



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211731482 U

(45)授权公告日 2020. 10. 23

(21)申请号 201922468570.4

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 江苏庆能科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区菱湖大道228号天安智慧城1-206

(72)发明人 王军

(74)专利代理机构 无锡知之火专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 32318

代理人 袁粉兰

(51)Int.Cl.

B62B 3/04(2006.01)

B62B 5/00(2006.01)

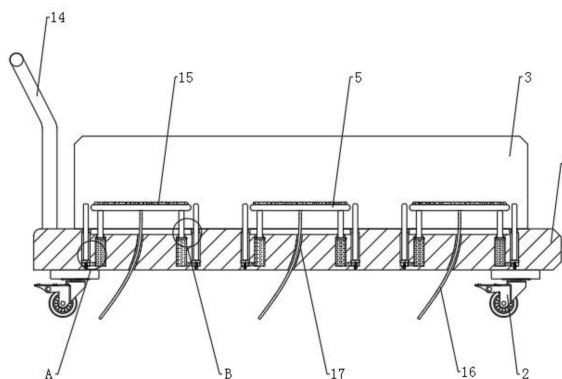
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种润滑油生产用传送装置

### (57)摘要

本实用新型涉及润滑油技术领域,尤其为一种润滑油生产用传送装置,包括底座,所述底座的底部固定连接脚轮,所述底座的顶部且位于底座中心处固定连接隔板,所述底座的顶部且位于隔板的正面和背面均固定连接侧板,所述底座的顶部且位于底座中心处的正面和背面设置有底板,所述底座的顶部且底板位置处对应开设有凹槽,所述底板的底部且位于底板中心处的两侧均固定连接活塞杆,所述凹槽的底部且活塞杆位置处对应开设有圆槽,通过设置底板,活塞杆,内活塞,外活塞,挡板,解决了目前在运输时,为了防止润滑油桶在小车上发生晃动从而导致的润滑油桶倾倒,操作人员会使用绳索将润滑油桶捆住,捆扎操作费时费力,工作效率较低的问题。



1. 一种润滑油生产用传送装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有脚轮(2),所述底座(1)的顶部且位于底座(1)中心处固定连接有隔板(3),所述底座(1)的顶部且位于隔板(3)的正面和背面均固定连接有侧板(4),所述底座(1)的顶部且位于底座(1)中心处的正面和背面设置有底板(5),所述底座(1)的顶部且底板(5)位置处对应开设有凹槽(6),所述底板(5)的底部且位于底板(5)中心处的两侧均固定连接有活塞杆(7),所述凹槽(6)的底部且活塞杆(7)位置处对应开设有圆槽(8),所述活塞杆(7)的底端且位于圆槽(8)内固定连接有内活塞(9),所述圆槽(8)远离底板(5)中心处一侧且位于内活塞(9)的下方开设有导流槽(10),所述导流槽(10)远离圆槽(8)一侧开设有方槽(11),所述方槽(11)内且位于导流槽(10)的上方连接在外活塞(12),所述外活塞(12)的顶部固定连接有挡板(13),所述底座(1)的顶部且位于隔板(3)的左侧固定连接有拖动把手(14),所述底板(5)的顶部固定连接有缓冲垫(15),所述底板(5)的底部且位于底板(5)中心处固定连接有接地线(16),所述凹槽(6)的底部且接地线(16)位置处对应开设有线槽(17),所述外活塞(12)的底部且位于外活塞(12)中心处固定连接有弹簧(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用传送装置,其特征在于:所述底座(1),底板(5),活塞杆(7),挡板(13),侧板(4)以及隔板(3)的材料均由铝合金制成且底板(5)的形状与润滑油桶的形状相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用传送装置,其特征在于:所述隔板(3)到侧板(4)的距离与润滑油桶的直径相适配且挡板(13)之间的距离与润滑油桶的直径相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用传送装置,其特征在于:所述活塞杆(7)与圆槽(8),内活塞(9)与圆槽(8),外活塞(12)与方槽(11),挡板(13)与方槽(11)的连接方式均为滑动连接且弹簧(18)与方槽(11)的连接方式为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用传送装置,其特征在于:所述底板(5)和活塞杆(7)以及挡板(13)均设置有多且缓冲垫(15)的材料为热塑性聚氨酯弹性体橡胶。

6. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用传送装置,其特征在于:所述圆槽(8)和导流槽(10)以及方槽(11)内均填充有液压油且脚轮(2)设置有四个。

## 一种润滑油生产用传送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及润滑油技术领域,具体为一种润滑油生产用传送装置。

### 背景技术

[0002] 润滑油按其来源分动物油、植物油,石油润滑油和合成润滑油四大类,石油润滑油的用量占总用量90%以上,因此润滑油常指石油润滑油,主要用于减少运动部件表面间的摩擦,同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用,在润滑油生产中,一般会通过手推车来运送装有产生出来的润滑油的润滑油桶。

[0003] 目前在运输时,为了防止润滑油桶在小车上发生晃动从而导致的润滑油桶倾倒,操作人员会使用绳索将润滑油桶捆住,捆扎操作费时费力,工作效率较低,因此需要一种润滑油生产用传送装置来改善这一问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种润滑油生产用传送装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种润滑油生产用传送装置,包括底座,所述底座的底部固定连接有脚轮,所述底座的顶部且位于底座中心处固定连接有隔板,所述底座的顶部且位于隔板的正面和背面均固定连接有侧板,所述底座的顶部且位于底座中心处的正面和背面设置有底板,所述底座的顶部且底板位置处对应开设有凹槽,所述底板的底部且位于底板中心处的两侧均固定连接有活塞杆,所述凹槽的底部且活塞杆位置处对应开设有圆槽,所述活塞杆的底端且位于圆槽内固定连接有内活塞,所述圆槽远离底板中心处一侧且位于内活塞的下方开设有导流槽,所述导流槽远离圆槽一侧开设有方槽,所述方槽内且位于导流槽的上方连接在外活塞,所述外活塞的顶部固定连接有挡板,所述底座的顶部且位于隔板的左侧固定连接有拖动把手,所述底板的顶部固定连接有缓冲垫,所述底板的底部且位于底板中心处固定连接有接地线,所述凹槽的底部且接地线位置处对应开设有线槽,所述外活塞的底部且位于外活塞中心处固定连接有弹簧。

[0007] 优选的,所述底座,底板,活塞杆,挡板,侧板以及隔板的材料均由铝合金制成且底板的形状与润滑油桶的形状相适配。

[0008] 优选的,所述隔板到侧板的距离与润滑油桶的直径相适配且挡板之间的距离与润滑油桶的直径相适配。

[0009] 优选的,所述活塞杆与圆槽,内活塞与圆槽,外活塞与方槽,挡板与方槽的连接方式均为滑动连接且弹簧与方槽的连接方式为固定连接。

[0010] 优选的,所述底板和活塞杆以及挡板均设置有多且缓冲垫的材料为热塑性聚氨酯弹性体橡胶。

[0011] 优选的,所述圆槽和导流槽以及方槽内均填充有液压油且脚轮设置有四个。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置底板,活塞杆,内活塞,外活塞,挡板,将润滑油桶放置在底板上,润滑油桶会推动底板下降,底板会通过活塞杆推动内活塞向下移动,内活塞通过液压油推动外活塞和挡板向上移动,底板两侧的挡板会防止润滑油桶发生左右方向上的晃动,同时隔板和侧板会防止润滑油桶发生前后方向上的晃动,从而避免润滑油桶在底座上发生倾倒,操作方便快捷,解决了目前在运输时,为了防止润滑油桶在小车上发生晃动从而导致的润滑油桶倾倒,操作人员会使用绳索将润滑油桶捆住,捆扎操作费时费力,工作效率较低的问题。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置接地线,润滑油桶上因摩擦产生的静电会通过接地线流出,避免润滑油桶上积累过多的静电。

[0015] 3、本实用新型中,通过设置由铝合金制成底座,底板,活塞杆,挡板,侧板以及隔板,铝合金具有较高的耐腐蚀性,能够避免装置被腐蚀,延长装置的使用寿命,同时铝合金的质量较轻,操作人员能够较为轻松的推动装置。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型底板处正剖图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0018] 图3为本实用新型图1中B处放大图;

[0019] 图4为本实用新型正视图。

[0020] 图中:1-底座、2-脚轮、3-隔板、4-侧板、5-底板、6-凹槽、7-活塞杆、8-圆槽、9-内活塞、10-导流槽、11-方槽、12-外活塞、13-挡板、14-拖动把手、15-缓冲垫、16-接地线、17-线槽、18-弹簧。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种润滑油生产用传送装置,包括底座1,底座1的底部固定连接有脚轮2,底座1的顶部且位于底座1中心处固定连接有隔板3,底座1的顶部且位于隔板3的正面和背面均固定连接有侧板4,隔板3到侧板4的距离与润滑油桶的直径相适配且挡板13之间的距离与润滑油桶的直径相适配,底座1的顶部且位于底座1中心处的正面和背面设置有底板5,底座1,底板5,活塞杆7,挡板13,侧板4以及隔板3的材料均由铝合金制成且底板5的形状与润滑油桶的形状相适配,铝合金具有较强的耐腐蚀性,能够防止装置被腐蚀,从而延长装置的使用寿命,同时铝合金的质量较轻,操作人员能够较为轻松的推动装置移动,底座1的顶部且底板5位置处对应开设有凹槽6,底板5的底部且位于底板5中心处的两侧均固定连接有活塞杆7,凹槽6的底部且活塞杆7位置处对应开设有圆槽8,活塞杆7的底端且位于圆槽8内固定连接有内活塞9,圆槽8远离底板5中心处一侧且位于内活塞9的下方开设有导流槽10,导流槽10

远离圆槽8一侧开设有方槽11,圆槽8和导流槽10以及方槽11内均填充有液压油且脚轮2设置有四个,方槽11内且位于导流槽10的上方连接有外活塞12,外活塞12的顶部固定连接有挡板13,底座1的顶部且位于隔板3的左侧固定连接有拖动把手14,底板5的顶部固定连接有缓冲垫15,底板5和活塞杆7以及挡板13均设置有多且缓冲垫15的材料为热塑性聚氨酯弹性体橡胶,热塑性聚氨酯弹性体橡胶具有极强的弹性,能够防止润滑油桶压坏底板5,底板5的底部且位于底板5中心处固定连接有接地线16,凹槽6的底部且接地线16位置处对应开设有线槽17,外活塞12的底部且位于外活塞12中心处固定连接有弹簧18,活塞杆7与圆槽8,内活塞9与圆槽8,外活塞12与方槽11,挡板13与方槽11的连接方式均为滑动连接且弹簧18与方槽11的连接方式为固定连接。

[0024] 本实用新型工作流程:使用时,将润滑油桶放在底板5上,底板5在润滑油桶的重力作用下通过活塞杆7推动内活塞9向下移动,内活塞9通过液压油推动外活塞12向上移动,外活塞12推动挡板13向上移动,底板5两侧的挡板13会阻挡住底板5上的润滑油桶,防止润滑油桶左右晃动,同时隔板3和侧板4会防止润滑油桶前后晃动,从而将润滑油桶固定在底座1上,操作人员推动拖动把手14,拖动把手4带动底座1移动,将润滑油桶移动在指定位置处,当移动到指定位置后,取下润滑油桶,弹簧18会拉动挡板13向下移动,外活塞12通过液压油推动内活塞9和底板5向上移动,底板5回到原位,在运输润滑油桶时,接地线16会将润滑油桶上产生的静电导入地面,防止润滑油桶上积累过多静电。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

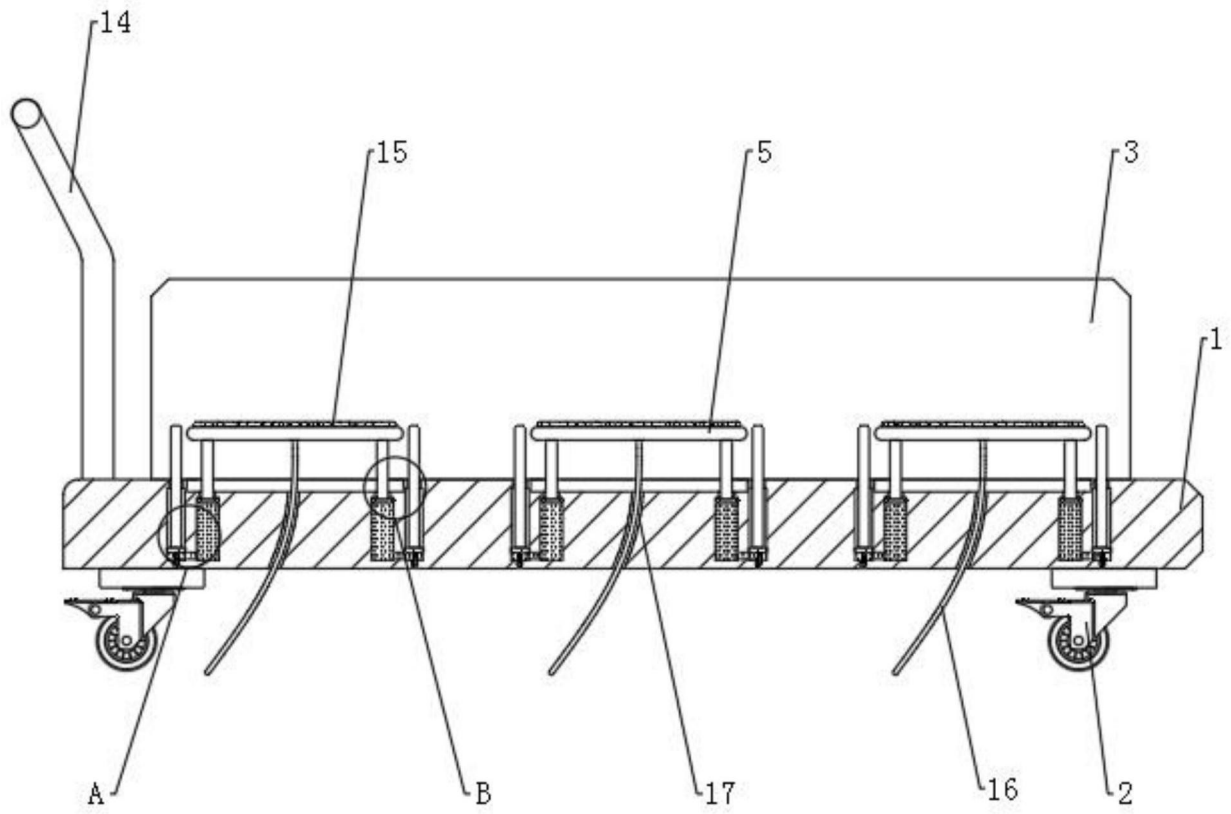


图1

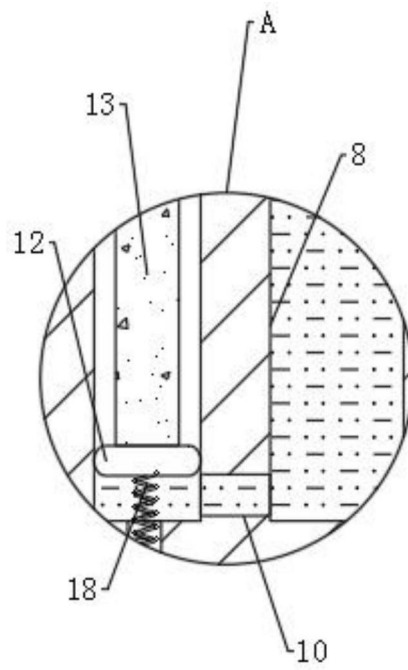


图2

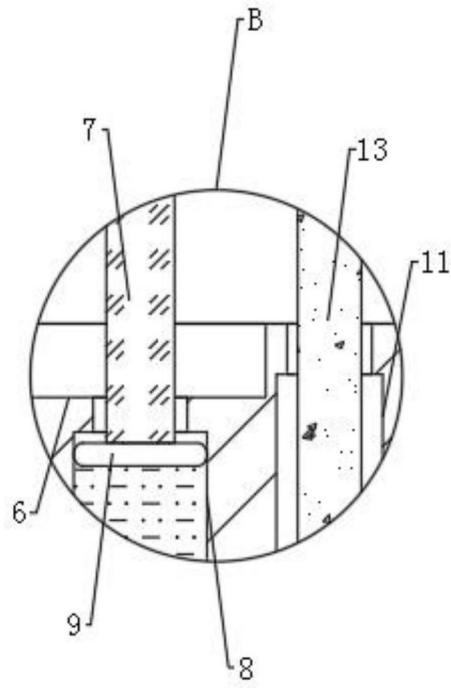


图3

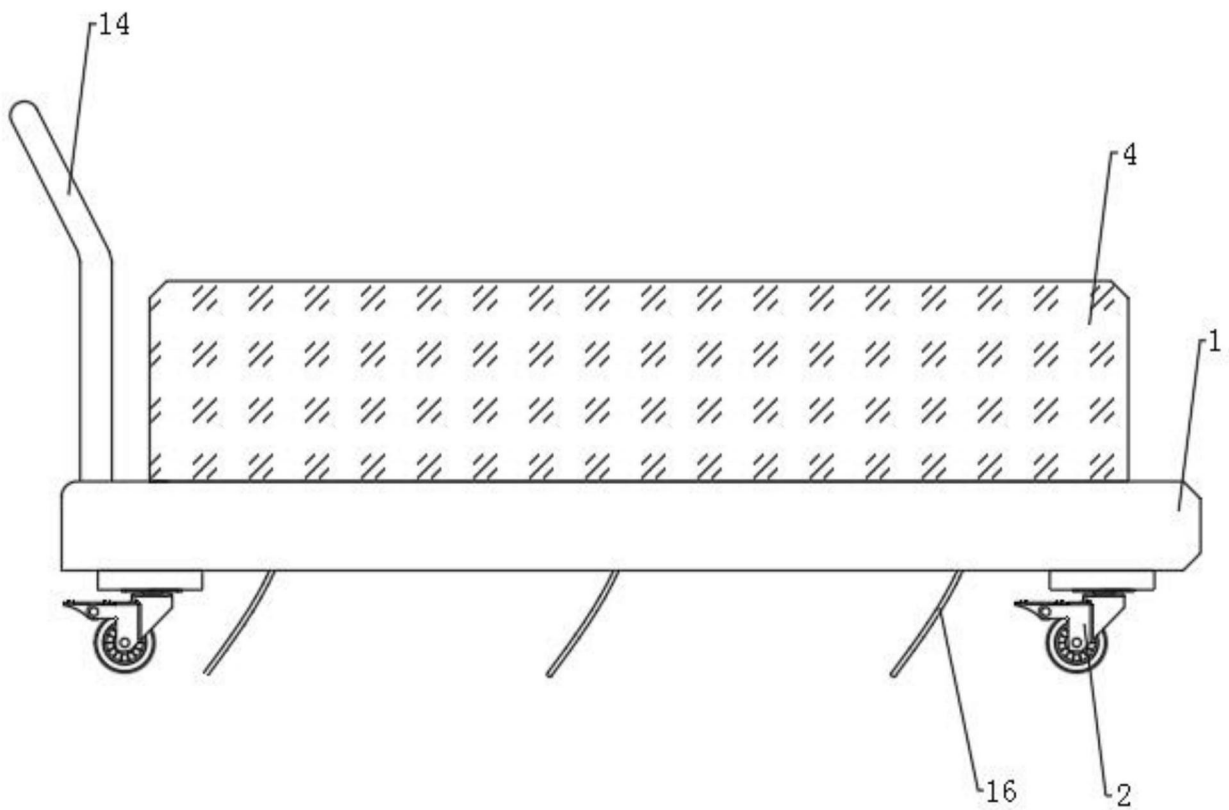


图4