



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208679294 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821225069.4

(22)申请日 2018.08.01

(73)专利权人 刘熙闻

地址 123000 辽宁省阜新市中华路47号辽
宁工程技术大学

(72)发明人 刘熙闻

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 21/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

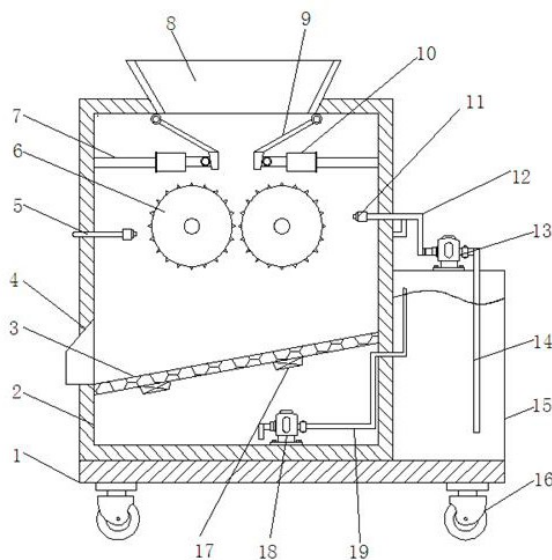
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于土木工程建筑废料处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于土木工程建筑废料处理装置,包括底板,所述底板顶部外壁一侧焊接有箱体,且箱体一侧外壁顶端通过螺栓固定有两个电机,两个所述电机输出轴穿过箱体一侧内壁均焊接有传动轴,且两个传动轴一侧外壁均焊接有粉碎辊,所述箱体相对两侧内壁均焊接有两个固定轴套,且两个固定轴套内插接有同一个导料板,所述导料板一侧外壁底端焊接有固定轴,且固定轴一侧外壁套接有活动轴套,所述活动轴套一侧外壁焊接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆基础杆一侧外壁焊接有连接杆。本实用新型不仅能够调节入料速度,而且能够对两个粉碎辊和内部结构进行清洗,增加装置的使用寿命,还能够增加水循环利用次数,提高了水资源的利用率。



1. 一种用于土木工程的建筑废料处理装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部外壁一侧焊接有箱体(2),且箱体(2)一侧外壁顶端通过螺栓固定有两个电机(20),两个所述电机(20)输出轴穿过箱体(2)一侧内壁均焊接有传动轴,且两个传动轴一侧外壁均焊接有粉碎辊(6),所述箱体(2)相对两侧内壁均焊接有两个固定轴套,且两个固定轴套内插接有同一个导料板(9),所述导料板(9)一侧外壁底端焊接有固定轴,且固定轴一侧外壁套接有活动轴套,所述活动轴套一侧外壁焊接有电动伸缩杆(10),且电动伸缩杆(10)基础杆一侧外壁焊接有连接杆(7),所述连接杆(7)与箱体(2)一侧内壁焊接,所述箱体(2)一侧内壁底端焊接有过滤板(3),且过滤板(3)底部外壁通过螺栓固定有震动器(17),所述底板(1)顶部外壁一侧焊接有水箱(15),且水箱(15)顶部外壁通过螺栓固定有输水泵(13),所述输水泵(13)出水口一侧外壁焊接有出水管(12),且出水管(12)一侧外壁插接有导流管(5),所述导流管(5)与出水管(12)远离输水泵(13)的一端穿过箱体(2)一侧内壁均螺纹连接有喷头(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于土木工程的建筑废料处理装置,其特征在于,所述输水泵(13)进水口一侧外壁焊接有进水管(14),且进水管(14)远离输水泵(13)的一端插接在水箱(15)内。

3. 根据权利要求1所述的一种用于土木工程的建筑废料处理装置,其特征在于,所述箱体(2)底部内壁通过螺栓固定有潜水泵(18),且潜水泵(18)出水口一侧外壁焊接有连接管(19),连接管(19)远离潜水泵(18)的一端穿过箱体(2)插接在水箱(15)内。

4. 根据权利要求1所述的一种用于土木工程的建筑废料处理装置,其特征在于,所述箱体(2)顶部外壁开有入料口,且入料口一侧内壁焊接有入料斗(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于土木工程的建筑废料处理装置,其特征在于,所述箱体(2)一侧外壁靠近过滤板(3)位置开有卸料口,且卸料口一侧内壁焊接有卸料斗(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于土木工程的建筑废料处理装置,其特征在于,所述底板(1)底部外壁四个拐角处均通过螺栓固定有万向轮(16),且万向轮(16)上均设有刹车键。

7. 根据权利要求1所述的一种用于土木工程的建筑废料处理装置,其特征在于,所述电机(20)、电动伸缩杆(10)、输水泵(13)、震动器(17)和潜水泵(18)均通过导线连接有开关。

一种用于土木工程建筑废料处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑废料处理技术领域,尤其涉及一种用于土木工程的建筑废料处理装置。

背景技术

[0002] 随着城市化进程加快,城市改造和建筑工业的迅速发展,加之一些老旧建筑物、构筑物、城市基础设施的老化和服务年限的到期,使得越来越多的土木工程建设项目报废拆除,进而产生大量的建筑拆除废料和垃圾。如何处理这些越来越多的建筑废料是各国政府棘手的问题之一。将建筑废料经过回收处理后再重新利用,这样既能保护天然资源,又能降低建筑垃圾对环境的影响。因此一些建筑废料处理装置应运而生。

[0003] 现有废料建筑处理装置将建筑废料粉碎处理后,装置内部会残存大量渣滓,不及时清理会造成装置内部结构堵塞腐蚀,影响装置使用长久性,因此,亟需一种用于土木工程的建筑废料处理装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于土木工程的建筑废料处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于土木工程的建筑废料处理装置,包括底板,所述底板顶部外壁一侧焊接有箱体,且箱体一侧外壁顶端通过螺栓固定有两个电机,两个所述电机输出轴穿过箱体一侧内壁均焊接有传动轴,且两个传动轴一侧外壁均焊接有粉碎辊,所述箱体相对两侧内壁均焊接有两个固定轴套,且两个固定轴套内插接有同一个导料板,所述导料板一侧外壁底端焊接有固定轴,且固定轴一侧外壁套接有活动轴套,所述活动轴套一侧外壁焊接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆基础杆一侧外壁焊接有连接杆,所述连接杆与箱体一侧内壁焊接,所述箱体一侧内壁底端焊接有过滤板,且过滤板底部外壁通过螺栓固定有震动机,所述底板顶部外壁一侧焊接有水箱,且水箱顶部外壁通过螺栓固定有输水泵,所述输水泵出水口一侧外壁焊接有出水管,且出水管一侧外壁插接有导流管,所述导流管与出水管远离输水泵的一端穿过箱体一侧内壁均螺纹连接喷头。

[0007] 优选的,所述输水泵进水口一侧外壁焊接有进水管,且进水管远离输水泵的一端插接在水箱内。

[0008] 优选的,所述箱体底部内壁通过螺栓固定有潜水泵,且潜水泵出水口一侧外壁焊接有连接管,连接管远离潜水泵的一端穿过箱体插接在水箱内。

[0009] 优选的,所述箱体顶部外壁开有入料口,且入料口一侧内壁焊接有入料斗。

[0010] 优选的,所述箱体一侧外壁靠近过滤板位置开有卸料口,且卸料口一侧内壁焊接有卸料斗。

[0011] 优选的,所述底板底部外壁四个拐角处均通过螺栓固定有万向轮,且万向轮上均

设有刹车键。

[0012] 优选的,所述电机、电动伸缩杆、输水泵、震动器和潜水泵均通过导线连接有开关。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过电动伸缩杆的设置能够进行伸缩运动,对导料板进行调整角度变化,从而调节入料速度,防止建筑废料堆积在两个粉碎辊间隙处,造成装置粉碎工作堵塞,提高装置粉碎高效性和连续性;

[0015] 2.通过输水泵的设置能够将水箱内的水经出水管和导流管输送至喷头形成高压水流,对两个粉碎辊和内部结构进行清洗,防止粉碎后的渣滓堵塞腐蚀箱体内部,提高了装置内的洁净度,增加装置的使用寿命;

[0016] 3.通过潜水泵的设置能够将清洗产生的污水经过过滤板过滤后输送至水箱内,增加水循环利用次数,提高了水资源的利用率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种用于土木工程的建筑废料处理装置的剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种用于土木工程的建筑废料处理装置的主视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种用于土木工程的建筑废料处理装置的局部放大结构示意图。

[0020] 图中:1底板、2箱体、3过滤板、4卸料斗、5导流管、6粉碎辊、7连接杆、8入料斗、9导料板、10电动伸缩杆、11喷头、12出水管、13输水泵、14进水管、15水箱、16万向轮、17震动器、18潜水泵、19连接管、20电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种用于土木工程的建筑废料处理装置,包括底板1,底板1顶部外壁一侧焊接有箱体2,且箱体2一侧外壁顶端通过螺栓固定有两个电机20,两个电机20输出轴穿过箱体2一侧内壁均焊接有传动轴,且两个传动轴一侧外壁均焊接有粉碎辊6,箱体2相对两侧内壁均焊接有两个固定轴套,且两个固定轴套内插接有同一个导料板9,导料板9一侧外壁底端焊接有固定轴,且固定轴一侧外壁套接有活动轴套,活动轴套一侧外壁焊接有电动伸缩杆10,且电动伸缩杆10基础杆一侧外壁焊接有连接杆7,连接杆7与箱体2一侧内壁焊接,通过电动伸缩杆10的设置能够进行伸缩运动,对导料板9进行调整角度变化,从而调节入料速度,防止建筑废料堆积在两个粉碎辊6间隙处,造成装置粉碎工作堵塞,提高装置粉碎高效性和连续性,箱体2一侧内壁底端焊接有过滤板3,且过滤板3底部外壁通过螺栓固定有震动器17,底板1顶部外壁一侧焊接有水箱15,且水箱15顶部外壁通过螺栓固定有输水泵13,输水泵13出水口一侧外壁焊接有出水管12,且出水管12一侧外壁插接有导流管5,导流管5与出水管12远离输水泵13的一端穿过箱体2一侧内壁均螺纹连接有喷头11,通过输水泵

13的设置能够将水箱内的水经出水管12和导流管5输送至喷头11形成高压水流,对两个粉碎辊6和内部结构进行清洗,防止粉碎后的渣滓堵塞腐蚀箱体2内部,提高了装置内的洁净度,增加装置的使用寿命。

[0023] 本实用新型中,输水泵13进水口一侧外壁焊接有进水管14,且进水管14远离输水泵13的一端插接在水箱15内,箱体2底部内壁通过螺栓固定有潜水泵18,且潜水泵18出水口一侧外壁焊接有连接管19,连接管19远离潜水泵18的一端穿过箱体2插接在水箱15内,通过潜水泵18的设置能够将清洗产生的污水经过过滤板3过滤后输送至水箱15内,增加水循环利用次数,提高了水资源的利用率,箱体2顶部外壁开有入料口,且入料口一侧内壁焊接有入料斗8,箱体2一侧外壁靠近过滤板3位置开有卸料口,且卸料口一侧内壁焊接有卸料斗4,底板1底部外壁四个拐角处均通过螺栓固定有万向轮16,且万向轮16上均设有刹车键,电机20、电动伸缩杆10、输水泵13、震动机17和潜水泵18均通过导线连接有开关。

[0024] 工作原理:使用时,启动电动伸缩杆10进行伸缩运动,对导料板9进行调整角度变化,从而调节合适的入料速度,防止建筑废料堆积在两个粉碎辊6间隙处,启动电机20,两个粉碎辊6相对旋转运动,对废料进行粉碎处理,粉碎后的废料落入过滤板3上,震动机17快速震动,将废料从卸料斗4快速导出箱体2外,粉碎工作结束后,输水泵13将水箱15内的水,经出水管12和导流管5输送至喷头11形成高压水流,对两个粉碎辊6和内部结构进行清洗,防止粉碎后的渣滓堵塞腐蚀箱体2内部,潜水泵18将清洗产生的污水经过过滤板3过滤后输送至水箱15内,增加水循环利用次数。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

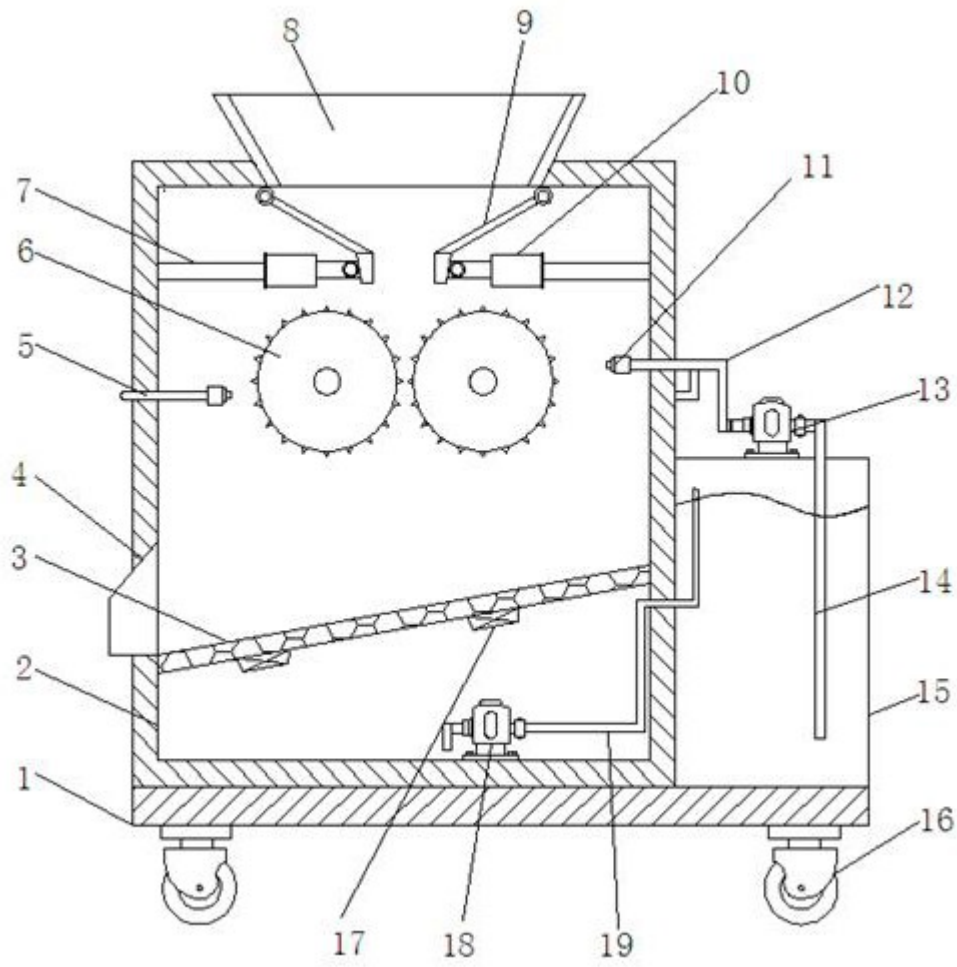


图1

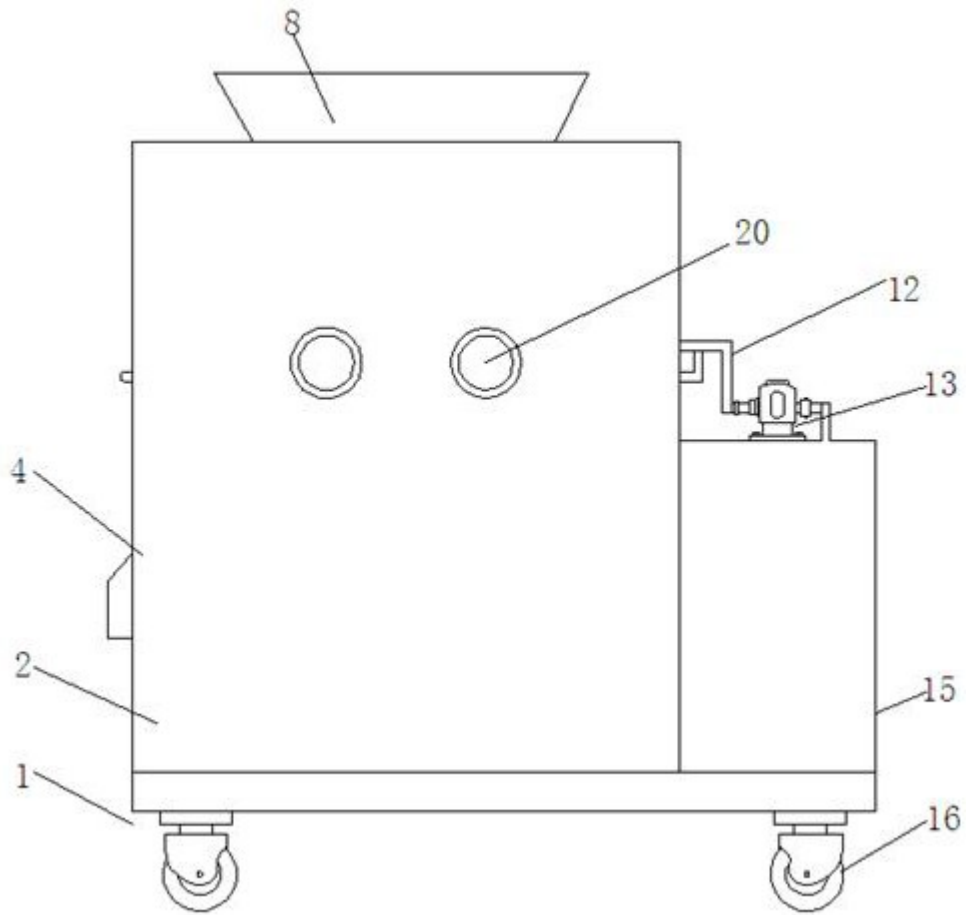


图2

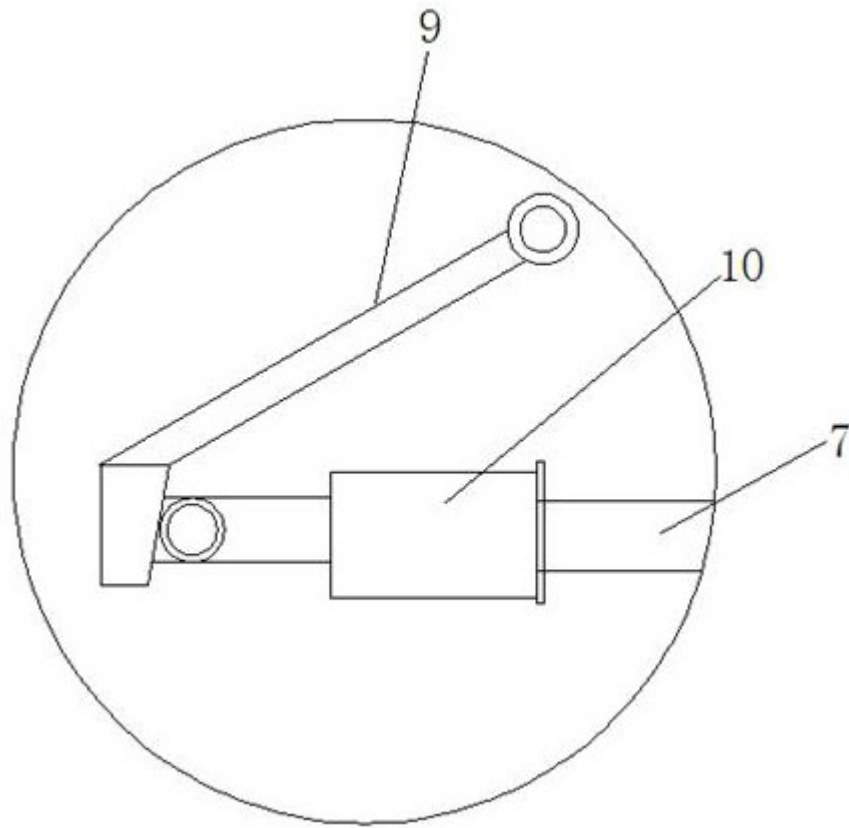


图3