



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211307499 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922151414.5

(22)申请日 2019.12.04

(73)专利权人 贵州欧瑞欣合环保股份有限公司

地址 563000 贵州省遵义市汇川区汇川大道延长线高新孵化园区B01号独栋厂房

(72)发明人 刘伟 刘滨

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 幸云杰

(51)Int.Cl.

B30B 9/20(2006.01)

B30B 15/30(2006.01)

B30B 15/32(2006.01)

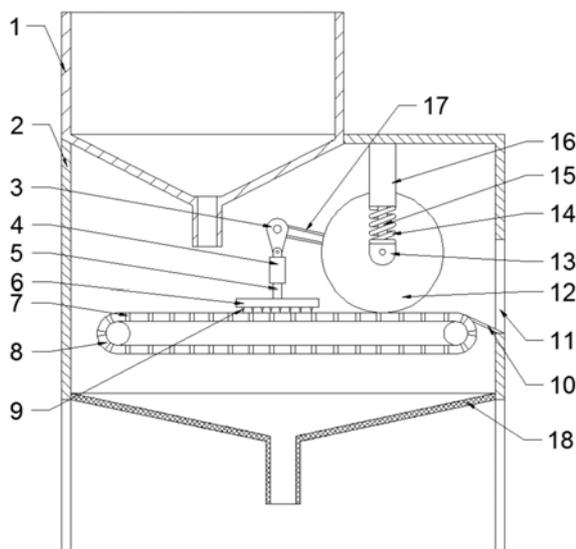
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种生活垃圾废液分离装置

(57)摘要

本申请公开了垃圾处理设备技术领域的一种生活垃圾废液分离装置,包括箱体和挤压机构,所述箱体的顶部设有进料口,箱体的侧壁上设有出料口;所述挤压机构包括传送带和压辊,所述传送带横向设置在箱体内,传送带的进料端位于进料口下方,传送带的出料端位于出料口中,且传送带上均布有若干通孔,所述压辊的两端均设有固定杆,两根固定杆的底端与压辊转动连接,两根固定杆的顶端与箱体的内顶部固定连接,且压辊的底部与传送带的上表面间隔1~3cm,所述箱体外设有用于驱动压辊转动的电机。本方案解决了在垃圾处理时生活垃圾中的废液易出现渗漏的导致环境受到污染的问题。



1. 一种生活垃圾废液分离装置,其特征在于:包括箱体和挤压机构,所述箱体的顶部设有进料口,箱体的侧壁上设有出料口;

所述挤压机构包括传送带和压辊,所述传送带横向设置在箱体内,传送带的进料端位于进料口下方,传送带的出料端位于出料口中,且传送带上均布有若干通孔,所述压辊的两端均设有固定杆,两根固定杆的底端与压辊转动连接,两根固定杆的顶端与箱体的内顶部固定连接,且压辊的底部与传送带的上表面间隔1~3cm,所述箱体外设有用于驱动压辊转动的电机。

2. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾废液分离装置,其特征在于:两根所述固定杆内均留有空腔,所述空腔中活塞连接有竖直的活动杆,活动杆的底端固定连接有定位块,所述压辊的两端与两个定位块转动连接,所述活动杆上套接有弹簧,弹簧的底端与定位块固定连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种生活垃圾废液分离装置,其特征在于:所述进料口中连通有进料斗,进料斗与箱体固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种生活垃圾废液分离装置,其特征在于:所述箱体的内壁上转动连接有转动轴,转动轴位于压辊旁,所述转动轴上固定连接有凸轮,凸轮的偏心处转动连接有竖杆,竖杆的底端固定连接有横板,所述横板的下表面固定连接有破孔针,所述转动轴与电机的输出轴通过皮带传动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种生活垃圾废液分离装置,其特征在于:所述出料口中设有倾斜的刮板,刮板的较高端与传送带的出料端滑动接触,刮板的较低端与箱体固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种生活垃圾废液分离装置,其特征在于:所述箱体的底部设有废液口,废液口连通有排液漏斗。

一种生活垃圾废液分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理设备技术领域,具体涉及一种生活垃圾废液分离装置。

背景技术

[0002] 生活垃圾一般可分为四大类:可回收垃圾、餐厨垃圾、有害垃圾和其它垃圾。常用的垃圾处理方法主要有综合利用、卫生填埋、焚烧和堆肥。

[0003] 在对生活垃圾进行处理时,对于瓶状、袋状或是盒状的垃圾,其内部可能会带有部分液体,而其堆放在垃圾箱中或是在垃圾堆中的时候,由于垃圾中有大量的细菌,因此堆放的过程中垃圾会出现发酵,进而产生废液和废气,而瓶状、袋状和盒状垃圾中带有的液体极易被其余的废液和废气污染成为废液。而在对垃圾进行处理时该部分废液极易出现渗漏的情况,而渗漏出的废液又极易对环境造成污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供一种生活垃圾废液分离装置,以解决在垃圾处理时生活垃圾中的废液易出现渗漏的导致环境受到污染的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种生活垃圾废液分离装置,包括箱体和挤压机构,所述箱体的顶部设有进料口,箱体的侧壁上设有出料口;

[0006] 所述挤压机构包括传送带和压辊,所述传送带横向设置在箱体内,传送带的进料端位于进料口下方,传送带的出料端位于出料口中,且传送带上均布有若干通孔,所述压辊的两端均设有固定杆,两根固定杆的底端与压辊转动连接,两根固定杆的顶端与箱体的内顶部固定连接,且压辊的底部与传送带的上表面间隔1~3cm,所述箱体外设有用于驱动压辊转动的电机。

[0007] 本实用新型工作原理:使用时,同时启动传送带和电机,然后将需要进行废液分离的垃圾通过进料口放入到箱体中,垃圾在重力作用下掉落到传送带上,传送带运行时将垃圾朝出料口方向进行运送,当传送带将垃圾运送到压辊处时,由于压辊转动连接在固定杆的底端,且压辊的底部与传送带的上表面间隔1~3cm,所以电机运行时带动压辊转动,当垃圾经过压辊处时,压辊转动对垃圾进行挤压,使传送带上的垃圾被挤压到高度的只有1~3cm,而垃圾受到挤压时,垃圾中的废液被挤出,并从传送带上的通孔中掉落到传送带下方,而废液被挤出的垃圾则继续被传送带传送到出料口中,然后垃圾在重力作用下从出料口中掉落出箱体。

[0008] 本实用新型的有益效果:1、本方案通过传送带连续将进料口不断的放入的垃圾传送到压辊处,通过压辊的转动对传送带上的垃圾进行挤压,使得垃圾中的废液被挤出,而被挤出的废液则通过传送带上的通孔流到传送带下方,达到了将垃圾与废液分离的目的,此时再对已经进行过废液分离的垃圾进行处理时则不会再出现废液泄漏污染环境的问题。2、通过传送带与压辊的配合可以对垃圾进行连续挤压,可以进行流水作业,使得对垃圾废液的分离效率更高。

[0009] 进一步,两根所述固定杆内均留有空腔,所述空腔中活塞连接有竖直的活动杆,活动杆的底端固定连接有待定位块,所述压辊的两端与两个定位块转动连接,所述活动杆上套接有弹簧,弹簧的底端与定位块固定连接。其目的是,通过该种设置使得压辊的底端可以直接与传送带的上表面直接滑动接触,当垃圾的体积过大时,压辊受到来自垃圾的支撑力时,活动杆受到上滑动,收入到空腔中,当体积较大的垃圾通过后,在压辊的重力和弹簧弹力的作用下使得压辊重新与传送带接触。

[0010] 进一步,所述进料口中连通有进料斗,进料斗与箱体固定连接。其目的是,便于向箱体中一次添加大量的垃圾,使垃圾通过重力自动从进料斗中掉落到箱体中。

[0011] 进一步,所述箱体的内壁上转动连接有转动轴,转动轴位于压辊旁,所述转动轴上固定连接有待凸轮,凸轮的偏心处转动连接有竖杆,竖杆的底端固定连接有待横板,所述横板的下表面固定连接有待破孔针,所述转动轴与电机的输出轴通过皮带传动连接。其目的是,通过电机运行时带动转动轴转动,转动轴转动时带动凸轮转动,凸轮转动时带动竖杆上下移动,进而带动横板上的破孔针上下移动,破孔针上下移动时对传送带上的垃圾进行破孔,便于压辊对垃圾进行挤压,使废液从袋状垃圾或是盒状垃圾中流出。

[0012] 进一步,所述出料口中设有倾斜的刮板,刮板的较高端与传送带的出料端滑动接触,刮板的较低端与箱体固定连接。其目的是,其目的是,经过挤压后垃圾难免会粘在传送带上无法掉落,因此采用刮板可以将粘附在传送带上的垃圾从传送带上刮下。

[0013] 进一步,所述箱体的底部设有废液口,废液口连通有待排液漏斗。其目的是,便于箱体中的废液排出。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种生活垃圾废液分离装置的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0016] 说明书附图中的附图标记包括:进料斗1、箱体2、凸轮3、限位管4、竖杆5、横板6、通孔7、传送带8、破孔针9、刮板10、出料口11、压辊12、定位块13、弹簧14、活动杆 15、固定杆16、皮带17、排液漏斗18。

[0017] 实施例基本如附图1所示:

[0018] 一种生活垃圾废液分离装置,包括箱体2和挤压机构,箱体2的顶部设有进料口,进料口中连通有进料斗1,进料斗1与箱体2焊接,箱体2的侧壁上设有出料口11,箱体2的底部设有废液口,废液口连通有待排液漏斗18。

[0019] 挤压机构包括传送带8和压辊12,传送带8横向设置在箱体2内,传送带8的进料端位于进料口下方,传送带8的出料端位于出料口11中,出料口11中设有倾斜的刮板10,刮板10的较高端与传送带8的出料端滑动接触,刮板的较低端与箱体2焊接。传送带8上均布有若干通孔7,压辊12的两端均设有固定杆16,两根固定杆16的底端与压辊12转动连接,两根固定杆16的顶端与箱体2的内顶部焊接,且压辊12的底部与传送带8的上表面间隔 1~3cm (优选1cm),箱体2外设有用于驱动压辊12转动的电机。箱体2的内壁上转动连接有转动轴,转动轴位于压辊12左侧,转动轴远离箱体2内壁的一侧固定连接有待凸轮3,凸轮3 的偏心处

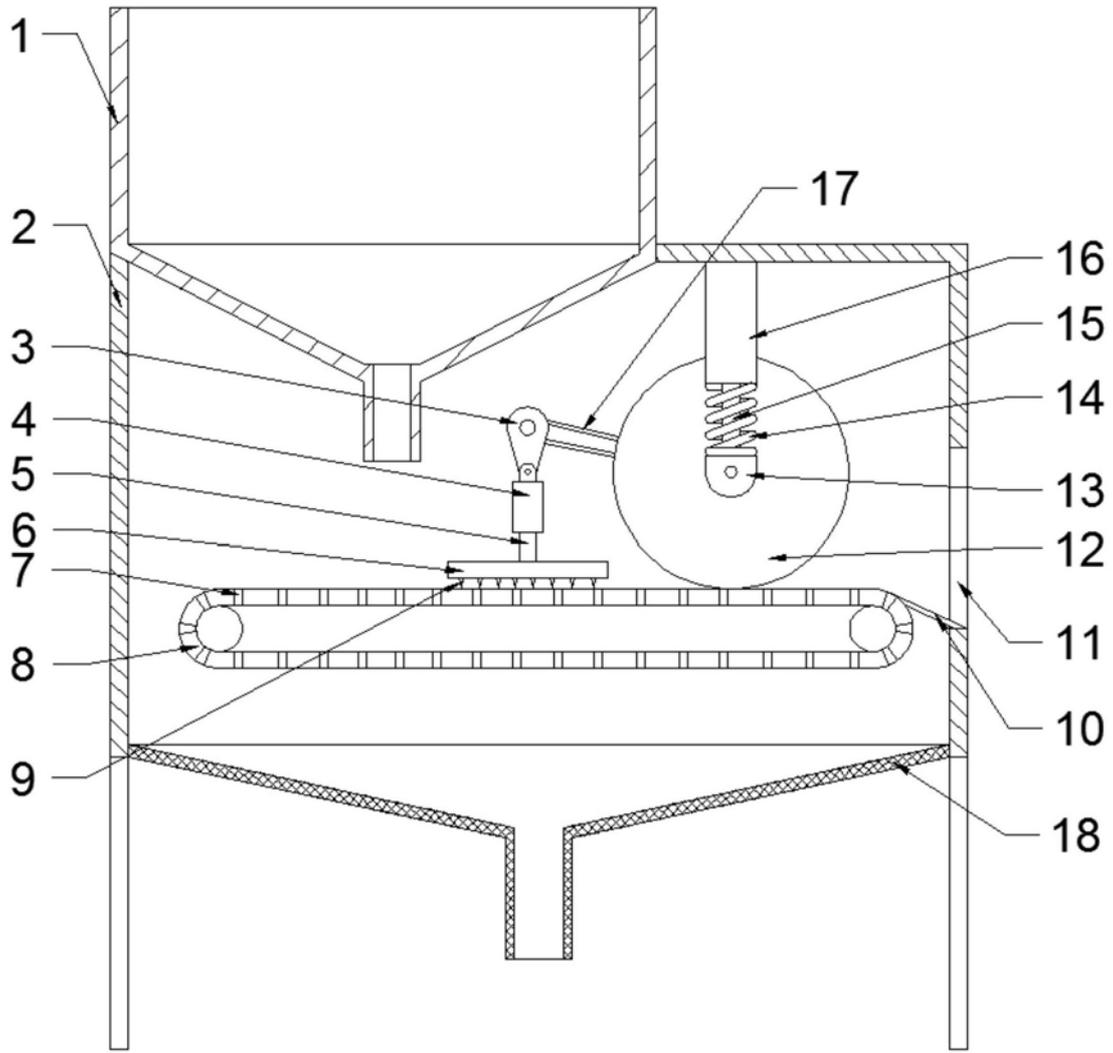


图1