



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207607518 U

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721406618.3

(22)申请日 2017.10.30

(73)专利权人 王紫薇

地址 250101 山东省济南市槐荫区经四路
542号1号楼2单元102室

(72)发明人 王紫薇

(74)专利代理机构 济南智圆行方专利代理事务
所(普通合伙企业) 37231

代理人 张玉琳

(51)Int.Cl.

B62B 3/02(2006.01)

B62B 5/04(2006.01)

B62B 5/00(2006.01)

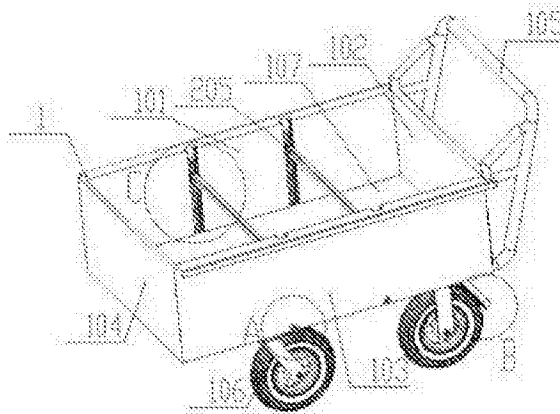
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种可调节手推车

(57)摘要

本实用新型提供了一种可调节手推车,属于酒厂设备领域。其技术方案为:它包括手推车、限位机构和制动机构;手推车包括轮胎、底架和把手,底架上下两侧设置有挡板,底架为主次梁结构的矩形框架,矩形框架内设置有若干次梁,底架宽度方向上次梁两侧侧面设置有轴承;限位机构包括水平设置的一组转轴和两组竖直设置的螺纹丝杆,转轴一端通过轴承设置在另一侧轴承上,转轴两侧设置有驱动锥齿轮;螺纹丝杆外围设置有丝杆滑块,两侧丝杆滑块之间设置有固定杆;转轴一端位于右挡板外部设置有转动把手。本实用新型的有益效果为:采用四轮运输,提高了运输的稳定性,有效的避免了酒桶运输中前后的碰撞,当遇到特殊情况时能够做到及时制动。



1. 一种可调节手推车,其特征在于,包括手推车、设置在所述手推车上限位机构和制动机构;

所述手推车包括轮胎、底架和把手,所述底架上端面设置有左挡板、右挡板、后挡板和前挡板,所述底架上下两侧设置有挡板,所述底架为主次梁结构的矩形框架,所述矩形框架内设置有若干次梁,位于所述底架宽度方向上所述次梁侧面两端均设置有轴承;

所述限位机构包括水平设置的一组转轴和两组竖直设置的螺纹丝杆,所述转轴两端通过所述轴承设置在所述次梁上,所述转轴两端所述次梁内部对称设置有两个驱动锥齿轮,所述底架上端面设置有若干个丝杆轴承,所述螺纹丝杆一端穿过所述丝杆轴承设置有与所述驱动锥齿轮啮合的从动锥齿轮;所述螺纹丝杆外围设置有丝杆滑块,所述左挡板和所述右挡板内侧设置有与所述丝杆滑块配合使用的方形槽,两侧所述丝杆滑块之间设置有固定杆,所述螺纹丝杆另一端设置圆形挡片;

所述转轴一端位于所述右挡板外部设置有转动把手。

2. 根据权利要求1所述的可调节手推车,其特征在于,所述制动机构包括转杆、设置在所述转杆下端的刹车横杆和设置在所述转杆上端的踏板,所述手推车上端面设置有一对倾斜的固定片,所述转杆通过转轴设置在两个所述固定片之间,所述刹车横杆位于后侧所述轮胎侧面,位于所述转杆和所述底架之间设置有拉簧。

3. 根据权利要求2所述的可调节手推车,其特征在于,所述丝杆滑块前后两侧设置有卡块,所述方形槽两侧内壁上设置有与所述卡块配合的卡槽。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的可调节手推车,其特征在于,所述次梁内部竖直设置有若干固定板,所述固定板上设置有定位孔,所述定位孔上设置有转轴轴承,所述转轴穿过所述转轴轴承,固定在所述固定板上。

5. 根据权利要求1-3任意一项所述的可调节手推车,其特征在于,所述底架下端面设置有4个所述轮胎。

6. 根据权利要求1-3任意一项所述的可调节手推车,其特征在于,所述固定杆前后两侧侧面设置有弹性棉。

7. 根据权利要求1-3任意一项所述的可调节手推车,其特征在于,所述手推车的所述把手表面设置有防滑套。

一种可调节手推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种酒厂设备领域,尤其涉及一种可调节手推车。

背景技术

[0002] 在酒厂生产中,在酒厂内部经常采用手推车运送灌装酒液,现有技术中一般运用二轮手推车,二轮手推车一方面稳定性不好,不方便控制,当遇到前方有障碍物或紧急情况时不能及时制动,另一方面由于稳定性较差,运输过程中灌装酒液经常前后碰撞,有事会造成不必要的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是通过如下措施实现的:一种可调节手推车,包括手推车、设置在所述手推车上限位机构和制动机构。

[0004] 本实用新型是通过如下措施实现的:

[0005] 一种可调节手推车,包括手推车、设置在所述手推车上限位机构和制动机构;

[0006] 所述手推车包括轮胎、底架和把手,所述底架上端面设置有左挡板、右挡板、后挡板和前挡板,所述底架上下两侧设置有挡板,所述底架为主次梁结构的矩形框架,所述矩形框架内设置有若干次梁,位于所述底架宽度方向上所述次梁侧面两端均设置有轴承;

[0007] 所述限位机构包括水平设置的一组转轴和两组竖直设置的螺纹丝杆,所述转轴两端通过所述轴承设置在所述次梁上,所述转轴两端所述次梁内部对称设置有两个驱动锥齿轮,所述底架上端面设置有若干个丝杆轴承,所述螺纹丝杆一端穿过所述丝杆轴承设置有与所述驱动锥齿轮啮合的从动锥齿轮;所述螺纹丝杆外围设置有丝杆滑块,所述左挡板和所述右挡板内侧设置有与所述丝杆滑块配合使用的方形槽,两侧所述丝杆滑块之间设置有固定杆,所述螺纹丝杆另一端设置圆形挡片;

[0008] 所述转轴一端位于所述右挡板外部设置有转动把手。

[0009] 本实用新型的具体特点还有:

[0010] 所述制动机构包括转杆、设置在所述转杆下端的刹车横杆和设置在所述转杆上端的踏板,所述手推车上端面设置有一对倾斜的固定片,所述转杆通过转轴设置在两个所述固定片之间,所述刹车横杆位于所述后侧轮胎侧面,位于所述转杆和所述底架之间设置有拉簧,当遇到紧急情况时,踩踏所述踏板,使所述转杆转动,带动所述刹车横杆靠近所述后侧轮胎,依靠所述刹车横杆与所述轮胎表面的摩擦力,使所述手推车制动。

[0011] 所述丝杆滑块前后两侧设置有卡块,所述方形槽两侧内壁上设置有与所述卡块配合的卡槽,限制所述丝杆滑块位置,方便上下移动所述丝杆滑块。

[0012] 所述次梁内部竖直设置有若干固定板,所述固定板上设置有定位孔,所述定位孔上设置有转轴轴承,所述转轴穿过所述转轴轴承,固定在所述固定板上。

[0013] 所述底架下端面设置有4个所述轮胎,增加手推车的稳定性。

[0014] 所述固定杆前后两侧侧面设置有弹性棉,减少灌装酒液与所述固定杆碰撞产生的

损坏。

[0015] 所述手推车的所述把手表面设置有防滑套,方便握紧所述把手,推动所述手推车。

[0016] 本实用新型的有益效果为:采用四轮运输,提高了运输的稳定性,有效的避免了酒桶运输中前后的碰撞,当遇到特殊情况时能够做到及时制动。

附图说明

[0017] 图1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0018] 图2 为图1中A部的局部放大图。

[0019] 图3 为图1中B部的局部放大图。

[0020] 图4 为图1中C部的局部放大图。

[0021] 图5 为本实用新型实施例中底架和限位机构配合使用的结构示意图。

[0022] 图6 为图5中D部的局部放大图。

[0023] 图7 为图5中E部的局部放大图。

[0024] 图8 为本实用新型实施例中限位机构的结构示意图。

[0025] 图9 为图8中F部的局部放大图。

[0026] 图10 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0027] 图11 为图10中G部的局部放大图。

[0028] 其中,附图标记为:其中,附图标记为:

[0029] 1、手推车;101、左挡板;102、后挡板;103、右挡板;104、前挡板;105、把手;106、轮胎;107、底架107;

[0030] 2、螺纹丝杆;201、圆形挡片;202、丝杆轴承;203、丝杆滑块;204、固定杆;205、弹性棉;206、从动锥齿轮;207、卡块;

[0031] 301、驱动锥齿轮;302、转轴;303、轴承;304、转动把手304;

[0032] 4、转杆;401、刹车横杆;402、踏板;403、拉簧;404、固定片;

[0033] 5、方形槽;6、固定板;7、转轴轴承。

具体实施方式

[0034] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,对本方案进行阐述。

[0035] 参见图1,本实用新型是一种可调节手推车1,包括手推车1、设置在手推车1上的限位机构和制动机构;

[0036] 参见图1和5,手推车1包括轮胎106、底架107和把手105,底架107上端面设置有左挡板101、右挡板103、后挡板102和前挡板104,底架107上下两侧设置有挡板,底架107为主次梁结构的矩形框架,矩形框架内设置有若干次梁,位于底架107宽度方向上次梁侧面两端均设置有轴承303;

[0037] 参见图5-7,限位机构包括水平设置的一组转轴302和两组竖直设置的螺纹丝杆2,转轴302两端通过轴承303设置在次梁上,转轴302两端所述次梁内部对称设置有两个驱动锥齿轮301,底架107上端面设置有若干个丝杆轴承202,螺纹丝杆2一端穿过丝杆轴承202设置有与驱动锥齿轮301啮合的从动锥齿轮206;螺纹丝杆2外围设置有丝杆滑块203,左挡板101和右挡板103内侧设置有与丝杆滑块203配合使用的方形槽5,两侧丝杆滑块203之间设

置有固定杆204,螺纹丝杆2另一端设置圆形挡片201;转轴302一端位于右挡板103外部设置有转动把手304。

[0038] 参见图5-7,转动转动把手304,带动驱动锥齿轮301转动,驱动锥齿轮301带动从动锥齿轮206转动,从动锥齿轮206带动螺纹丝杆2转动,螺纹丝杆2带动丝杆滑块203上下活动,使固定杆204达到可以升高降低的效果。

[0039] 参见图10和11,制动机构包括转杆4、设置在转杆4下端的刹车横杆401和设置在转杆4上端的踏板402,手推车1下端面设置有一对倾斜的固定片404,转杆4通过转轴设置在两个固定片404之间,刹车横杆401位于后侧轮胎106侧面,位于转杆4和底架107之间设置有拉簧403,当遇到紧急情况时,踩踏踏板402,使转杆4转动,带动刹车横杆401靠近后侧轮胎106,依靠刹车横杆401与轮胎106表面的摩擦力,使手推车1制动。

[0040] 参见图1-11,丝杆滑块203前后两侧设置有卡块207,方形槽5两侧内壁上设置有与卡块207配合的卡槽,限制丝杆滑块203位置,方便上下移动丝杆滑块203;次梁内部竖直设置有若干固定板6,固定板6上设置有定位孔,定位孔上设置有转轴轴承7,转轴穿过转轴轴承7,固定在固定板6上;底架107下端面设置有4个轮胎106,增加手推车1的稳定性;固定杆204前后两侧侧面设置有弹性棉205,减少灌装酒液与固定杆204碰撞产生的损坏;手推车1的把手105表面设置有防滑套,方便握紧把手,推动手推车1。

[0041] 本实用新型未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现,在此不再赘述,当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

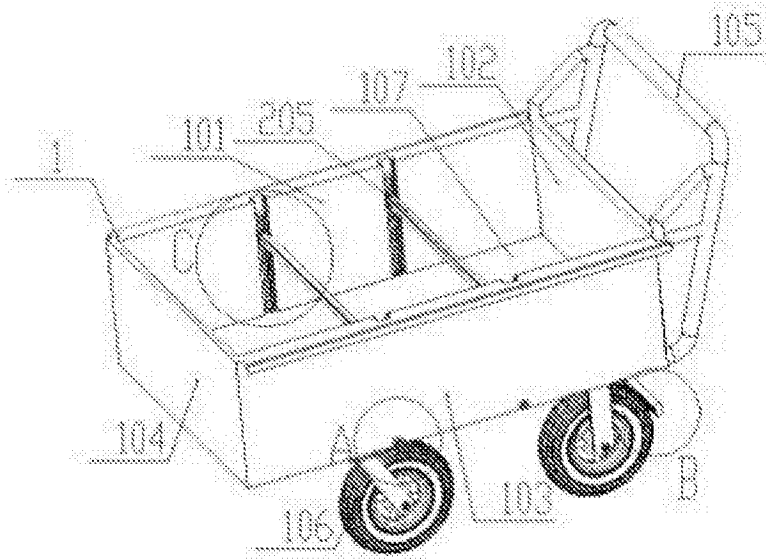


图1

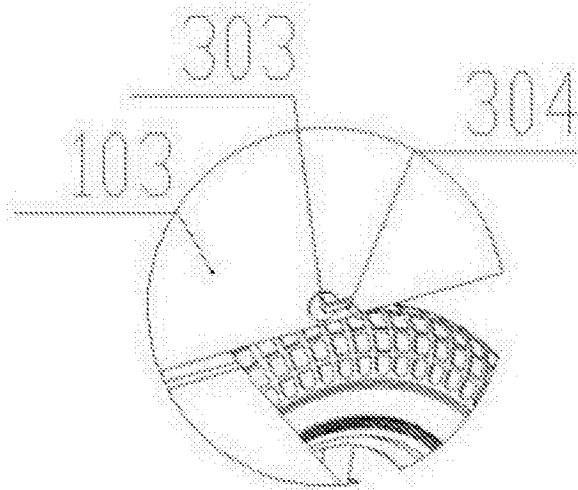


图2

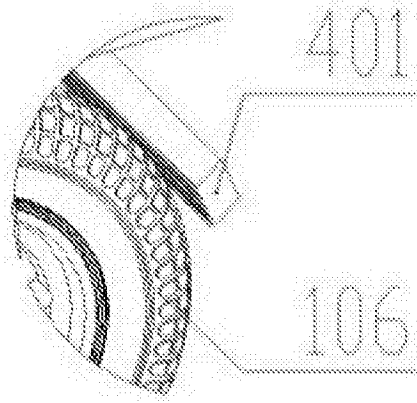


图3

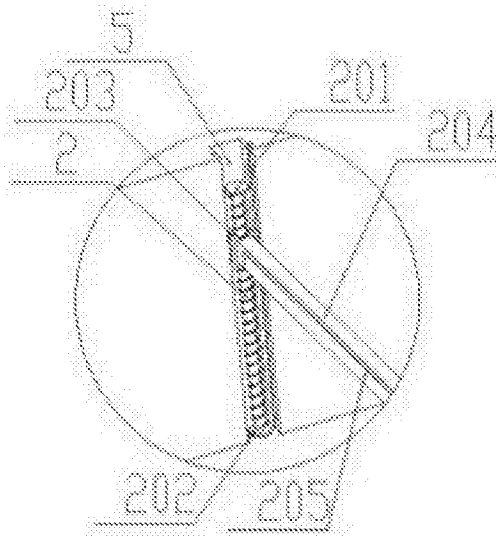


图4

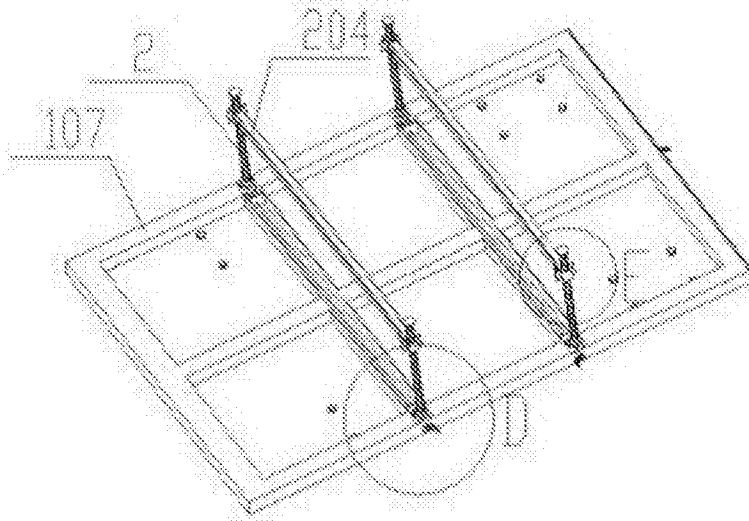


图5

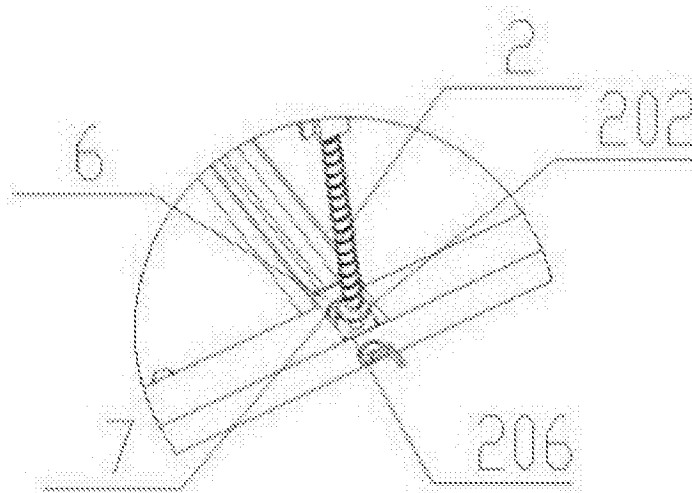


图6

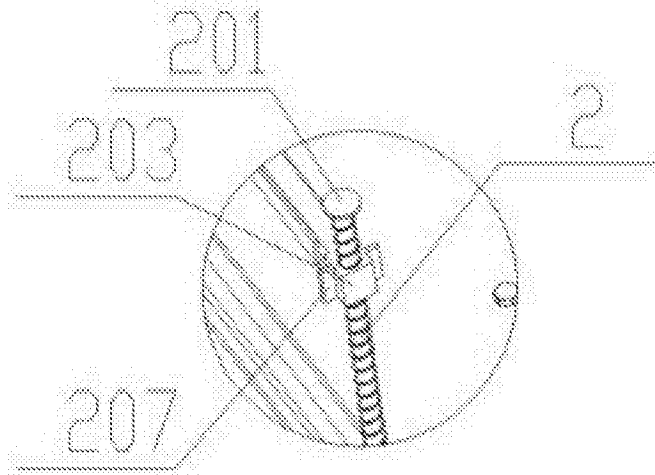


图7

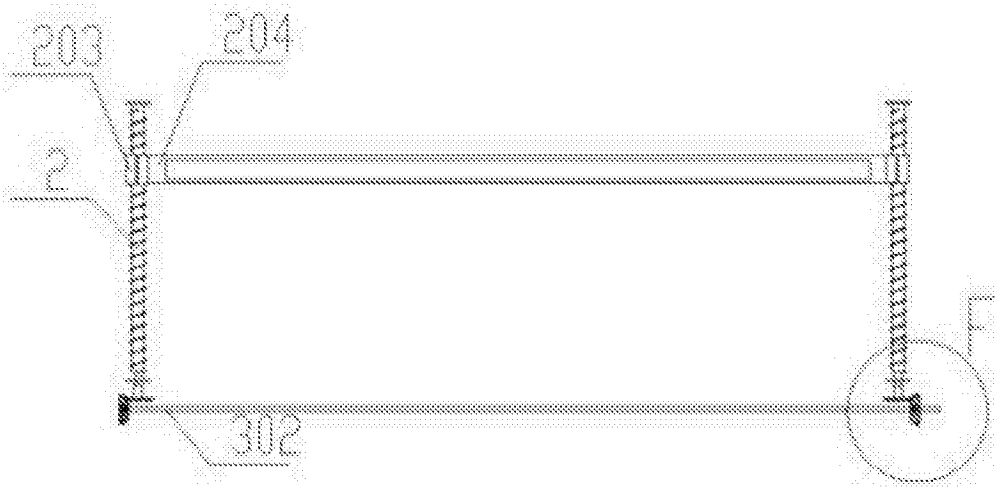


图8

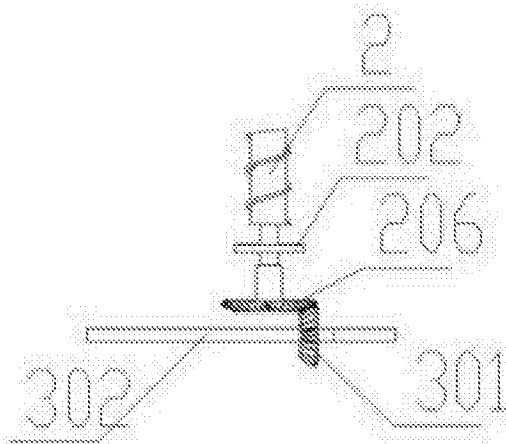


图9

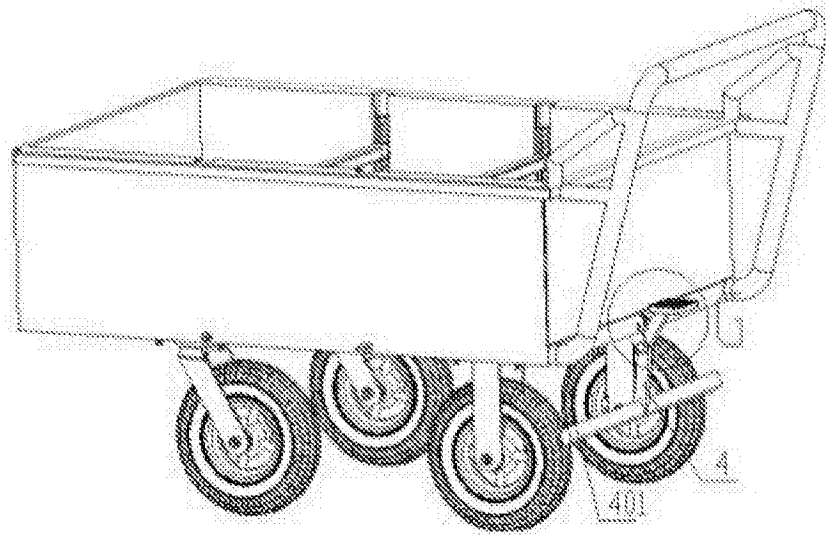


图10

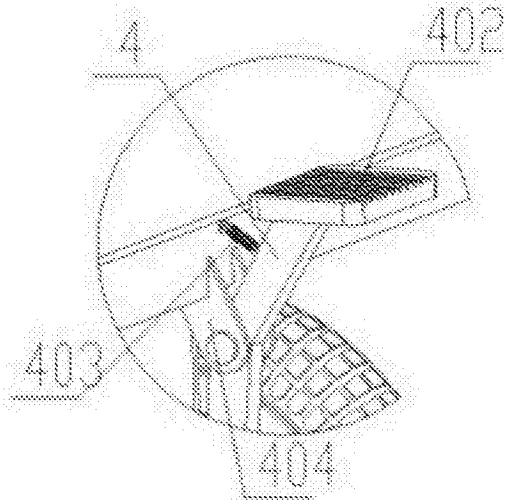


图11