



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208307604 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820839181.0

(22)申请日 2018.05.31

(73)专利权人 深圳市支氏环保科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市罗湖区东湖街
道太白路布心村38号五楼501、502室

(72)发明人 王峰

(74)专利代理机构 深圳市精英专利事务所
44242

代理人 冯筠

(51) Int. Cl.

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/16(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

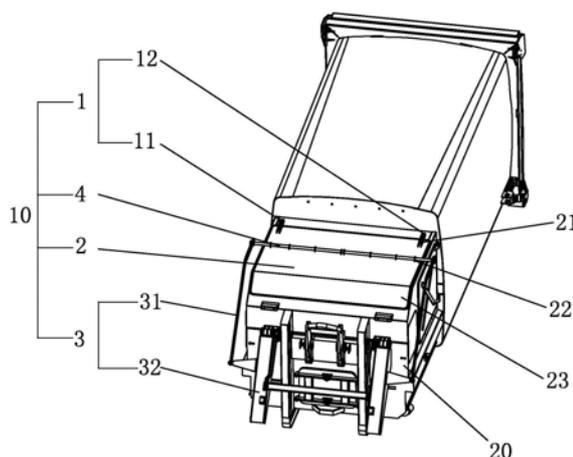
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

垃圾压缩箱的开门机构

(57)摘要

本实用新型涉及垃圾压缩箱的开门机构,所述垃圾压缩箱设有箱体,所述箱体的顶部设有进料口,所述垃圾压缩箱的开门机构包括:固定于箱体且设于进料口一侧的第一铰接座组,盖板,传动组件;所述盖板设有用于转动连接于第一铰接座组的第一铰接端,及远离第一铰接端的第二铰接端;所述传动组件包括连接件,以及驱动件。通过驱动件的转动从而驱动盖板的运动,以到达盖板盖合/打开进料口的目的,不需要人工手动操作打开盖合/打开进料口的盖板,可以降低劳动强度,操作人员也不要再进料口操作,避免直接吸入进料口的空气,且自动化程度高。



1. 垃圾压缩箱的开门机构,所述垃圾压缩箱设有箱体,所述箱体的顶部设有进料口,其特征在于,所述垃圾压缩箱的开门机构包括:固定于箱体且设于进料口一侧的第一铰接座组,盖板,传动组件;所述盖板设有用于转动连接于第一铰接座组的第一铰接端,及远离第一铰接端的第二铰接端;所述传动组件包括连接件,以及驱动件;所述连接件设有与第二铰接端转动连接的第三铰接端,及远离第三铰接端的第四铰接端;所述驱动件设有转动连接于箱体前端的第五铰接端,及远离第五铰接端且与第四铰接端转动连接的第六铰接端;所述箱体、驱动件、连接件、盖板之间形成四连杆机构;所述驱动件转动时,所述连接件驱动盖板盖合/打开所述进料口。

2. 根据权利要求1所述垃圾压缩箱的开门机构,其特征在于,所述第一铰接座组包括分别用于转动连接盖板的左铰接座和右铰接座;所述传动组件的数量为二个且分别转动连接于盖板的两侧。

3. 根据权利要求1所述垃圾压缩箱的开门机构,其特征在于,所述第二铰接端设于盖板的中部;所述盖板设有向箱体前端延伸的遮挡部。

4. 根据权利要求1所述垃圾压缩箱的开门机构,其特征在于,所述第二铰接端设有铰接孔;所述垃圾压缩箱的开门机构还包括转动连接于铰接孔的转轴;所述第三铰接端设有腰圆孔;所述转轴安装于腰圆孔内。

5. 根据权利要求1所述垃圾压缩箱的开门机构,其特征在于,所述垃圾压缩箱的开门机构还包括用于驱动所述驱动件转动的动力源。

6. 根据权利要求1所述垃圾压缩箱的开门机构,其特征在于,所述连接件包括设有所述第三铰接端的水平部,及设有所述第四铰接端的弯折部;所述弯折部向水平部的前侧下方弯折。

垃圾压缩箱的开门机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾压缩箱的开门机构。

背景技术

[0002] 垃圾箱的垃圾基本都是通过垃圾车运输至垃圾站,而垃圾车在倒装垃圾的时候需要打开进料口,垃圾倒入后需要关闭进料口,目前,垃圾车的进料口的开门机构打开、关闭基本都是手动完成的,而此动作比较频繁,如果只通过人工手动完成,会存在劳动强度大、操作不方便、操作人员容易受垃圾气味影响的问题。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足之处,本实用新型的目的是提供垃圾压缩箱的开门机构,以实现进料口的开门机构的自动打开和闭合。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 垃圾压缩箱的开门机构,所述垃圾压缩箱设有箱体,所述箱体的顶部设有进料口,所述垃圾压缩箱的开门机构包括:固定于箱体且设于进料口一侧的第一铰接座组,盖板,传动组件;所述盖板设有用于转动连接于第一铰接座组的第一铰接端,及远离第一铰接端的第二铰接端;所述传动组件包括连接件,以及驱动件;所述连接件设有与第二铰接端转动连接的第三铰接端,及远离第三铰接端的第四铰接端;所述驱动件设有转动连接于箱体前端的第五铰接端,及远离第五铰接端且与第四铰接端转动连接的第六铰接端;所述箱体、驱动件、连接件、盖板之间形成四连杆机构;所述驱动件转动时,所述连接件驱动盖板盖合/打开所述进料口。

[0006] 其进一步技术方案为:所述第一铰接座组包括分别用于转动连接盖板的左铰接座和右铰接座;所述传动组件的数量为二个且分别转动连接于盖板的两侧。

[0007] 其进一步技术方案为:所述第二铰接端设于盖板的中部;所述盖板设有向箱体前端延伸的遮挡部。

[0008] 其进一步技术方案为:所述第二铰接端设有铰接孔;所述垃圾压缩箱的开门机构还包括转动连接于铰接孔的转轴;所述第三铰接端设有腰圆孔;所述转轴安装于腰圆孔内。

[0009] 其进一步技术方案为:所述垃圾压缩箱的开门机构还包括用于驱动所述驱动件转动的动力源。

[0010] 其进一步技术方案为:所述连接件包括设有所述第三铰接端的水平部,及设有所述第四铰接端的弯折部;所述弯折部向水平部的前侧下方弯折。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的技术效果是:垃圾压缩箱的开门机构,箱体、驱动件、连接件、盖板之间形成四连杆机构,通过驱动件的转动从而驱动盖板的运动,以到达盖板盖合/打开进料口的目的,不需要人工手动操作打开盖合/打开进料口的盖板,可以降低劳动强度,操作人员也不要再进料口操作,避免直接吸入进料口的空气,且自动化程度高。本实用新型设计合理,实用性强,可大力推广于市场中。

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步描述。

附图说明

[0013] 图1为垃圾压缩箱的立体视图；

[0014] 图2为垃圾压缩箱及其开门机构的立体视图；

[0015] 图3为垃圾压缩箱及其开门机构的左侧的局部视图。

[0016] 附图标记

[0017]	10	开门机构	20	箱体
[0018]	201	进料口	1	第一铰接座组
[0019]	11	左铰接座	12	右铰接座
[0020]	2	盖板	21	第一铰接端
[0021]	22	第二铰接端	23	遮挡部
[0022]	3	传动组件	31	连接件
[0023]	311	第三铰接端	311A	腰圆孔
[0024]	312	第四铰接端	32	驱动件
[0025]	321	第五铰接端	322	第六铰接端
[0026]	4	转轴		

具体实施方式

[0027] 为了更充分理解本实用新型的技术内容,下面结合示意图对本实用新型的技术方案进一步介绍和说明,但不局限于此。

[0028] 垃圾压缩箱的开门机构,垃圾压缩箱设有箱体,箱体的顶部设有进料口。垃圾压缩箱的开门机构包括:固定于箱体且设于进料口一侧的第一铰接座组,盖板,传动组件。盖板设有用于转动连接于第一铰接座组的第一铰接端,及远离第一铰接端的第二铰接端。传动组件包括连接件,以及驱动件。连接件设有与第二铰接端转动连接的第三铰接端,及远离第三铰接端的第四铰接端。驱动件设有转动连接于箱体前端的第五铰接端,及远离第五铰接端且与第四铰接端转动连接的第六铰接端。箱体、驱动件、连接件、盖板之间形成四连杆机构,驱动件转动时,连接件驱动盖板盖合/打开进料口。

[0029] 如图1所示,垃圾压缩箱设有箱体20,箱体20的顶部设有进料口201。

[0030] 如图2、图3所示,垃圾压缩箱的开门机构10包括:固定于箱体20且设于进料口201一侧的第一铰接座组1,盖板2,传动组件3。盖板2设有用于转动连接于第一铰接座组1的第一铰接端21,及远离第一铰接端21的第二铰接端22。传动组件3包括连接件31,以及驱动件32。连接件31设有与第二铰接端22转动连接的第三铰接端311,及远离第三铰接端311的第四铰接端312。驱动件32设有转动连接于箱体20前端的第五铰接端321,及远离第五铰接端321且与第四铰接端312转动连接的第六铰接端322。箱体20、驱动件32、连接件31、盖板2之间形成四连杆机构,驱动件32转动时,连接件31驱动盖板2盖合/打开进料口201。

[0031] 优选的,第一铰接座组1包括分别用于转动连接盖板2的左铰接座11和右铰接座12,传动组件3的数量为二个且分别转动连接于盖板2的两侧,左铰接座11、右铰接座12、二个传动组件3都是为了确保盖板2的稳定性。

[0032] 优选的,第二铰接端22设于盖板2的中部,盖板2设有向箱体20前端延伸的遮挡部23,盖板2的形状与进料口201的形状相匹配,最好是能稍大于进料口201,以保证盖板2盖合后,箱体20与外界尽量少的空气对流。

[0033] 优选的,第二铰接端22设有铰接孔,垃圾压缩箱的开门机构10还包括转动连接于铰接孔的转轴4。第三铰接端311设有腰圆孔311A,转轴4安装于腰圆孔311A内,因此,连接件31、盖板2在腰圆孔311A内还可以产生相对移动,以适应倒垃圾时盖板2受到的外力。

[0034] 优选的,垃圾压缩箱的开门机构10还包括用于驱动驱动件32转动的动力源。

[0035] 优选的,连接件31包括设有第三铰接端311的水平部,及设有所述第四铰接端312的弯折部,弯折部向水平部的前侧下方弯折,以使得连接件31能与驱动件32转动连接。

[0036] 具体实施时,驱动件、连接件可以是杆状结构,也可以是长条状结构。

[0037] 上述仅以实施例来进一步说明本实用新型的技术内容,以便于读者更容易理解,但不代表本实用新型的实施方式仅限于此,任何依本实用新型所做的技术延伸或再创造,均受本实用新型的保护,本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

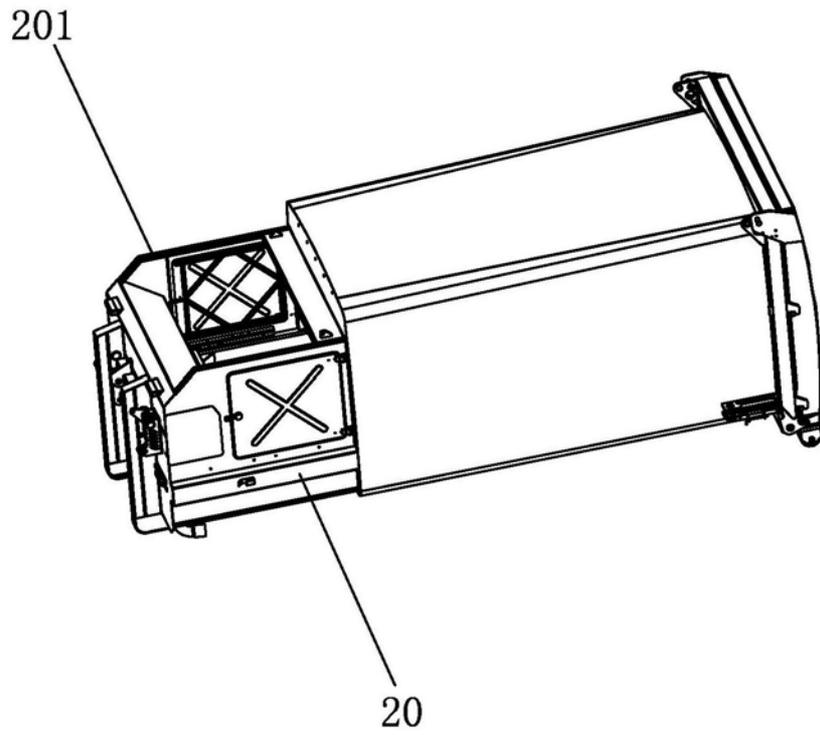


图1

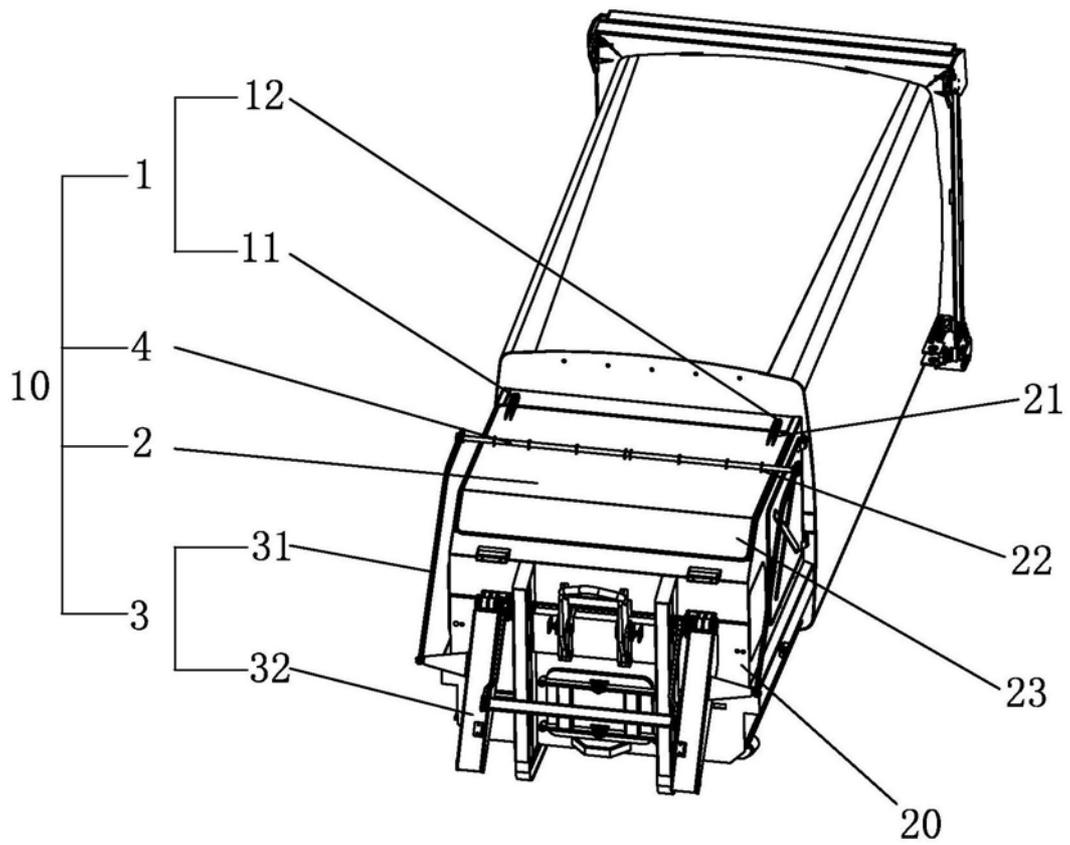


图2

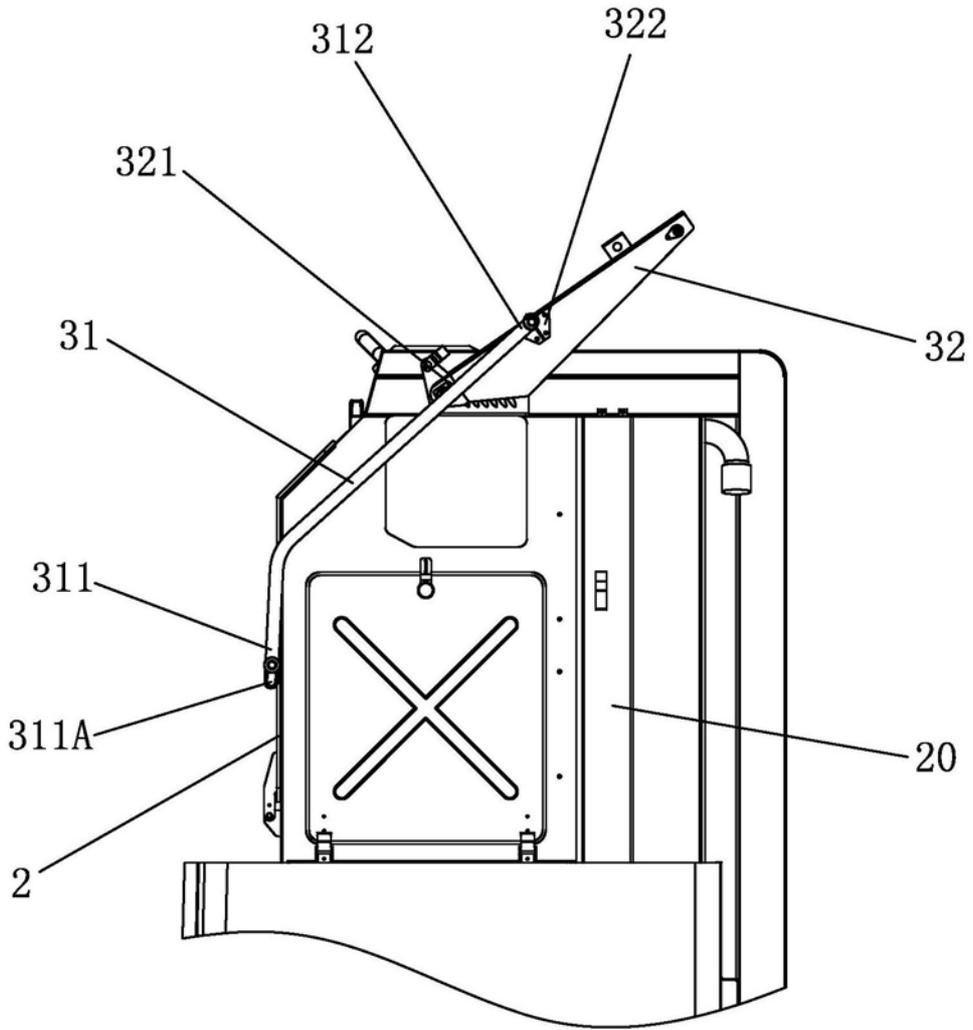


图3