[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B09B 5/00 (2006.01)
B02C 18/06 (2006.01)
B30B 9/14 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920035757.9

[45] 授权公告日 2010 年 1 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 201385038Y

[22] 申请日 2009.3.17

[21] 申请号 200920035757.9

[73] 专利权人 江苏河海给排水成套设备有限公司

地址 225400 江苏省泰兴市济川北路 88 号

[72] 发明人 丁永芝 黄家骧

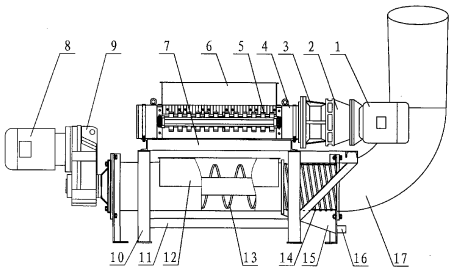
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

固体垃圾粉碎机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种固体垃圾粉碎机，包括粉碎机和压榨机，所述粉碎机的箱体安装于压榨机两端安装支架上使粉碎机的出料口对应压榨机的进料斗，所述压榨机的螺旋轴一端连接减速机，另一端外套有脱水筛筒，脱水筛筒的一端经法兰连接压榨管，脱水筛筒下方设有集水槽，集水槽的一侧设有出水管。 本实用新型将粉碎机和压榨机整合于一体，结合合理，节约成本，减少占地面积；通过粉碎机粉碎的固体颗粒由螺旋压榨机进行压榨、脱水或脱油，再进行垃圾输送、焚烧、填埋等后处理，降低了处理费用，一体自动化操作，提高了工作效率，减小了劳动强度，值得普遍推广使用。



1、一种固体垃圾粉碎机，包括粉碎机和压榨机，粉碎机主要包括电机(1)、减速机(2)、齿轮传动箱(3)、箱体(4)、刀片组(5)，箱体上设有进料口(6)和出料口(7)，压榨机主要包括电机(8)、减速机(9)、安装支架(10)、壳体(11)、进料斗(12)、螺旋轴(13)、压榨管(17)，其特征在于：所述粉碎机的箱体(4)安装于压榨机两端安装支架(10)上使粉碎机的出料口(7)对应压榨机的进料斗(12)。

2、根据权利要求1所述的固体垃圾粉碎机，其特征是：所述压榨机的螺旋轴(13)一端连接减速机(9)，另一端外套有脱水筛筒(14)，脱水筛筒下方设有集水槽(15)，集水槽的一侧设有出水管(16)。

3、根据权利要求2所述的固体垃圾粉碎机，其特征是：所述脱水筛筒的一端经法兰连接压榨管(17)。

固体垃圾粉碎机

技术领域

本实用新型涉及一种垃圾粉碎机，具体地说是涉及一种用于固体垃圾的粉碎、脱水的粉碎机，主要适用于医疗垃圾的处理、服装及制革行业边角料的处理、餐饮垃圾的处理、化工垃圾及国家强令禁止二次使用的有污染、有毒害的固体垃圾的处理。

背景技术

传统工业垃圾和生活垃圾的处理方法是直接填埋或焚烧，二次污染严重。现有通过单独的粉碎机粉碎固体垃圾，但只能用于家庭、饭店等小场合使用，不能适应大规模垃圾处理站，而且粉碎后的垃圾含水或含油率高，不利于后续处理；如单独使用压榨机直接对垃圾进行压榨脱水或脱油，压榨后垃圾脱水或脱油效率不高，垃圾处理后易造成二次污染隐患。粉碎机和压榨机的单独使用，制造成本高，使用不方便，占地面积大，后续处理繁琐。

发明内容

本实用新型的目的是为了克服现有技术存在的不足，提供一种结构紧凑、工作效率高、使用方便，将粉碎机和压榨机集成一体，用于大规模垃圾站处理的固体垃圾粉碎机。

为了达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种固体垃圾粉碎机， 包括粉碎机和压榨机，粉碎机主要包括电机、减速机、齿轮传动箱、箱体、刀片组，箱体上连接进料口和出料口，压榨机主要包括电机、减速机、安装支架、壳体、进料斗、螺旋轴、压榨管，其技术特征是所述粉碎机的箱体安装于压榨机两端安装支架上使粉碎机的出料口对应压榨机的进料斗。固体垃圾由粉碎机进料口进入，经刀片组粉碎后从出料口进入压榨机的进料斗，对粉碎后的垃圾进行脱水或脱油压榨，结构简单，运行方便，可一次性对固体垃圾进行粉碎、脱水处理，大大降低了劳动强度，提高了工作效率。

进一步地，所述压榨机的螺旋轴一端连接减速机，另一端外套有脱水筛筒，脱水筛筒下方设有集水槽，集水槽的一侧设有出水管，经螺旋轴、脱水筛筒压榨、脱水处理后将压榨出的水或油经集水槽和出水管排出，结构设计合理，处理后垃圾的含固率高，适合大规模的垃圾处理使用。

再进一步地，所述脱水筛筒的一端经法兰连接压榨管，压榨脱水或脱油后

的垃圾可由压榨管排出至指定收集装置中，减少了对环境的污染，自动化操作，无须人工收集，方便后续处理，节约劳力。

本实用新型将粉碎机和压榨机整合于一体，结合设计合理，节约成本，减少占地面积，一体自动化操作，提高了工作效率；通过安装在两根平行轴上的边缘交替重叠的刀片组实行螺旋型切割，能彻底粉碎各种类型的大颗粒物体，将固体垃圾通过粉碎机粉碎成较小的固体颗粒后由螺旋压榨机进行压榨、脱水或脱油，有利于进行垃圾输送、焚烧、填埋等后续处理，降低了处理费用，防止一次使用产品二次进入市场危害社会，全过程无须人工值守，大大减小了劳动强度，值得普遍推广使用。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图 1 中：粉碎机的电机 1、粉碎机的减速机 2、齿轮传动箱 3、箱体 4、刀片组 5，进料口 6，出料口 7，压榨机的电机 8、压榨机的减速机 9、安装支架 10、壳体 11、进料斗 12、螺旋轴 13、脱水筛筒 14，集水槽 15，出水管 16，压榨管 17。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

图 1 所示的一种固体粉碎机，包括粉碎机和压榨机，粉碎机主要由电机 1、减速机 2、齿轮传动箱 3、箱体 4、刀片组 5 组成，电机连接减速机传动齿轮传动箱内的双齿轮，双齿轮传动刀片组 5 相切运动实现粉碎，箱体 4 上设有进料口 6 和出料口 7；压榨机包括电机 8、减速机 9、安装支架 10、壳体 11、进料斗 12、螺旋轴 13、脱水筛筒 14、压榨管 17，壳体 11 两端连接安装支架 10，壳体顶部设有对应粉碎机出料口 7 的进料斗 12，电机连接减速机驱动位于壳体内腔的螺旋轴 13 旋转，螺旋轴的一端外套有脱水筛筒 14，脱水筛筒的一端经法兰连接压榨管 17，且脱水筛筒 14 的下方设有集水槽 15，集水槽的一侧设有出水管 16。粉碎机的箱体 4 安装于压榨机的安装支架 10 上，且粉碎机的出料口 7 对应压榨机的进料斗 12，使粉碎机和压榨机集成于一体实现大规模垃圾粉碎、压榨、脱水、脱油、输送一体自动化处理，使用范围广，可普遍推广使用。

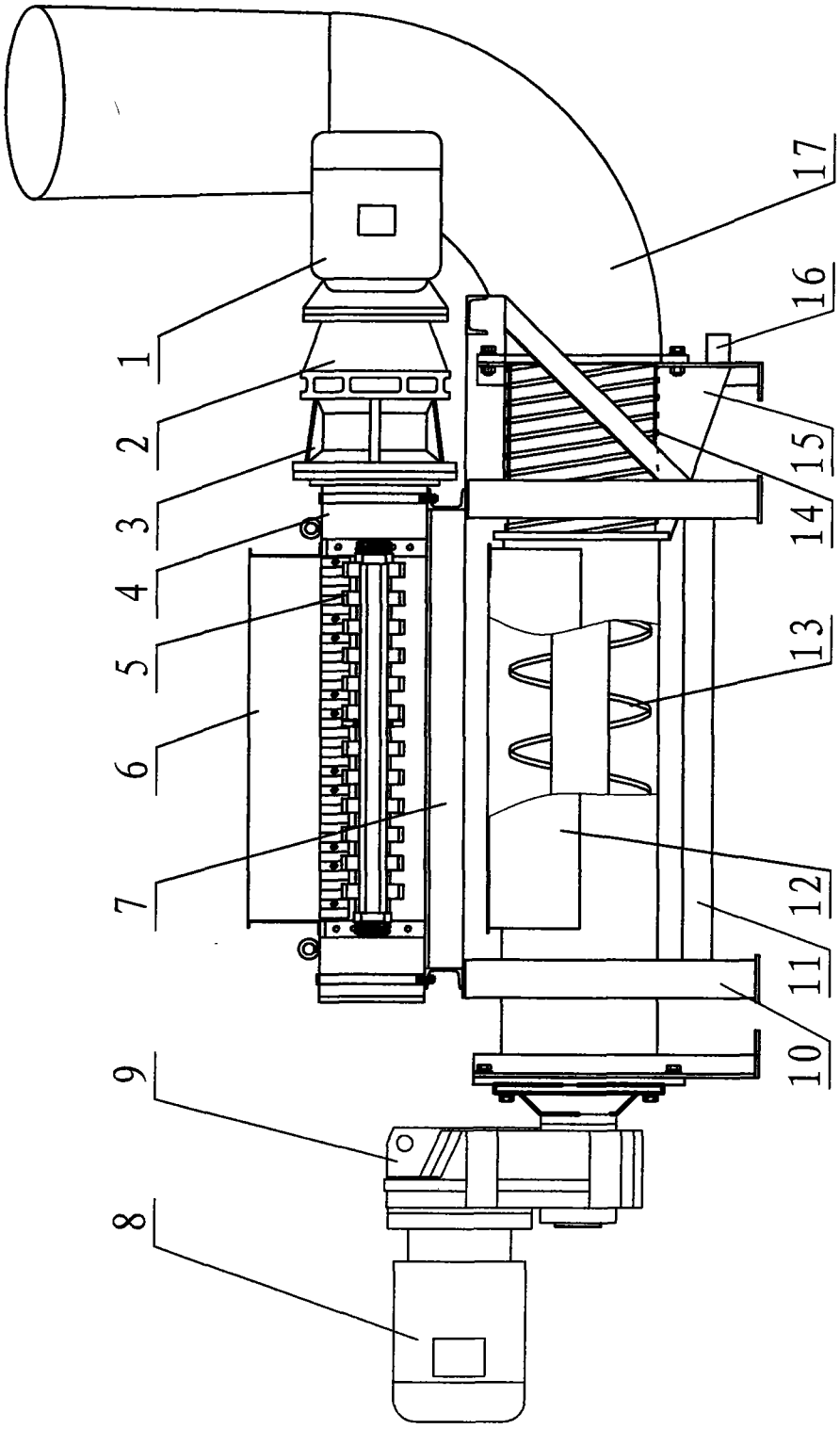


图1