



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203682317 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201420089019. 3

(22) 申请日 2014. 02. 28

(73) 专利权人 余姚市捷宇机械有限公司

地址 315040 浙江省宁波市余姚市陆埠镇欣
兴路 7 号

(72) 发明人 石道凯

(74) 专利代理机构 宁波市天晟知识产权代理有
限公司 33219

代理人 张文忠

(51) Int. Cl.

B65F 9/00(2006. 01)

B30B 9/04(2006. 01)

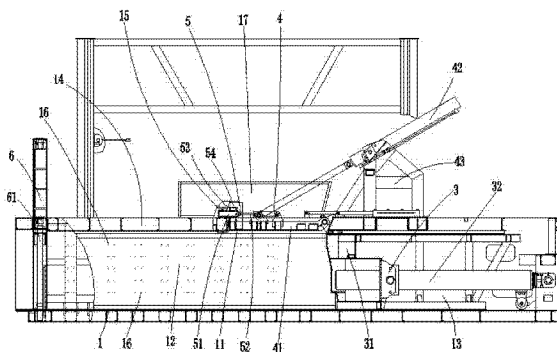
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

水平双向预压式垃圾压缩机

(57) 摘要

本实用新型公开了水平双向预压式垃圾压缩机,该垃圾压缩机包括有垃圾压缩箱体、箱体提升组件,垃圾压缩箱体中间设有垃圾压缩仓、后部设有动力仓,垃圾压缩仓尾部设有垃圾倾倒用的敞开体;动力仓内置有水平方向的垃圾压缩装置;敞开体上方配置有上压门装置,该上压门装置包括有上压门、门盖油缸及压门支撑座,上压门铰接于敞开体后侧上挡,压门支撑座配于动力仓上部;在同一个垃圾压缩箱上配置水平方向的压缩装置和上下方向的上压门装置,即可实现垃圾双向压缩的效果,压缩效果提高;在上压门前端配置锁门销机构,运行可靠;配置排污孔,进一步保护了城镇周边的环境卫生,减少二次污染。



1. 水平双向预压式垃圾压缩机,该垃圾压缩机包括有垃圾压缩箱体(1)、箱体提升组件(2),所述的垃圾压缩箱体(1)中间设有垃圾压缩仓(12)、后部设有动力仓(13),垃圾压缩仓(12)尾部设有垃圾倾倒用的敞开体(11);其特征是:所述的动力仓(13)内置有水平方向的垃圾压缩装置(3),该垃圾压缩装置(3)包括有推压头(31)、推压油缸(32),推压头(31)位于敞开体(11)的后侧,推压油缸(32)尾端与垃圾压缩箱体(1)尾部相连接;所述的敞开体(11)上方配置有上压门装置(4),该上压门装置(4)包括有上压门(41)、门盖油缸(42)及压门支撑座(43),所述的上压门(41)铰接于敞开体(11)后侧上挡,所述的压门支撑座(43)配于动力仓(13)上部;所述的门盖油缸(42)一端配装于压门支撑座(43)上,另一端与所述的上压门(41)连接。

2. 根据权利要求1所述的水平双向预压式垃圾压缩机,其特征是:所述的垃圾压缩仓(12)顶部设有箱体顶板(14),箱体顶板(14)的尾侧顶面配置有锁门座(15);所述的上压门(41)前端上部配置有锁门装置(5),该锁门装置(5)包括有伸缩运行的锁门销(51)、锁门油缸(52),所述的锁门油缸(52)配装于上压门(41)上,所述的锁门销(51)伸出时能与锁门座(15)插扣配合。

3. 根据权利要求2所述的水平双向预压式垃圾压缩机,其特征是:所述的锁门销(51)外套装有门锁座(53),门锁座(53)与所述的上压门(41)固定连接;所述的门锁座(53)上配有门下限位板(54),该门下限位板(54)上配置有能与锁门座(15)搭接的限位块。

4. 根据权利要求2所述的水平双向预压式垃圾压缩机,其特征是:所述的上压门(41)前端上部配置有门下限位板,该门下限位板上配置有能与锁门座(15)搭接的限位块。

5. 根据权利要求2所述的水平双向预压式垃圾压缩机,其特征是:所述的垃圾压缩仓(12)前端配置有能上下运行的闸门(6),闸门(6)的上部两端分别配置有闸门油缸(61),所述的闸门油缸(61)固定于垃圾压缩箱体(1)前端两侧板上。

6. 根据权利要求5所述的水平双向预压式垃圾压缩机,其特征是:所述的压缩箱体(1)中间位于垃圾压缩仓(12)部位的两侧板上均制有排污孔(16),且该排污孔(16)的孔径范围为七mm至十五mm。

7. 根据权利要求6所述的水平双向预压式垃圾压缩机,其特征是:所述的压缩箱体(1)上部位于敞开体(11)两侧配置有挡料板(17)。

8. 根据权利要求1所述的水平双向预压式垃圾压缩机,其特征是:所述的箱体提升组件(2)包括有提升油缸(21)、提升缸座(22),提升缸座(22)连接有提升箱座(23),提升箱座(23)与所述的压缩箱体(1)两侧固定连接。

水平双向预压式垃圾压缩机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾中转设备的技术领域,特别涉及一种水平双向预压式垃圾压缩机。

背景技术

[0002] 现在技术的地理水平式垃圾压缩机,又称卧式垃圾压缩机,其对垃圾的压缩功能大多均局限于水平方向,而同时配置垂直方向的压缩装置并不多见,但是鉴于水平式垃圾压缩机主要的压缩力来自于水平方向,如果在倾料口外能增加垂直方向的压缩装置,那么该设备的预压效果更加会提高,如专利号为 CN201120158993.7 的中国实用新型专利《水平预压式压缩升降垃圾机》(公告号为 CN202089504U);包括水平放置的箱体,所述箱体的顶部设置有垃圾斗,其底部设置有箱体举升机构,其前部设有前门,其后部安装有可水平运动的压头,所述压头与压头驱动机构相连,所述垃圾斗的底部设置有上盖门,所述上盖门的底面与所述箱体顶部的底面相平,所述上盖门与上盖门开合机构相连。该设计将上盖门配置于垃圾斗,整体设计并不理想,垃圾斗属于进料的辅助设施,并不能作为主要构件,即当上盖门配置于垃圾斗时,整体结构的可靠无法保障。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种结构简单、运行可靠、清洁高效、操作安全、设备环保、维护方便及压缩效果好的水平双向预压式垃圾压缩机。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:水平双向预压式垃圾压缩机,该垃圾压缩机包括有垃圾压缩箱体、箱体提升组件,垃圾压缩箱体中间设有垃圾压缩仓、后部设有动力仓,垃圾压缩仓尾部设有垃圾倾倒用的敞开体;动力仓内置有水平方向的垃圾压缩装置,该垃圾压缩装置包括有推压头、推压油缸,推压头位于敞开体的后侧,推压油缸尾端与垃圾压缩箱体尾部相连接;敞开体上方配置有上压门装置,该上压门装置包括有上压门、门盖油缸及压门支撑座,上压门铰接于敞开体后侧上挡,压门支撑座配于动力仓上部;门盖油缸一端配装于压门支撑座上,另一端与上压门连接。

[0005] 采取的措施还包括:

[0006] 上述的垃圾压缩仓顶部设有箱体顶板,箱体顶板的尾侧顶面配置有锁门座;上压门前端上部配置有锁门装置,该锁门装置包括有伸缩运行的锁门销、锁门油缸,锁门油缸配装于上压门上,锁门销伸出时能与锁门座插扣配合。

[0007] 上压门的第一种实施方式为:上述的锁门销外套装有门锁座,门锁座与上压门固定连接;门锁座上配有门下限位板,该门下限位板上配置有能与锁门座搭接的限位块。

[0008] 上压门的第二种实施方式为:上述的上压门前端上部配置有门下限位板,该门下限位板上配置有能与锁门座搭接的限位块。

[0009] 上述的垃圾压缩仓前端配置有能上下运行的闸门,闸门的上部两端分别配置有闸

门油缸, 闸门油缸固定于垃圾压缩箱体前端两侧板上。

[0010] 上述的压缩箱体中间位于垃圾压缩仓部位的两侧板上均制有排污孔, 且该排污孔的孔径范围为七 mm 至十五 mm。

[0011] 上述的压缩箱体上部位于敞开体两侧配置有挡料板。

[0012] 上述的箱体提升组件包括有提升油缸、提升缸座, 提升缸座连接有提升箱座, 提升箱座与压缩箱体两侧固定连接。

[0013] 与现有技术相比, 本实用新型包括有垃圾压缩箱体、箱体提升组件, 垃圾压缩箱体中间设有垃圾压缩仓、后部设有动力仓, 垃圾压缩仓尾部设有垃圾倾倒用的敞开体; 动力仓内置有水平方向的垃圾压缩装置, 该垃圾压缩装置包括有推压头、推压油缸, 推压头位于敞开体的后侧, 推压油缸尾端与垃圾压缩箱体尾部相连接; 敞开体上方配置有上压门装置, 该上压门装置包括有上压门、门盖油缸及压门支撑座, 上压门铰接于敞开体后侧上挡, 压门支撑座配于动力仓上部; 门盖油缸一端配装于压门支撑座上, 另一端与上压门连接。本实用新型的优点在于: 在同一个垃圾压缩箱上配置水平方向的压缩装置和上下方向的上压门装置, 即可实现垃圾双向压缩的效果, 本结构设计新颖, 压缩效果提高; 铰接式的上压门结构, 上压门启闭运行自如, 结构简单; 在上压门前端配置锁门销机构, 再利用上压门后端的铰接结构, 这样在上压门压合后, 水平推压工作时上压门不会向上反拱, 整体运行可靠, 结构合理; 销孔配合方式, 制作方便, 结构简单, 运行快捷; 在上压门压合时, 其将敞开体完全封闭, 确保水平推压时倾料口的无垃圾积存, 确保垃圾压缩运行清洁、有序、高效; 单独配置上压门运行限位块, 以实现上压门下行的最低位置的限定, 防止过位运行, 整体设备运行安全性高; 闸门设计先进, 结构合理, 运行简单快捷; 配置排污孔即用于垃圾内含水的向外排放, 垃圾在压缩时, 体积缩小, 内含水份压榨外排, 所以设置排污孔尤为重要, 排污孔制作方便, 污水排放快捷, 确保压缩后垃圾的干燥性, 并可防止垃圾转运时的滴漏现象, 进一步保护了城镇周边的环境卫生, 减少二次污染, 整体设备环保性提高; 缸箱座的独立配置, 利于快速拆卸, 结构维护、维修方便。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型实施例的正面主视示意图;

[0015] 图 2 是图 1 的左视示意图;

[0016] 图 3 是图 1 俯视示意图。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0018] 如图 1、图 2、图 3 所示, 图标号说明如下: 垃圾压缩箱体 1, 敞开体 11, 垃圾压缩仓 12, 动力仓 13, 箱体顶板 14, 锁门座 15, 排污孔 16, 挡料板 17, 箱体提升组件 2 提升油缸 21, 提升缸座 22, 提升箱座 23, 垃圾压缩装置 3, 推压头 31, 推压油缸 32, 上压门装置 4, 上压门 41, 门盖油缸 42, 压门支撑座 43, 锁门装置 5, 锁门销 51, 锁门油缸 52, 门锁座 53, 门下限位板 54, 闸门 6, 闸门油缸 61。

[0019] 本实用新型实施例, 水平双向预压式垃圾压缩机, 该垃圾压缩机包括有垃圾压缩箱体 1、箱体提升组件 2, 垃圾压缩箱体 1 中间设有垃圾压缩仓 12、后部设有动力仓 13, 垃

圾压缩仓 12 尾部设有垃圾倾倒入用的敞开体 11 ;动力仓 13 内置有水平方向的垃圾压缩装置 3,该垃圾压缩装置 3 包括有推压头 31、推压油缸 32,推压头 31 位于敞开体 11 的后侧,推压油缸 32 尾端与垃圾压缩箱体 1 尾部相连接 ;敞开体 11 上方配置有上压门装置 4,该上压门装置 4 包括有上压门 41、门盖油缸 42 及压门支撑座 43,上压门 41 铰接于敞开体 11 后侧上挡,压门支撑座 43 配于动力仓 13 上部 ;门盖油缸 42 一端配装于压门支撑座 43 上,另一端与上压门 41 连接。

[0020] 在同一个垃圾压缩箱上配置水平方向的压缩装置和上下方向的上压门装置,即可实现垃圾双向压缩的效果,本结构设计新颖,压缩效果提高 ;铰接式的上压门结构,上压门启闭运行自如,结构简单。

[0021] 垃圾压缩仓 12 顶部设有箱体顶板 14,箱体顶板 14 的尾侧顶面配置有锁门座 15 ;上压门 41 前端上部配置有锁门装置 5,该锁门装置 5 包括有伸缩运行的锁门销 51、锁门油缸 52,锁门油缸 52 配装于上压门 41 上,锁门销 51 伸出时能与锁门座 15 插扣配合。在上压门前端配置锁门销机构,再利用上压门后端的铰接结构,这样在上压门压合后,水平推压工作时上压门不会向上反拱,整体运行可靠,结构合理 ;销孔配合方式,制作方便,结构简单,运行快捷 ;在上压门压合时,其将敞开体 11 完全封闭,确保水平推压时倾料口的无垃圾积存,确保垃圾压缩运行清洁、有序、高效。

[0022] 上压门下限位的第二种实施例 :锁门销 51 外套装有门锁座 53,门锁座 53 与上压门 41 固定连接 ;门锁座 53 上配有门下限位板 54,该门下限位板 54 上配置有能与锁门座 15 搭接的限位块。

[0023] 上压门下限位的第二种实施例 :上压门 41 前端上部配置有门下限位板,该门下限位板上配置有能与锁门座 15 搭接的限位块。单独配置上压门运行限位块,以实现上压门下行的最低位置的限定,防止过位运行,整体设备运行安全性高。

[0024] 垃圾压缩仓 12 前端配置有能上下运行的闸门 6,闸门 6 的上部两端分别配置有闸门油缸 61,闸门油缸 61 固定于垃圾压缩箱体 1 前端两侧板上。升降式闸门结构,其优点有三 :1、是用于垃圾压缩时的前阻挡,2、是用于垃圾推出装车时的出口,3、是保证压缩垃圾时垃圾箱系整体独立结构,闸门设计先进,结构合理,运行简单快捷。

[0025] 压缩箱体 1 中间位于垃圾压缩仓 12 部位的两侧板上均制有排污孔 16,且该排污孔 16 的孔径范围为七 mm 至十五 mm。配置排污孔即用于垃圾内含水的向外排放,垃圾在压缩时,体积缩小,内含水份压榨外排,所以设置排污孔尤为重要,排污孔制作方便,污水排放快捷,确保压缩后垃圾的干燥性,并可防止垃圾转运时的滴漏现象,进一步保护了城镇周边的环境卫生,减少二次污染,整体设备环保性提高。

[0026] 压缩箱体 1 上部位于敞开体 11 两侧配置有挡料板 17。

[0027] 箱体提升组件 2 包括有提升油缸 21、提升缸座 22,提升缸座 22 连接有提升箱座 23,提升箱座 23 与压缩箱体 1 两侧固定连接。箱体提升组件主要用于垃圾箱体的上下运行,在压缩时垃圾箱放置于地面以下,需要装车时,垃圾箱体需要整体提升,以利于车辆的对接 ;缸箱座的独立配置,利于快速拆卸,结构维护、维修方便。

[0028] 本实用新型实施例的优点在于 :在同一个垃圾压缩箱上配置水平方向的压缩装置和上下方向的上压门装置,即可实现垃圾双向压缩的效果,本结构设计新颖,压缩效果提高 ;铰接式的上压门结构,上压门启闭运行自如,结构简单 ;在上压门前端配置锁门销机

构,再利用上压门后端的铰接结构,这样在上压门压合后,水平推压工作时上压门不会向上反拱,整体运行可靠,结构合理;销孔配合方式,制作方便,结构简单,运行快捷;在上压门压合时,其将敞开体完全封闭,确保水平推压时倾料口的无垃圾积存,确保垃圾压缩运行清洁、有序、高效;单独配置上压门运行限位块,以实现上压门下行的最低位置的限定,防止过位运行,整体设备运行安全性高;闸门设计先进,结构合理,运行简单快捷;配置排污孔即用于垃圾内含水的向外排放,垃圾在压缩时,体积缩小,内含水份压榨外排,所以设置排污孔尤为重要,排污孔制作方便,污水排放快捷,确保压缩后垃圾的干燥性,并可防止垃圾转运时的滴漏现象,进一步保护了城镇周边的环境卫生,减少二次污染,整体设备环保性提高;缸箱座的独立配置,利于快速拆卸,结构维护、维修方便。

[0029] 本实用新型的最佳实施例已被阐明,由本领域普通技术人员做出的各种变化或改型都不会脱离本实用新型的范围。

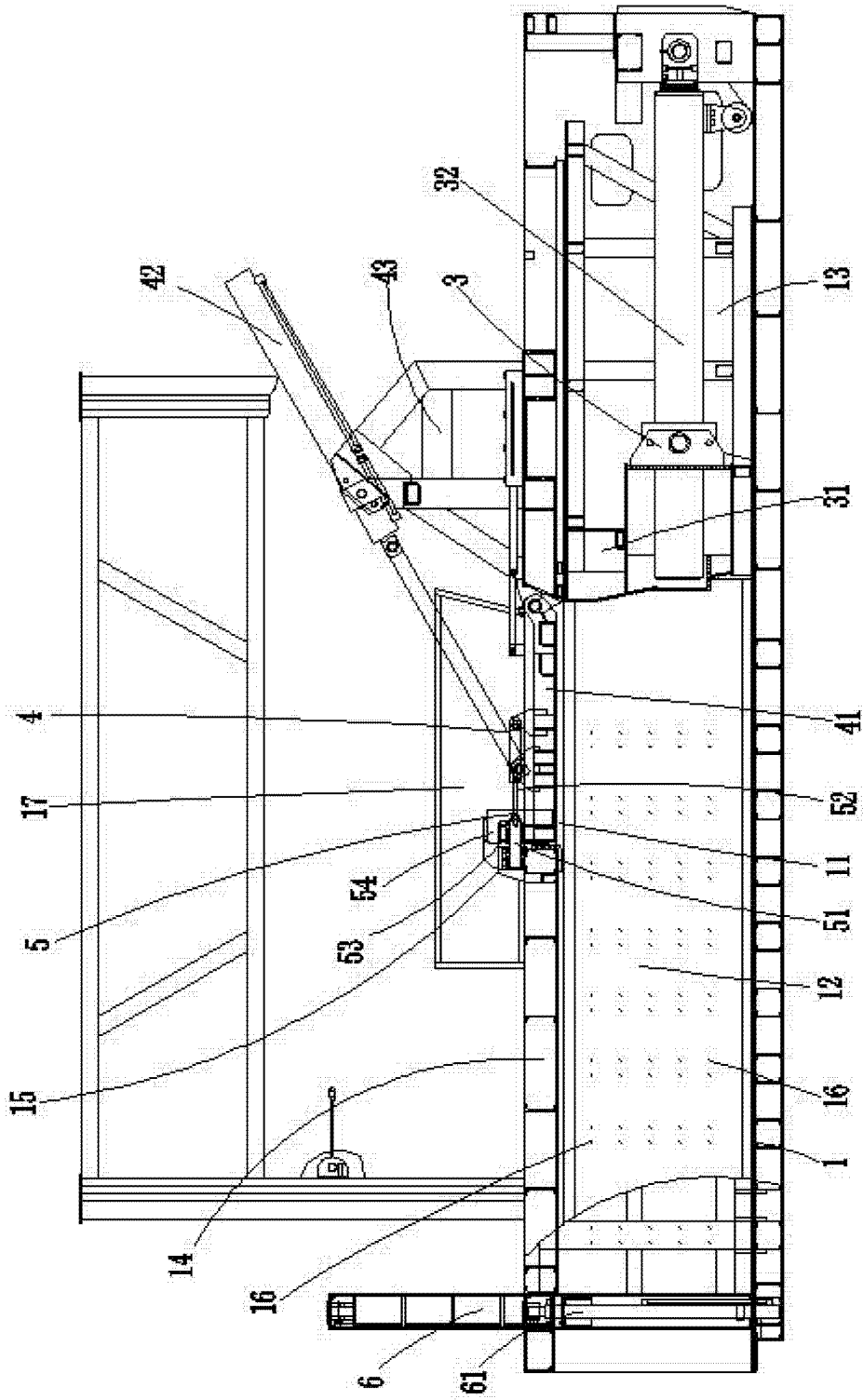


图 1

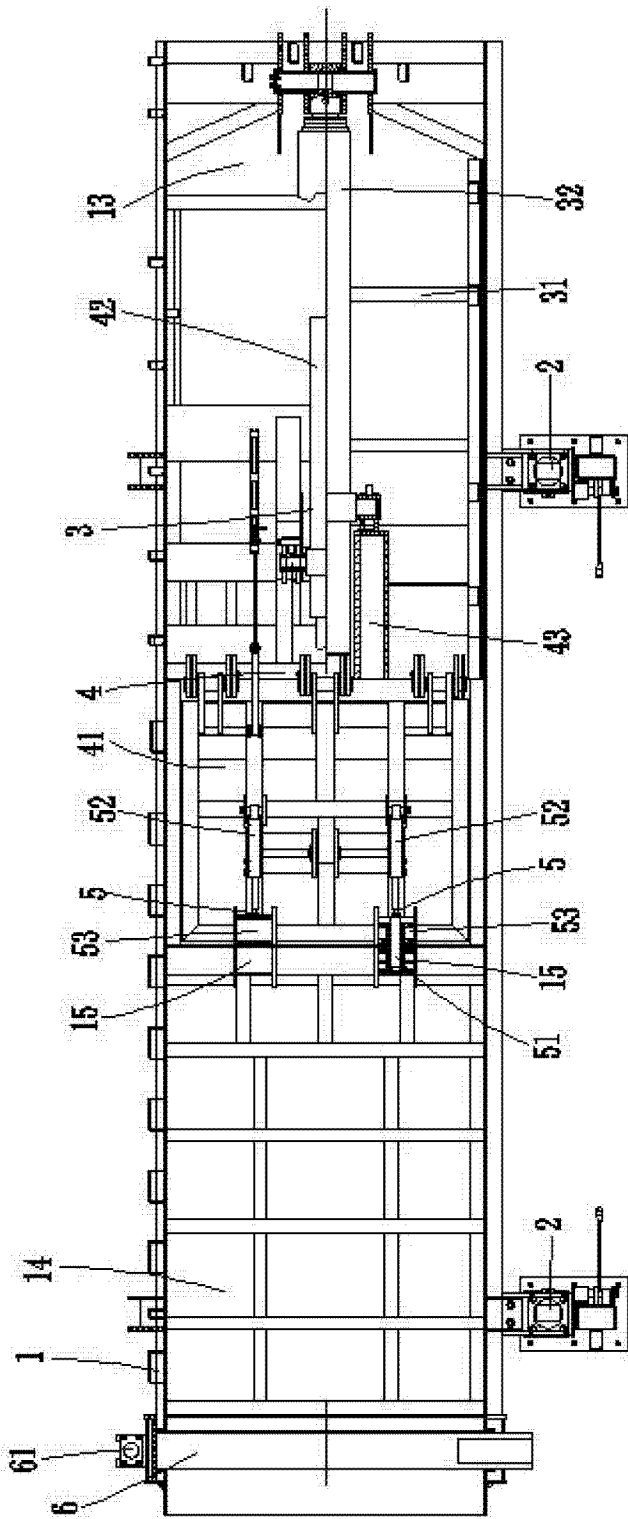


图 2

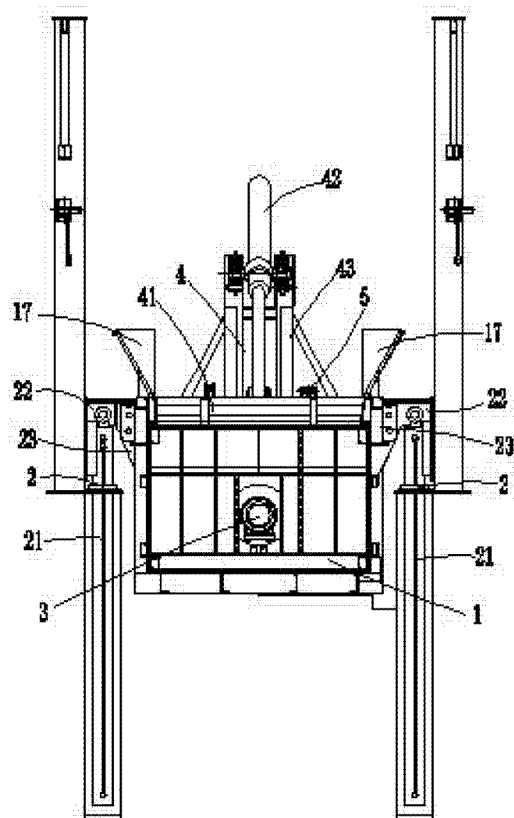


图 3