



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109499123 A

(43)申请公布日 2019.03.22

(21)申请号 201811571042.5

(22)申请日 2018.12.21

(71)申请人 厦门尚宇环保股份有限公司

地址 361000 福建省厦门市翔安区厦门火炬高新区(翔安)产业区同龙二路593号

(72)发明人 邱立鑫 马华德 涂占岚 陈容兵

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204

代理人 李钦海

(51)Int.Cl.

B01D 29/00(2006.01)

B01D 29/90(2006.01)

B01D 29/92(2006.01)

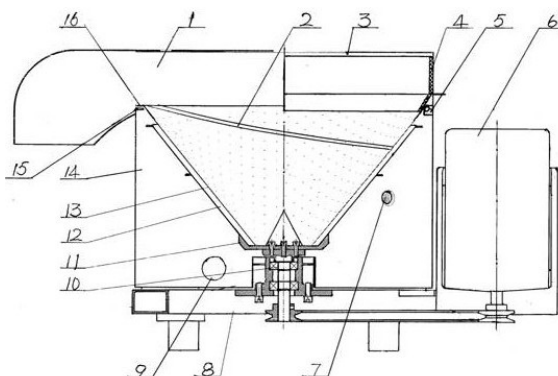
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

商用餐厨垃圾处理脱渣机

(57)摘要

本发明公开了这样一种商用餐厨垃圾处理脱渣机,为解决已有固液分离装置存在的工作效率较低,不仅费时又费力,而且工人劳动强度较大的问题,本发明采取在所述转盘(11)上设置有滤斗架(12),在滤斗架(12)内安装有滤斗(13),在筒体(14)上部设置有筒盖(3)且沿筒盖(3)切线方向安装有出料口(1)。从而具有工作效率高,能自动排渣、省时又省力、减轻工人劳动强度的优点。



1. 一种商用餐厨垃圾处理脱渣机, 由筒体、筒盖、滤斗、转盘、机架和电机组成, 在筒体外的机架上设置有电机, 电机通过传动组件与转轴下端连接, 转轴上端穿过筒体与安装在筒体内的转盘连接, 其特征在于: 在所述转盘(11)上设置有滤斗架(12), 在滤斗架(12)内安装有滤斗(13), 在筒体(14)上部设置有筒盖(3)且沿筒盖(3)切线方向安装有出料口(1)。

2. 根据权利要求1所述的商用餐厨垃圾处理脱渣机, 其特征在于: 在所述筒盖(3)中心位置设置有进料口, 使进料口中心线与转轴(10)中心线重合, 在筒盖(3)侧部设置有与出料口(1)对应的缺口, 在筒盖(3)内侧部安装有挡料帘(4)且能伸入滤斗(13)一部分, 在筒盖(3)上还设置有上喷水口(17), 便于向下冲洗滤斗(13)。

3. 根据权利要求2所述的商用餐厨垃圾处理脱渣机, 其特征在于: 所述挡料帘(4)由柔性材料制成。

4. 根据权利要求1所述的商用餐厨垃圾处理脱渣机, 其特征在于: 将所述滤斗(13)设置成上大下小的倒金字塔状, 在滤斗(13)上设置有多个通孔, 便于将液体滤出, 在相邻四个通孔之间的中间位置设置有朝向滤斗(13)内的凸起, 且使多个凸起连接成与滤斗(13)旋转方向一致的螺纹状, 便于引导物料向上运动并抛至滤斗(13)外, 在滤斗(13)上部边沿设置有折边(16)。

5. 根据权利要求1所述的商用餐厨垃圾处理脱渣机, 其特征在于: 将所述滤斗(13)设置成上大下小的倒金字塔状, 在滤斗(13)上设置有多个按与滤斗(13)旋转方向一致的呈螺纹状排列的通孔, 便于将液体滤出, 在相邻上下二排螺纹状排列的通孔之间设置有向滤斗(13)内凸起的呈螺纹状的肋条(2), 便于引导物料向上运动并抛向滤斗(13)外, 在滤斗(13)上部边沿设置有折边(16)。

6. 根据权利要求1所述的商用餐厨垃圾处理脱渣机, 其特征在于: 将所述滤斗架(12)设置成栅栏状, 便于将液体滤出, 并使其能与滤斗(13)配合。

7. 根据权利要求1所述的商用餐厨垃圾处理脱渣机, 其特征在于: 将所述转盘(11)设置成碗状, 便于将滤斗架(12)固定。

8. 根据权利要求1所述的商用餐厨垃圾处理脱渣机, 其特征在于: 在所述筒体(14)上部设置有与出料口(1)对应的缺口, 在缺口上朝内设置有挡料板(15), 使挡料板(15)置于滤斗(13)折边(16)下方, 在筒体(14)内上部均布有至少三个定位装置(5), 让定位装置(5)上的钢球(19)与滤斗(13)折边(16)下表面滚动接触, 在筒体(14)中部还设置有下喷水口(7), 便于横向冲洗滤斗(13), 在筒体(14)底部设置有出水口(9)。

9. 根据权利要求8所述的商用餐厨垃圾处理脱渣机, 其特征在于: 所述定位装置(5)由定位座(20)、钢球(19)和钢球定位环(18)组成, 在定位座(20)上的半球形凹槽内放置有钢球(19), 在钢球(19)上套装有内表面呈曲面状的钢球定位环(18), 并使钢球(19)露出钢球定位环(18)一部分, 便于钢球(19)与滤斗(13)折边(16)下表面滚动接触, 钢球定位环(18)通过螺栓与定位座(20)连接, 定位座(20)通过螺栓与筒体(14)内壁连接。

10. 根据权利要求1所述的商用餐厨垃圾处理脱渣机, 其特征在于: 在所述滤斗(13)内底部设置有圆锥体, 便于使物料往滤斗(13)内壁运动。

商用餐厨垃圾处理脱渣机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种固液分离装置,尤其是涉及一种由筒体、筒盖、滤斗、转盘、机架和电机组成的商用餐厨垃圾处理脱渣机。

背景技术

[0002] 目前,市场上公开了这样一种固液分离装置,其结构特点是:由筒体、筒盖、滤筒、转盘、机架和电机组成,在筒体外的机架上设置有电机,电机通过传动组件与转轴下端连接,转轴上端穿过筒体与安装在筒体内的转盘连接,在转盘上设置有滤筒,在筒体上部安装有筒盖,使用时,先将需滤干的物料装入麻袋内,然后,将已装入物料的麻袋放入滤筒内,盖上筒盖并启动电机,待一段时间后,关停电机、打开筒盖,将已滤干的装有物料的麻袋取出,从而达到固液分离的目的。但由于该结构需将待滤干的物料装入麻袋内,再将已装入物料的麻袋放入滤筒内,盖上筒盖并启动电机,待一段时间后,关停电机、打开筒盖,将已滤干的装有物料的麻袋取出,因此,其工作效率较低,不仅费时又费力,而且工人劳动强度较大。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种工作效率高,能自动排渣、省时又省力、减轻工人劳动强度的商用餐厨垃圾处理脱渣机。

[0004] 为达到上述目的,本发明商用餐厨垃圾处理脱渣机,由筒体、筒盖、滤斗、转盘、机架和电机组成,在筒体外的机架上设置有电机,电机通过传动组件与转轴下端连接,转轴上端穿过筒体与安装在筒体内的转盘连接,在所述转盘上设置有滤斗架,在滤斗架内安装有滤斗,在筒体上部设置有筒盖且沿筒盖切线方向安装有出料口。

[0005] 在所述筒盖中心位置设置有进料口,使进料口中心线与转轴中心线重合,在筒盖侧部设置有与出料口对应的缺口,在筒盖内侧部安装有挡料帘且能伸入滤斗一部分,在筒盖上还设置有上喷水口,便于向下冲洗滤斗。

[0006] 所述挡料帘由柔性材料制成。

[0007] 将所述滤斗设置成上大下小的倒金字塔状,在滤斗上设置有多通孔,便于将液体滤出,在相邻四个通孔之间的中间位置设置有朝向滤斗内的凸起,且使多个凸起连接成与滤斗旋转方向一致的螺纹状,便于引导物料向上运动并抛至滤斗外,在滤斗上部边沿设置有折边。

[0008] 还可以将所述滤斗设置成上大下小的倒金字塔状,在滤斗上设置有多按与滤斗旋转方向一致的呈螺纹状排列的通孔,便于将液体滤出,在相邻上下二排螺纹状排列的通孔之间设置有向滤斗内凸起的呈螺纹状的肋条,便于引导物料向上运动并抛向滤斗外,在滤斗上部边沿设置有折边。

[0009] 将所述滤斗架设置成栅栏状,便于将液体滤出,并使其能与滤斗配合。

[0010] 将所述转盘设置成碗状,便于将滤斗架固定。

[0011] 在所述筒体上部设置有与出料口对应的缺口,在缺口上朝内设置有挡料板,使挡

料板置于滤斗折边下方,在筒体内上部均布有至少三个定位装置,让定位装置上的钢球与滤斗折边下表面滚动接触,在筒体中部还设置有下喷水口,便于横向冲洗滤斗,在筒体底部设置有出水口。

[0012] 所述定位装置由定位座、钢球和钢球定位环组成,在定位座上的半球形凹槽内放置有钢球,在钢球上套装有内表面呈曲面状的钢球定位环,并使钢球露出钢球定位环一部分,便于钢球与滤斗折边下表面滚动接触,钢球定位环通过螺栓与定位座连接,定位座通过螺栓与筒体内壁连接。

[0013] 在所述滤斗内底部设置有圆锥体,便于使物料往滤斗内壁运动。

[0014] 采用这种结构后,由于在所述转盘上设置有滤斗架,在滤斗架内安装有滤斗,在筒体上部设置有筒盖且沿筒盖切线方向安装有出料口。省去了人工装料和出料的工序,从而实现工作效率高,能自动排渣、省时又省力、减轻工人劳动强度的目的。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0016] 附图1是本发明商用餐厨垃圾处理脱渣机的主剖视示意图。

[0017] 附图2是本发明商用餐厨垃圾处理脱渣机的俯视示意图。

[0018] 附图3是本发明商用餐厨垃圾处理脱渣机定位装置的主剖视示意图。

[0019] 图中:1. 出料口 2. 肋条 3. 筒盖 4. 挡料帘 5. 定位装置 6. 电机 7. 下喷水口 8. 机架 9. 出水口 10. 转轴 11. 转盘 12. 滤斗架 13. 滤斗 14. 筒体 15. 挡料板 16. 折边 17. 上喷水口 18. 钢球定位环 19. 钢球 20. 定位座。

具体实施方式

[0020] 附图1、附图2所示本发明商用餐厨垃圾处理脱渣机,由筒体14、筒盖3、滤斗13、转盘11、机架8和电机6组成,在筒体14外的机架8上设置有电机6,电机6通过传动组件与转轴10下端连接,转轴10上端穿过筒体14与安装在筒体14内的转盘11连接,在所述转盘11上设置有滤斗架12,在滤斗架12内安装有滤斗13,在筒体14上部设置有筒盖3且沿筒盖3切线方向安装有出料口1;在所述筒盖3中心位置设置有进料口,使进料口中心线与转轴10中心线重合,在筒盖3侧部设置有与出料口1对应的缺口,在筒盖3内侧部安装有挡料帘4且能伸入滤斗13一部分,在筒盖3上还设置有上喷水口17,便于向下冲洗滤斗13;所述挡料帘4由柔性材料制成;将所述滤斗13设置成上大下小的倒金字塔状,在滤斗13上设置有多个通孔,便于将液体滤出,在相邻四个通孔之间的中间位置设置有朝向滤斗13内的凸起,且使多个凸起连接成与滤斗13旋转方向一致的螺纹状,便于引导物料向上运动并抛至滤斗13外,在滤斗13上部边沿设置有折边16;还可以将所述滤斗13设置成上大下小的倒金字塔状,在滤斗13上设置有多个按与滤斗13旋转方向一致的呈螺纹状排列的通孔,便于将液体滤出,在相邻上下二排螺纹状排列的通孔之间设置有向滤斗13内凸起的呈螺纹状的肋条2,便于引导物料向上运动并抛向滤斗13外,在滤斗13上部边沿设置有折边16;将所述滤斗架12设置成栅栏状,便于将液体滤出,并使其能与滤斗13配合;将所述转盘11设置成碗状,便于将滤斗架12固定;在所述筒体14上部设置有与出料口1对应的缺口,在缺口上朝内设置有挡料板15,使挡料板15置于滤斗13折边16下方,在筒体14内上部均布有至少三个定位装置5,让定位装

置5上的钢球19与滤斗13折边16下表面滚动接触,在筒体14中部还设置有下喷水口7,便于横向冲洗滤斗13,在筒体14底部设置有出水口9。

[0021] 附图3所示所述定位装置5由定位座20、钢球19和钢球定位环18组成,在定位座20上的半球形凹槽内放置有钢球19,在钢球19上套装有内表面呈曲面状的钢球定位环18,并使钢球19露出钢球定位环18一部分,便于钢球19与滤斗13折边16下表面滚动接触,钢球定位环18通过螺栓与定位座20连接,定位座20通过螺栓与筒体14内壁连接。

[0022] 附图1、附图2所示在所述滤斗13内底部设置有圆锥体,便于使物料往滤斗13内壁运动。

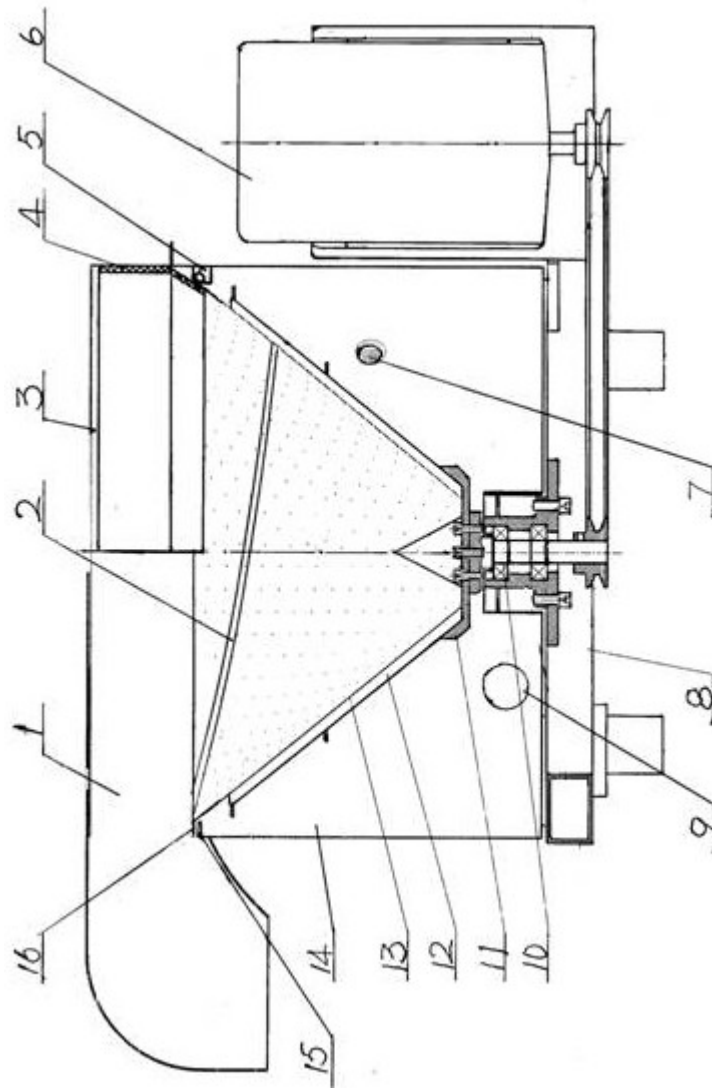


图1

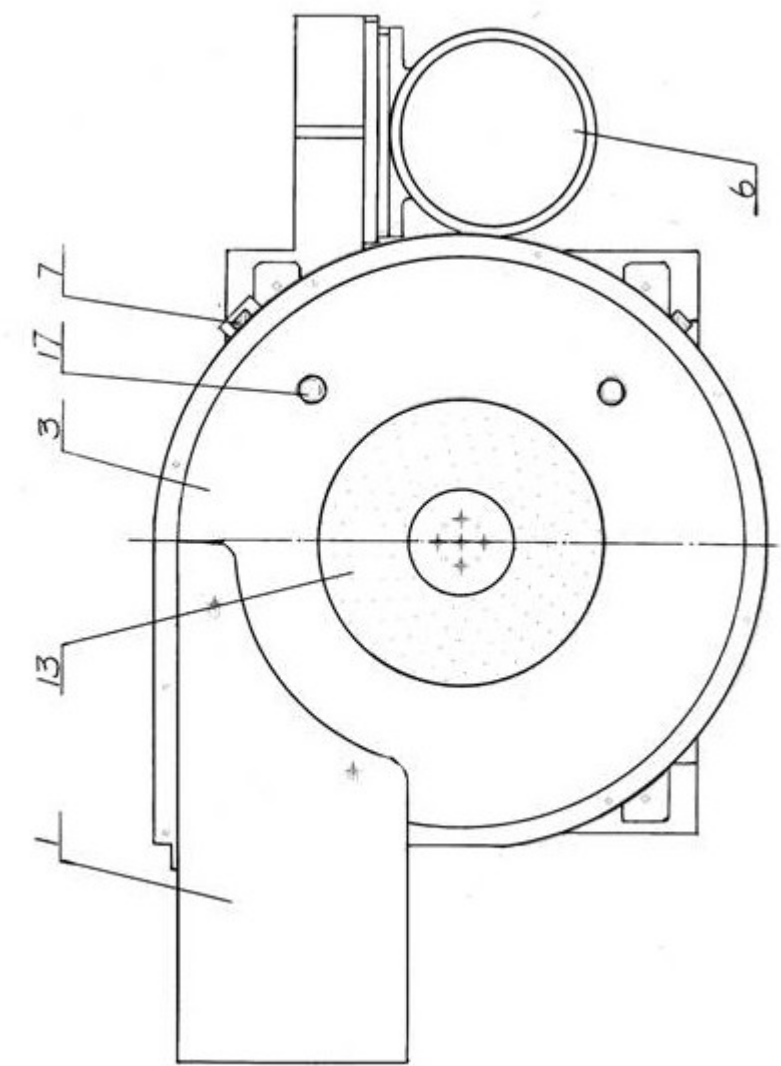


图2

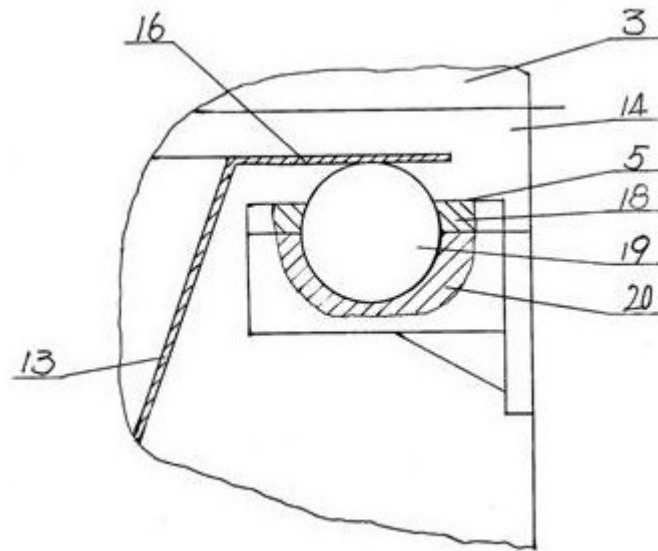


图3