



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203389719 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201320363324. 2

(22) 申请日 2013. 06. 24

(73) 专利权人 四川治源环保成套设备有限责任公司

地址 610000 四川省成都市高新区教育科技园孵化中心 401 室

(72) 发明人 蔡关权

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006. 01)

B02C 18/22 (2006. 01)

A61L 9/00 (2006. 01)

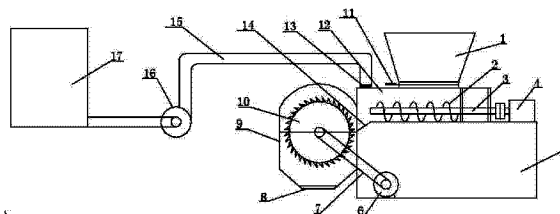
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

可净化空气的垃圾粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可净化空气的垃圾粉碎机,包括漏料斗、进料室、机身、粉碎室以及空气净化系统,所述漏料斗与进料室连通,所述进料室内设推进器,推进器在进料室内的部分设有螺旋刀片,所述推进器外端与传动箱连接,所述进料室和传动箱下端为机身,机身内设电机,所述机身外侧端面为粉碎室,粉碎室下端为漏料口,所述粉碎室侧壁与进料室连通,所述粉碎室内设飞刀盘,飞刀盘与电机通过链条传动,所述空气净化系统与进料室连通。本实用新型设计的这种可净化空气的垃圾粉碎机,粉碎效率高、效果好,能对垃圾内有毒气体进行净化除臭,减少了环境污染,有利于环保,实用性强。



1. 可净化空气的垃圾粉碎机,其特征在于:包括漏料斗(1)、进料室(12)、机身(5)、粉碎室(9)以及空气净化系统,所述漏料斗(1)与进料室(12)连通,所述进料室(12)内设推进器(3),推进器(3)在进料室(12)内的部分设有螺旋刀片(2),所述推进器(3)外端与传动箱(4)连接,所述进料室(12)和传动箱(4)下端为机身(5),机身(5)内设电机(6),所述机身(5)外侧端面为粉碎室(9),粉碎室(9)下端为漏料口(8),所述粉碎室(9)侧壁与进料室(12)连通,所述粉碎室(9)内设飞刀盘(10),飞刀盘(10)与电机(6)通过链条(7)传动,所述空气净化系统与进料室(12)连通。

2. 根据权利要求1所述的可净化空气的垃圾粉碎机,其特征在于:所述空气净化系统包括顺次连通的通气管(15)、风机(16)以及空气净化设备(17),所述通气管(15)一端端口连通在进料室(12)上端,所述通气管(15)另一端端口连通风机(16)。

3. 根据权利要求2所述的可净化空气的垃圾粉碎机,其特征在于:所述通气管(15)与进料室(12)连通处设有过滤网(13)。

4. 根据权利要求1所述的可净化空气的垃圾粉碎机,其特征在于:所述漏料斗(1)与进料室(12)的连通处还设有可移动的进料控制板(11)。

5. 根据权利要求1所述的可净化空气的垃圾粉碎机,其特征在于:所述进料室(12)在与粉碎室(9)连通处还设有倾斜向下的出料口(14)。

6. 根据权利要求5所述的可净化空气的垃圾粉碎机,其特征在于:所述出料口(14)的倾斜角度为 30° - 37° 。

7. 根据权利要求5所述的可净化空气的垃圾粉碎机,其特征在于:所述飞刀盘(10)的中心高度低于出料口(14) 20-35 毫米。

可净化空气的垃圾粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种环保设备,更具体的说是涉及一种可净化空气的垃圾粉碎机。

背景技术

[0002] 随着我国社会经济的快速发展、城市化进程的加快以及人民生活水平的不断提高,城市生产与生活过程中产生的垃圾废物也随之不断增加,生活垃圾占用土地,污染环境的状况以及对人们健康的潜在影响也越加明显。城市生活垃圾的大量增加,使垃圾处理日趋困难,由此而来的环境污染等问题逐渐引起社会各界的广泛关注。近年来,国家高度重视环境保护问题,在生活垃圾和污水防治工作已取得长足发展,然而,在我国城市垃圾产量不断增加的同时,生活垃圾的分类,回收和处理能力与水平发展相对滞后,也就是我国生活垃圾处理技术非常薄弱,因此生活垃圾处理的技术的适用性成为解决生活垃圾的一个非常重要的问题。生活垃圾处理技术选择的处理往往成为一个城市生活垃圾处理的难题。

[0003] 生活垃圾处理在对垃圾分类后就要对垃圾进行粉碎处理,以便于其后续工作;现在的垃圾粉碎大多采用专用的垃圾粉碎机来进行粉碎,但是,现在的生活垃圾在经过堆积后会出现腐烂和发臭,从而产生大量的有毒臭味气体,如果将其排放到空气中,则会对大气造成污染和破坏,不利于环保。

实用新型内容

[0004] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供了一种可净化空气的垃圾粉碎机,解决了以往垃圾粉碎机粉碎垃圾后会排放大量有毒气体,破坏生态环境的问题。

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:可净化空气的垃圾粉碎机,包括漏料斗、进料室、机身、粉碎室以及空气净化系统,所述漏料斗与进料室连通,所述进料室内设推进器,推进器在进料室内的部分设有螺旋刀片,所述推进器外端与传动箱连接,所述进料室和传动箱下端为机身,机身内设电机,所述机身外侧端面为粉碎室,粉碎室下端为漏料口,所述粉碎室侧壁与进料室连通,所述粉碎室内设飞刀盘,飞刀盘与电机通过链条传动,所述空气净化系统与进料室连通。本方案在应用时,生活垃圾通过漏料斗进入到进料室,通过进料室内推进器的推力下进入粉碎室,通过飞刀盘的粉碎后从漏料口排出,即完成了粉碎,推进器通过传动箱内电机带动转动,垃圾在推进器的匀速推进下缓慢进入粉碎室,避免垃圾过多而降低粉碎效率,同时,设置在推进器上的螺旋刀片对垃圾可进行初步的粉碎,将较大的垃圾预先切割成较小块垃圾,提高粉碎效率;在垃圾粉碎过程中,垃圾中的有毒气体通过空气净化系统进行净化、除臭后排出,不会破坏生态环境,避免了有毒气体对人体造成危害,环保实用,安全性高。

[0006] 所述空气净化系统包括顺次连通的通气管、风机以及空气净化设备,所述通气管一端端口连通在进料室上端,所述通气管另一端端口连通风机。风机将进料室内有毒气体吸入空气净化设备,通过空气净化设备对有毒气体进行净化除臭。

[0007] 所述通气管与进料室连通处设有过滤网。通气管与进料室连通处设过滤网,用于防止进料室内的垃圾将通气管堵塞。

[0008] 所述漏料斗与进料室的连通处还设有可移动的进料控制板。为了控制漏料斗内进入进料室的垃圾总量,可通过移动进料控制板来调整漏料斗与进料室的连通口大小,达到控制垃圾进料的量,防止垃圾过量造成推进器失效或者粉碎不彻底的问题。

[0009] 所述进料室在与粉碎室连通处还设有倾斜向下的出料口。为了保证进料室的垃圾能够很好的进入粉碎室,防止进料室垃圾堵塞,所以进料室在与粉碎室连通处还设有倾斜向下的出料口,从而避免垃圾堵塞。

[0010] 所述出料口的倾斜角度为 30° - 37° 。出料口倾斜角度过大则会使得垃圾直接从出料口掉落至漏料口,导致部分垃圾没有被粉碎或者粉碎的不彻底,从而影响了粉碎质量,降低了粉碎效率;而出料口倾斜角度过小则解决垃圾堵塞的效果不理想,也可能会导致垃圾堵塞,所以出料口的倾斜角度须在一个合理范围方可,通过研究计算,出料口的倾斜角度为 30° - 37° 时为最优。

[0011] 所述飞刀盘的中心高度低于出料口 20-35 毫米。为了保证出料口的垃圾能够完全被飞刀盘粉碎,提高飞刀盘粉碎效率,所以飞刀盘的中心高度低于出料口 20-35 毫米,这样,垃圾从出料口出来后全部都在飞刀盘的切割范围。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计的这种可净化空气的垃圾粉碎机,粉碎效率高、效果好,能对垃圾内有毒气体进行净化除臭,减少了环境污染,有利于环保,实用性强。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图中的标号为:1、漏料斗;2、螺旋刀片;3、推进器;4、传动箱;5、机身;6、电机;7、链条;8、漏料口;9、粉碎室;10、飞刀盘;11、进料控制板;12、进料室;13、过滤网;14、出料口;15、通气管;16、风机;17、空气净化设备。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。本实用新型的实施方式包括但不限于下列实施例。

[0017] [实施例]

[0018] 如图 1 所示的可净化空气的垃圾粉碎机,包括漏料斗 1、进料室 12、机身 5、粉碎室 9 以及空气净化系统,所述漏料斗 1 与进料室 12 连通,所述进料室 12 内设推进器 3,推进器 3 在进料室 12 内的部分设有螺旋刀片 2,所述推进器 3 外端与传动箱 4 连接,所述进料室 12 和传动箱 4 下端为机身 5,机身 5 内设电机 6,所述机身 5 外侧端面为粉碎室 9,粉碎室 9 下端为漏料口 8,所述粉碎室 9 侧壁与进料室 12 连通,所述粉碎室 9 内设飞刀盘 10,飞刀盘 10 与电机 6 通过链条 7 传动,所述空气净化系统与进料室 12 连通。

[0019] 所述空气净化系统包括顺次连通的通气管 15、风机 16 以及空气净化设备 17,所述通气管 15 一端端口连通在进料室 12 上端,所述通气管 15 另一端端口连通风机 16。

[0020] 所述通气管 15 与进料室 12 连通处设有过滤网 13。

[0021] 所述漏料斗 1 与进料室 12 的连通处还设有可移动的进料控制板 11。

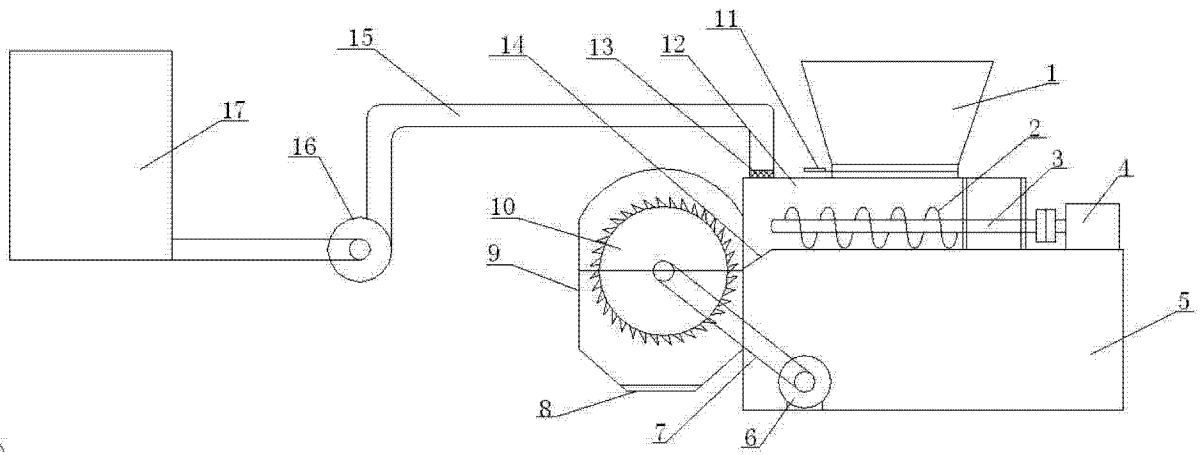
[0022] 所述进料室 12 在与粉碎室 9 连通处还设有倾斜向下的出料口 14。

[0023] 所述出料口 14 的倾斜角度为 30° - 37° 。

[0024] 所述飞刀盘 10 的中心高度低于出料口 14 20-35 毫米。

[0025] 本方案在应用时,生活垃圾通过漏料斗 1 进入到进料室 12,通过进料室 12 内推进器 3 的推力下进入粉碎室 9,通过飞刀盘 10 的粉碎后从漏料口 8 排出,即完成了粉碎,推进器 3 通过传动箱 4 内电机带动转动,垃圾在推进器 3 的匀速推进下缓慢进入粉碎室 9,避免垃圾过多而降低粉碎效率,同时,设置在推进器 3 上的螺旋刀片 2 对垃圾可进行初步的粉碎,将较大的垃圾预先切割成较小块垃圾,提高粉碎效率;在垃圾粉碎过程中,垃圾中的有毒气体通过空气净化系统进行净化、除臭后排出,不会破坏生态环境,避免了有毒气体对人体造成危害,环保实用,安全性高。

[0026] 如上所述即为本实用新型的实施例。本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应该得知在本实用新型的启示下做出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。



8

图 1