



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206050627 U

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201620882302.0

(22)申请日 2016.08.15

(73)专利权人 四川泓江美欣环卫科技有限公司

地址 646000 四川省泸州市龙马潭区鱼塘
镇振兴路一段16号3幢1层

(72)发明人 张祖良 陈华飞

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 王学强 罗满

(51)Int.Cl.

B65F 1/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

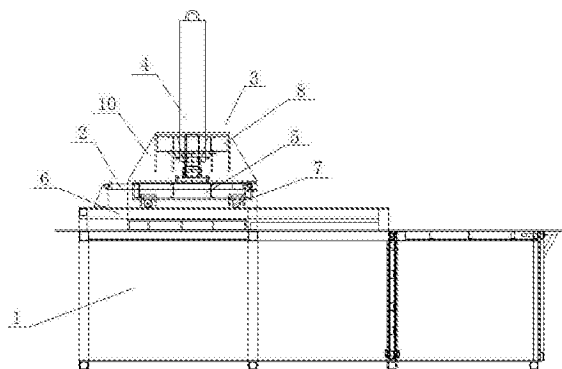
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种垂直压缩垃圾箱的移动压头以及垂直压缩垃圾箱

(57)摘要

本实用新型公开一种垂直压缩垃圾箱的移动压头,设置于所述垂直压缩垃圾箱的箱体上方,所述移动压头包括压头推压油缸、压缩机构,所述压缩机构与所述压头推压油缸固定连接,所述压缩机构包括压缩油缸、压台,所述压台连接于所述压缩油缸末端,所述压头推压油缸平行于所述箱体的长轴,所述压缩油缸垂直于所述箱体的长轴,所述移动压头能同时实现水平移动和垂直压缩,简化了垃圾压缩的流程,结构简单,循环时间短,大大减少了垃圾压缩的时间,提高了垃圾压缩的效率,同时提高了垃圾压缩工作中的灵活性,降低劳动强度。



1. 一种垂直压缩垃圾箱的移动压头, 设置于所述垂直压缩垃圾箱的箱体上方, 其特征在于: 所述移动压头包括压头推压油缸、压缩机构, 所述压缩机构与所述压头推压油缸固定连接, 所述压缩机构包括压缩油缸、压台, 所述压台连接于所述压缩油缸末端, 所述压头推压油缸平行于所述箱体的长轴, 所述压缩油缸垂直于所述箱体的长轴。

2. 根据权利要求1所述的一种垂直压缩垃圾箱的移动压头, 其特征在于: 所述移动压头与所述箱体之间设置有至少1条平行于所述箱体长轴的滑轨, 所述压头推压油缸的一端与所述滑轨的端部铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种垂直压缩垃圾箱的移动压头, 其特征在于: 所述移动压头上还设置有至少2个滑轮, 所述滑轮位于所述滑轨上。

4. 根据权利要求2所述的一种垂直压缩垃圾箱的移动压头, 其特征在于: 所述滑轨设置有2条, 所述2条滑轨相互平行并位于同一平面上。

5. 根据权利要求1所述的一种垂直压缩垃圾箱的移动压头, 其特征在于: 所述压缩机构还包括油缸板, 所述油缸板平行于所述箱体的长轴, 所述压缩油缸穿过所述油缸板中部。

6. 根据权利要求5所述的一种垂直压缩垃圾箱的移动压头, 其特征在于: 所述压缩机构还包括至少1根导向柱, 所述导向柱穿过所述油缸板, 与所述压缩油缸平行, 所述导向柱的末端连接压台。

7. 根据权利要求6所述的一种垂直压缩垃圾箱的移动压头, 其特征在于: 所述导向柱至少设置有2根, 每根所述导向柱外部设置有防尘套。

8. 根据权利要求1所述的一种垂直压缩垃圾箱的移动压头, 其特征在于: 所述压缩机构与所述压头推压油缸固定连接的部位为侧板, 所述侧板为梯形结构。

9. 一种垂直压缩垃圾箱, 包括权利要求1—8任一项所述的移动压头。

一种垂直压缩垃圾箱的移动压头以及垂直压缩垃圾箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理设备技术领域,具体涉及一种垂直压缩垃圾箱的移动压头以及垂直压缩垃圾箱。

背景技术

[0002] 随着环境保护工作的日益发展,人们对居住环境的保护要求越来越高,然而城市垃圾的处理目前仍然需要完善和发展,城市垃圾通常采用装桶的方式存放,摆放在路边或小区,然后以转运车辆的提升装置将桶装的垃圾周转到转运车辆上,这种存放方式密封性差,易受日晒、风吹、雨淋的影响,会造成污水横流,并且传统的垃圾存放方式占用体积大,垃圾周转成本高,因此需要对城市生活垃圾进行强力压缩、缩小体积,可以极大降低垃圾集中处理和运输难度和成本。

[0003] 垂直压缩式垃圾箱是一种常用的垃圾压缩处理设备,主要功能是将松散固体垃圾通过垂直压缩工艺压缩成较高密度的压缩块。现有的垂直压缩式垃圾箱通常设置于基坑内,减少地面空间的占用,美观整洁,在需要进行垃圾中转时,上升至一定高度,将垃圾块转移至转运车拉走。然而现有的垂直压缩垃圾箱仍然存在不足,如垂直压缩垃圾箱的压缩结构,只能实现压头本身的垂直上下运动,以实现垃圾的压缩,每压缩完一个垃圾块,需要采用如推板的方式,将垃圾块推出,空出压缩仓,再倒入垃圾进行第二次压缩,因此,压缩流程比较繁琐,循环时间较长,降低了垃圾压缩的效率,工作灵活性不高。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本申请提供一种垂直压缩垃圾箱的移动压头以及垂直压缩垃圾箱,能同时实现水平移动和垂直压缩,简化了垃圾压缩的流程,结构简单,循环时间短,大大减少了垃圾压缩的时间,提高了垃圾压缩的效率,同时提高了垃圾压缩工作中的灵活性,降低劳动强度。

[0005] 为解决以上技术问题,本实用新型提供的技术方案是一种垂直压缩垃圾箱的移动压头,设置于所述垂直压缩垃圾箱的箱体上方,所述移动压头包括压头推压油缸、压缩机构,所述压缩机构与所述压头推压油缸固定连接,所述压缩机构包括压缩油缸、压台,所述压台连接于所述压缩油缸末端,所述压头推压油缸平行于所述箱体的长轴,所述压缩油缸垂直于所述箱体的长轴。

[0006] 进一步的,所述移动压头与所述箱体之间设置有至少1条平行于所述箱体长轴的滑轨,所述压头推压油缸的一端与所述滑轨的端部铰接。

[0007] 更进一步的,所述移动压头上还设置有至少2个滑轮,所述滑轮位于所述滑轨上。

[0008] 更进一步的,所述滑轨设置有2条,所述2条滑轨相互平行并位于同一平面上。

[0009] 进一步的,所述压缩机构还包括油缸板,所述油缸板平行于所述箱体的长轴,所述压缩油缸穿过所述油缸板中部。

[0010] 更进一步的,所述压缩机构还包括至少1根导向柱,所述导向柱穿过所述油缸板,

与所述压缩油缸平行,所述导向柱的末端连接压台。

[0011] 更进一步的,所述导向柱至少设置有2根,每根所述导向柱外部设置有防尘套。

[0012] 进一步的,所述压缩机构与所述压头推压油缸固定连接的部位为侧板,所述侧板为梯形结构。

[0013] 本申请技术方案还提供了一种垂直压缩垃圾箱,包括上述的移动压头。

[0014] 本申请技术方案所述的垂直压缩垃圾箱的移动压头,设置于所述垂直压缩垃圾箱的箱体上方,所述移动压头包括压头推压油缸、压缩机构,所述压缩机构与所述压头推压油缸固定连接,所述压缩机构包括压缩油缸、压台,所述压台连接于所述压缩油缸末端,所述压头推压油缸平行于所述箱体的长轴,所述压缩油缸垂直于所述箱体的长轴。

[0015] 所述移动压头可以实现压缩机构的水平移动,同时也可以实现压缩机构中压台的垂直移动,箱体本身通过自带的挡板分成多个压缩仓,压缩机构可以平移至任意压缩仓上方进行压缩作业;在所述移动压头的工作过程中,压缩机构可以通过压头推压油缸平移至垃圾压缩仓的上方,再通过压缩油缸带动压台进行反复压缩,直至松散的垃圾形成具有一定密度的垃圾块,压缩油缸带动压台收回,压缩机构通过压头推压油缸平移至另一垃圾压缩仓上方,重复上述的压缩;如此反复,直至将箱体内的垃圾均压缩成块之后,再一次性通过推板将垃圾块从箱体侧门推出,简化了工作流程,提高了垃圾压缩效率。

[0016] 本申请与现有技术相比,其详细说明如下:本申请技术方案中的垂直压缩垃圾箱的移动压头,能够同时实现压缩机构的水平移动,以及压缩机构中压台的垂直移动。现有技术中的垂直压缩垃圾箱的压头,只能实现压头本身的垂直上下运动,以实现垃圾的压缩,每压缩完一个垃圾块,需要采用如推板的方式,将垃圾块推出,空出压缩仓,再倒入垃圾进行第二次压缩,因此,压缩流程比较繁琐,压缩时间较长。本申请技术方案中的移动压头能同时实现水平移动和垂直压缩,如前述,简化了垃圾压缩的流程,结构简单,循环时间短,大大减少了垃圾压缩的时间,提高了垃圾压缩的效率,同时提高了垃圾压缩工作中的灵活性,降低劳动强度。

附图说明

[0017] 图1是本申请所述垂直压缩垃圾箱的移动压头的结构正视图;

[0018] 图2是本申请所述垂直压缩垃圾箱的移动压头中移动压头处于另一个压缩仓上方状态的结构正视图;

[0019] 图3是本申请所述垂直压缩垃圾箱的移动压头中压缩机构的结构正视图;

[0020] 图4是本申请所述垂直压缩垃圾箱的移动压头中压缩机构的结构右视图。

具体实施方式

[0021] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1、2所示的一种垂直压缩垃圾箱的移动压头,设置于所述垂直压缩垃圾箱的箱体1上方,所述移动压头包括压头推压油缸2、压缩机构3,所述压缩机构3与所述压头推压

油缸2固定连接,所述压缩机构3包括压缩油缸4、压台5,所述压台5连接于所述压缩油缸4末端,所述压头推压油缸2平行于所述箱体1的长轴,所述压缩油缸4垂直于所述箱体1的长轴。

[0023] 其中,所述移动压头与所述箱体1之间设置有2条平行于所述箱体1长轴的滑轨6,所述2条滑轨6相互平行并位于同一平面上,所述压头推压油缸2的一端与所述滑轨6的端部铰接。所述移动压头上还设置有至少2个滑轮7,所述滑轮7位于所述滑轨6上。

[0024] 此外,如图3、4所示,所述压缩机构3还包括油缸板8,所述油缸板8平行于所述箱体1的长轴,所述压缩油缸4穿过所述油缸板8中部。所述压缩机构还包括2根导向柱9,每根所述导向柱9外部设置有防尘套(图中未示出),所述导向柱9穿过所述油缸板8,与所述压缩油缸4平行,所述导向柱9的末端连接压台5。

[0025] 其中,所述压缩机构3与所述压头推压油缸2固定连接的部位为侧板10,所述侧板10为梯形结构。

[0026] 上述移动压头可以实现压缩机构3的水平移动,同时也可以实现压缩机构3中压台5的垂直移动,压缩机构3可以平移至任意压缩仓上方进行压缩作业;在所述移动压头的工作过程中,压缩机构3可以通过压头推压油缸2平移至垃圾压缩仓的上方,再通过压缩油缸4带动压台5进行反复压缩,直至松散的垃圾形成具有一定密度的垃圾块,压缩油缸4带动压台5收回,压缩机构3通过压头推压油缸2平移至另一垃圾压缩仓上方,重复上述的压缩;如此反复,直至将箱体1内的垃圾均压缩成块之后,再一次性通过推板将垃圾块从箱体1侧门推出,简化了工作流程,提高了垃圾压缩效率。

[0027] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,上述优选实施方式不应视为对本实用新型的限制,本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的精神和范围内,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

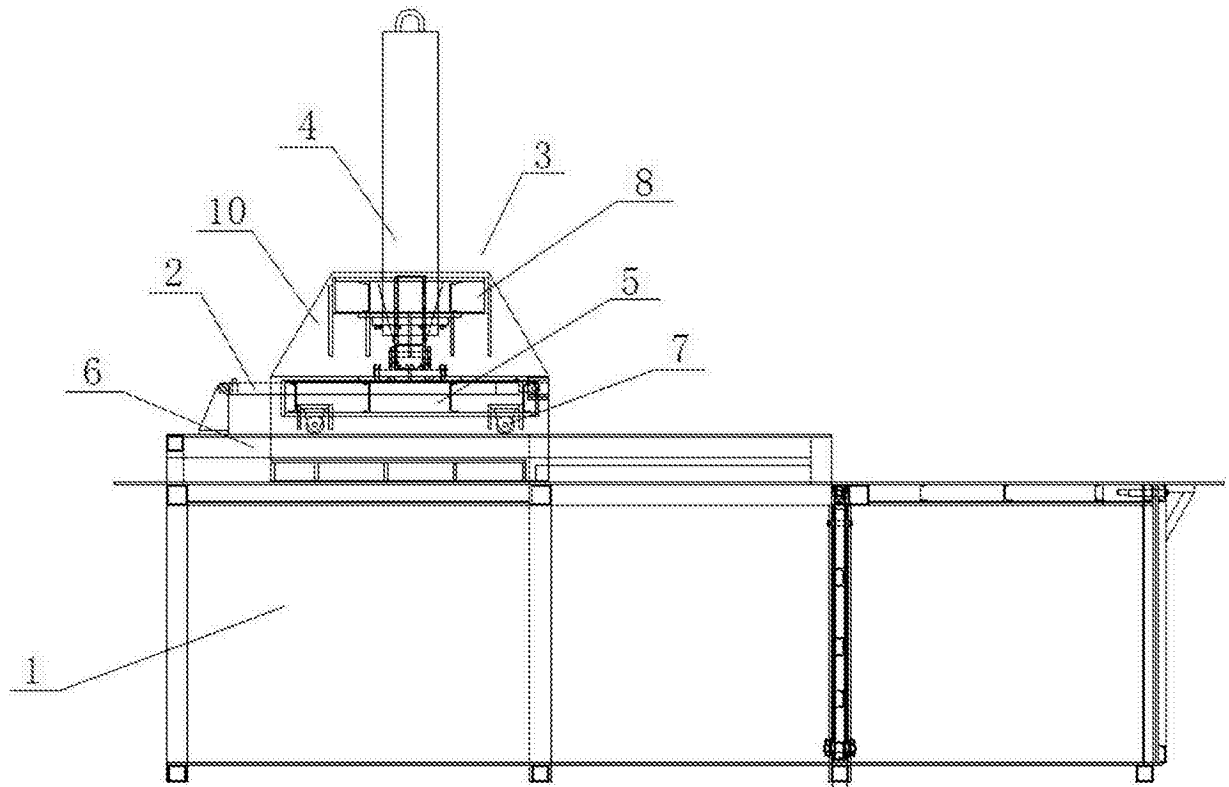


图1

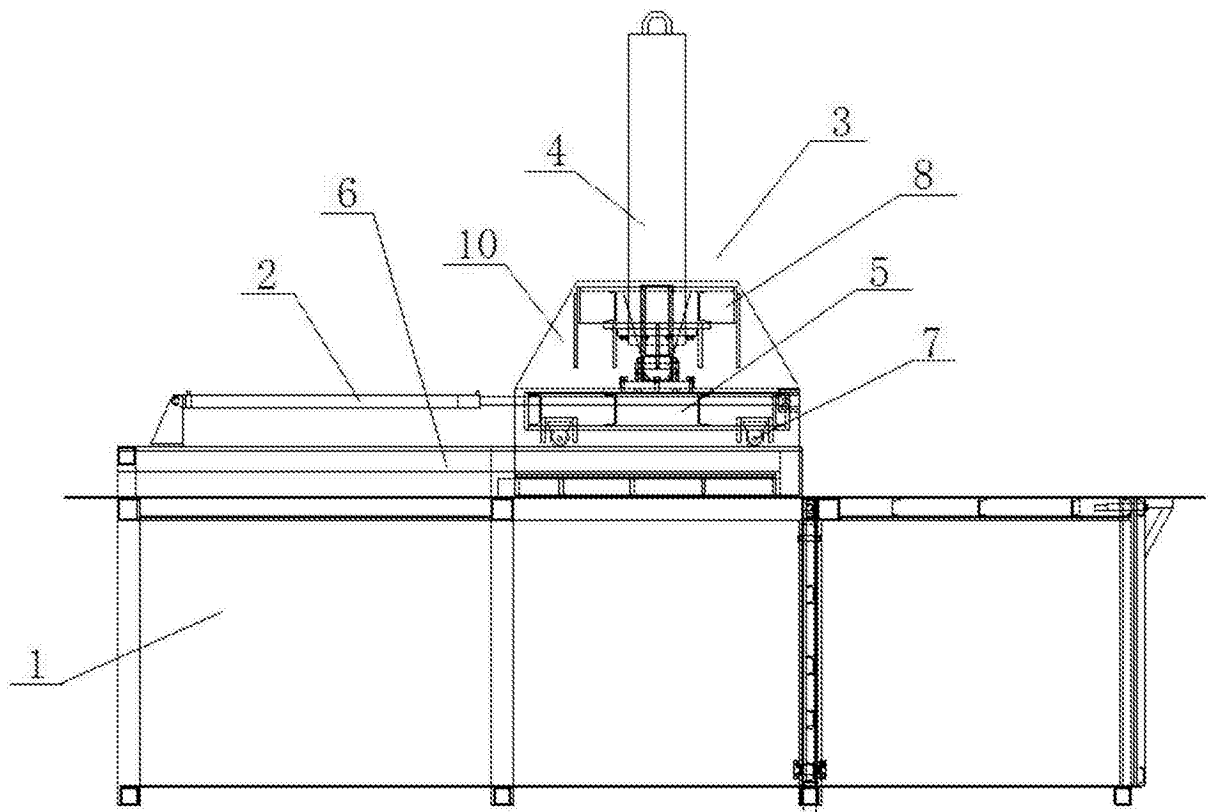


图2

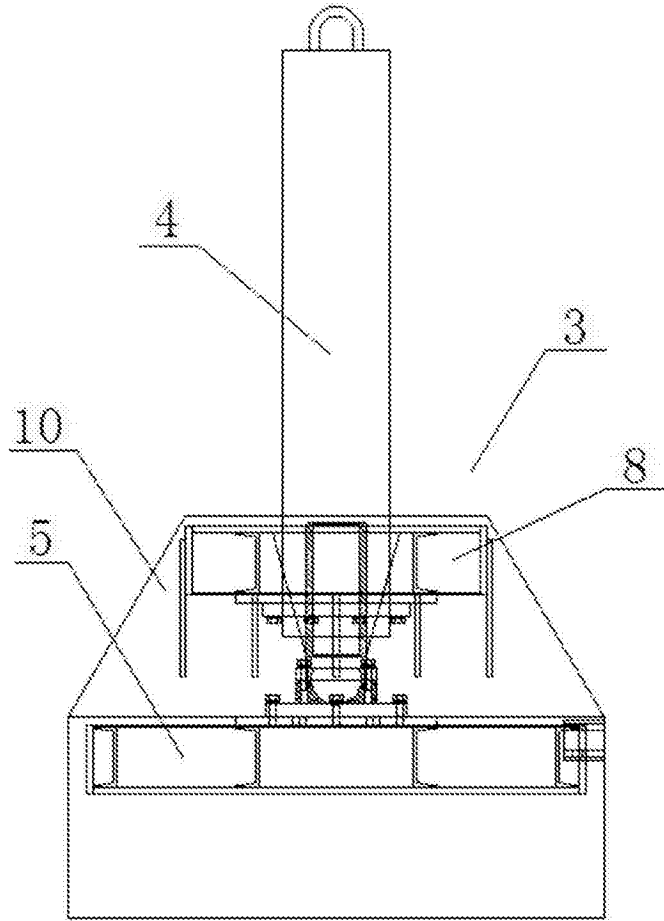


图3

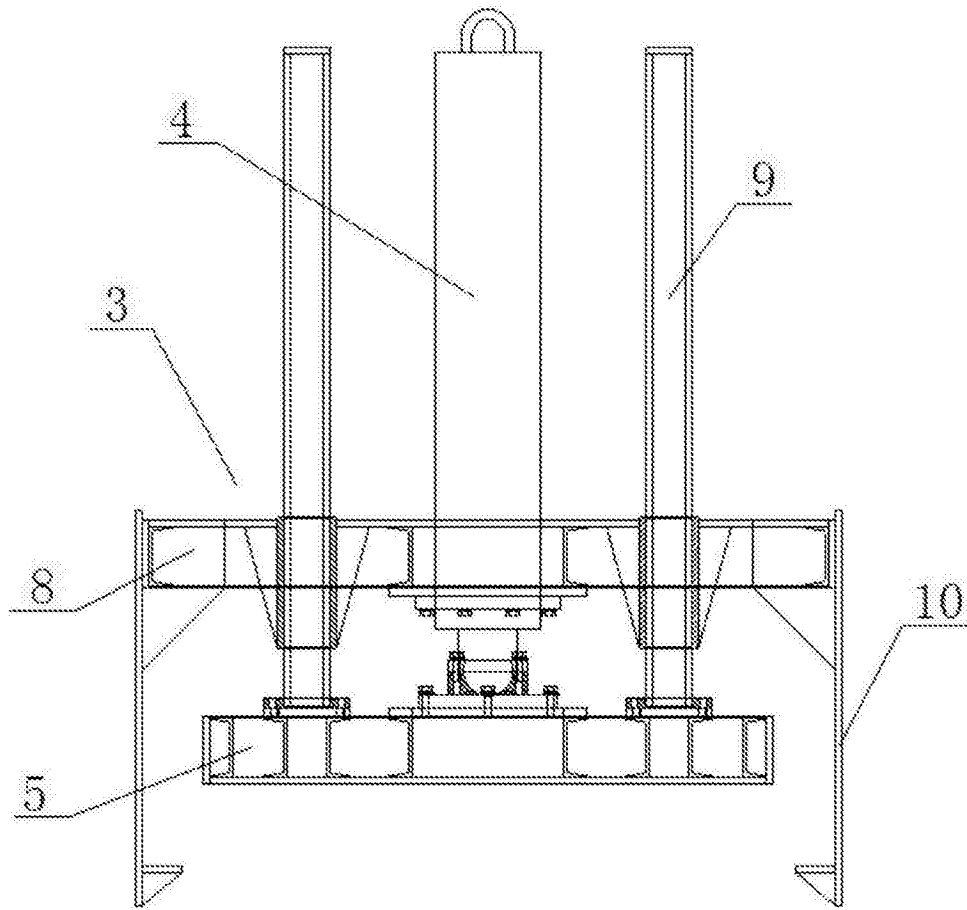


图4