



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204846955 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520297127. 4

(22) 申请日 2015. 05. 08

(73) 专利权人 中冶天工(天津)装备制造有限公司

地址 300480 天津市汉沽区营城工业园营城街 55 号

(72) 发明人 闫明明 李苗

(74) 专利代理机构 天津市舜禹融通知识产权代理事务所(普通合伙) 12215

代理人 王磊

(51) Int. Cl.

B65D 90/54(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

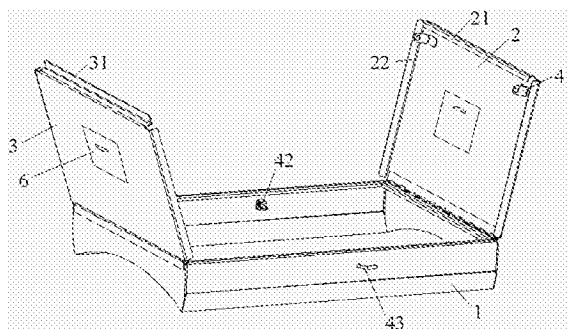
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

罐式集装箱溢流箱盖

(57) 摘要

本实用新型提出的一种罐式集装箱溢流箱盖,属于集装箱技术领域,其包括第一盖体、第二盖体、锁紧机构以及检查盖,由盖体两侧边缘分别向下延伸形成侧压板,盖体上开设有检查口,盖体通过合页与箱体连接,检查盖一端与盖体合页连接,另一端与从检查口上的承接板磁性连接;与现有技术相比,本实用新型的罐式集装箱溢流箱盖,在其盖体上设有检查口和检查盖,可提高货物查看的效率,减轻查货员的工作强度;两盖体端部分别设置的封口板,可将盖体两垂直端面的接触闭合转化为水平面的压紧闭合,闭合缝隙受盖体的尺寸误差影响小,闭合效果更好;在箱体和盖体接触的各接触面间设置密封橡胶,可防止灰尘、水滴损坏集装箱内货物。



1. 罐式集装箱溢流箱盖, 盖设于罐式集装箱箱体上端的箱口上, 其特征在于, 包括:

对开式设于所述箱口上的第一盖体和第二盖体, 第一盖体和第二盖体上分别开设有检查口, 第一盖体上远离第二盖体的一端通过合页与箱体活动连接, 第二盖体上远离第一盖体的一端通过合页与箱体活动连接, 由所述第一盖体和第二盖体两侧边缘分别向下延伸形成侧压板, 溢流箱盖处于闭合状态时, 侧压板紧贴于箱体的外侧壁上;

固定连接第一盖体和箱体的两个锁紧机构, 分别设于箱体的两内侧壁面上;

盖设于检查口上的检查盖, 检查盖一端与第一盖体或第二盖体通过合页连接, 另一端与从检查口边线延伸出来的承接板磁性连接, 检查盖上还设有启盖把手。

2. 根据权利要求 1 所述的罐式集装箱溢流箱盖, 其特征在于: 所述第一盖体的另一端上设有第一封口板, 第一封口板从盖体端面向下延伸, 再向第一盖体方向折弯形成 L 形, 第二盖体的另一端上设有第二封口板, 第二封口板从盖体端面向下延伸, 再向第一盖体方向折弯形成 L 形, 溢流箱盖处于闭合状态时, 第一封口板叠压于第二封口板上方。

3. 根据权利要求 1 所述的罐式集装箱溢流箱盖, 其特征在于: 所述锁紧机构包括固定于所述盖体上的锁舌、固定于所述箱体内侧的锁座、与所述锁座活动连接的锁杆以及连接所述锁座和锁杆的弹簧, 锁舌上设有固定孔, 锁座上设有可供锁杆滑动的伸缩孔, 在锁紧机构处于锁紧状态时, 锁杆一端由伸缩孔伸入固定孔中, 锁杆另一端为锁紧手柄, 其位于箱体外侧; 锁座上还设有容纳弹簧的槽体, 锁杆上设有一凸台, 凸台位于槽体内, 弹簧套在锁杆上, 并被卡设于槽体内侧面和凸台之间。

4. 根据权利要求 2 所述的罐式集装箱溢流箱盖, 其特征在于: 所述第一封口板、侧压板与第一盖体为一体成型, 第二封口板、侧压板与第二盖体为一体成型。

5. 根据权利要求 2 所述的罐式集装箱溢流箱盖, 其特征在于: 所述第一封口板与第二封口板之间设有密封橡胶, 所述侧压板与箱体之间设有密封橡胶, 所述检查盖与检查口各边线之间设有密封橡胶。

罐式集装箱溢流箱盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集装箱技术领域,尤其涉及一种罐式集装箱溢流箱盖。

背景技术

[0002] 集装箱是现代物流业中常用的一种运输工具,一般货物由集装箱顶部的箱口吊装放置,因此,集装箱的顶部一般会设有溢流箱盖以固定和保护内部货物,而集装箱往往需要叠加放置,溢流箱盖需要具有足够的强度以支撑其上其他箱体的重量,因此,现有的溢流箱盖通过加厚以增强其强度,这样,在进行货物状态检查时,箱盖的开启难度较大,查货员的检查效率低、工作强度大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种易于进行货物检查的溢流箱盖。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的,一种罐式集装箱溢流箱盖,盖设于罐式集装箱箱体上端的箱口上,其包括:

[0005] 对开式设于箱口上的第一盖体和第二盖体,第一盖体和第二盖体的宽度不小于箱体的宽度,由第一盖体和第二盖体两侧边缘分别向下延伸形成侧压板,溢流箱盖处于闭合状态时,侧压板紧贴于箱体的外侧壁上,第一盖体和第二盖体上分别开设有检查口,第一盖体上远离第二盖体的一端通过合页与箱体活动连接,第二盖体上远离第一盖体的一端通过合页与箱体活动连接;

[0006] 固定连接第一盖体和箱体的两个锁紧机构,分别设于箱体的两内侧壁面上;

[0007] 盖设于检查口上的检查盖,检查盖一端与第一盖体或第二盖体通过合页连接,另一端与从检查口边线延伸出来的承接板磁性连接,检查盖上还设有启盖把手。

[0008] 进一步地,第一盖体的另一端上设有第一封口板,第一封口板从盖体端面向下延伸,再向第一盖体方向折弯形成L形,第二盖体的另一端上设有第二封口板,第二封口板从盖体端面向下延伸,再向第一盖体方向折弯形成L形,溢流箱盖处于闭合状态时,第一封口板叠压于第二封口板上。

[0009] 进一步地,锁紧机构包括固定于盖体上的锁舌、固定于箱体内侧的锁座、与锁座活动连接的锁杆以及连接锁座和锁杆的弹簧,锁舌上设有固定孔,锁座上设有可供锁杆滑动的伸缩孔,在锁紧机构处于锁紧状态时,锁杆一端由伸缩孔伸入固定孔中,锁杆另一端为锁紧手柄,其位于箱体外侧;锁座上还设有容纳弹簧的槽体,锁杆上设有一凸台,凸台位于槽体内,弹簧套在锁杆上,并被卡设于槽体内侧面和凸台之间。

[0010] 进一步地,第一封口板、侧压板与第一盖体为一体成型,第二封口板、侧压板与第二盖体为一体成型。

[0011] 进一步地,第一封口板与第二封口板之间设有密封橡胶,侧压板与箱体之间设有密封橡胶,检查盖与检查口各边线之间设有密封橡胶。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的罐式集装箱溢流箱盖,在其盖体上设有检查口和检查盖,可不必开启重量大、占用空间大的两盖体,可提高货物查看的效率,减轻查货员的工作强度;两盖体端部分别设置的第一封口板和第二封口板,可将盖体两垂直端面的接触闭合转化为水平面的压紧闭合,闭合缝隙受盖体的尺寸误差影响小,闭合效果更好;在箱体和盖体接触的各接触面间设置密封橡胶,可防止灰尘、水滴损坏集装箱内货物。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图 1 为本实用新型的罐式集装箱溢流箱盖开启状态的结构示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型的罐式集装箱溢流箱盖闭合状态的结构示意图;

[0016] 图 3 为图 1 中锁紧机构的结构示意图;

[0017] 图 4 为图 3 中锁杆的结构示意图。

[0018] 图中:

[0019] 1、箱体;2、第一盖体;21、第一封口板;3、第二盖体;31、第二封口板;32、侧压板;4、锁紧机构;41、锁舌;42、锁座;43、锁杆;431、锁紧端;432、凸台;433、锁紧手柄;44、弹簧;5、合页;6、检查盖。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0021] 如图 1-4 所示的一种罐式集装箱溢流箱盖,盖设于罐式集装箱箱体 1 上端的箱口上,其包括:

[0022] 对开设置于箱口上的两个盖体,分别为第一盖体 2 和第二盖体 3,第一盖体 2 和第二盖体 3 相对闭合时,第一盖体 2 和第二盖体 3 的相近端面之间形成的间隙为闭合线,闭合线可沿长度方向设置,也可沿宽度方向设置,可根据箱体 1 的长度和宽度,以及两盖体开启的上部空间进行选择,如图 1 所示的结构为闭合线沿宽度方向设置的箱盖结构;第一盖体 2 右端通过合页 5 与箱体 1 活动连接,第二盖体 3 左端通过合页 5 与箱体 1 活动连接;第一盖体 2 和第二盖体 3 的宽度不小于箱体 1 的宽度,由第一盖体 2 和第二盖体 3 两侧的长边边缘分别向下延伸形成侧压板 32,溢流箱盖处于闭合状态时,侧压板 32 紧贴于箱体 1 的外侧壁上,第一盖体 2 和第二盖体 3 的重量可作用于箱体 1 上,增强箱盖的抗压强度,侧压板 32 可防止第一盖体 2 和第二盖体 3 相对于箱体 1 移动;第一盖体 2 和第二盖体 3 上分别开设有检查口,查货员可不必开启重量大、占用空间大的两盖体,可提高货物查看的效率,减轻查货员的工作强度,每个盖体上至少开设一个检查口,方便查货员全方位观察箱内货物情况,查货员还可通过用手伸入检查口感受货物的状态;进一步地,还可在检查盖 6 上设置透

明玻璃窗,查货员甚至可以不需打开检查盖 6 便可目测内部货物的状态,透明玻璃窗优选为透镜;

[0023] 固定连接第一盖体 2 和箱体 1 的两个锁紧机构 4,分别设于箱体 1 的两内侧壁上,如图 2 所示,闭合时,两个锁紧机构 4 对称的位于第一盖体 2 端部附近,锁紧效果最佳;锁紧机构 4 包括固定于盖体上的锁舌 41、固定于箱体 1 内侧的锁座 42、与锁座 42 活动连接的锁杆 43 以及连接锁座 42 和锁杆 43 的弹簧 44,锁舌 41 上设有固定孔,锁座 42 上设有可供锁杆 43 滑动的伸缩孔,在锁紧机构 4 处于锁紧状态时,锁杆 43 的一端,即图 4 中所示的锁紧端 431,其由伸缩孔伸入固定孔中,锁杆 43 另一端为锁紧手柄 433,其位于箱体 1 外侧;锁座 42 上还设有容纳弹簧 44 的槽体,锁杆 43 上设有一凸台 432,凸台 432 位于槽体内,弹簧 44 套在锁杆 43 上,并被卡设于槽体内侧面和凸台 432 之间,开锁时,锁杆 43 向锁舌 41 相反方向抽动,凸台 432 移动将弹簧 44 压缩,闭锁时,开锁力消失后,弹簧 44 自动回位,推动锁杆 43 端部伸入锁舌 41 固定孔中;

[0024] 盖设于检查口上的检查盖 6,检查盖 6 的形状和检查口相适应,检查口的形状不限定,可为方形或圆形等任意结构,检查盖 6 一端与第一盖体 2 或第二盖体 3 通过合页 5 连接,另一端与从检查口边线延伸出来的承接板磁性连接,磁块可设于承接板上,也可设于检查盖 6 的端部,检查盖 6 上还设有启盖把手,启盖把手优选为检查盖 6 上向下凹陷的凹槽,凹槽内侧壁上设有凸起,手指可通过勾住该凸起开启检查盖 6,同时,可减少检查盖 6 表面外设或凸起的把手影响集装箱的叠放稳定性。

[0025] 作为进一步的技术方案,因两对开式的盖体闭合时,一般为垂直端面接触封闭,该结构容易因为两个盖体的加工误差,导致闭合时第一盖体 2 和第二盖体 3 之间缝隙过大,端面无法接触进行封闭,因此,本例中,第一盖体 2 的另一端上设有第一封口板 21,第一封口板 21 从盖体端面向下延伸,再向第一盖体 2 方向折弯形成 L 形,第二盖体 3 的另一端上设有第二封口板 31,第二封口板 31 从盖体端面向下延伸,再向第一盖体 2 方向折弯形成 L 形,溢流箱盖处于闭合状态时,第一封口板 21 叠压于第二封口板 31 上方,将垂直端面的闭合转化为水平面的接触闭合,闭合缝隙受盖体的加工误差影响小,闭合效果更好。

[0026] 作为进一步的技术方案,第一封口板 21、侧压板 32 与第一盖体 2 为一体成型的铝板,第一封口板 21 和侧压板 32 通过弯折工艺形成,同样的,第二封口板 31、侧压板 32 与第二盖体 3 为一体成型的铝板,这样的盖体加工简单且外形美观。

[0027] 作为进一步的技术方案,为了防止灰尘、水滴损坏集装箱内货物,在第一封口板 21 与第二封口板 31 之间、侧压板 32 与箱体 1 之间以及检查盖 6 与检查口各边线之间均设有密封橡胶,密封橡胶还可在盖体关闭时缓冲盖体与箱体 1 之间的冲击力和摩擦力。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

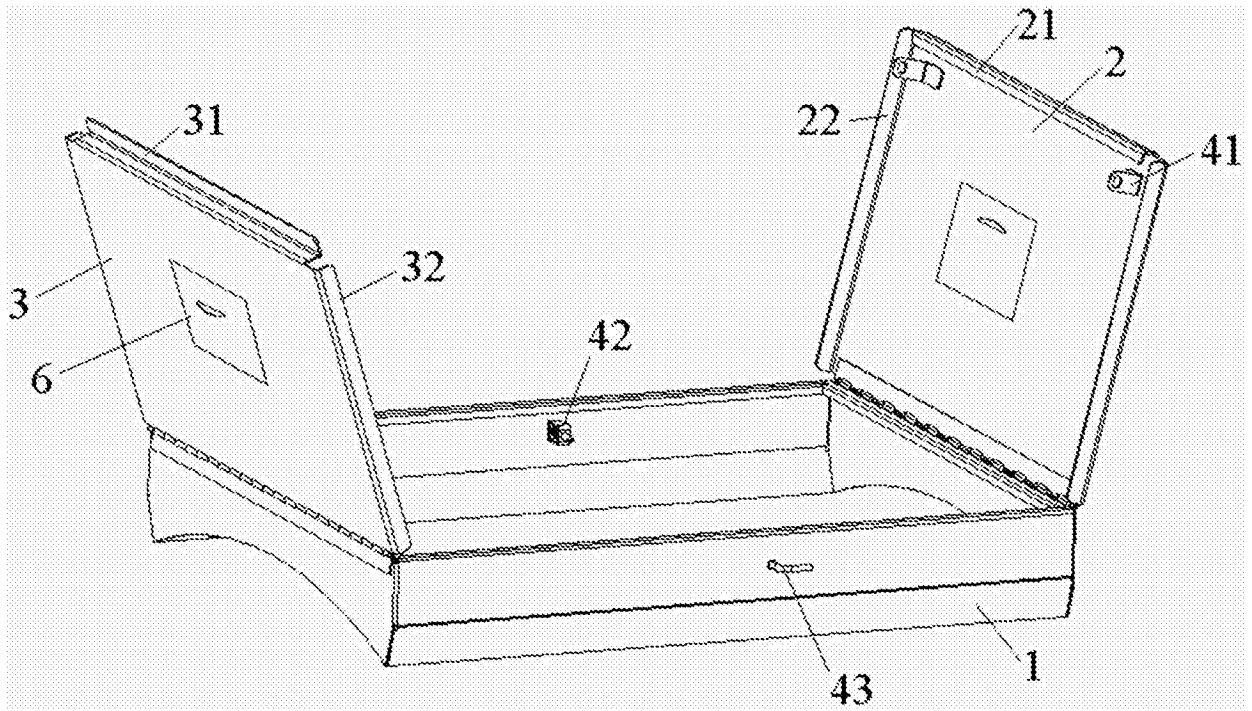


图 1

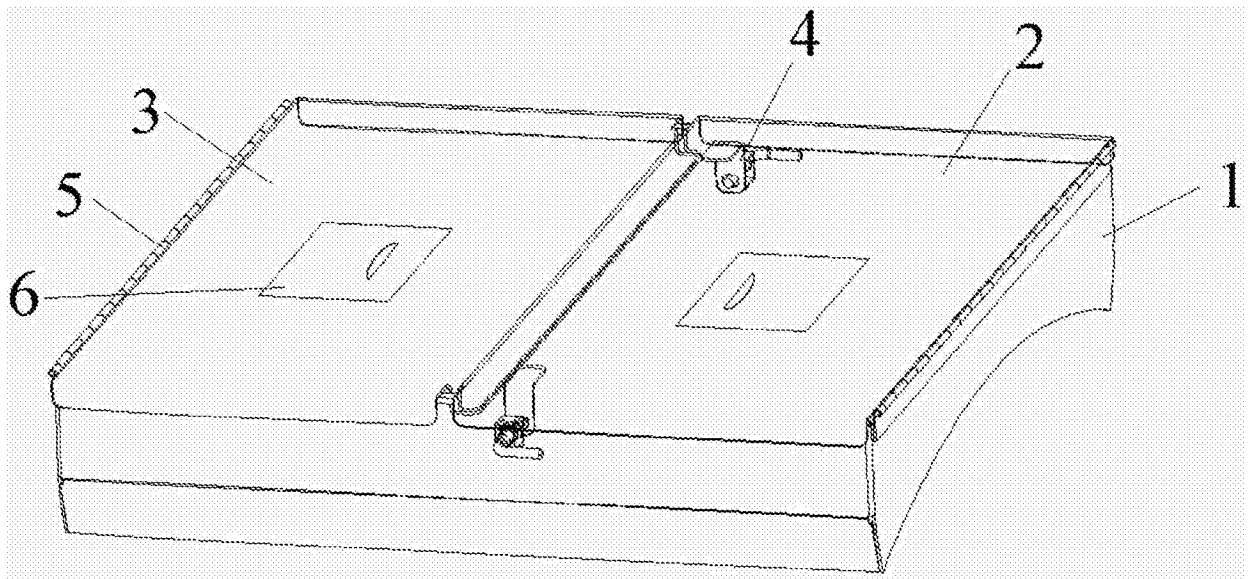


图 2

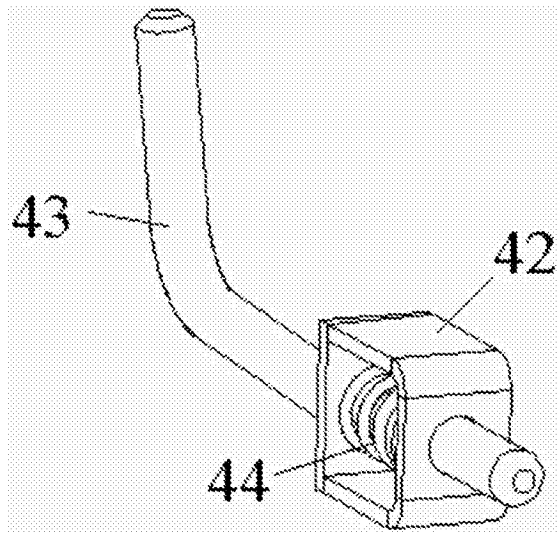


图 3

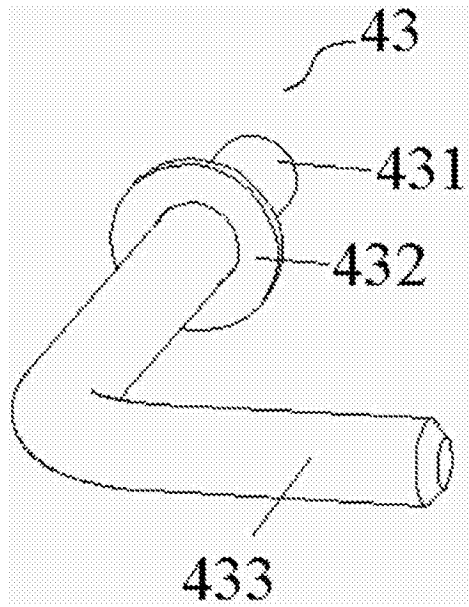


图 4