



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205346747 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620102208. 9

(22) 申请日 2016. 02. 01

(73) 专利权人 青岛现代海麟重工有限公司

地址 266000 山东省青岛市平度市新河镇小灰埠村

(72) 发明人 张双林

(51) Int. Cl.

B66F 9/08(2006. 01)

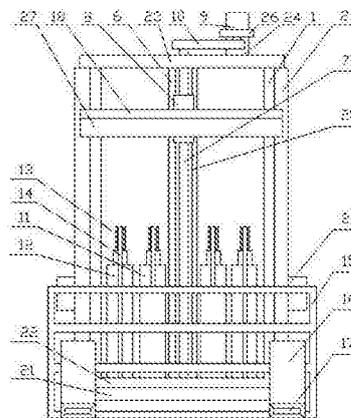
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有下压固定板的叉车门架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有下压固定板的叉车门架,包括内门架,所述内门架与外门架连接,所述外门架中部与车体前部的倾角调节油缸连接,所述外门架下部通过转轴与所述车体铰接,所述内门架上设置有丝杠座,所述丝杠座内设有丝杠,所述丝杠与滑块配合,所述滑块与下压板连接,所述内门架上部设有减速电机,所述减速电机与所述丝杠配合,所述内门架下部设置有货叉架油缸,所述外门架下部设置有内门架油缸,所述货叉架油缸和所述内门架油缸上部均设置有滑轮,所述滑轮与链条配合,所述货叉架与货叉连接。该带有下压固定板的叉车门架能够稳定的将货物叉起,下压板能够将货物夹住,使得货物在叉车行进或制动过程中都能稳定固定,不会倾倒摔坏。



1. 一种带有下压固定板的叉车门架,包括内门架(1),其特征在于:所述内门架(1)与外门架(2)滑动连接,所述外门架(2)中部与车体(3)前部的倾角调节油缸(4)连接,所述外门架(2)下部通过转轴(5)与所述车体(3)铰接,所述内门架(1)上设置有丝杠座(6),所述丝杠座(6)内设有丝杠(7),所述丝杠(7)与滑块(8)配合,所述滑块(8)与下压板(18)固定连接,所述内门架(1)上部设有减速电机(9),所述减速电机(9)通过皮带(10)与所述丝杠(7)配合,所述内门架(1)下部设置有一组货叉架油缸(11),所述外门架(2)下部设置有一组内门架油缸(12),所述货叉架油缸(11)和所述内门架油缸(12)上部均设置有滑轮(13),所述滑轮(13)与链条(14)配合,与所述货叉架油缸(11)配合的链条(14)与货叉架(15)连接,与所述内门架油缸(12)配合的链条(14)与所述内门架(1)底部连接,所述货叉架(15)与货叉座(16)可拆卸连接,所述货叉座(16)前部设有货叉(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有下压固定板的叉车门架,其特征在于:所述外门架(2)下部设置有轴座(19),所述轴座(19)与所述转轴(5)配合,所述外门架(2)中部设置有油缸座(20),所述油缸座(20)与所述倾角调节油缸(4)配合,所述外门架(2)底部设有外门架底座(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有下压固定板的叉车门架,其特征在于:所述内门架(1)底部设置有内门架底座(22),所述内门架底座(22)与和所述内门架油缸(12)配合的链条(14)配合,所述内门架(1)顶部设置有顶梁(23),所述顶梁(23)上设置有电机座(24),所述减速电机(9)设置在所述电机座(24)上。

4. 根据权利要求1所述的一种带有下压固定板的叉车门架,其特征在于:所述丝杠座(6)上设置有滑槽(25),所述滑槽(25)与所述滑块(8)适配。

5. 根据权利要求1所述的一种带有下压固定板的叉车门架,其特征在于:所述减速电机(9)上设置有抱闸(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种带有下压固定板的叉车门架,其特征在于:所述下压板(18)端部设置有限位台阶(27),所述下压板(18)下部设置有压力开关(28),所述压力开关(28)与所述减速电机(9)配合。

## 一种带有下压固定板的叉车门架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及叉车门架领域,具体为一种带有下压固定板的叉车门架。

### 背景技术

[0002] 目前叉车在生产车间以及各种运输工作场所中都被广泛应用,叉车的使用给货物运输带来了巨大便利,但是叉车在使用中受到行驶速度和叉车门架倾斜角度的影响,还是时有发生货物因惯性而从货叉上散落的情况,货物一旦散落,极易被摔坏报废,这就增加了生产成本,同时也会对附近工作人员的人身安全造成威胁。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有下压固定板的叉车门架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有下压固定板的叉车门架,包括内门架,所述内门架与外门架滑动连接,所述外门架中部与车体前部的倾角调节油缸连接,所述外门架下部通过转轴与所述车体铰接,所述内门架上设置有丝杠座,所述丝杠座内设有丝杠,所述丝杠与滑块配合,所述滑块与下压板固定连接,所述内门架上部设有减速电机,所述减速电机通过皮带与所述丝杠配合,所述内门架下部设置有一组货叉架油缸,所述外门架下部设置有一组内门架油缸,所述货叉架油缸和所述内门架油缸上部均设置有滑轮,所述滑轮与链条配合,与所述货叉架油缸配合的链条与货叉架连接,与所述内门架油缸配合的链条与所述内门架底部连接,所述货叉架与货叉座可拆卸连接,所述货叉座前部设有货叉。

[0005] 优选的,所述外门架下部设置有轴座,所述轴座与所述转轴配合,所述外门架中部设置有油缸座,所述油缸座与所述倾角调节油缸配合,所述外门架底部设有外门架底座。

[0006] 优选的,所述内门架底部设置有内门架底座,所述内门架底座与和所述内门架油缸配合的链条配合,所述内门架顶部设置有顶梁,所述顶梁上设置有电机座,所述减速电机设置在所述电机座上。

[0007] 优选的,所述丝杠座上设置有滑槽,所述滑槽与所述滑块适配。

[0008] 优选的,所述减速电机上设置有抱闸。

[0009] 优选的,所述下压板端部设置有限位台阶,所述下压板下部设置有压力开关,所述压力开关与所述减速电机配合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该带有下压固定板的叉车门架使用时,通过轴座和油缸座与车体连接,货叉架与货叉座可拆卸,这样的设计使得货叉架可以与不同规格的货叉配合使用,适用性广,货叉架油缸通过链条与货叉架连接,货叉架油缸升起时,在滑轮作用下使得链条带动货叉架升起,实现举升货物的作用,当货叉架油缸走完行程后,货物举升高度仍旧不够时,则内门架油缸继续工作,内门架油缸升起时,通过链条和滑轮作用将内门架升起,实现将货物继续抬高的目的,叉取货物时,货物叉放在货叉上之后,

操作者可控制减速电机工作,减速电机通过皮带驱动丝杠转动,从而带动丝杠上的滑块进行移动,设置在滑块上的下压板就会在滑块向下运动时压紧货物,下压板前端的限位台阶能够防止货物倾倒,同时下压板下表面设置有压力开关,当压力开关感应到下压板与货物间的压力达到设定阈值时,则压力开关切断减速电机的供电,来防止下压板因压力过大而压坏货物,减速电机设有抱闸,能够断电制动,保证了下压效果;本装置能够稳定的将货物叉起,下压板能够将货物夹住,使得货物在叉车行进或制动过程中都能稳定固定,不会倾倒摔坏,避免了货物倾倒造成的损失,运货效果更加可靠。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型与车体配合的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型丝杠座与滑块配合的结构示意图;

[0014] 图中:1、内门架,2、外门架,3、车体,4、倾角调节油缸,5、转轴,6、丝杠座,7、丝杠,8、滑块,9、减速电机,10、皮带,11、货叉架油缸,12、内门架油缸,13、滑轮,14、链条,15、货叉架,16、货叉座,17、货叉,18、下压板,19、轴座,20、油缸座,21、外门架底座,22、内门架底座,23、顶梁,24、电机座,25、滑槽,26、抱闸,27、限位台阶,28、压力开关。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种带有下压固定板的叉车门架,包括内门架1,所述内门架1与外门架2滑动连接,所述外门架2中部与车体3前部的倾角调节油缸4连接,所述外门架2下部通过转轴5与所述车体3铰接,所述内门架1上设置有丝杠座6,所述丝杠座6内设有丝杠7,所述丝杠7与滑块8配合,所述滑块8与下压板18固定连接,所述内门架1上部设有减速电机9,所述减速电机9通过皮带10与所述丝杠7配合,所述内门架1下部设置有一组货叉架油缸11,所述外门架2下部设置有一组内门架油缸12,所述货叉架油缸11和所述内门架油缸12上部均设置有滑轮13,所述滑轮13与链条14配合,与所述货叉架油缸11配合的链条14与货叉架15连接,与所述内门架油缸12配合的链条14与所述内门架1底部连接,所述货叉架15与货叉座16可拆卸连接,所述货叉座16前部设有货叉17,所述外门架2下部设置有轴座19,所述轴座19与所述转轴5配合,所述外门架2中部设置有油缸座20,所述油缸座20与所述倾角调节油缸4配合,所述外门架2底部设有外门架底座21,所述内门架1底部设置有内门架底座22,所述内门架底座22与和所述内门架油缸12配合的链条14配合,所述内门架1顶部设置有顶梁23,所述顶梁23上设置有电机座24,所述减速电机9设置在所述电机座24上,所述丝杠座6上设置有滑槽25,所述滑槽25与所述滑块8适配,所述减速电机9上设置有抱闸26,所述下压板18端部设置有限位台阶27,所述下压板18下部设置有压力开关28,所述压力开关28与所述减速电机9配合。

[0017] 工作原理:在使用该带有下压固定板的叉车门架时,通过轴座19和油缸座20与车

体3连接,货叉架15与货叉座16可拆卸,这样的设计使得货叉架15可以与不同规格的货叉17配合使用,适用性广,货叉架油缸11通过链条14与货叉架15连接,货叉架油缸11升起时,在滑轮13作用下使得链条14带动货叉架15升起,实现举升货物的作用,当货叉架油缸11走完行程后,货物举升高度仍旧不够时,则内门架油缸12继续工作,内门架油缸12升起时,通过链条14和滑轮13作用将内门架1升起,实现将货物继续抬高的目的,叉取货物时,货物叉放在货叉17上之后,操作者可控制减速电机9工作,减速电机9通过皮带10驱动丝杠7转动,从而带动丝杠7上的滑块8进行移动,设置在滑块8上的下压板18就会在滑块8向下运动时压紧货物,下压板18前端的限位台阶27能够防止货物倾倒,同时下压板18下表面设置有压力开关28,当压力开关28感应到下压板18与货物间的压力达到设定阈值时,则压力开关28切断减速电机9的供电,来防止下压板18因压力过大而压坏货物,减速电机9设有抱闸26,能够断电制动,保证了下压效果。

[0018] 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。

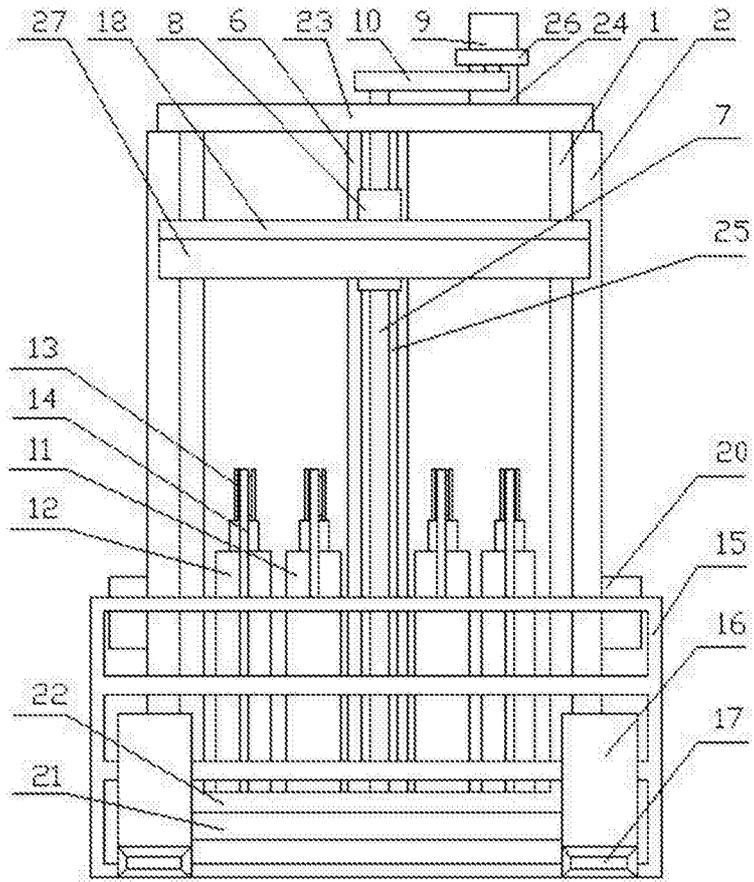


图1

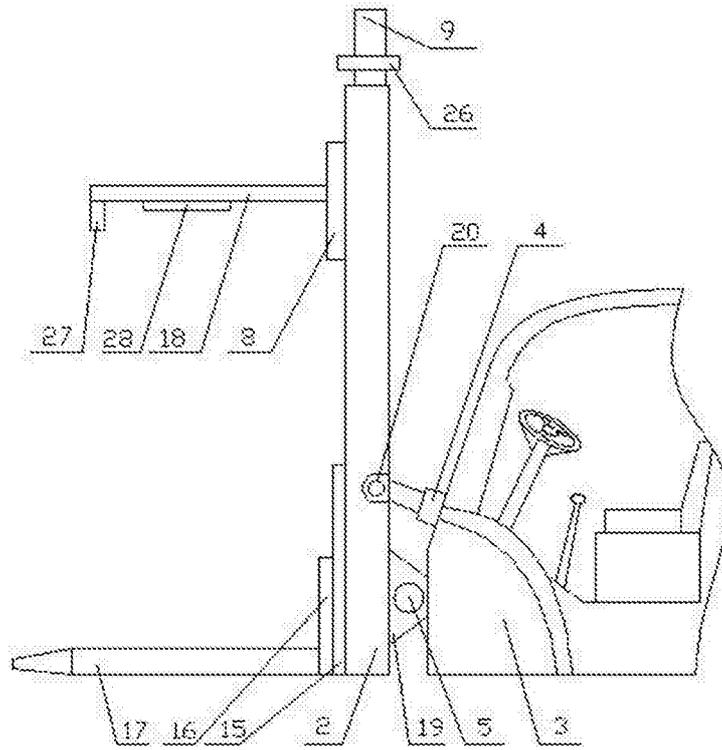


图2

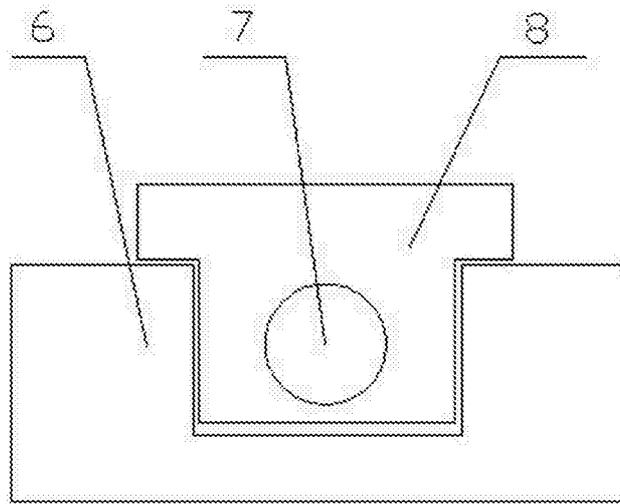


图3