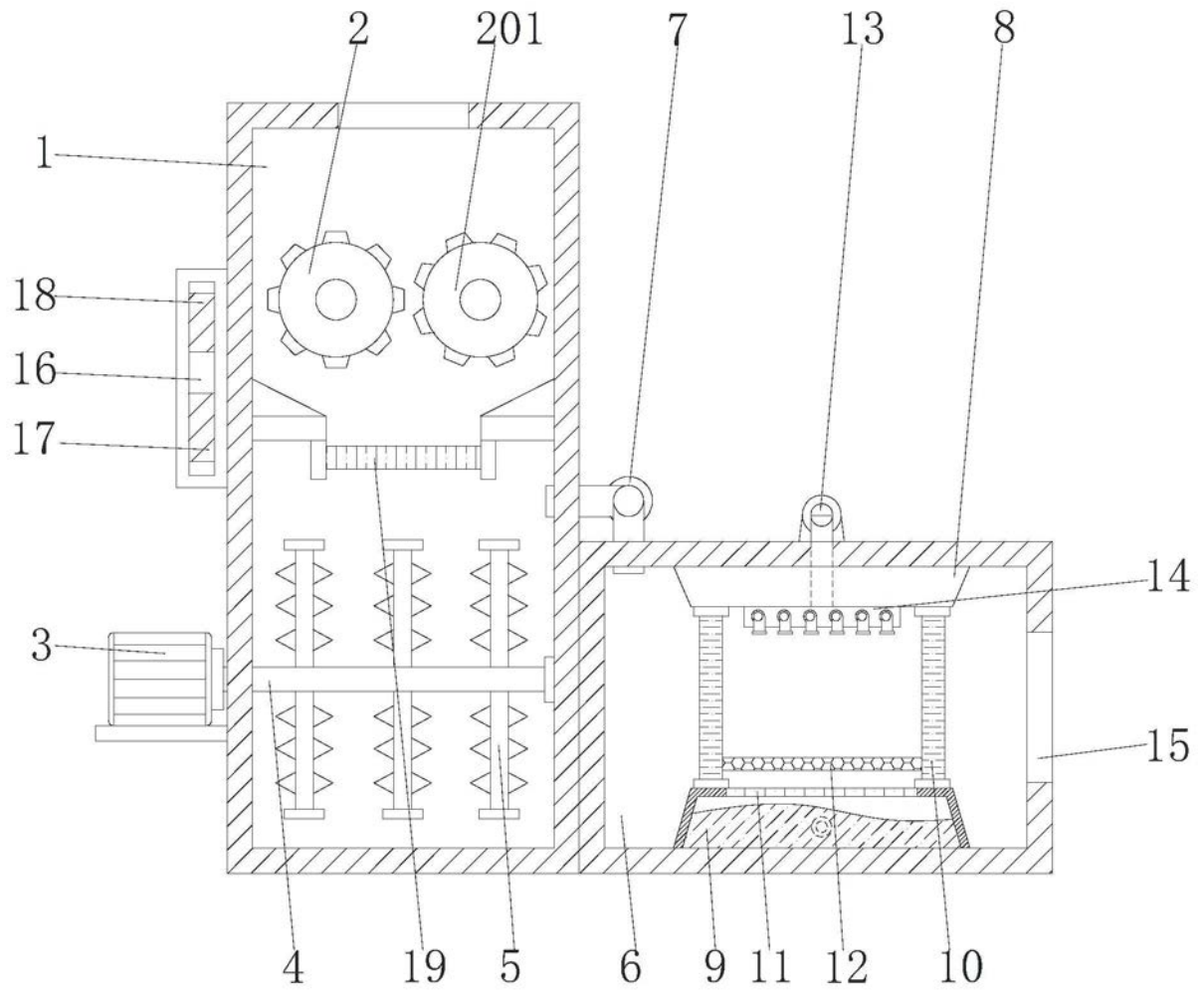


图1

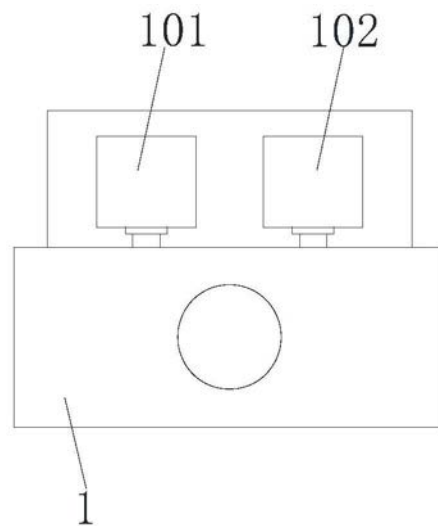


图2

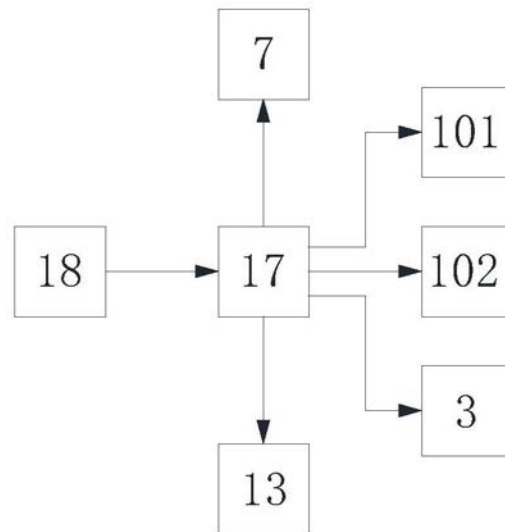


图3