



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204777026 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520506346. 9

(22) 申请日 2015. 07. 14

(73) 专利权人 中汽商用汽车有限公司(杭州)

地址 310024 浙江省杭州市西湖区转塘镇凌家桥

(72) 发明人 倪媛媛 糜龙翔 郑刚 杨广生

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 林宝堂 郑汉康

(51) Int. Cl.

B65F 9/00(2006. 01)

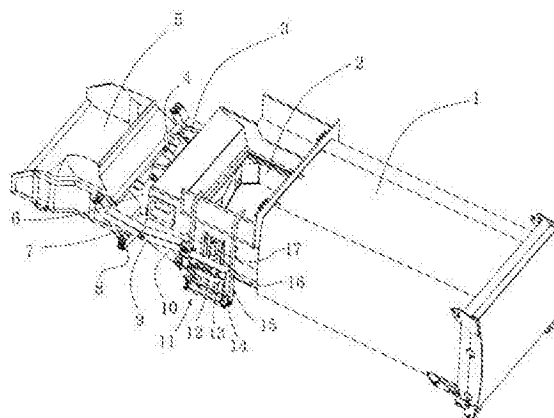
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

具有两种上料机构的移动压缩站

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有两种上料机构的移动压缩站,解决了现有的垃圾车没有压缩功能,收集能力有限,需要转运到垃圾站进行压缩,图中浪费时间严重的缺陷,包括一个压缩箱体,压缩箱体的前侧顶部设置有倾倒入口,压缩箱体侧边设置有侧装式上料机构;压缩箱体前端铰接有翻转斗,翻转斗通过翻转臂带动翻转并能盖住倾倒入口。采用压缩箱体,收集垃圾后能及时进行压缩,减小垃圾占用的空间,从而扩大垃圾收集能力,无需将更多的时间浪费在途中;压缩箱体前端设置翻转斗,实现从压缩箱体前端倾倒垃圾;两种上料方式相结合,从而使得本压缩站能上路直接用于一线垃圾收集,节省时间,提高效率。



1. 一种具有两种上料机构的移动压缩站,包括一个箱体,其特征在于箱体为带压缩机的压缩箱体,压缩箱体的前侧顶部设置有倾倒入口,压缩箱体对应倾倒入口的侧边设置有侧装式上料机构;压缩箱体前端铰接有翻转斗,翻转斗通过翻转臂带动翻转并能盖住倾倒入口,翻转臂由翻转油缸驱动。

2. 根据权利要求 1 所述的具有两种上料机构的移动压缩站,其特征在于压缩箱体的前端固定有两根前立柱,两前立柱相互分离并平行,翻转斗铰接于前立柱的上部位置。

3. 根据权利要求 2 所述的具有两种上料机构的移动压缩站,其特征在于翻转斗对应压缩箱体前端的位置设置有两翻转座,翻转座铰接到前立柱上。

4. 根据权利要求 1 所述的具有两种上料机构的移动压缩站,其特征在于翻转臂的长度大于翻转斗的转动中心到翻转臂与压缩箱体铰接的位置处的距离。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的具有两种上料机构的移动压缩站,其特征在于翻转臂的截面呈方形,翻转臂由钢板折弯而成,翻转臂的两端为铰接端,翻转臂对应压缩箱体的一端铰接到压缩箱体的两侧。

6. 根据权利要求 5 所述的具有两种上料机构的移动压缩站,其特征在于翻转油缸的一端铰接到压缩箱体上,翻转油缸的另一端铰接到翻转臂的中间部位。

7. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的具有两种上料机构的移动压缩站,其特征在于翻转斗的两侧固定有拉杆座,拉杆座两端各铰接有一根拉杆,拉杆的端部与翻转臂相铰接。

8. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的具有两种上料机构的移动压缩站,其特征在于压缩箱体的前端设置有内箱,压缩机设置于内箱内,内箱的上部呈倾斜状为倾倒入口的组成边,翻转斗的对应部位具有与该倾斜的组成边相吻合的导向边。

9. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的具有两种上料机构的移动压缩站,其特征在于压缩箱体的前端设置有前拖钩。

具有两种上料机构的移动压缩站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压缩站,尤其是一种具有两种上料机构的移动压缩站。

背景技术

[0002] 随着社会的进步与发展,人民生活水平日益提高,大量的物质消费,在丰富生活的同时,也源源不断地产生了垃圾。为了使现有的环境卫生状况得到更好的改善,也为了实现“节能减排”的目标,必须寻求一种环保、高效、经济的转运生活垃圾的最新方式。

[0003] 现有的方式一般都是通过垃圾车来收集转运垃圾到垃圾站,收集过程中不对垃圾进行压缩,而垃圾车的箱体容积有限,收集转运的垃圾数量有限,需要多次进行转运,转运的效率较低。

[0004] 比如针对生活小区的垃圾车主要是后装式结构,垃圾车在收集过程中容易出现漏水、挂漏的现象,会对周边的环境造成污染。垃圾车转运到垃圾集中地,还需要由压缩站进行压缩,垃圾车需要来回移动,更多的时间浪费在途中,整体效率较低。

发明内容

[0005] 本实用新型解决了现有的垃圾车没有压缩功能,收集能力有限,需要转运到垃圾站进行压缩,图中浪费时间严重的缺陷,提供一种具有两种上料机构的移动压缩站,采用带压缩机的压缩箱体,收集垃圾后能及时进行压缩,减小垃圾占用的空间,从而扩大垃圾收集能力,无需将更多的时间浪费在途中。

[0006] 本实用新型还解决了现有的垃圾收集需要不同的垃圾收集设备,收集效率低的缺陷,提供一种具有两种上料机构的移动压缩站,具有两种上料机构,除了适应生活小区桶装垃圾外,还能与其他垃圾收集设备相对接,适应能力广。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种具有两种上料机构的移动压缩站,包括一个箱体,箱体为带压缩机的压缩箱体,压缩箱体的前侧顶部设置有倾倒入口,压缩箱体对应倾倒入口的侧边设置有侧装式上料机构;压缩箱体前端铰接有翻转斗,翻转斗通过翻转臂带动翻转并能盖住倾倒入口,翻转臂由翻转油缸驱动。采用压缩箱体作为压缩站箱体,收集垃圾后能及时进行压缩,减小垃圾占用的空间,从而扩大垃圾收集能力,无需将更多的时间浪费在途中;压缩箱体前端设置翻转斗,翻转斗由翻转油缸和翻转臂组合来驱动,从而实现从压缩箱体前端倾倒垃圾,主要针对大型板车、密封自卸垃圾车、农用运输车、拖拉机、密闭环保电动车等收集的散装垃圾;压缩箱体侧边设置有侧装式上料机构,主要针对生活小区或桶装垃圾运输车所收集的标准桶所装的生活垃圾;两种上料方式相结合,从而使得本压缩站能上路直接用于一线垃圾收集,而且途中可以陆续收拢其他设备收集的垃圾,在运输途中完成垃圾压缩,节省时间,提高效率。

[0008] 作为优选,压缩箱体前端固定有两根前立柱,两前立柱相互分离并平行,翻转斗铰接于前立柱的上部位置。

[0009] 作为优选,翻转斗对应压缩箱体前端的位置设置有两翻转座,翻转座铰接到前立

柱上。

[0010] 作为优选,翻转臂的长度大于翻转斗的转动中心到翻转臂与压缩箱体铰接的位置处的距离。

[0011] 作为优选,翻转臂的截面呈方形,翻转臂由钢板折弯而成,翻转臂的两端为铰接端,翻转臂对应压缩箱体的一端铰接到压缩箱体的两侧。

[0012] 作为优选,翻转油缸的一端铰接到压缩箱体上,翻转油缸的另一端铰接到翻转臂的中间部位。

[0013] 作为优选,翻转斗的两侧固定有拉杆座,拉杆座两端各铰接有一根拉杆,拉杆的端部与翻转臂相铰接。

[0014] 作为优选,压缩箱体前端设置有内箱,压缩机设置于内箱内,内箱的上部呈倾斜状为倾倒入口的组成边,翻转斗的对应部位具有与该倾斜的组成边相吻合的导向边。

[0015] 作为优选,压缩箱体前端设置有前拖钩。

[0016] 本实用新型的有益效果是:采用压缩箱体作为压缩站箱体,收集垃圾后能及时进行压缩,减小垃圾占用的空间,从而扩大垃圾收集能力,无需将更多的时间浪费在途中;压缩箱体前端设置翻转斗,实现从压缩箱体前端倾倒垃圾;两种上料方式相结合,从而使得本压缩站能上路直接用于一线垃圾收集,而且途中可以陆续收拢其他设备收集的垃圾,在运输途中完成垃圾压缩,节省时间,提高效率。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型一种立体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型一种封闭状态局部示意图;

[0019] 图3是本实用新型一种翻转斗翻转倾倒中间过程示意图;

[0020] 图4是本实用新型一种侧边倾倒过程示意图;

[0021] 图中:1、压缩箱体,2、倾倒入口,3、前立柱,4、前拖钩,5、翻转斗,6、翻转座,7、拉杆,8、拉杆座,9、翻转臂,10、翻转油缸,11、侧装式上料机构,12、提升架外门框,13、提升架内门框,14、翻转架,15、滑道合件,16、链条,17、举升油缸,18、标准桶。

具体实施方式

[0022] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0023] 实施例:一种具有两种上料机构的移动压缩站(参见图1),包括一个带压缩机的压缩箱体1,压缩箱体的后端设置有翻转式封闭后门,压缩箱体前端设置有内箱,压缩机设置于内箱内。压缩箱体前侧顶部设置有倾倒入口2,内箱的上部呈倾斜状为倾倒入口的组成边。压缩箱体对应倾倒入口的侧边设置有侧装式上料机构11,侧装式上料机构包括举升油缸17、链16条、滑道合件15、翻转架14、提升架外外门框12和提升架内门框13,侧装式上料机构整体通过连接筋用螺栓固定于压缩箱体上,翻转架、提升架外门框和提升架内门框分别通过销轴与滑道合件相连接,举升油缸通过螺栓和卡扣固定于滑道合件上,链条一端与滑道合件相固定,另一端与提升架内门框相连接。

[0024] 内箱的前端竖向固定有两根前立柱3,两前立柱相互分离并平行,内箱前端两前立

柱之间的位置设置有前拖钩 4,两前立柱上铰接有翻转斗 5,翻转斗对应压缩箱体前端的位置设置有两翻转座 6,翻转座由两片连接板组成,翻转座铰接到前立柱上,两连接板分别处于前立柱的两侧边上。翻转斗固定翻转座的部位具有与倾倒入口的倾斜的组成边相吻合的导向边,翻转斗绕翻转座铰接位置转动时,导向边与组成边相贴合,翻转斗盖住压缩箱体的倾倒入口(参见图 2)。翻转斗的两侧固定有拉杆座 8,拉杆座两端各铰接有一根拉杆 7,拉杆的端部与翻转臂 9 相铰接,翻转臂的另一端铰接到压缩箱体的两侧边上。翻转臂的中间部位铰接有翻转油缸 10,翻转油缸的另一端铰接到压缩箱体的侧边上。翻转臂的长度大于翻转斗的转动中心到翻转臂与压缩箱体铰接的位置处的距离,翻转臂的截面呈方形,翻转臂由钢板折弯而成。

[0025] 工作过程如下:(参见图 3)当翻转斗 5 翻转到水平地面时,各种收集车收集的散装垃圾倾倒入翻转斗里,翻转油缸 10 开始工作,随着油缸行程的伸长,带动翻转臂 9 通过拉杆 7 一起将翻转斗举升翻转 180 度,最终翻转斗里的垃圾全部被倒入压缩箱体内进行压缩,从而完成一个周期的工作循环。

[0026] (参见图 4)将 240L 的标准桶 18 推到提升架外门框的夹桶板外侧面并挂住贴合,举升油缸开始工作,举升油缸通过链轮带动链条运动,链条就带动提升架内门框向上升,同时提升架内门框又带动挂住标准桶的提升架外门框一起向上运动,当提升架外门框运动到一定高度,会与翻转架一起夹住标准桶继续向上提升,当举升油缸行程走完的时候,提升架外门框与翻转架运动到滑道合件的尽头,并绕着滑道合件顶部弯曲的挡板将标准桶翻转到设计的最大倾斜角度,将标准桶里的垃圾完全倾倒出来,然后举升油缸收缩,将夹住标准桶的提升架内门框、提升架外门框、翻转架一起送回到初始位置,完成一个工作循环。

[0027] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳方案,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

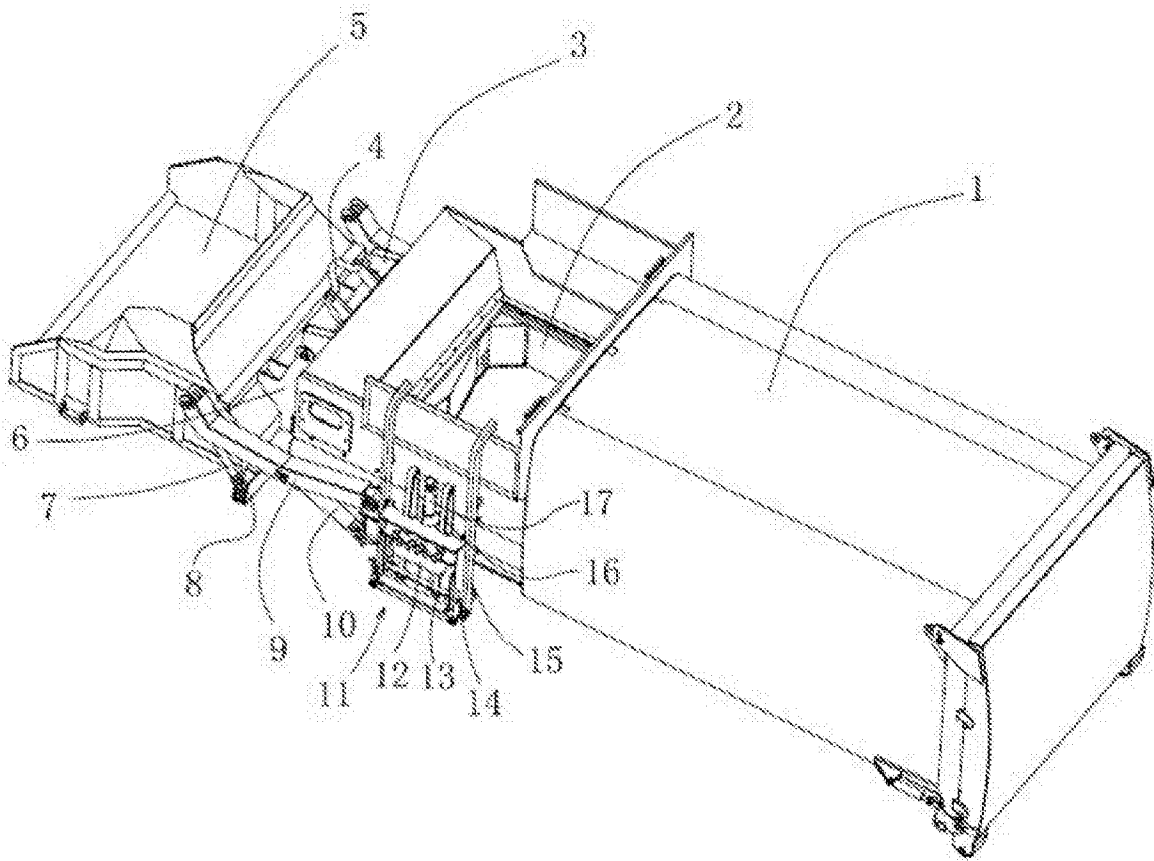


图 1

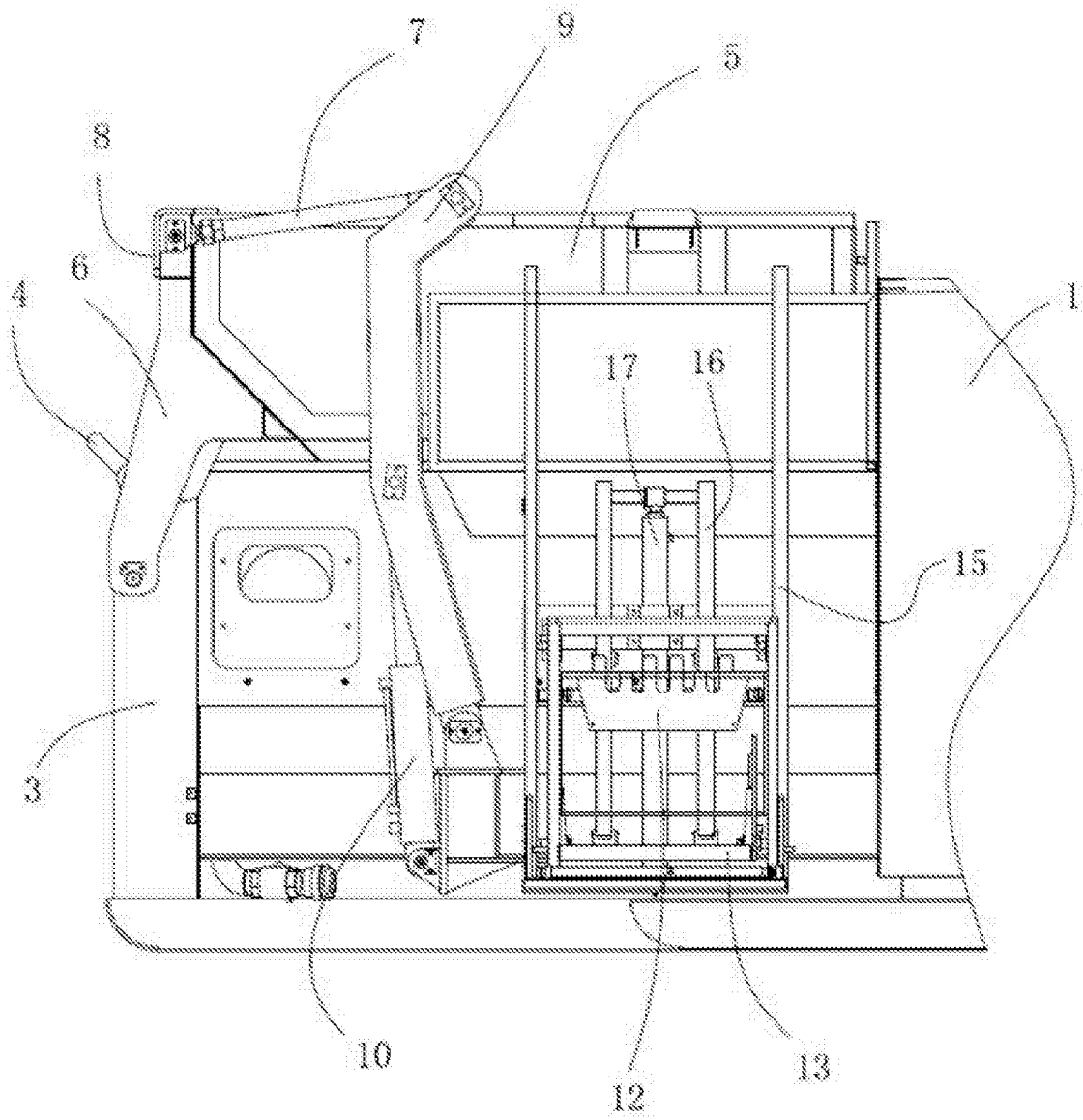


图 2

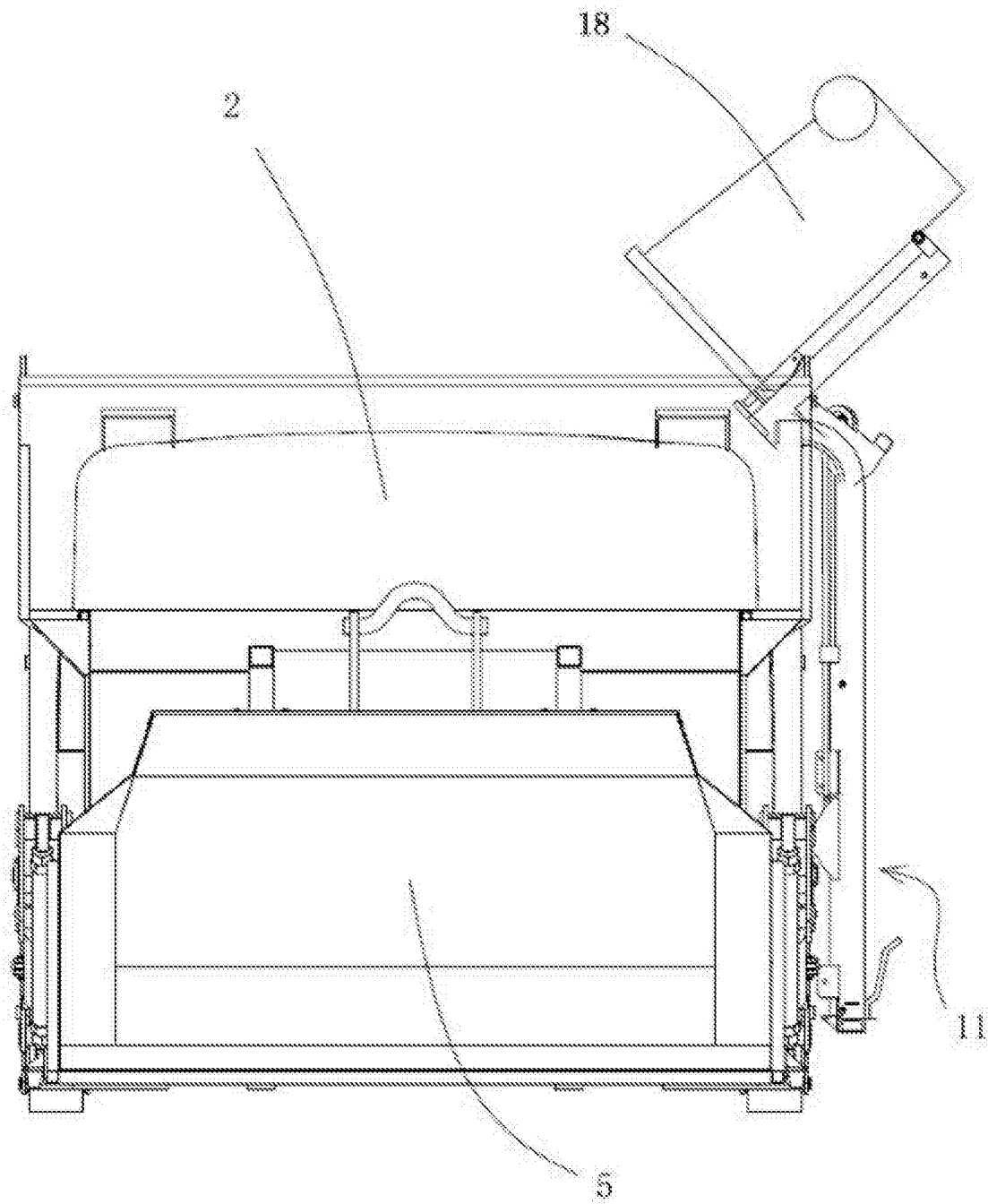


图 4