



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214184559 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202023206926.6

B30B 9/30 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.28

(73) 专利权人 敖世杰

地址 430000 湖北省武汉市武汉华夏理工  
学院土木建筑工程学院工程造价1171  
班

(72) 发明人 敖世杰

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限  
公司 34147

代理人 龙海丽

(51) Int.Cl.

B09B 3/00 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 23/20 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

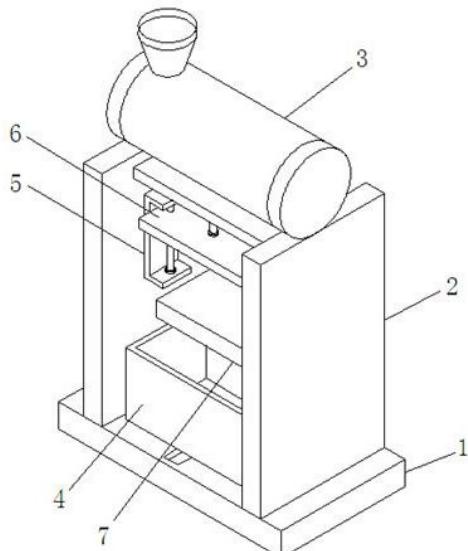
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生活垃圾处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生活垃圾处理装置，包括底板，所述底板顶部两侧外壁均通过螺栓固定有侧板，两个所述侧板相对一侧外壁均通过螺栓固定有固定框，两个所述固定框两侧内壁均通过螺栓固定有导向杆，两个所述固定框一侧外壁均开设有滑槽，两个所述滑槽内壁滑动连接有同一个移动板，两个所述导向杆分别贯穿于移动板的两端，两个所述侧板相对一侧外壁通过螺栓固定有同一个横板，所述横板顶部外壁通过螺栓固定有液压缸。本实用新型通过设置有集料箱、转动轴、粉碎齿和电机，生活垃圾经过进料斗倒入至集料箱内，启动电机带动转动轴和粉碎齿工作，能够对较大规格的生活垃圾起到粉碎处理的效果。



1. 一种生活垃圾处理装置，包括底板(1)，其特征在于，所述底板(1)顶部两侧外壁均固定有侧板(2)，两个所述侧板(2)相对一侧外壁均固定有固定框(5)，两个所述固定框(5)两侧内壁均固定有导向杆(11)，两个所述固定框(5)一侧外壁均开设有滑槽(10)，两个所述滑槽(10)内壁滑动连接有同一个移动板(6)，两个所述导向杆(11)分别贯穿于移动板(6)的两端，两个所述侧板(2)相对一侧外壁固定有同一个横板(8)，所述横板(8)顶部外壁固定有液压缸(9)，所述液压缸(9)活塞杆贯穿于横板(8)连接在移动板(6)顶部外壁上，所述移动板(6)底部外壁固定有两个伸缩套管(12)和两个弹簧(13)，两个所述弹簧(13)分别套接在两个伸缩套管(12)外壁上，两个所述伸缩套管(12)底端固定有同一个压板(7)，两个所述侧板(2)顶端固定连接有同一个集料箱(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾处理装置，其特征在于，所述集料箱(3)顶部外壁开设有第一开口，且第一开口内壁固定有进料斗，所述集料箱(3)底部一侧外壁开设有第二开口，且第二开口内壁固定有下料管(19)，所述底板(1)顶部外壁设有收料箱(4)，所述收料箱(4)位于压板(7)正下方，且收料箱(4)位于下料管(19)下方。

3. 根据权利要求2所述的一种生活垃圾处理装置，其特征在于，所述集料箱(3)一侧外壁开设有第一通孔，且第一通孔内壁和集料箱(3)一侧内壁转动连接有同一个转动轴(14)，所述集料箱(3)一侧外壁固定有电机(16)，且电机(16)输出轴连接在转动轴(14)一端，所述转动轴(14)位于集料箱(3)内侧的外壁固定有等距分布的粉碎齿(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种生活垃圾处理装置，其特征在于，所述集料箱(3)顶部一侧外壁开设有第二通孔，且第二通孔内壁和集料箱(3)一侧内壁固定有同一个输水管(17)，所述输水管(17)底部固定连通有等距分布的喷淋头(18)，且喷淋头(18)位于粉碎齿(15)上方。

5. 根据权利要求4所述的一种生活垃圾处理装置，其特征在于，所述集料箱(3)底部一侧内壁固定有三角形结构的导流块(20)，且导流块(20)底端位于下料管(19)顶端一侧。

6. 根据权利要求4所述的一种生活垃圾处理装置，其特征在于，所述集料箱(3)底部一侧内壁固定有倾斜设置的导流板(21)，且导流板(21)底端位于下料管(19)顶端一侧。

7. 根据权利要求4所述的一种生活垃圾处理装置，其特征在于，所述液压缸(9)和电机(16)均连接有开关，且开关连接有控制器。

## 一种生活垃圾处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活垃圾处理技术领域,尤其涉及一种生活垃圾处理装置。

### 背景技术

[0002] 生活垃圾,是指人们在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物,以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物,主要包括居民生活垃圾、集市贸易与商业垃圾、公共场所垃圾、街道清扫垃圾及企事业单位垃圾等。

[0003] 在对生活垃圾进行处理时,目前的处理装置不具有对较大规格的垃圾进行粉碎的功能,从而导致在后续垃圾运输的过程中不够方便,并且部分的生活垃圾占用空间较大,使得局部空间得不到有效的利用。

### 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,而提出的一种生活垃圾处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种生活垃圾处理装置,包括底板,所述底板顶部两侧外壁均通过螺栓固定有侧板,两个所述侧板相对一侧外壁均通过螺栓固定有固定框,两个所述固定框两侧内壁均通过螺栓固定有导向杆,两个所述固定框一侧外壁均开设有滑槽,两个所述滑槽内壁滑动连接有同一个移动板,两个所述导向杆分别贯穿于移动板的两端,两个所述侧板相对一侧外壁通过螺栓固定有同一个横板,所述横板顶部外壁通过螺栓固定有液压缸,所述液压缸活塞杆贯穿于横板连接在移动板顶部外壁上,所述移动板底部外壁通过螺栓固定有两个伸缩套管和两个弹簧,两个所述弹簧分别套接在两个伸缩套管外壁上,两个所述伸缩套管底端通过螺栓固定有同一个压板,两个所述侧板顶端固定连接有同一个集料箱。

[0007] 优选的,所述集料箱顶部外壁开设有第一开口,且第一开口内壁通过螺栓固定有进料斗,所述集料箱底部一侧外壁开设有第二开口,且第二开口内壁通过螺栓固定有下料管,所述底板顶部外壁设有收料箱,所述收料箱位于压板正下方,且收料箱位于下料管下方。

[0008] 优选的,所述集料箱一侧外壁开设有第一通孔,且第一通孔内壁和集料箱一侧内壁转动连接有同一个转动轴,所述集料箱一侧外壁通过螺栓固定有电机,且电机输出轴连接在转动轴一端,所述转动轴位于集料箱内侧的外壁通过螺栓固定有等距分布的粉碎齿。

[0009] 优选的,所述集料箱顶部一侧外壁开设有第二通孔,且第二通孔内壁和集料箱一侧内壁通过螺栓固定有同一个输水管,所述输水管底部固定连通有等距分布的喷淋头,且喷淋头位于粉碎齿上方。

[0010] 优选的,所述集料箱底部一侧内壁通过螺栓固定有三角形结构的导流块,且导流块底端位于下料管顶端一侧。

[0011] 优选的,所述集料箱底部一侧内壁通过螺栓固定有倾斜设置的导流板,且导流板

底端位于下料管顶端一侧。

[0012] 优选的，所述液压缸和电机均连接有开关，且开关连接有控制器。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1. 本生活垃圾处理装置，通过设置有集料箱、转动轴、粉碎齿和电机，生活垃圾经过进料斗倒入至集料箱内，启动电机带动转动轴和粉碎齿工作，能够对较大规格的生活垃圾起到粉碎处理的效果，使得在处理时具有便利性。

[0015] 2. 本生活垃圾处理装置，通过设置有输水管和喷淋头，粉碎完成之后，将输水管和外部水源相连通，经过喷淋头将水喷出，能够对转动轴和粉碎齿上残留的垃圾碎屑进行清理，保证了垃圾处理的效果，清理完成之后，生活垃圾和污水通过设置的导流块和下料管进入到收料箱内，便于后续进一步的处理，或者通过设置的导流板和下料管，也可以对垃圾和污水起到引流的作用。

[0016] 3. 本生活垃圾处理装置，通过设置有横板、液压缸、固定框、移动板、滑槽、导向杆、伸缩套管、弹簧和压板，启动液压缸带动移动板沿着滑槽和导向杆向下移动，直到压板和收料箱内的垃圾相接触并且对垃圾进行压制，能够对粉碎之后的垃圾起到压平的效果，从而为后续的垃圾运输提供了方便。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种生活垃圾处理装置的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种生活垃圾处理装置的局部主视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种生活垃圾处理装置的实施例一集料箱剖视结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种生活垃圾处理装置的实施例二集料箱剖视结构示意图。

[0021] 图中：1底板、2侧板、3集料箱、4收料箱、5固定框、6移动板、7压板、8横板、9液压缸、10滑槽、11导向杆、12伸缩套管、13弹簧、14转动轴、15粉碎齿、16电机、17输水管、18喷淋头、19下料管、20导流块、21导流板。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一

[0024] 参照图1-3，一种生活垃圾处理装置，包括底板1，底板1顶部两侧外壁均通过螺栓固定有侧板2，两个侧板2相对一侧外壁均通过螺栓固定有固定框5，两个固定框5两侧内壁均通过螺栓固定有导向杆11，两个固定框5一侧外壁均开设有滑槽10，两个滑槽10内壁滑动连接有同一个移动板6，两个导向杆11分别贯穿于移动板6的两端，两个侧板2相对一侧外壁通过螺栓固定有同一个横板8，横板8顶部外壁通过螺栓固定有液压缸9，液压缸9活塞杆贯穿于横板8连接在移动板6顶部外壁上，移动板6底部外壁通过螺栓固定有两个伸缩套管12和两个弹簧13，两个弹簧13分别套接在两个伸缩套管12外壁上，两个伸缩套管12底端通

过螺栓固定有同一个压板7，两个侧板2顶端固定连接有同一个集料箱3，集料箱3顶部外壁开设有第一开口，且第一开口内壁通过螺栓固定有进料斗，集料箱3底部一侧外壁开设有第二开口，且第二开口内壁通过螺栓固定有下料管19，集料箱3底部一侧内壁通过螺栓固定有三角形结构的导流块20，且导流块20底端位于下料管19顶端一侧，底板1顶部外壁设有收料箱4，收料箱4位于压板7正下方，且收料箱4位于下料管19下方，集料箱3一侧外壁开设有第一通孔，且第一通孔内壁和集料箱3一侧内壁转动连接有同一个转动轴14，集料箱3一侧外壁通过螺栓固定有电机16，且电机16输出轴连接在转动轴14一端，液压缸9和电机16均连接有开关，且开关连接有控制器，控制器型号为YKZ7280JA，转动轴14位于集料箱3内侧的外壁通过螺栓固定有等距分布的粉碎齿15，集料箱3顶部一侧外壁开设有第二通孔，且第二通孔内壁和集料箱3一侧内壁通过螺栓固定有同一个输水管17，输水管17底部固定连通有等距分布的喷淋头18，且喷淋头18位于粉碎齿15上方。

[0025] 工作原理：使用时，通过设置的集料箱3、转动轴14、粉碎齿15和电机16，生活垃圾经过进料斗倒入至集料箱3内，启动电机16带动转动轴14和粉碎齿15工作，能够对较大规格的生活垃圾起到粉碎处理的效果，使得在处理时具有便利性，通过设置的输水管17和喷淋头18，粉碎完成之后，将输水管17和外部水源相连通，经过喷淋头18将水喷出，能够对转动轴14和粉碎齿15上残留的垃圾碎屑进行清理，保证了垃圾处理的效果，清理完成之后，生活垃圾和污水通过设置的导流块20和下料管19进入到收料箱4内，便于后续进一步的处理，然后通过设置的横板8、液压缸9、固定框5、移动板6、滑槽10、导向杆11、伸缩套管12、弹簧13和压板7，启动液压缸9带动移动板6沿着滑槽10和导向杆11向下移动，直到压板7和收料箱4内的垃圾相接触并且对垃圾进行压制，能够对粉碎之后的垃圾起到压平的效果，从而为后续的垃圾运输提供了方便。

#### [0026] 实施例二

[0027] 参照图1、2和4，一种生活垃圾处理装置，包括底板1，底板1顶部两侧外壁均通过螺栓固定有侧板2，两个侧板2相对一侧外壁均通过螺栓固定有固定框5，两个固定框5两侧内壁均通过螺栓固定有导向杆11，两个固定框5一侧外壁均开设有滑槽10，两个滑槽10内壁滑动连接有同一个移动板6，两个导向杆11分别贯穿于移动板6的两端，两个侧板2相对一侧外壁通过螺栓固定有同一个横板8，横板8顶部外壁通过螺栓固定有液压缸9，液压缸9活塞杆贯穿于横板8连接在移动板6顶部外壁上，移动板6底部外壁通过螺栓固定有两个伸缩套管12和两个弹簧13，两个弹簧13分别套接在两个伸缩套管12外壁上，两个伸缩套管12底端通过螺栓固定有同一个压板7，两个侧板2顶端固定连接有同一个集料箱3，集料箱3顶部外壁开设有第一开口，且第一开口内壁通过螺栓固定有进料斗，集料箱3底部一侧外壁开设有第二开口，且第二开口内壁通过螺栓固定有下料管19，集料箱3底部一侧内壁通过螺栓固定有倾斜设置的导流板21，且导流板21底端位于下料管19顶端一侧，底板1顶部外壁设有收料箱4，收料箱4位于压板7正下方，且收料箱4位于下料管19下方，集料箱3一侧外壁开设有第一通孔，且第一通孔内壁和集料箱3一侧内壁转动连接有同一个转动轴14，集料箱3一侧外壁通过螺栓固定有电机16，且电机16输出轴连接在转动轴14一端，液压缸9和电机16均连接有开关，且开关连接有控制器，控制器型号为YKZ7280JA，转动轴14位于集料箱3内侧的外壁通过螺栓固定有等距分布的粉碎齿15，集料箱3顶部一侧外壁开设有第二通孔，且第二通孔内壁和集料箱3一侧内壁通过螺栓固定有同一个输水管17，输水管17底部固定连通有等距

分布的喷淋头18，且喷淋头18位于粉碎齿15上方。

[0028] 工作原理：使用时，通过设置的集料箱3、转动轴14、粉碎齿15和电机16，生活垃圾经过进料斗倒入至集料箱3内，启动电机16带动转动轴14和粉碎齿15工作，能够对较大规格的生活垃圾起到粉碎处理的效果，使得在处理时具有便利性，通过设置的输水管17和喷淋头18，粉碎完成之后，将输水管17和外部水源相连通，经过喷淋头18将水喷出，能够对转动轴14和粉碎齿15上残留的垃圾碎屑进行清理，保证了垃圾处理的效果，清理完成之后，生活垃圾和污水通过设置的导流板21和下料管19进入到收料箱4内，便于后续进一步的处理，然后通过设置的横板8、液压缸9、固定框5、移动板6、滑槽10、导向杆11、伸缩套管12、弹簧13和压板7，启动液压缸9带动移动板6沿着滑槽10和导向杆11向下移动，直到压板7和收料箱4内的垃圾相接触并且对垃圾进行压制，能够对粉碎之后的垃圾起到压平的效果，从而为后续的垃圾运输提供了方便。

[0029] 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本实施例，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。

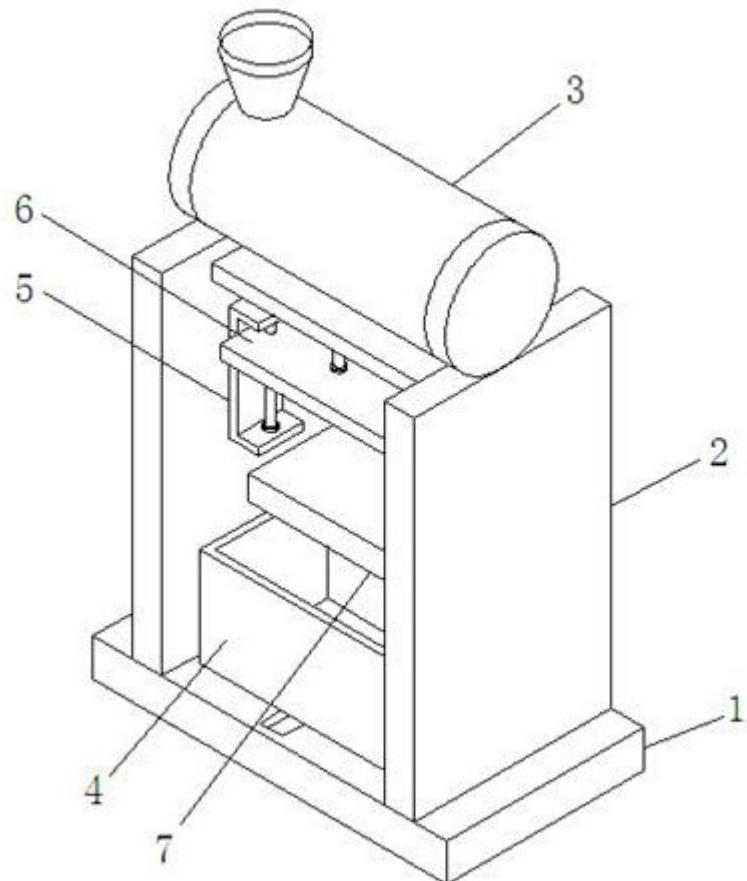


图1

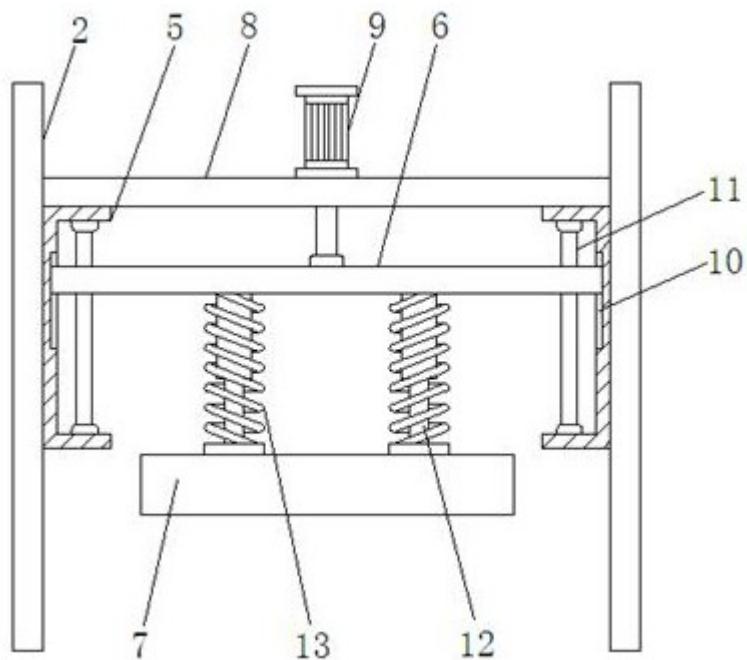


图2

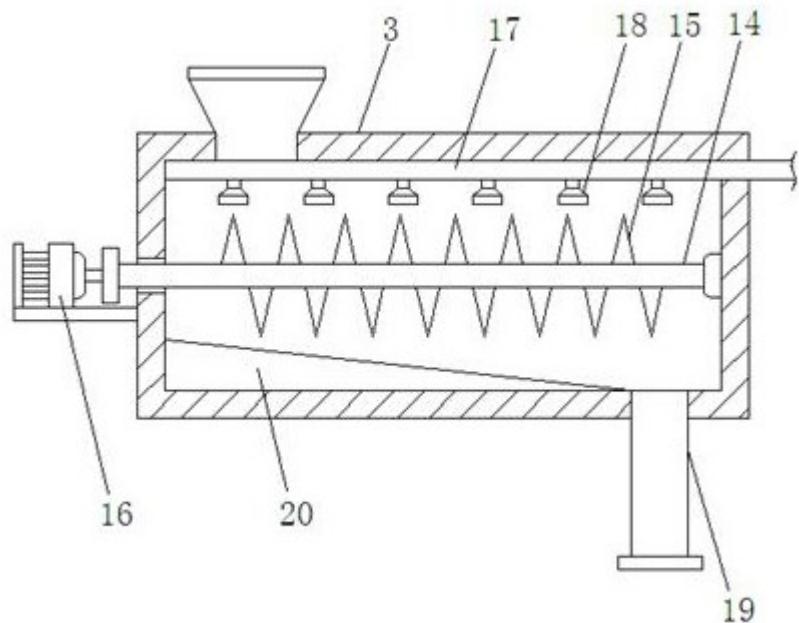


图3

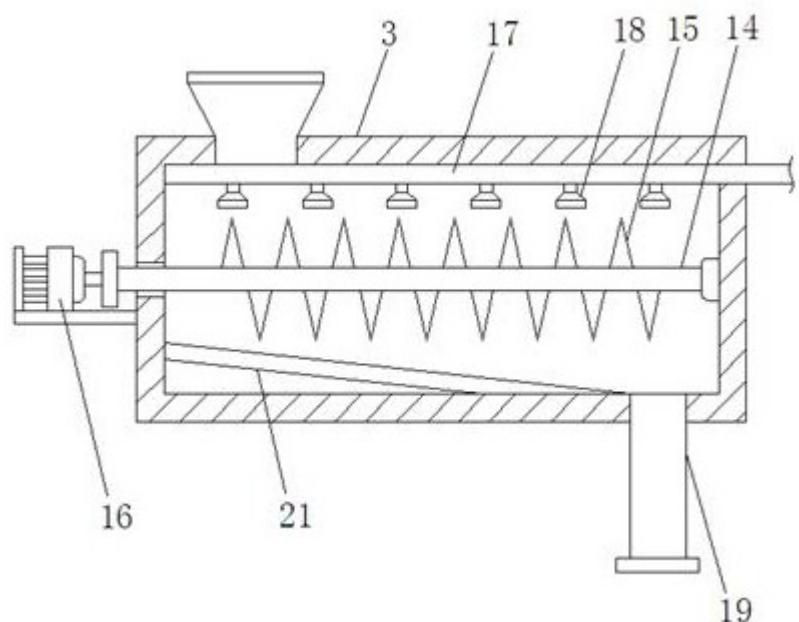


图4