



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106914469 A

(43) 申请公布日 2017. 07. 04

(21) 申请号 201510982381. 2

(22) 申请日 2015. 12. 24

(71) 申请人 赵兴朋

地址 271000 山东省泰安市岱岳区祝阳镇泰
峰农牧机械厂

(72) 发明人 赵兴朋

(74) 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所
37207

代理人 姚德昌

(51) Int. Cl.

B09B 3/00(2006. 01)

B09B 5/00(2006. 01)

B02C 13/286(2006. 01)

B30B 9/12(2006. 01)

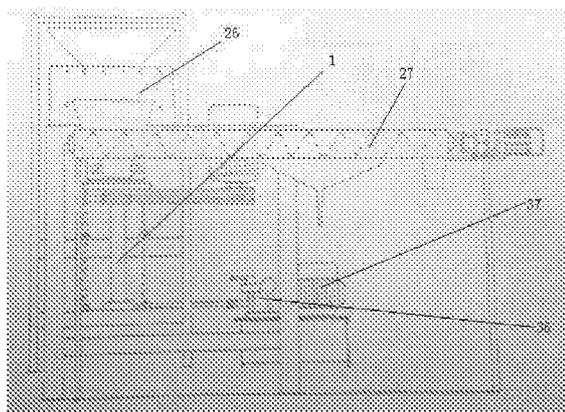
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种生活垃圾粉碎处理设备

(57) 摘要

本发明公开了一种生活垃圾粉碎处理设备，包括垃圾桶提升上料装置、粉碎装置和压榨装置，垃圾桶提升上料装置的A支架两侧上下装有轨道，油缸通过链条带动垃圾桶提升架沿轨道上下移动，垃圾桶提升上料装置、粉碎装置、压榨装置的电机与一个控制系统连接，实现自动上料、粉碎、压缩、脱水。



1. 一种生活垃圾粉碎处理设备,包括垃圾桶提升上料装置(1)、粉碎装置(26)和压榨装置(27),其特征是:所述垃圾桶提升上料装置(1)包括A电机(37)、油缸(6)、链轮(5)、链条(4)、A支架(2),A支架(2)的两侧上下装有轨道(3),油缸(6)安装在支架(2)上,链轮(5)安装在油缸(6)上端,链轮(5)上装有链条(4),链条(4)连接垃圾桶提升架,油缸(6)通过链条(4)带动垃圾桶提升架沿轨道(3)上下移动;所述粉碎装置(26)包括B电机(14)、皮带传动装置、粉碎机转子总成、粉碎机壳体(19)、B进料斗(20)、B支架(24),B电机(14)、粉碎机壳体(19)安装在B支架(24)上,B进料斗(20)设置在粉碎机壳体(19)上面,B电机(14)通过皮带传动装置带动粉碎机转子总成,B进料斗(20)上装有振动器(21),B进料斗(20)内设置翻板(23);所述压榨装置(27)包括C电机(33)、C进料斗(29)、螺旋推进器(28)、C机架(32),筛网(30)、C出口口(31),螺旋推进器(28)上方一端装有C进料斗(29),螺旋推进器(28)下方另一端装有C出口口(31),螺旋推进器(28)底部装有筛网(30),C电机(33)通过减速机连接螺旋推进器(28);A支架(2)与B支架(24)、B支架(24)与C机架(32)通过螺栓连接,A电机(37)、B电机(14)、C电机(33)与一个控制系统连接。

2. 根据权利要求1所述生活垃圾粉碎处理设备,其特征是:所述垃圾桶提升架包括垃圾桶卡槽(10)和垃圾桶压板(11),垃圾桶由垃圾桶卡槽(10)和垃圾桶压板(11)固定。

3. 根据权利要求1所述生活垃圾粉碎处理设备,其特征是:所述轨道(3)上部向外侧延伸。

一种生活垃圾粉碎处理设备

技术领域

[0001] 本发明属于粉碎机械技术领域,尤其涉及一种生活垃圾粉碎处理设备。

背景技术

[0002] 现代社会科技发展迅速,人们的生活水平不断提高,在日常生活中产生的废弃物也随之增多,生活垃圾污染的现象也越来越严重。对生活垃圾进行处理再利用,既可以保护环境,又节约了自然资源。生活垃圾的品种不同,在自然界中分解所需的时间也不一样,有些分解很快,而有些却能长期存在于自然界中,如果处理不当,会对环境造成一定的危害。目前生活垃圾处理主要是通过垃圾电厂焚烧,但对于含水量很高的垃圾物料却很难处理,垃圾都是通过垃圾车转运,因垃圾体积大,蓬松,车拉的少,在人力和物力上造成了很大的浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的是:提供一种自动上料、粉碎、压缩、脱水的生活垃圾粉碎处理设备。

[0004] 本发明采取的技术方案是:一种生活垃圾粉碎处理设备,包括垃圾桶提升上料装置、粉碎装置和压榨装置,垃圾桶提升上料装置包括A电机、油缸、链轮、链条、A支架,A支架的两侧上下装有轨道,油缸安装在支架上,链轮安装在油缸上端,链轮上装有链条,链条连接垃圾桶提升架,油缸通过链条带动垃圾桶提升架沿轨道上下移动;粉碎装置包括B电机、皮带传动装置、粉碎机转子总成、粉碎机壳体、B进料斗、B支架,B电机、粉碎机壳体安装在B支架上,B进料斗设置在粉碎机壳体上面,B电机通过皮带传动装置带动粉碎机转子总成,B进料斗上装有振动器,B进料斗内设置翻板;压榨装置包括C电机、C进料斗、螺旋推进器、C机架,筛网、C出料口,螺旋推进器上方一端装有C进料斗,螺旋推进器下方另一端装有C出料口,螺旋推进器底部装有筛网,C电机通过减速机连接螺旋推进器;A支架与B支架、B支架与C机架通过螺栓连接。

[0005] 进一步的,垃圾桶提升架包括垃圾桶卡槽和垃圾桶压板,垃圾桶由垃圾桶卡槽和垃圾桶压板固定。

[0006] 进一步的,轨道上部向外侧延伸。

[0007] 本发明的有益效果是:垃圾桶通过垃圾桶提升上料装置使垃圾进入粉碎装置进料斗,开动粉碎装置,并打开进料斗振动器,手动打开进料斗翻板,使垃圾均匀进入粉碎室粉碎,粉碎后的物料通过粉碎装置出料口进入压榨装置,通过螺旋推进器挤压后水分通过筛网流出,从出水口进入下水道排走,干物质通过出料口排出收集再利用,实现浆榨自动分离。本发明实现自动上料、粉碎、压缩、脱水再利用功能,适用于大型农贸市场、超市、餐厅等垃圾粉碎处理。

附图说明

[0008] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明垃圾桶提升上料装置的结构示意图；

图3为本发明粉碎装置的结构示意图；

图4为本发明压榨装置的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 从图1所示本发明结构示意图可以看出,本发明垃圾桶提升上料装置1、粉碎装置26和压榨装置27三部分。图2为本发明垃圾桶提升上料装置的结构示意图,垃圾桶提升上料装置1包括A电机37、液压泵36、油缸6、链轮5、链条4、A支架2,A支架2的两侧上下装有轨道3,油缸6安装在支架2上,A电机37与液压泵36连接,由液压泵36链接油缸6的油嘴7、8,链轮5安装在油缸6上端,链轮5上装有链条4,链条4连接垃圾桶提升架,油缸6进油推动链轮5移动,通过链条4带动垃圾桶提升架沿轨道3上下移动。垃圾桶提升架包括垃圾桶卡槽10和垃圾桶压板11,垃圾桶卡槽10和垃圾桶压板11为自动开合式,垃圾桶由垃圾桶卡槽10和垃圾桶压板11固定,达到垃圾桶升降的目的。轨道3上部向外侧延伸,垃圾桶提升架和垃圾桶上升到上部时,垃圾桶向外倾斜,垃圾桶内的垃圾倒入下面的粉碎装置的进料斗20内。

[0010] 图3为本发明粉碎装置的结构示意图,粉碎装置26包括B电机14、皮带传动装置、粉碎机转子总成、粉碎机壳体19、B进料斗20、B支架24,B电机14、粉碎机壳体19安装在B支架24上,B进料斗20设置在粉碎机壳体19上面,B进料斗20上装有振动器21,为小型振动器,B进料斗20里面设置翻板23,使进料均匀。B电机14通过皮带轮15、17、三角带16实现传动,带动粉碎机转子总成。物料由B进料斗20进入,开启振动器21和翻板23,物料均匀进入粉碎室,粉碎后的物料由B出料口25排出,实现了物料粉碎。

[0011] 图4为本发明压榨装置的结构示意图,压榨装置27包括C电机33、C进料斗29、螺旋推进器28、C机架32,筛网30、C出料口31,螺旋推进器28上方一端装有C进料斗29,螺旋推进器28下方另一端装有C出料口31,螺旋推进器28底部装有筛网30,电机33通过减速机连接螺旋推进器28。物料通过C进料斗29进入螺旋推进器28,挤压后的水分通过筛网30流出,干物质通过C出料口31排出,实现浆榨分离。A支架2与B支架24通过螺栓连接,B支架24与C机架32通过螺栓连接,粉碎机壳体19上的B出料口25与压榨装置的C进料斗29连接,粉碎装置的B进料斗20设置在垃圾桶提升上料装置轨道3上部弯道下方。A电机37、B电机14、C电机33与一个控制系统连接,通过控制系统控制垃圾桶提升上料装置1、粉碎装置26、压榨装置27的工作,实现自动上料、粉碎、压缩、脱水。

[0012] 本发明的具体加工流程是:垃圾桶推进后通过垃圾桶卡槽10和垃圾桶压板11固定,开启A电机通过油压泵1带动油缸6把垃圾倒入粉碎装置的B进料斗20,开启B电机14,开启振动器21和翻板23,使物料均匀进入粉碎室,粉碎后的物料进入C进料斗29,开启C电机33,粉碎后的物料进入螺旋推进器28,通过挤压后水分通过筛网30流出,干物质通过C出料口31排出,实现了自动连续作业。

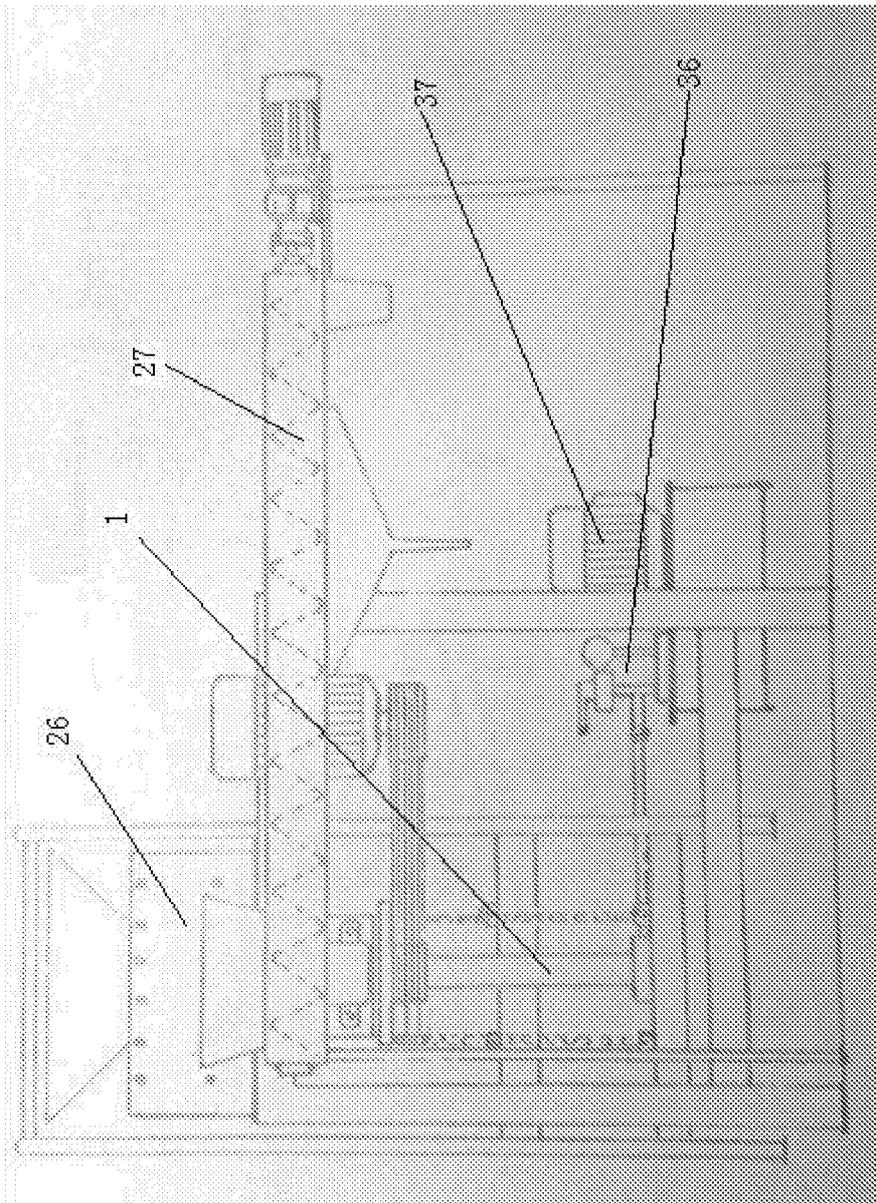


图1

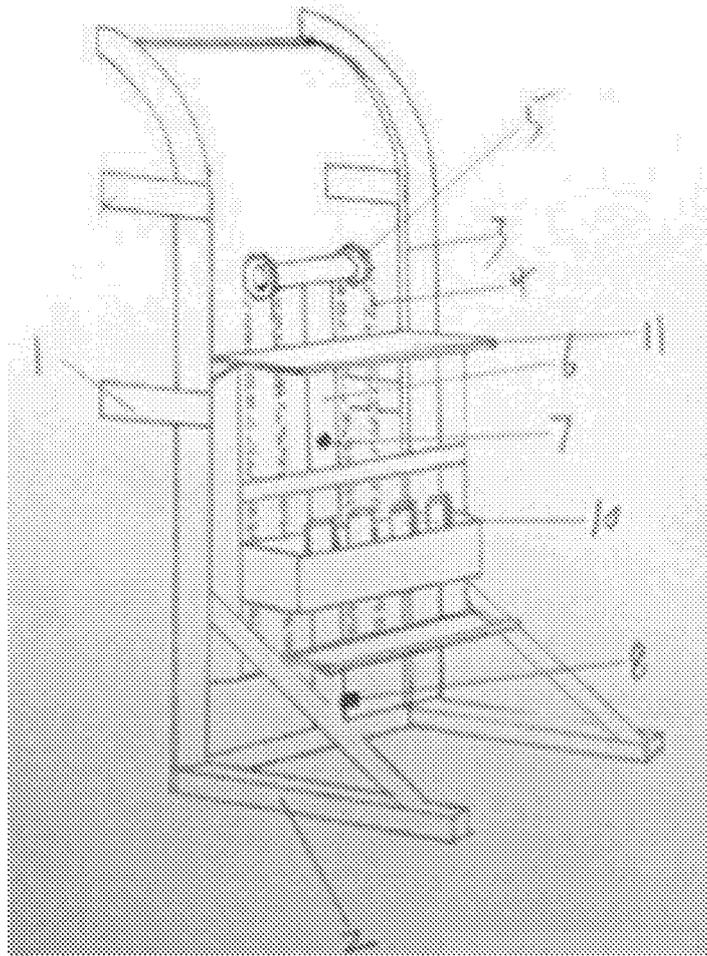


图2

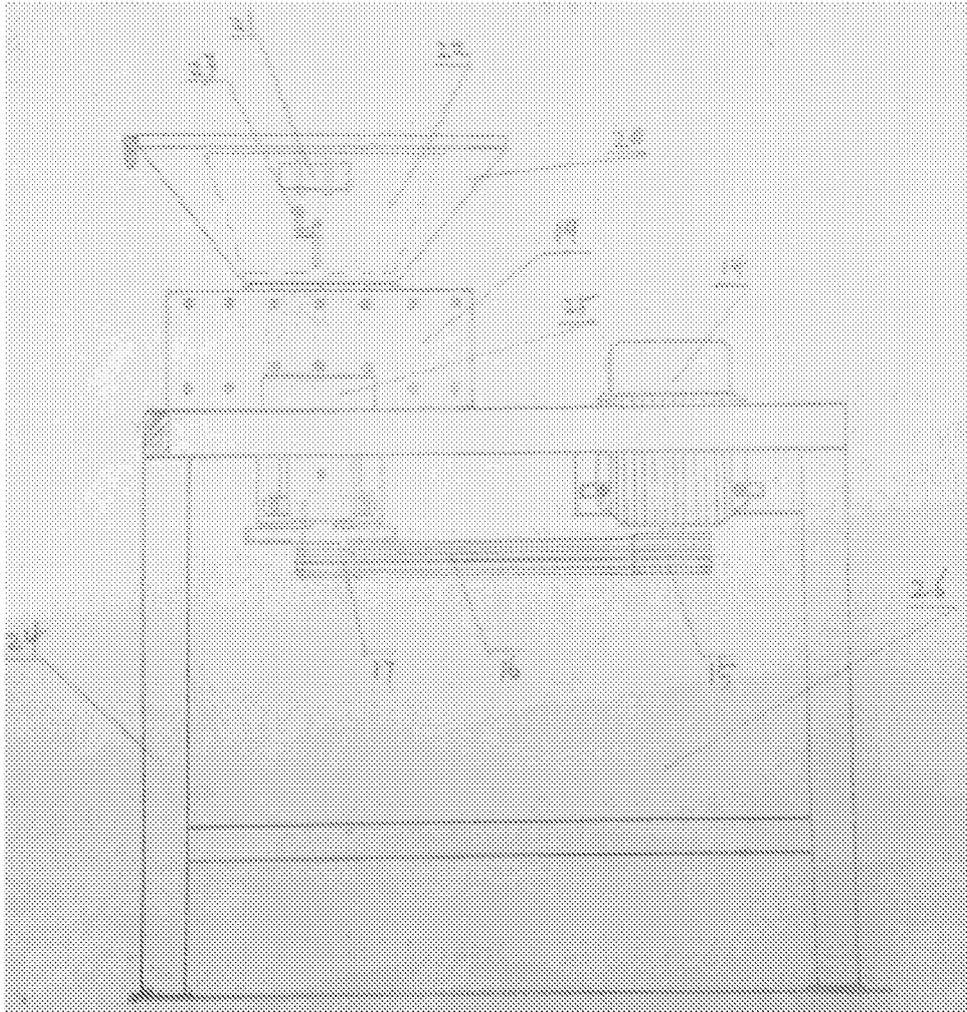


图3

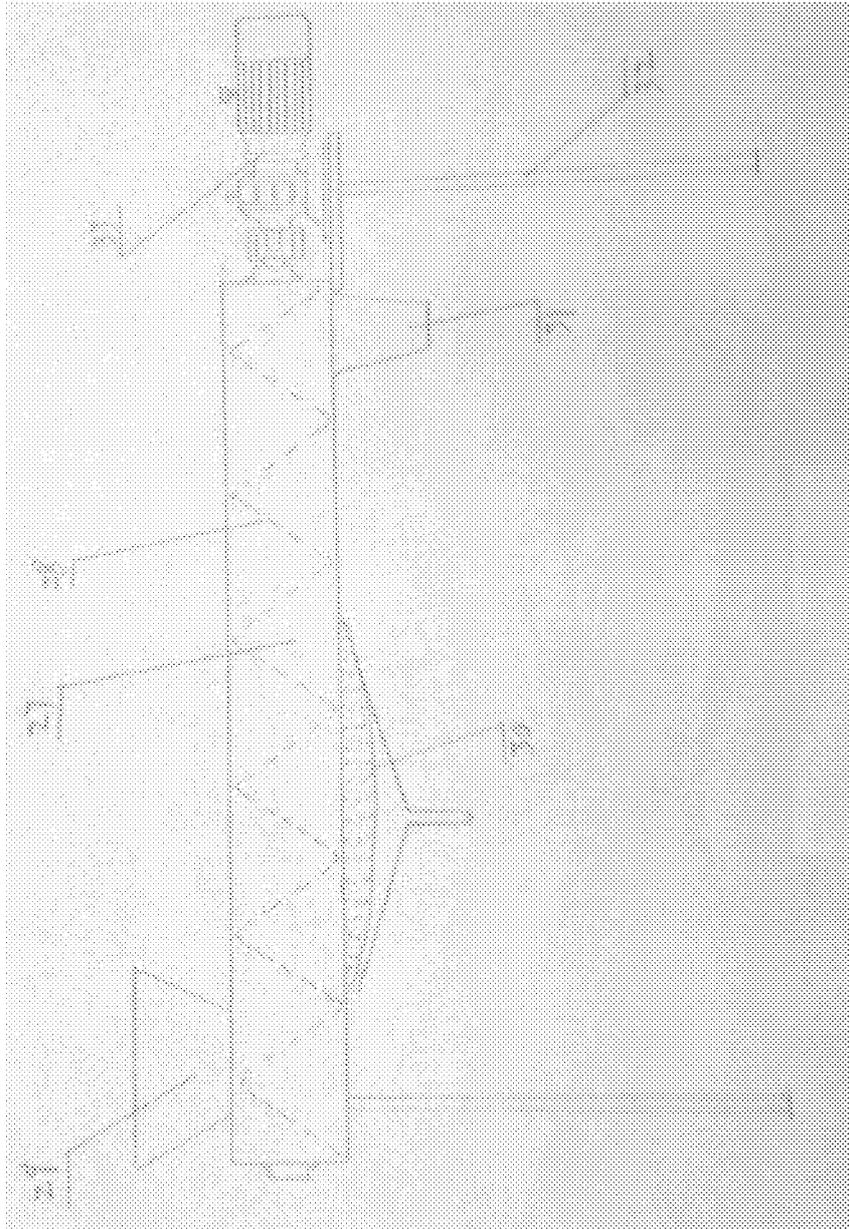


图4