(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219597661 U
(45)授权公告日 2023.08.29

(21)申请号 202320229312.4

(22)申请日 2023.02.16

(73)专利权人 南通超远新材料有限公司
地址 江苏省南通市高新区新世纪大道266号江海智汇园A2楼723

(72)发明人 董颖超 刘宏峰

(74)专利代理机构 重庆硕睿铭达知识产权代理事务所(普通合伙) 50294
专利代理师 李凤娇

(51)Int.Cl.
B09B 3/35(2022.01)
B09B 3/32(2022.01)
B02C 13/18(2006.01)
B02C 13/26(2006.01)
B02C 23/18(2006.01)

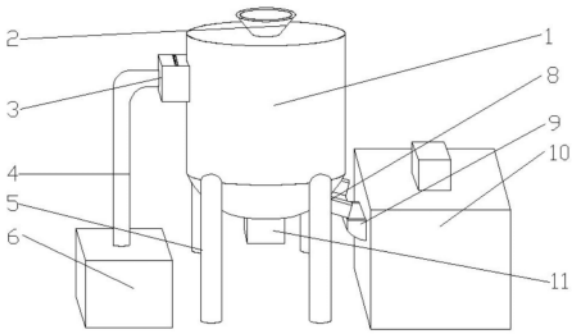
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生物基材材料研发用废弃物处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,包括破碎桶,所述破碎桶的顶端中心处固定设置有第一进料斗,所述第一进料斗的底端贯穿破碎桶的顶管且通至内部,所述破碎桶的底端固定设置有电机,所述电机的输出端固定连接有传动杆,所述传动杆远离电机的一端贯穿破碎桶的底端且通至内部,所述传动杆的杆身上端固定套设多组第一破碎桨,所述传动杆的下端固定套设有第二破碎桨所述破碎桶的底端一侧固定设置出料斗,所述出料斗的一端通至破碎桶的内部,所述破碎桶的内壁上端一侧开设有出尘口。本实用新型公开了一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,本装置破碎效果好,且飞尘吸收效果好,保护环境。



CN 219597661 U

1.一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,包括破碎桶(1),其特征在于:所述破碎桶(1)的顶端中心处固定设置有第一进料斗(2),所述第一进料斗(2)的底端贯穿破碎桶(1)的顶管且通至内部,所述破碎桶(1)的底端固定设置有电机(11),所述电机(11)的输出端固定连接有传动杆(14),所述传动杆(14)远离电机(11)的一端贯穿破碎桶(1)的底端且通至内部,所述传动杆(14)的杆身上端固定套设多组第一破碎桨(15),所述传动杆(14)的下端固定套设有第二破碎桨(16);

所述破碎桶(1)的底端一侧固定设置出料斗(8),所述出料斗(8)的一端通至破碎桶(1)的内部,所述破碎桶(1)的内壁上端一侧开设有出尘口(12),所述出尘口(12)的一侧固定设置有吸尘仓(3),所述吸尘仓(3)的顶端开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的内部设置有过滤网(18),所述吸尘仓(3)的内部固定设置有风机(20),所述吸尘仓(3)远离破碎桶(1)的一端固定连接有吸尘管(4)。

2.根据权利要求1所述的一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,其特征在于:所述吸尘管(4)远离吸尘仓(3)的一端固定连接有收集箱(6)。

3.根据权利要求1所述的一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,其特征在于:所述过滤网(18)的顶端固定设置有把手(19)。

4.根据权利要求1所述的一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,其特征在于:所述出料斗(8)的底端下方设置有第二进料斗(9),所述第二进料斗(9)固定连接有压缩装置(10)。

5.根据权利要求1所述的一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,其特征在于:所述传动杆(14)的顶端固定设置有限位板(13)。

6.根据权利要求1所述的一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,其特征在于:所述破碎桶(1)的底端四周固定设置多组支撑腿(5)。

7.根据权利要求6所述的一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,其特征在于:多组所述支撑腿(5)共四组呈矩形阵列设置。

8.根据权利要求1所述的一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,其特征在于:所述过滤网(18)的上端两侧壁固定设置两组橡胶垫(17)。

一种生物基材材料研发用废弃物处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物基材领域，尤其涉及一种生物基材材料研发用废弃物处理装置。

背景技术

[0002] 生物基材料是指利用可再生生物质，包括农作物、树木、其它植物及其残体和内含物为原料，通过生物、化学以及物理等方法制造的一类新材料，生物基产品，主要指除粮食以外的秸秆等木质纤维素类农林废弃物以其为原料生产环境友好的化工产品和绿色能源是人类实现可持续发展的必由之路。生物基产品及绿色能源问题已经成为世界科技领域的前沿。

[0003] 现有专利中，研发底端生物基材材料并没有专业的废弃物处理装置，在进行处理的时候，应注意基材处理的方法，和在处理中产生的飞尘等，防止二次污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种生物基材材料研发用废弃物处理装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种生物基材材料研发用废弃物处理装置，包括破碎桶，所述破碎桶的顶端中心处固定设置有第一进料斗，所述第一进料斗的底端贯穿破碎桶的顶管且通至内部，所述破碎桶的底端固定设置有电机，所述电机的输出端固定连接有传动杆，所述传动杆远离电机的一端贯穿破碎桶的底端且通至内部，所述传动杆的杆身上端固定套设多组第一破碎桨，所述传动杆的下端固定套设有第二破碎桨；

[0006] 所述破碎桶的底端一侧固定设置出料斗，所述出料斗的一端通至破碎桶的内部，所述破碎桶的内壁上端一侧开设有出尘口，所述出尘口的一侧固定设置有吸尘仓，所述吸尘仓的顶端开设有滑槽，所述滑槽的内部设置有过滤网，所述吸尘仓的内部固定设置有风机，所述吸尘仓远离破碎桶的一端固定连接有吸尘管。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述吸尘管远离吸尘仓的一端固定连接有收集箱。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述过滤网的顶端固定设置有把手。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述出料斗的底端下方设置有第二进料斗，所述第二进料斗固定连接有压缩装置。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述传动杆的顶端固定设置有限位板。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述破碎桶的底端四周固定设置多组支撑腿。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 多组所述支撑腿共四组呈矩形阵列设置。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述过滤网的上端两侧壁固定设置两组橡胶垫。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果：

[0022] 本装置中设置的破碎桶内部的设置有第一破碎桨和第二破碎桨通过电机驱动传动杆旋转，对废弃物进行旋转破碎，且第二破碎桨设置在破碎桶的内部底端，在旋转的时候，推动废弃物，将其通过出料斗排进第二进料斗的压缩装置中。

[0023] 本装置中设置的吸尘仓中设置有风机，风机通过吸尘口将飞尘吸走，通过吸尘管将飞尘排到收集箱中，防止飞尘扩散，污染环境。

[0024] 本装置中吸尘仓的内部设置有滑槽，滑槽中设置的过滤网过滤较大的飞屑，防止其影响风机的工作，提高风机的使用寿命，且过滤网可以通过把手快速取出更换，过滤网上两侧设置有橡胶垫，提高和滑槽的连接密封性。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种生物基材材料研发用废弃物处理装置的立体结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型提出的一种生物基材材料研发用废弃物处理装置的内部结构示意图；

[0027] 图3为图2中A处的放大图。

[0028] 图例说明：

[0029] 1、破碎桶；2、第一进料斗；3、吸尘仓；4、吸尘管；5、支撑腿；6、收集箱；7、滑槽；8、出料斗；9、第二进料斗；10、压缩装置；11、电机；12、出尘口；13、限位板；14、传动杆；15、第一破碎桨；16、第二破碎桨；17、橡胶垫；18、过滤网；19、把手；20、风机。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种生物基材材料研发用废弃物处理装置,包括破碎桶1,破碎桶1的顶端中心处固定设置有第一进料斗2,第一进料斗2的底端贯穿破碎桶1的顶管且通至内部,破碎桶1的底端固定设置有电机11,电机11的输出端固定连接有传动杆14,传动杆14远离电机11的一端贯穿破碎桶1的底端且通至内部,传动杆14的杆身上端固定套设多组第一破碎桨15,多组第一破碎桨15旋转破碎废弃物,传动杆14的下端固定套设有第二破碎桨16,第二破碎桨16将破碎的废弃物推出;

[0033] 破碎桶1的底端一侧固定设置出料斗8,出料斗8的一端通至破碎桶1的内部,破碎桶1的内壁上端一侧开设有出尘口12,出尘口12的一侧固定设置有吸尘仓3,吸尘仓3的顶端开设有滑槽7,滑槽7的内部设置有过滤网18,过滤网18过滤飞尘中较大的废弃物碎片,防止其影响风机20的工作,吸尘仓3的内部固定设置有风机20,吸尘仓3远离破碎桶1的一端固定连接有吸尘管4。

[0034] 吸尘管4远离吸尘仓3的一端固定连接有收集箱6,收集飞尘,过滤网18的顶端固定设置有把手19,方便将过滤网18取出,方便更换,出料斗8的底端下方设置有第二进料斗9,第二进料斗9固定连接有压缩装置10,将破碎的废弃物挤压成型,方便运输,传动杆14的顶端固定设置有限位板13,破碎桶1的底端四周固定设置多组支撑腿5,多组支撑腿5共四组呈矩形阵列设置,过滤网18的上端两侧壁固定设置两组橡胶垫17,提高密封性。

[0035] 工作原理:在使用的时候,将废弃物投进第一进料斗2,通过第一进料斗2进入破碎桶1的内部,启动电机11,使传动杆14旋转,带动第一破碎桨15和第二破碎桨16旋转破碎废弃物,启动风机20,通过出尘口12将破碎产生的飞尘通过吸尘管4排进收集箱6中,第二破碎桨16将破碎完成的废弃物通过出料斗8排到第二进料斗9中,通过压缩装置10将其压缩成型,完成处理过程,在过滤网18堵住的时候,通过把手19将其拉出,更换过滤网18后将其塞到滑槽7中,过滤网18两侧的橡胶垫17提高密封性。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

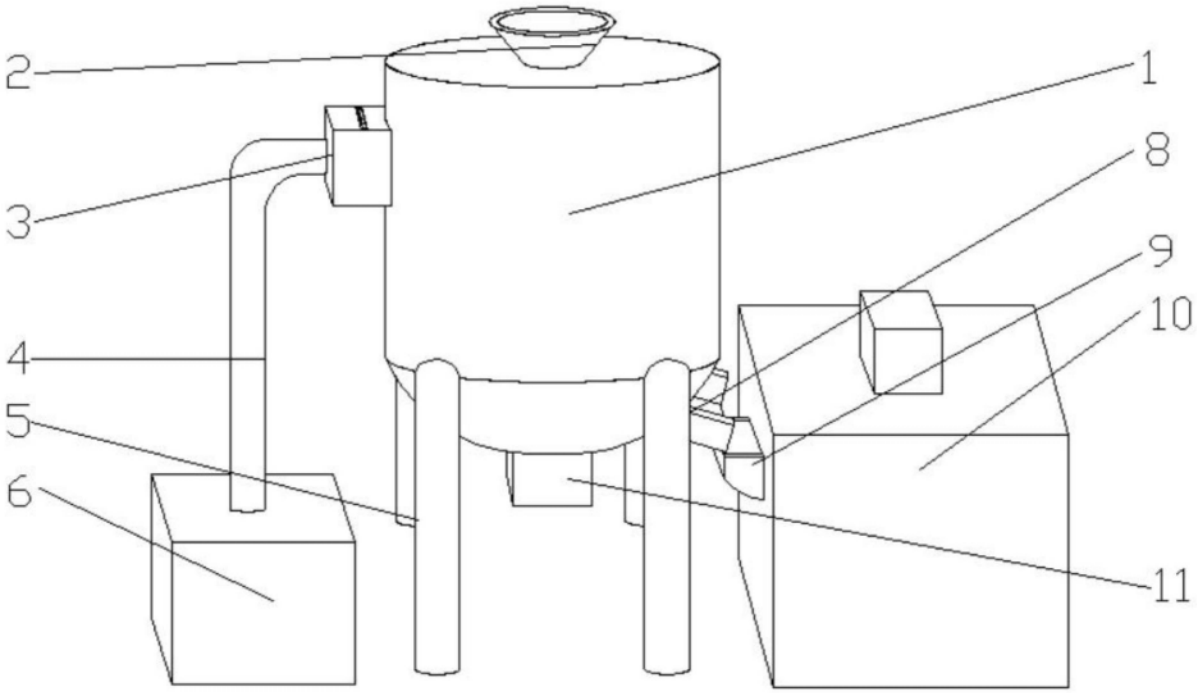


图1

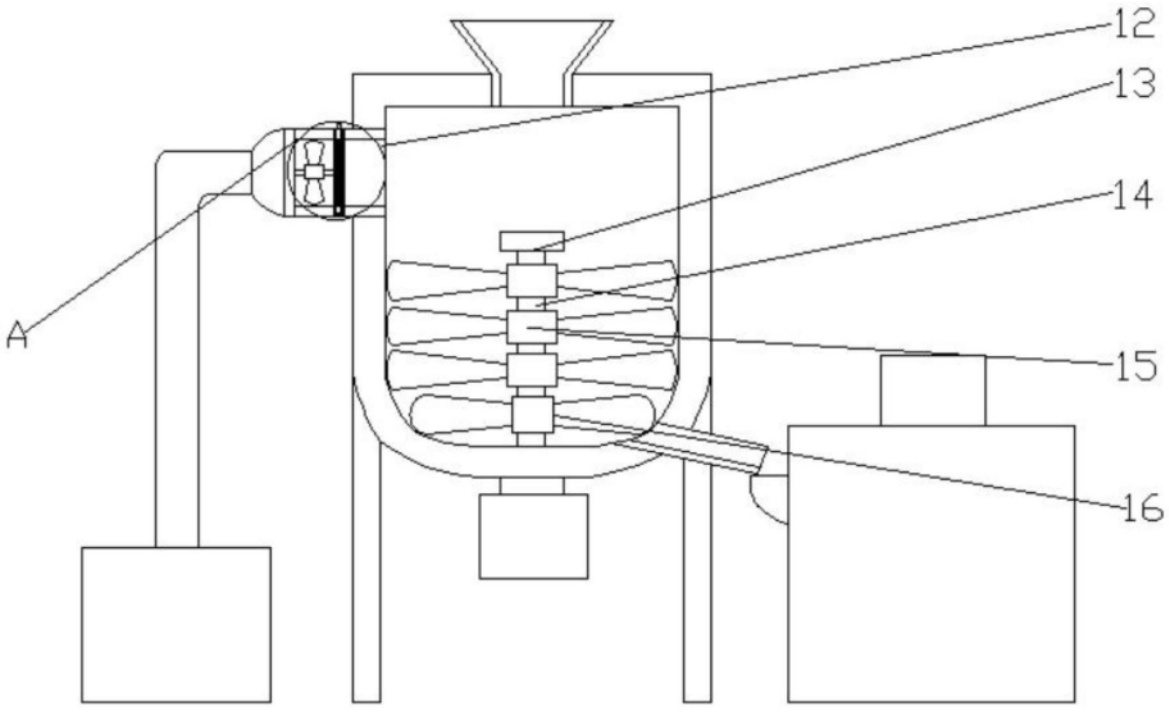


图2

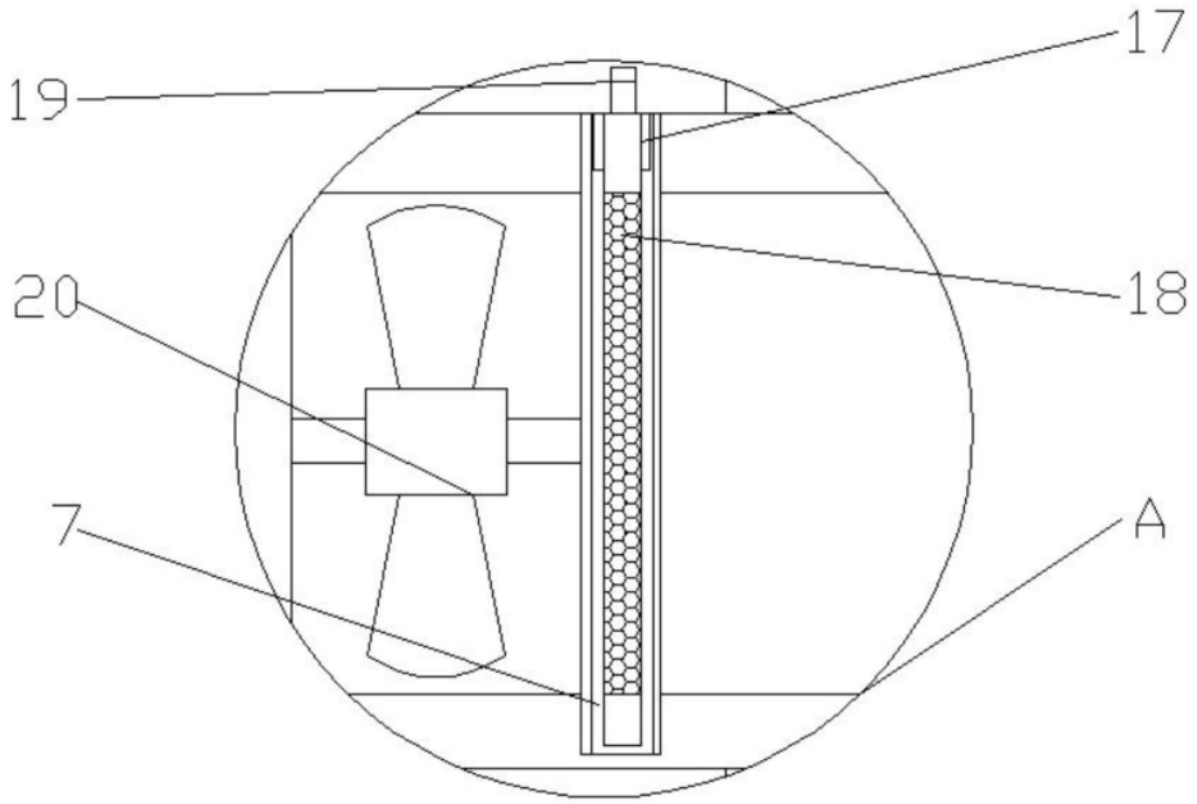


图3