



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205238616 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201521063987. 8

(22) 申请日 2015. 12. 17

(73) 专利权人 江西省左氏实业有限公司

地址 337000 江西省萍乡市萍乡经济技术开发区工业园西区纬三路

(72) 发明人 左朝晖

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事

务所(普通合伙) 33228

代理人 沈亚芳

(51) Int. Cl.

B30B 9/12(2006. 01)

B30B 9/30(2006. 01)

B02C 18/14(2006. 01)

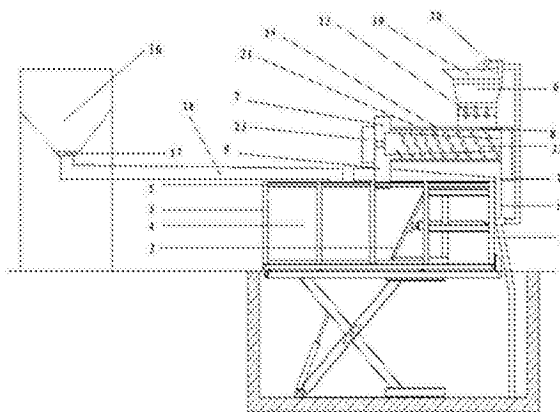
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种垃圾压缩处理设备

(57) 摘要

一种垃圾压缩处理设备,它包括箱体以及装设于箱体内部的压缩推头组件和闸门组件,所述压缩腔的顶部设置进料口,其特征在于:还包括设置在箱体上的垃圾储料斗和螺旋挤压脱水装置,所述垃圾储料斗的底部与螺旋挤压脱水装置的进料口相连,所述螺旋挤压脱水装置的出料口与压缩腔的进料口相连,所述螺旋挤压脱水装置的排水口与外部的排水软管相连,所述垃圾储料斗内的下部设有对辊式粉碎装置,还包括一设置在地面上靠近箱体处的除尘装置,所述除尘装置的出灰口通过一排尘软管引回至压缩腔内。该垃圾压缩处理设备压缩效果和脱水效果较好、且扬尘较少。



1. 一种垃圾压缩处理设备,它包括箱体(1)以及装设于箱体(1)内的压缩推头组件(2)和闸门组件(3),所述压缩推头组件(2)与闸门组件(3)之间的箱体(1)内腔构成压缩腔(4),所述压缩推头组件(2)的压缩推头可在压缩腔(4)内做前后往复运动,所述压缩腔(4)的顶部设置进料口(5),其特征在于:还包括设置在箱体(1)上的垃圾储料斗(6)和螺旋挤压脱水装置(7),所述螺旋挤压脱水装置(7)设有进料口(8)、出料口(9)和排水口(10),所述垃圾储料斗(6)的底部与螺旋挤压脱水装置(7)的进料口(8)相连,所述螺旋挤压脱水装置(7)的出料口(9)与压缩腔的进料口(5)相连,所述螺旋挤压脱水装置(7)的排水口(10)与排水软管(11)相连,所述垃圾储料斗(6)内的下部设有对辊式粉碎装置(12),所述对辊式粉碎装置(12)包括第一辊(13)、第二辊(14)、以及用于驱动第一辊(13)和第二辊(14)相向旋转的驱动装置,所述第一辊(13)和第二辊(14)上设有粉碎刀片(15),所述第一辊(13)和第二辊(14)之间形成垃圾碾压粉碎通道,还包括一设置在地面上靠近箱体(1)处的除尘装置(16),所述除尘装置(16)的出灰口(17)通过一排尘软管(18)引回至压缩腔(4)内。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾压缩处理设备,其特征在于:所述除尘装置(16)为布袋除尘器。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾压缩处理设备,其特征在于:所述垃圾储料斗(6)的上方还设有一上盖(19),所述上盖(19)与垃圾储料斗(6)相铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾压缩处理设备,其特征在于:所述垃圾储料斗(6)的上方还设有喷淋装置(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种垃圾压缩处理设备,其特征在于:所述排水软管(11)与喷淋装置(20)相连。

一种垃圾压缩处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理设备领域,具体涉及一种垃圾压缩处理设备。

背景技术

[0002] 现有的垃圾压缩处理设备,它包括箱体以及装设于箱体内的压缩推头组件和闸门组件,所述压缩推头组件与闸门组件之间的箱体内腔构成压缩腔,所述压缩推头组件的压缩推头可在压缩腔内做前后往复运动,所述压缩腔的顶部设置投料口,从投料口投入的垃圾经压缩推头多次前后往复推压可实现对垃圾的体积压缩。

[0003] 但是现有的垃圾压缩处理设备存在以下技术问题:由于未对垃圾本身进行任何处理,使得许多体积较大、棱角较多的垃圾之间会形成较大的缝隙,仅仅采用推板的推压,并不能有效减小缝隙,压缩效果不理想,压缩后的垃圾仍然占用较大的体积,此外垃圾压缩处理过程中会产生大量的扬尘,对环境污染较为严重。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种压缩效果和脱水效果较好、且扬尘较少的垃圾压缩处理设备。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是:一种垃圾压缩处理设备,它包括箱体以及装设于箱体内的压缩推头组件和闸门组件,所述压缩推头组件与闸门组件之间的箱体内腔构成压缩腔,所述压缩推头组件的压缩推头可在压缩腔内做前后往复运动,所述压缩腔的顶部设置进料口,其特征在于:还包括设置在箱体上的垃圾储料斗和螺旋挤压脱水装置,所述螺旋挤压脱水装置设有进料口、出料口和排水口,所述垃圾储料斗的底部与螺旋挤压脱水装置的进料口相连,所述螺旋挤压脱水装置的出料口与压缩腔的进料口相连,所述螺旋挤压脱水装置的排水口与外部的排水软管相连,所述垃圾储料斗内的下部设有对辊式粉碎装置,所述对辊式粉碎装置包括第一辊、第二辊、以及用于驱动第一辊和第二辊相向旋转的驱动装置,所述第一辊和第二辊上设有粉碎刀片,所述第一辊和第二辊之间形成垃圾碾压粉碎通道,还包括一设置在地面上靠近箱体处的除尘装置,所述除尘装置的出灰口通过一排尘软管引回至压缩腔内。

[0006] 采用上述结构后,本实用新型具有以下优点:

[0007] 本实用新型垃圾压缩处理设备在垃圾进入压缩腔之前,先经过垃圾储料斗下部的对辊式粉碎装置进行粉碎碾压,可有效压缩垃圾的体积,再经过螺旋挤压脱水装置,进一步压缩垃圾的体积,并能排出垃圾中的水分,且垃圾中的水分在进入压缩腔之前就可以排出,不仅方便,也防止压缩后的垃圾在装箱运输时发生滴水现象,此外除尘装置的设置可有效减少扬尘,且可将扬尘送回至压缩腔内进行压缩处理,减少了对环境的污染。

[0008] 作为优选,所述除尘装置为布袋除尘器。布袋除尘器性能稳定、除尘效率高。

[0009] 作为优选,所述垃圾储料斗的上方还设有一上盖,所述上盖与垃圾储料斗相铰接。该设置可进一步减少扬尘。

[0010] 作为优选,所述垃圾储料斗的上方还设有喷淋装置。该设置也可进一步减少扬尘。
[0011] 作为优选,所述排水软管与喷淋装置相连。该设置既可利用垃圾自身排出的水分进行喷淋来防止扬尘,又可以减少污水的排放量。

附图说明:

[0012] 图1为本实用新型垃圾压缩处理设备的结构示意图;
[0013] 图2为垃圾储料斗和对辊式粉碎装置的结构示意图;
[0014] 图中:1-箱体,2-压缩推头组件,3-闸门组件,4-压缩腔,5-压缩腔的进料口,6-垃圾储料斗,7-螺旋挤压脱水装置,8-螺旋挤压脱水装置的进料口,9-螺旋挤压脱水装置的出料口,10-螺旋挤压脱水装置的排水口,11-排水软管,12-对辊式粉碎装置,13-第一辊,14-第二辊,15-粉碎刀片,16-除尘装置,17-出灰口,18-排尘软管,19-上盖,20-喷淋装置,21-挤压腔,22-螺杆轴,23-电机,24-筛网,25-齿轮。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图,并结合实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0016] 实施例:

[0017] 如图1、图2所示,一种垃圾压缩处理设备,它包括箱体1以及装设于箱体1内的压缩推头组件2和闸门组件3,所述压缩推头组件2与闸门组件3之间的箱体1内腔构成压缩腔4,所述压缩推头组件2的压缩推头可在压缩腔4内做前后往复运动,在投放垃圾或进行压缩时箱体1下降到工作地坑内,在需要卸料时通过举升组件抬升箱体1使之与垃圾车对接,所述压缩腔4的顶部设置进料口5,还包括设置在箱体1上的垃圾储料斗6和螺旋挤压脱水装置7,所述螺旋挤压脱水装置7设有进料口8、出料口9和排水口10,所述垃圾储料斗6的底部与螺旋挤压脱水装置7的进料口8相连,所述螺旋挤压脱水装置7的出料口9与压缩腔的进料口5相连,所述螺旋挤压脱水装置7的排水口10与排水软管11相连,所述螺旋挤压脱水装置7包括挤压腔21,所述挤压腔21内设有螺杆轴22,所述挤压腔21的一端设有用于驱动螺杆轴22旋转的电机23,所述挤压腔21的内壁上设有筛网24,本实施例中进料口8设置在挤压腔21的上面,所述出料口9和排水口10设置在挤压腔21的下面,所述垃圾储料斗6内的下部设有对辊式粉碎装置12,所述对辊式粉碎装置12包括第一辊13、第二辊14、以及用于驱动第一辊13和第二辊14相向旋转的驱动装置,所述第一辊和第二辊上设有粉碎刀片15,所述第一辊13和第二辊14上均设置若干齿轮25,所述若干齿轮25交叉排列在第一辊13和第二辊14上,所述粉碎刀片15设置在齿轮25上,所述第一辊13和第二辊14之间形成垃圾碾压粉碎通道,还包括一设置在地面上靠近箱体1处的除尘装置16,所述除尘装置16的出灰口17通过一排尘软管18引回至压缩腔4内。

[0018] 本实用新型垃圾压缩处理装置在垃圾进入压缩腔4之前,先经过垃圾储料斗6下部的对辊式粉碎装置12进行粉碎碾压,可有效压缩垃圾的体积,再经过螺旋挤压脱水装置7,进一步压缩垃圾的体积,并能排出垃圾中的水分,且垃圾中的水分在进入压缩腔4之前就可以排出,不仅方便,也防止压缩后的垃圾在装箱运输时发生滴水现象,此外除尘装置16的设置可有效减少扬尘,且可将扬尘送回至压缩腔4内进行压缩处理,减少了对环境的污染。

[0019] 作为优选,所述除尘装置16为布袋除尘器,布袋除尘器为现有技术。布袋除尘器性

能稳定、除尘效率高。

[0020] 作为优选,所述垃圾储料斗6的上方还设有一上盖19,所述上盖19与垃圾储料斗6相较接。该设置可进一步减少扬尘。

[0021] 作为优选,所述垃圾储料斗6的上方还设有喷淋装置20,喷淋装置20采用现有技术即可。该设置也可进一步减少扬尘。

[0022] 作为优选,所述排水软管11与喷淋装置20相连,具体设置是所述排水软管11上设有分水器,其中一个支路的水流入地下的排污管道排出,另一支路的水引至喷淋装置20用于喷淋。该设置既可利用垃圾自身排出的水分进行喷淋来防止扬尘,又可以减少污水的排放量。

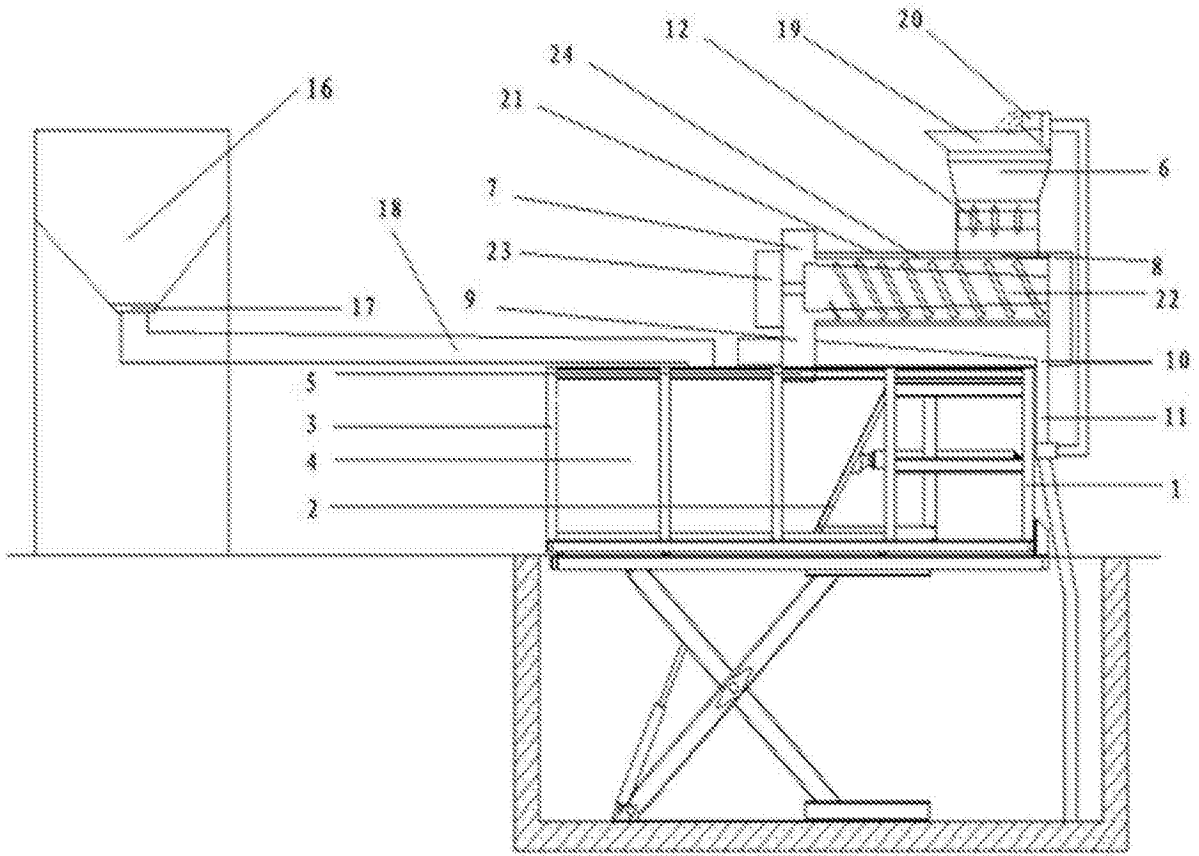


图1

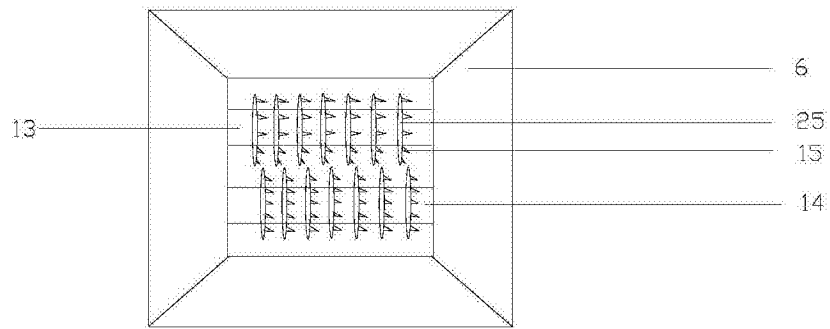


图2