(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212950709 U
(45)授权公告日 2021.04.13

(21)申请号 202021617494.5

(22)申请日 2020.08.06

(73)专利权人 康汉鹏
地址 510000 广东省广州市天河区华明路华普广场9号2405房

(72)发明人 康汉鹏

(74)专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理事务所(普通合伙) 44728
代理人 刘英

(51)Int.Cl.
B62B 3/02(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)
B62B 5/04(2006.01)

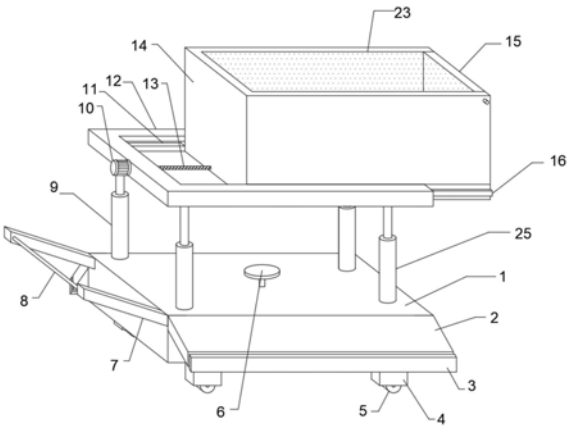
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便升降的物流搬运装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便升降的物流搬运装置，包括底座，所述底座底部外壁四角位置均固定连接有支脚，所述支脚底部转动连接有刹车轮，所述底座一端外壁固定连接有拉杆，所述拉杆两侧之间固定连接有横杆，所述底座顶部外壁一端两侧均固定连接有第一液压杆，所述第一液压杆顶部固定连接有层板，所述层板设置为U型。本实用新型通过设置第一液压杆和第二液压缸推动层板和载物箱进行升降，通过设置电机转动螺纹丝杆，且载物箱底部第二滑槽的滑块和螺纹丝杆螺纹连接，第二液压缸顶部和滑块固定连接，从而带动载物箱在层板上横向移动，通过以上设置实现了载物箱的纵向和横向移动，使装置在使用上更具便利性和实用性。



CN 212950709 U

1.一种方便升降的物流搬运装置,包括底座(1),所述底座(1)底部外壁四角位置均固定连接有支脚(4),所述支脚(4)底部转动连接有刹车轮(5),所述底座(1)一端外壁固定连接有拉杆(7),所述拉杆(7)两侧之间固定连接有横杆(8),其特征在于,所述底座(1)顶部外壁一端两侧均固定连接有第一液压杆(9),所述第一液压杆(9)顶部固定连接有层板(12),所述层板(12)设置为U型,所述层板(12)内壁两侧均开设有第一滑槽(11),所述第一滑槽(11)内壁滑动连接有凸块(16),所述凸块(16)固定连接有载物箱(14),所述载物箱(14)和层板(12)通过凸块(16)实现滑动连接,所述载物箱(14)底部开设有多个第二滑槽(17),所述第二滑槽(17)内壁滑动连接有滑块(18),所述滑块(18)内壁螺纹连接有螺纹丝杆(13),所述螺纹丝杆(13)和层板(12)螺纹连接,所述层板(12)一端外壁固定连接有电机(10),所述电机(10)和螺纹丝杆(13)固定连接,所述滑块(18)底部固定连接有第二液压杆(25),所述第二液压杆(25)底部和底座(1)顶部固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种方便升降的物流搬运装置,其特征在于,所述底座(1)两侧外壁具固定连接有侧板(2),侧板(2)设置为倾斜,且和底座(1)外壁夹角为45°。

3.根据权利要求2所述的一种方便升降的物流搬运装置,其特征在于,所述侧板(2)远离底座(1)一端固定连接有多个弹簧,弹簧另一端固定连接有挡板(3)。

4.根据权利要求1或2所述的一种方便升降的物流搬运装置,其特征在于,所述底座(1)顶部外壁螺纹连接有锚杆(6),底座(1)底部外壁设置有连接板,连接板顶部和锚杆(6)固定连接,连接板底部外壁固定连接有多个支撑杆(19)。

5.根据权利要求1所述的一种方便升降的物流搬运装置,其特征在于,所述载物箱(14)远离电机(10)一端转动连接有盖板(15)。

6.根据权利要求1所述的一种方便升降的物流搬运装置,其特征在于,所述载物箱(14)内壁固定连接有海绵垫(23)。

7.根据权利要求6所述的一种方便升降的物流搬运装置,其特征在于,所述底座(1)内壁开设有收纳槽(22),收纳槽(22)内壁滑动连接有底板(21),底板(21)远离底座(1)一端顶部外壁固定连接有多个伸缩杆(20),伸缩杆(20)顶部和载物箱(14)底部外壁固定连接,伸缩杆(20)外壁螺纹连接有限位螺栓(24)。

一种方便升降的物流搬运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搬运装置技术领域，尤其涉及一种方便升降的物流搬运装置。

背景技术

[0002] 物流机械设备是现代化企业的主要作业工具之一，是合理组织批量生产和机械化流水作业的基础。对第三方物流企业来说，物流设备又是组织物流活动的物质技术基础，体现着企业的物流能力大小。物流设备是物流系统中的物质基础，伴随着物流的发展与进步，物流设备不断得到提升与发展。极大的减轻了人们的劳动强度，提高了物流运作效率和服务质量，降低了物流成本，在物流作业中起着重要作用，极大的促进了物流的快速发展。

[0003] 而现有的升降搬运设备大都只具由纵向高度的调节功能，面对一些比较复杂的搬运环境，很难去调整装置的横向位置，灵活性有限，从而无法适应不同的装卸搬运需求，因此研究一种方便升降且方便横向移动的物流搬运装置显得很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种方便升降的物流搬运装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种方便升降的物流搬运装置，包括底座，所述底座底部外壁四角位置均固定连接有支脚，所述支脚底部转动连接有刹车轮，所述底座一端外壁固定连接有拉杆，所述拉杆两侧之间固定连接有横杆，所述底座顶部外壁一端两侧均固定连接有第一液压杆，所述第一液压杆顶部固定连接有层板，所述层板设置为U型，所述层板内壁两侧均开设有第一滑槽，所述第一滑槽内壁滑动连接有凸块，所述凸块固定连接有载物箱，所述载物箱和层板通过凸块实现滑动连接，所述载物箱底部开设有多个第二滑槽，所述第二滑槽内壁滑动连接有滑块，所述滑块内壁螺纹连接有螺纹丝杆，所述螺纹丝杆和层板螺纹连接，所述层板一端外壁固定连接有电机，所述电机和螺纹丝杆固定连接，所述滑块底部固定连接有第二液压杆，所述第二液压杆底部和底座顶部固定连接。

[0007] 优选的，所述底座两侧外壁具固定连接有侧板，侧板设置为倾斜，且和底座外壁夹角为°。

[0008] 优选的，所述侧板远离底座一端固定连接有多个弹簧，弹簧另一端固定连接有挡板。

[0009] 优选的，所述底座顶部外壁螺纹连接有锚杆，底座底部外壁设置有连接板，连接板顶部和锚杆固定连接，连接板底部外壁固定连接有多个支撑杆。

[0010] 优选的，所述载物箱远离电机一端转动连接有盖板。

[0011] 优选的，所述载物箱内壁固定连接有海绵垫。

[0012] 优选的，所述底座内壁开设有收纳槽，收纳槽内壁滑动连接有底板，底板远离底座一端顶部外壁固定连接有多个伸缩杆，伸缩杆顶部和载物箱底部外壁固定连接，伸缩杆外

壁螺纹连接有限位螺栓。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、通过设置第一液压杆和第二液压缸推动层板和载物箱进行升降，通过设置电机转动螺纹丝杆，且载物箱底部第二滑槽的滑块和螺纹丝杆螺纹连接，第二液压缸顶部和滑块固定连接，从而带动载物箱在层板上横向移动，通过以上设置实现了载物箱的纵向和横向移动，使装置在使用上更具便利性和实用性。

[0015] 2、通过设置锚杆，便于工作人员转动锚杆带动其底部的连接板转动，从而带动连接板底部的支撑杆向下转动，最终使支撑杆接触地面，对底座起到支撑稳定的作用，通过设置底座两侧倾斜的侧板可以对装置两侧进行防侧倾防护，通过设置侧板外壁由弹簧连接的挡板可以发生侧倾时起到缓冲撞击力的作用。

[0016] 3、通过设置收纳槽内滑动的底板，可以固定伸缩杆，当载物箱横向移动时，带动伸缩杆移动，通过伸缩杆外壁的限位螺栓可以对伸缩杆进行高度限位，便于对载物箱底部进行支撑，提高载物箱横向移动时的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例1提出的一种方便升降的物流搬运装置的主体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型实施例1提出的一种方便升降的物流搬运装置的剖面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型实施例2提出的一种方便升降的物流搬运装置的剖面结构示意图。

[0020] 图中：1底座、2侧板、3挡板、4支脚、5刹车轮、6锚杆、7拉杆、8横杆、9液压杆、10电机、11第一滑槽、12层板、13螺纹丝杆、14载物箱、15盖板、16凸块、17第二滑槽、18滑块、19支撑杆、20伸缩杆、21底板、22收纳槽、23海绵垫、24限位螺栓。

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。

[0022] 实施例1

[0023] 参照图1-2，一种方便升降的物流搬运装置，包括底座1，底座1底部外壁四角位置均固定连接有支脚4，支脚4底部转动连接有刹车轮5，底座1一端外壁固定连接有拉杆7，拉杆7两侧之间固定连接有横杆8，底座1顶部外壁一端两侧均固定连接有第一液压杆9，第一液压杆9顶部固定连接有层板12，层板12设置为U型，层板12内壁两侧均开设有第一滑槽11，第一滑槽11内壁滑动连接有凸块16，凸块16固定连接有载物箱14，载物箱14和层板12通过凸块16实现滑动连接，载物箱14底部开设有多个第二滑槽17，第二滑槽17内壁滑动连接有滑块18，滑块18内壁螺纹连接有螺纹丝杆13，螺纹丝杆13和层板12螺纹连接，层板12一端外壁固定连接有电机10，电机10和螺纹丝杆13固定连接，滑块18底部固定连接有第二液压杆25，第二液压杆25底部和底座1顶部固定连接，通过设置第一液压杆9和第二液压缸25推动

层板12和载物箱14进行升降，通过设置电机10转动螺纹丝杆13，且载物箱14底部第二滑槽17的滑块18和螺纹丝杆13螺纹连接，第二液压缸25顶部和滑块18固定连接，从而带动载物箱14在层板12上横向移动，通过以上设置实现了载物箱14的纵向和横向移动，使装置在使用上更具便利性和实用性。

[0024] 本实用新型中，底座1两侧外壁具固定连接有侧板2，侧板2设置为倾斜，且和底座1外壁夹角为45°，侧板2远离底座1一端固定连接有多个弹簧，弹簧另一端固定连接有挡板3，底座1顶部外壁螺纹连接有锚杆6，底座1底部外壁设置有连接板，连接板顶部和锚杆6固定连接，连接板底部外壁固定连接有多个支撑杆19，通过设置锚杆6，便于工作人员转动锚杆6带动其底部的连接板转动，从而带动连接板底部的支撑杆19向下转动，最终使支撑杆19接触地面，对底座1起到支撑稳定的作用，通过设置底座1两侧倾斜的侧板2可以对装置两侧进行防侧倾防护，通过设置侧板2外壁由弹簧连接的挡板3可以发生侧倾时起到缓冲撞击力的作用；

[0025] 载物箱14远离电机10一端转动连接有盖板15，便于货物的转运；

[0026] 载物箱14内壁固定连接有海绵垫23，对载物箱14内物品进行保护。

[0027] 工作原理：在本装置空闲处，将上述中所有组件，其指代结构件进行连接，具体连接手段应参考下述工作原理中，各组件之间先后工作顺序完成连接，其详细连接手段为本领域公知技术，下述主要介绍工作原理以及过程，不再对其做说明，使用该装置的时候通过设置第一液压杆9和第二液压缸25推动层板12和载物箱14进行升降，通过设置电机10转动螺纹丝杆13，且载物箱14底部第二滑槽17的滑块18和螺纹丝杆13螺纹连接，第二液压缸25顶部和滑块18固定连接，从而带动载物箱14在层板12上横向移动，通过以上设置实现了载物箱14的纵向和横向移动，使装置在使用上更具便利性和实用性。

[0028] 实施例2

[0029] 参照图3，一种方便升降的物流搬运装置，底座1内壁开设有收纳槽22，收纳槽22内壁滑动连接有底板21，底板21远离底座1一端顶部外壁固定连接有多个伸缩杆20，伸缩杆20顶部和载物箱14底部外壁固定连接，伸缩杆20外壁螺纹连接有限位螺栓24。

[0030] 工作原理：通过设置收纳槽22内滑动的底板21，可以固定伸缩杆20，当载物箱14横向移动时，带动伸缩杆20移动，通过伸缩杆20外壁的限位螺栓24可以对伸缩杆20进行高度限位，便于对载物箱14底部进行支撑，提高载物箱14横向移动时的稳定性。

[0031] 以上，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

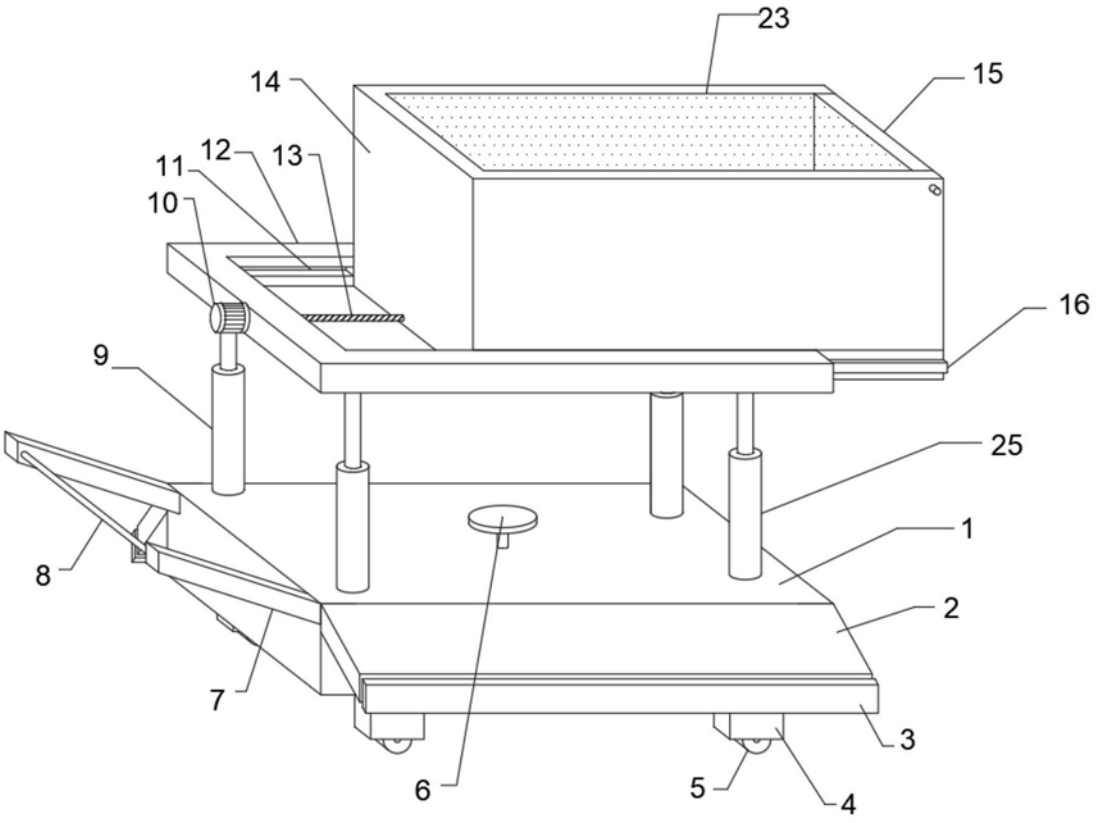


图1

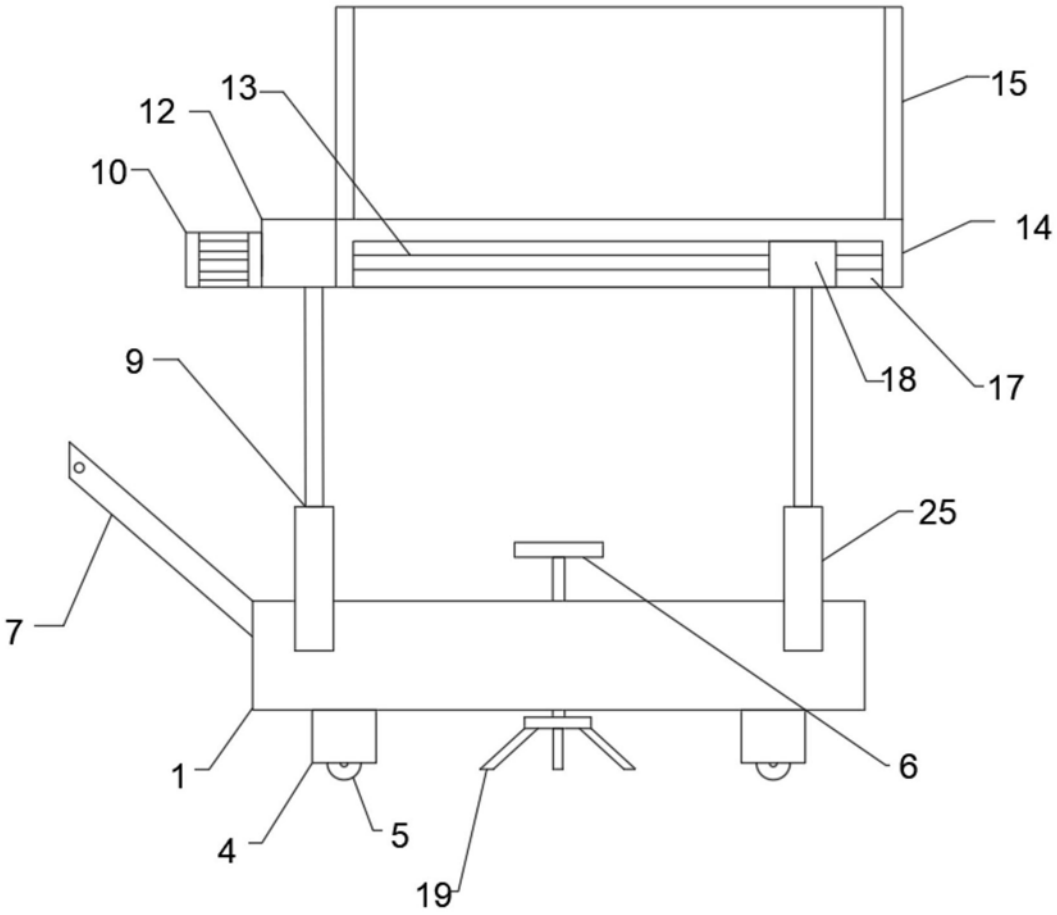


图2

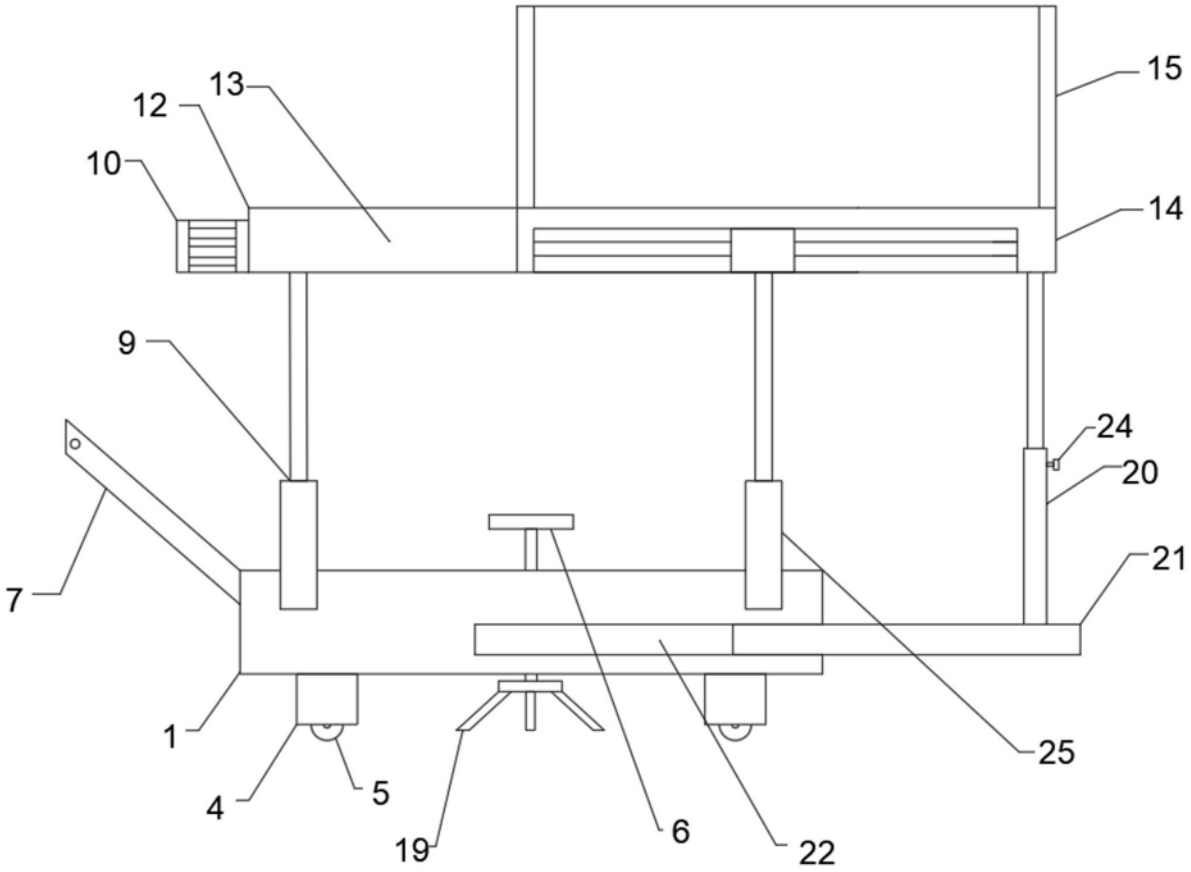


图3