



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210450266 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921185396.6

(22)申请日 2019.07.26

(73)专利权人 于彦国

地址 276400 山东省临沂市沂水县龙岗大酒店东幸福里项目部

(72)发明人 于彦国 彭燕语

(51)Int.Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

B30B 1/32(2006.01)

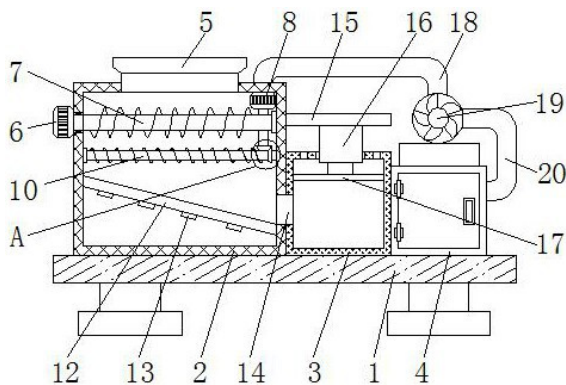
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑工程施工废料自动处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程施工废料自动处理装置,包括底座,所述底座的顶部从左向右依次固定连接粉碎箱、挤压箱和吸尘箱,所属粉碎箱的固定连接进料斗,所述粉碎箱左侧的顶部固定连接第一电机。本实用新型通过进料斗、第一电机、粗粉碎杆、第二电机、第一锥齿轮、细粉碎杆、第二锥齿轮、斜板、超声波振动器和出料口的配合使用,具备高效的优点,解决了传统的废料处理装置,切割后的废料堆积比较松散,占用较大的体积,不便于工作者运输回收,同时增加工作者的操作处理难度,极大的降低工作者的工作效率,且在废料处理过程中,较多的尘屑漂浮到空中,降低周围空气质量,影响使用的问题。



CN 210450266 U

1. 一种建筑工程施工废料自动处理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部从左向右依次固定连接粉碎箱(2)、挤压箱(3)和吸尘箱(4),所属粉碎箱(2)的固定连接进料斗(5),所述粉碎箱(2)左侧的顶部固定连接第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端固定连接粗粉碎杆(7),所述粗粉碎杆(7)远离第一电机(6)的一端通过轴承与粉碎箱(2)内腔的右侧固定连接,所述粉碎箱(2)顶部的右侧固定连接第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端固定连接第一锥齿轮(9),所述粉碎箱(2)内腔右侧的顶部通过轴承固定连接细粉碎杆(10),所述细粉碎杆(10)的左端通过轴承与粉碎箱(2)固定连接,所述细粉碎杆(10)右端的表面固定连接配合第一锥齿轮(9)使用的第二锥齿轮(11),所述第一锥齿轮(9)与第二锥齿轮(11)啮合,所述粉碎箱(2)的内腔固定连接斜板(12),所述斜板(12)的底部固定连接超声波振动器(13),所述粉碎箱(2)内腔右侧的底部开设有出料口(14),所述出料口(14)与挤压箱(3)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工废料自动处理装置,其特征在于:所述粉碎箱(2)右侧的顶部固定连接横板(15),所述横板(15)的底部固定连接液压伸缩杆(16),所述液压伸缩杆(16)远离横板(15)的一端贯穿至挤压箱(3)的内腔并固定连接挤压板(17),所述挤压箱(3)的顶部开设有散热孔。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工废料自动处理装置,其特征在于:所述粉碎箱(2)顶部的右侧连通吸尘管(18),所述吸尘管(18)远离粉碎箱(2)的一端连通风机(19),所述风机(19)的底部通过固定块与吸尘箱(4)的顶部固定连接,所述风机(19)的右侧连通下尘管(20),所述下尘管(20)远离风机(19)的一端与吸尘箱(4)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工废料自动处理装置,其特征在于:所述粉碎箱(2)、挤压箱(3)和吸尘箱(4)的正面分别通过铰链铰接第一箱门、第二箱门和第三箱门,第一箱门、第二箱门和第三箱门的正面的右侧分别固定连接第一把手、第二把手和第三把手,第一箱门正面的右侧的顶部固定连接控制器(21),所述控制器(21)分别与第一电机(6),第二电机(8)、超声波振动器(13)、液压伸缩杆(16)和风机(19)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工废料自动处理装置,其特征在于:所述底座(1)底部的四角均固定连接支腿,支腿的底部固定连接支座。

一种建筑工程施工废料自动处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程施工废料处理技术领域,具体为一种建筑工程施工废料自动处理装置。

背景技术

[0002] 建筑工程施工是建造各类土地工程设施的科学技术的统称;它既指所应用的材料、设备和所进行的勘测、设计、施工、保养、维修技术活动,也指工程建设的对象,即建造在地上或地下、陆上,直接或间接为人类生活、生产、军事、科研服务的各种工程设施,建筑工程施工常见的板材在切割后废料处理过程中存在很多的问题,传统的废料处理装置,切割后的废料堆积比较松散,占用较大的体积,不便于工作者运输回收,同时增加工作者的操作处理难度,极大的降低工作者的工作效率,且在废料处理过程中,较多的尘屑漂浮到空中,降低周围空气质量,影响使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程施工废料自动处理装置,具备高效的优点,解决了传统的废料处理装置,切割后的废料堆积比较松散,占用较大的体积,不便于工作者运输回收,同时增加工作者的操作处理难度,极大的降低工作者的工作效率,且在废料处理过程中,较多的尘屑漂浮到空中,降低周围空气质量,影响使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程施工废料自动处理装置,包括底座,所述底座的顶部从左向右依次固定连接粉碎箱、挤压箱和吸尘箱,所属粉碎箱的固定连接进料斗,所述粉碎箱左侧的顶部固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接粗粉碎杆,所述粗粉碎杆远离第一电机的一端通过轴承与粉碎箱内腔的右侧固定连接,所述粉碎箱顶部的右侧固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第一锥齿轮,所述粉碎箱内腔右侧的顶部通过轴承固定连接细粉碎杆,所述细粉碎杆的左端通过轴承与粉碎箱固定连接,所述细粉碎杆右端的表面固定连接配合第一锥齿轮使用的第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合,所述粉碎箱的内腔固定连接斜板,所述斜板的底部固定连接超声波振动器,所述粉碎箱内腔右侧的底部开设有出料口,所述出料口与挤压箱连通。

[0005] 优选的,所述粉碎箱右侧的顶部固定连接横板,所述横板的底部固定连接液压伸缩杆,所述液压伸缩杆远离横板的一端贯穿至挤压箱的内腔并固定连接挤压板,所述挤压箱的顶部开设有散热孔。

[0006] 优选的,所述粉碎箱顶部的右侧连通吸尘管,所述吸尘管远离粉碎箱的一端连通风机,所述风机的底部通过固定块与吸尘箱的顶部固定连接,所述风机的右侧连通下尘管,所述下尘管远离风机的一端与吸尘箱连通。

[0007] 优选的,所述粉碎箱、挤压箱和吸尘箱的正面分别通过铰链铰接第一箱门、第二箱门和第三箱门,第一箱门、第二箱门和第三箱门的正面的右侧分别固定连接第一把手、

第二把手和第三把手,第一箱门正面的右侧的顶部固定连接控制器,所述控制器分别与第一电机,第二电机、超声波振动器、液压伸缩杆和风机电性连接。

[0008] 优选的,所述底座底部的四角均固定连接支腿,支腿的底部固定连接支座。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过进料斗、第一电机、粗粉碎杆、第二电机、第一锥齿轮、细粉碎杆、第二锥齿轮、斜板、超声波振动器和出料口的配合使用,具备高效的优点,解决了传统的废料处理装置,切割后的废料堆积比较松散,占用较大的体积,不便于工作者运输回收,同时增加工作者的操作处理难度,极大的降低工作者的工作效率,且在废料处理过程中,较多的尘屑漂浮到空中,降低周围空气质量,影响使用的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置粗粉碎杆,能够对大块的板材进行粉碎,完成先将大块板材变成小块板材的效果,通过设置细粉碎杆,能够对粗粉碎杆粉碎后的板材进行更进一步的粉碎,更有效的对板材进行粉碎,通过设置斜板和超声波振动器,能够将粉碎后的板材从出料口排入挤压箱,通过设置横板,能够对液压伸缩杆进行固定,避免液压伸缩杆处于悬空的状态,影响液压伸缩杆的正常使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构主视图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A的放大图。

[0015] 图中:1、底座;2、粉碎箱;3、挤压箱;4、吸尘箱;5、进料斗;6、第一电机;7、粗粉碎杆;8、第二电机;9、第一锥齿轮;10、细粉碎杆;11、第二锥齿轮;12、斜板;13、超声波振动器;14、出料口;15、横板;16、液压伸缩杆;17、挤压板;18、吸尘管;19、风机;20、下尘管;21、控制器。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,一种建筑工程施工废料自动处理装置,包括底座1,底座1的顶部从左向右依次固定连接粉碎箱2、挤压箱3和吸尘箱4,所属粉碎箱2的固定连接进料斗5,粉碎箱2左侧的顶部固定连接第一电机6,第一电机6的输出端固定连接粗粉碎杆7,通过设置粗粉碎杆7,能够对大块的板材进行粉碎,完成先将大块板材变成小块板材的效果,粗粉碎杆7远离第一电机6的一端通过轴承与粉碎箱2内腔的右侧固定连接,粉碎箱2顶部的右侧固定连接第二电机8,第二电机8的输出端固定连接第一锥齿轮9,粉碎箱2内腔右侧的顶部通过轴承固定连接细粉碎杆10,通过设置细粉碎杆10,能够对粗粉碎杆7粉碎后的板材进行更进一步的粉碎,更有效的对板材进行粉碎,细粉碎杆10的左端通过轴承与粉碎箱2固定连接,细粉碎杆10右端的表面固定连接配合第一锥齿轮9使用的第二锥齿轮11,第一锥齿轮9与第二锥齿轮11啮合,粉碎箱2的内腔固定连接斜板12,通过设置斜板12

和超声波振动器13,能够将粉碎后的板材从出料口14排入挤压箱3,斜板12的底部固定连接有超声波振动器13,粉碎箱2内腔右侧的底部开设有出料口14,出料口14与挤压箱3连通,粉碎箱2右侧的顶部固定连接有横板15,通过设置横板15,能够对液压伸缩杆16进行固定,避免液压伸缩杆16处于悬空的状态,影响液压伸缩杆16的正常使用,横板15的底部固定连接有液压伸缩杆16,液压伸缩杆16远离横板15的一端贯穿至挤压箱3的内腔并固定连接有挤压板17,挤压箱3的顶部开设有散热孔,粉碎箱2顶部的右侧连通有吸尘管18,吸尘管18远离粉碎箱2的一端连通有风机19,风机19的底部通过固定块与吸尘箱4的顶部固定连接,风机19的右侧连通有下尘管20,下尘管20远离风机19的一端与吸尘箱4连通,粉碎箱2、挤压箱3和吸尘箱4的正面分别通过铰链铰接有第一箱门、第二箱门和第三箱门,第一箱门、第二箱门和第三箱门的正面的右侧分别固定连接有第一把手、第二把手和第三把手,第一箱门正面的右侧的顶部固定连接控制器21,控制器21分别与第一电机6,第二电机8、超声波振动器13、液压伸缩杆16和风机19电性连接,底座1底部的四角均固定连接有支腿,支腿的底部固定连接有支座,通过进料斗5、第一电机6、粗粉碎杆7、第二电机8、第一锥齿轮9、细粉碎杆10、第二锥齿轮11、斜板12、超声波振动器13和出料口14的配合使用,具备高效的优点,解决了传统的废料处理装置,切割后的废料堆积比较松散,占用较大的体积,不便于工作者运输回收,同时增加工作者的操作处理难度,极大的降低工作者的工作效率,且在废料处理过程中,较多的尘屑漂浮到空中,降低周围空气质量,影响使用的问题。

[0018] 使用时,将板材从进料斗5放入粉碎箱2,控制器21控制第一电机6转动,第一电机6转动带动粗粉碎杆7对废料进行粉碎,控制器21控制第二电机8转动,第二电机8转动带动细粉碎杆10对初步粉碎的废料进一步的进行粉碎,控制器21控制超声波振动器13震动,使粉碎后的板材从出料口14排进挤压箱3,控制器21控制液压伸缩杆16伸缩,液压伸缩杆16伸缩带动挤压板17对粉碎后的板材进行挤压,通过第二把手打开第二箱门取出挤压后的板材即可,控制器21控制风机19,风机19将粉碎箱2内的尘屑吸进吸尘箱4,通过第三把手打开第三箱门取出尘屑即可。

[0019] 综上所述:该建筑工程施工废料自动处理装置,通过进料斗5、第一电机6、粗粉碎杆7、第二电机8、第一锥齿轮9、细粉碎杆10、第二锥齿轮11、斜板12、超声波振动器13和出料口14的配合,解决了传统的废料处理装置,切割后的废料堆积比较松散,占用较大的体积,不便于工作者运输回收,同时增加工作者的操作处理难度,极大的降低工作者的工作效率,且在废料处理过程中,较多的尘屑漂浮到空中,降低周围空气质量,影响使用的问题。

[0020] 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。

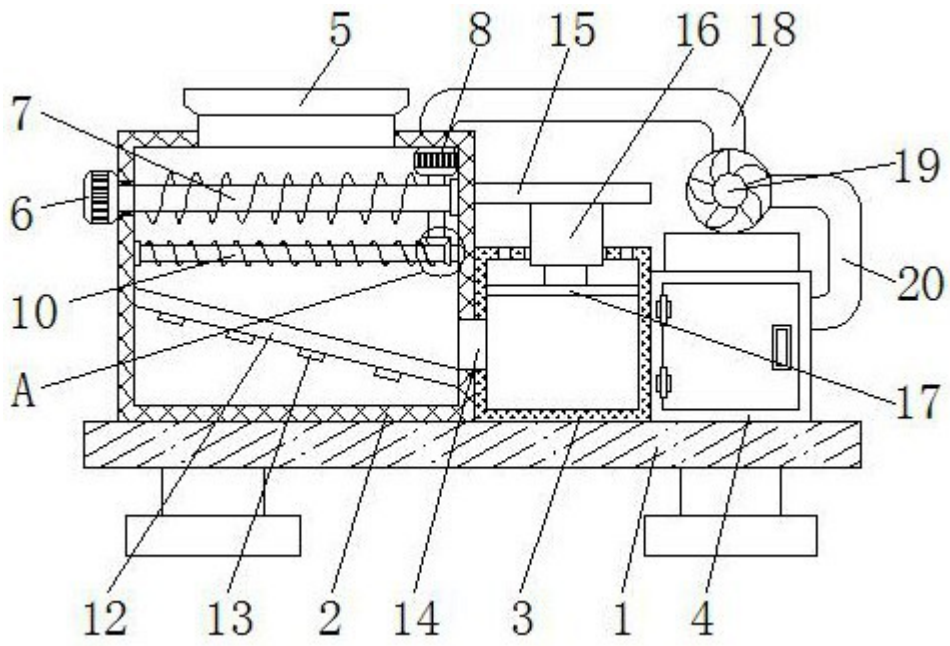


图1

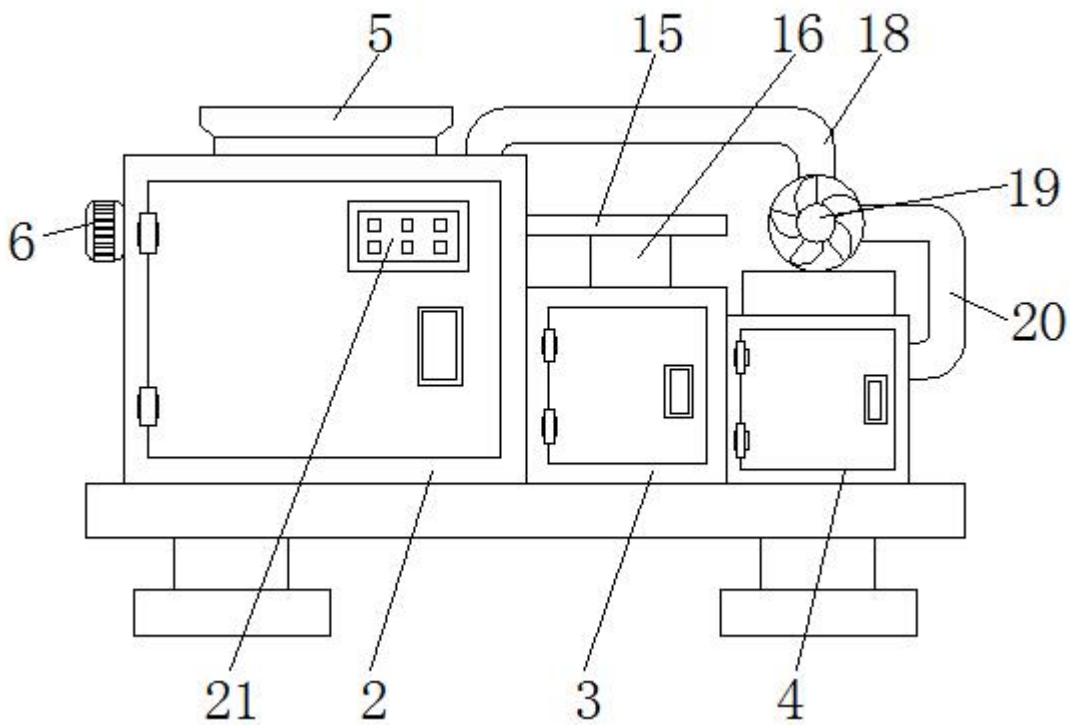


图2

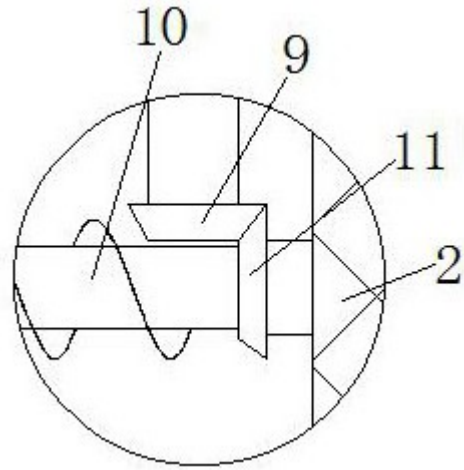


图3