



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106114577 A

(43)申请公布日 2016.11.16

(21)申请号 201610678645.X

(22)申请日 2016.08.17

(71)申请人 浙江中石机械有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区二期工业区A-02地块11幢标准厂房322室

(72)发明人 单利明

(74)专利代理机构 杭州天欣专利事务所(普通  
合伙) 33209

代理人 董力平

(51)Int.Cl.

B62B 3/02(2006.01)

B62B 3/10(2006.01)

B62B 5/00(2006.01)

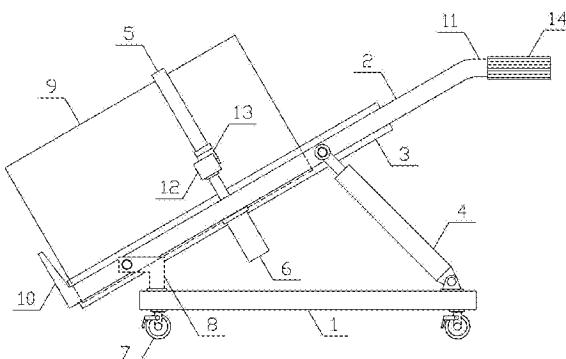
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种圆桶固定运送机构

(57)摘要

本发明公开了一种圆桶固定运送机构，属于运送机械设备领域。该发明包括平移底座、转动支架、承桶板、转动液压缸、固定带和拉紧液压缸，平移底座下侧均匀设置有多个带刹万向轮，转动支架下方两侧分别铰连接于旋转支座，承桶板设置在转动支架上，转动支架下端两侧分别设置有挡桶板，转动支架上端设置有平移手柄，转动支架中部两侧与平移底座之间分别倾斜设置有转动液压缸，转动支架下方两侧分别设置有拉紧液压缸，固定带两端分别设置有与T型卡扣相适配的T型连接块。本发明结构设计合理，可以将圆桶平稳的锁紧固定，并能便捷的将圆桶进行运送，满足生产使用的需求。



1. 一种圆桶固定运送机构，其特征在于：所述圆桶固定运送机构包括平移底座、转动支架、承桶板、转动液压缸、固定带和拉紧液压缸，所述平移底座下侧均匀设置有多个带刹万向轮，平移底座上方一侧设置有旋转支座，所述转动支架设置在平移底座上侧，转动支架下方两侧分别铰连接于旋转支座，承桶板设置在转动支架上，承桶板上放置有圆桶，承桶板为与圆桶形状相适配的圆弧形，所述转动支架下端两侧分别设置有挡桶板，挡桶板与转动支架相互垂直，转动支架上端设置有平移手柄，转动支架中部两侧与平移底座之间分别倾斜设置有转动液压缸，转动液压缸尾端铰连接于平移底座，转动液压缸输出端与转动支架中部铰连接，所述转动支架下方两侧分别设置有拉紧液压缸，拉紧液压缸与转动支架相互垂直，拉紧液压缸的输出端设置有T型卡扣，固定带两端分别设置有与T型卡扣相适配的T型连接块。

2. 根据权利要求1所述的一种圆桶固定运送机构，其特征在于：所述平移底座上方两侧的两个转动液压缸采用同一路油路并联驱动。

3. 根据权利要求1所述的一种圆桶固定运送机构，其特征在于：所述转动支架上端的平移手柄外侧设置有防滑橡胶层。

## 一种圆桶固定运送机构

### 技术领域

[0001] 本发明属于运送机械设备领域,尤其涉及一种圆桶固定运送机构。

### 背景技术

[0002] 目前,桶装产品由于其储运的便捷性和使用的方便性,在我们的工业生产和日常生活中使用的越来越普遍,桶装产品的大量需求,对运送这些桶装产品的运输设备也提出了更高的要求,传统的圆桶运送装置结构复杂且操作麻烦,难以平稳高效的将圆桶进行运送,圆桶运送装置在将圆桶运送的过程中,需要工人手工将圆桶搬运到圆桶运送装置上,由于圆桶体积较大且质量较重,工人在将圆桶搬运过程中的劳动强度较大,现有的圆桶运送装置在将圆桶运送过程中,难以根据圆桶在运送过程的上坡和下坡的情况调整圆桶运送的倾斜角度,导致圆桶不能在一些坡度较陡的斜坡上进行运送,现有的圆桶运送装置并未设置固定机构,不能将圆桶牢固的进行固定,使得圆桶在运送过程中容易造成圆桶滚落和侧翻,影响圆桶的正常运送,降低了圆桶运送的效率和质量,不能满足生产使用的需要。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,可以将圆桶平稳的锁紧固定,并能便捷的将圆桶进行运送的圆桶固定运送机构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种圆桶固定运送机构,其特征在于:所述圆桶固定运送机构包括平移底座、转动支架、承桶板、转动液压缸、固定带和拉紧液压缸,所述平移底座下侧均匀设置有多个带刹万向轮,平移底座上方一侧设置有旋转支座,所述转动支架设置在平移底座上侧,转动支架下方两侧分别铰连接于旋转支座,承桶板设置在转动支架上,承桶板上放置有圆桶,承桶板为与圆桶形状相适配的圆弧形,所述转动支架下端两侧分别设置有挡桶板,挡桶板与转动支架相互垂直,转动支架上端设置有平移手柄,转动支架中部两侧与平移底座之间分别倾斜设置有转动液压缸,转动液压缸尾端铰连接于平移底座,转动液压缸输出端与转动支架中部铰连接,所述转动支架下方两侧分别设置有拉紧液压缸,拉紧液压缸与转动支架相互垂直,拉紧液压缸的输出端设置有T型卡扣,固定带两端分别设置有与T型卡扣相适配的T型连接块。

[0005] 进一步地,所述平移底座上方两侧的两个转动液压缸采用同一路油路并联驱动。

[0006] 进一步地,所述转动支架上端的平移手柄外侧设置有防滑橡胶层。

[0007] 本发明与现有技术相比,具有以下优点和效果:本发明结构简单,通过平移底座下侧均匀设置有多个带刹万向轮,使得该圆桶固定运送机构能够快速便捷的进行运送,通过转动支架下方两侧分别铰连接于旋转支座,承桶板设置在转动支架上,承桶板为与圆桶形状相适配的圆弧形,转动支架下端两侧分别设置有挡桶板,转动支架中部两侧与平移底座之间分别倾斜设置有转动液压缸,利用转动液压缸驱动转动支架,使得圆桶能被便捷的进行转动放置到承桶板上,并能根据圆桶在运送过程中的上坡和下坡,调节圆桶的倾斜角度,

确保圆桶能够平稳的进行运送,通过转动支架下方两侧分别设置有拉紧液压缸,拉紧液压缸的输出端设置有T型卡扣,固定带两端分别设置有与T型卡扣相适配的T型连接块,将固定带两端的T型连接块分别与转动支架两侧的T型卡扣连接,利用拉紧液压缸驱动T型卡扣,使得固定带能将圆桶快速牢固的锁紧固定,提高了圆桶固定运送的效率和质量,满足生产使用的需要。

## 附图说明

[0008] 图1是本发明一种圆桶固定运送机构的结构示意图。

[0009] 图2是本发明的拉紧液压缸和固定带的连接示意图。

[0010] 图中:1. 平移底座,2. 转动支架,3. 承桶板,4. 转动液压缸,5. 固定带,6. 拉紧液压缸,7. 带刹万向轮,8. 旋转支座,9. 圆桶,10. 挡桶板,11. 平移手柄,12. T型卡扣,13. T型连接块,14. 防滑橡胶层。

## 具体实施方式

[0011] 为了进一步描述本发明,下面结合附图进一步阐述一种圆桶固定运送机构的具体实施方式,以下实施例是对本发明的解释而本发明并不局限于以下实施例。

[0012] 如图1所示,本发明一种圆桶固定运送机构,包括平移底座1、转动支架2、承桶板3、转动液压缸4、固定带5和拉紧液压缸6,平移底座1下侧均匀设置有多个带刹万向轮7,平移底座1上方一侧设置有旋转支座8,转动支架2设置在平移底座1上侧,转动支架2下方两侧分别铰连接于旋转支座8,承桶板3设置在转动支架2上,承桶板3上放置有圆桶9,承桶板3为与圆桶9形状相适配的圆弧形,转动支架2下端两侧分别设置有挡桶板10,挡桶板10与转动支架2相互垂直,转动支架2上端设置有平移手柄11,转动支架2中部两侧与平移底座1之间分别倾斜设置有转动液压缸4,转动液压缸4尾端铰连接于平移底座1,转动液压缸4输出端与转动支架2中部铰连接。如图2所示,本发明的转动支架2下方两侧分别设置有拉紧液压缸6,拉紧液压缸6与转动支架2相互垂直,拉紧液压缸6的输出端设置有T型卡扣12,固定带5两端分别设置有与T型卡扣12相适配的T型连接块13。

[0013] 本发明的平移底座1上方两侧的两个转动液压缸4采用同一路油路并联驱动,使得转动支架2能够平稳的进行转动。本发明的转动支架2上端的平移手柄11外侧设置有防滑橡胶层14,使能便捷稳定的将圆桶9进行推送。

[0014] 采用上述技术方案,本发明一种圆桶固定运送机构在使用的时候,通过平移底座1下侧均匀设置有多个带刹万向轮7,使得该圆桶固定运送机构能够快速便捷的进行运送,通过转动支架2下方两侧分别铰连接于旋转支座8,承桶板3设置在转动支架2上,承桶板3为与圆桶9形状相适配的圆弧形,转动支架2下端两侧分别设置有挡桶板10,转动支架2中部两侧与平移底座1之间分别倾斜设置有转动液压缸4,利用转动液压缸4驱动转动支架2,使得圆桶9能被便捷的进行转动放置到承桶板3上,并能根据圆桶9在运送过程中的上坡和下坡,调节圆桶9的倾斜角度,确保圆桶9能够平稳的进行运送,通过转动支架2下方两侧分别设置有拉紧液压缸6,拉紧液压缸6的输出端设置有T型卡扣12,固定带5两端分别设置有与T型卡扣12相适配的T型连接块13,将固定带5两端的T型连接块13分别与转动支架2两侧的T型卡扣12连接,利用拉紧液压缸6驱动T型卡扣12,使得固定带5能将圆桶9快速牢固的锁紧固定。通

过这样的结构，本发明结构设计合理，可以将圆桶9平稳的锁紧固定，并能便捷的将圆桶9进行运送，提高了圆桶9固定运送的效率和质量，满足生产使用的需要。

[0015] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本发明所作的举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本发明说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

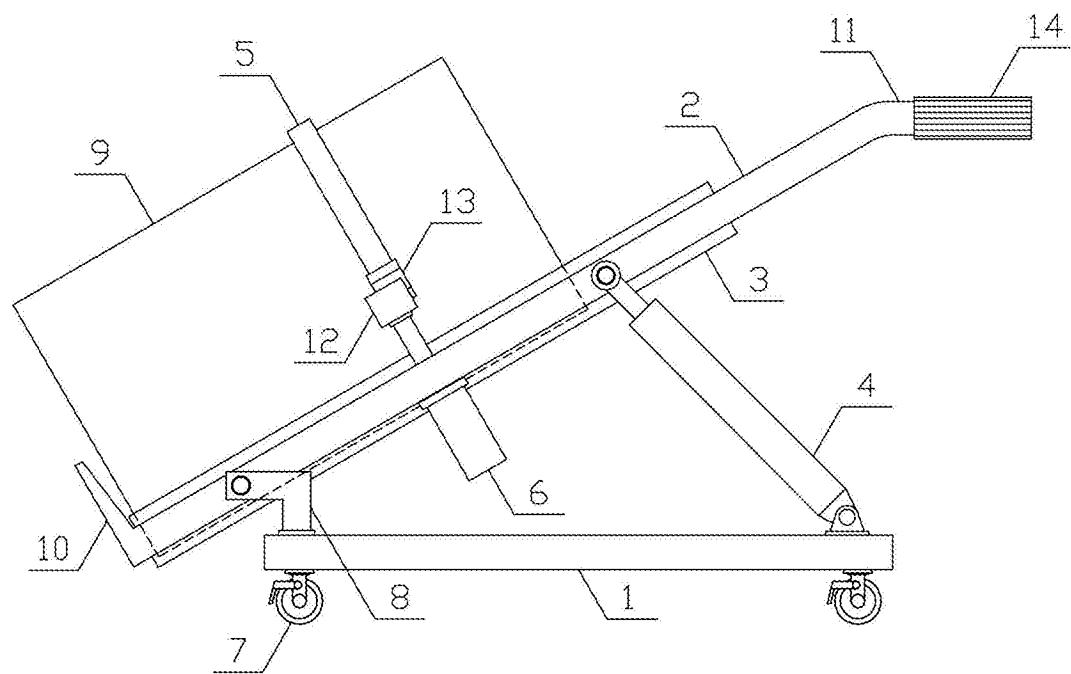


图1

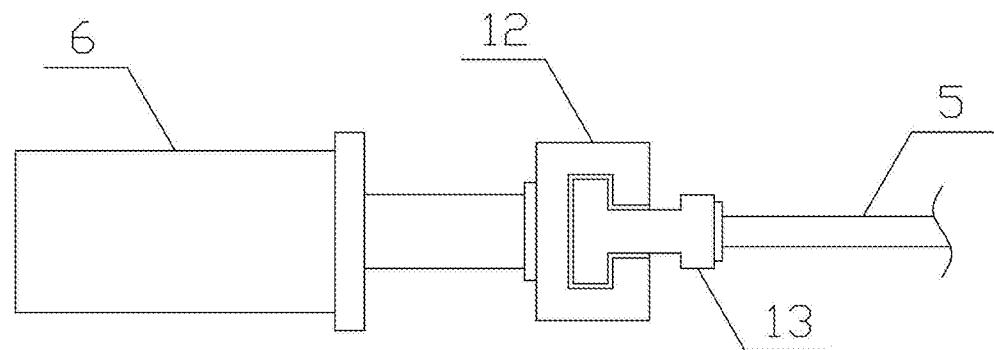


图2