



(21) 申请号 202223098270.X

(22) 申请日 2022.11.22

(73) 专利权人 毕诗跃

地址 264300 山东省威海市荣成市宁津街
道办事处南泊村18号

(72) 发明人 毕诗跃

(51) Int. Cl.

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

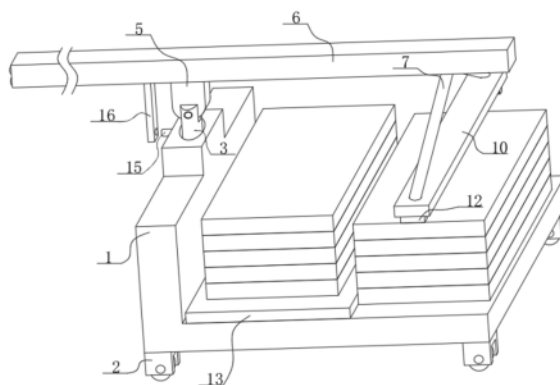
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种地砖搬运车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地砖搬运车,包括推车和撑板,所述推车外侧开设有限位槽,通过设置的夹块、把手和转动块,在通过装置把成盒的地砖搬至室内后,把夹块卡在成盒的地砖前后两侧,然后向下按压把手左端使转动块与固定轴发生转动,此时在固定板的重力作用下,连接绳会拉动前后两个定位块带动夹块夹紧成盒的地砖,接着继续按压把手把成盒的地砖吊起,最后水平转动把手把吊起的地砖从装置上方移开,移开后缓慢松开对把手的按压把吊起的地砖放下即可,通过杠杆的方式把地砖从推车顶端转移至室内不同区域处,不需要人工手动把地砖从推车上抱下,操作起来更加省力,进而最大程度的避免了操作过程中对腰部造成损伤现象。



1. 一种地砖搬运车,包括推车(1)和撑板(13),其特征在于:所述推车(1)外侧开设有限位槽,所述推车(1)底端固定连接有万向轮(2),所述推车(1)顶端左侧设有固定轴(3),所述固定轴(3)内侧顶端通过转轴转动连接有转动块(5),所述转动块(5)顶端固定连接有把手(6),所述把手(6)底端右侧设有连接绳(7),所述连接绳(7)外侧底端滑动连接有固定板(10),所述固定板(10)内侧转动连接有滚轴(18),且滚轴(18)与连接绳(7)接触,所述连接绳(7)的底端固定连接有定位块(11),且定位块(11)与固定板(10)滑动连接,所述定位块(11)底端设有夹块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种地砖搬运车,其特征在于:所述固定轴(3)外侧底端固定连接有轴承(4),且轴承(4)与推车(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种地砖搬运车,其特征在于:所述连接绳(7)顶端固定连接有滑块(8),且滑块(8)与把手(6)滑动连接,所述滑块(8)内侧螺旋连接有第一螺纹轴(9),且第一螺纹轴(9)贯穿滑块(8)和把手(6),所述第一螺纹轴(9)与把手(6)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种地砖搬运车,其特征在于:所述夹块(12)与定位块(11)固定连接,且夹块(12)的一端呈锯齿状设置。

5. 根据权利要求1所述的一种地砖搬运车,其特征在于:所述推车(1)与撑板(13)滑动连接,所述撑板(13)底端通过转轴转动连接有滚轮(14),且滚轮(14)在推车(1)外侧的限位槽内与推车(1)接触。

6. 根据权利要求1所述的一种地砖搬运车,其特征在于:所述推车(1)左侧顶端固定连接有有限位轴(15),所述把手(6)左侧底端转动连接有第二螺纹轴(17),且第二螺纹轴(17)贯穿把手(6),所述第二螺纹轴(17)外侧螺旋连接有卡板(16),且卡板(16)外侧底端开设有通孔。

一种地砖搬运车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地砖搬运技术领域,特别涉及一种地砖搬运车。

背景技术

[0002] 在对室内地砖进行施工时,通常先通过外部设备把成盒的地砖搬至推车上,然后手动推动推车把成盒的地砖搬运至室内,接着人工弯腰手动把成盒的地砖从推车上抱在室内不同区域处,由于成盒的地砖较重,且把成盒的地砖从推车上搬下时通常为单人对单盒的地砖进行搬动,所以在人工对大量的瓷砖进行搬动时,操作时的疲劳度较大,易对操作人员腰部造成损伤,因此,针对以上问题提出一种地砖搬运车。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种地砖搬运车,包括推车和撑板,所述推车外侧开设有限位槽,所述推车底端固定连接有用向轮,所述推车顶端左侧设有固定轴,所述固定轴内侧顶端通过转轴转动连接有转动块,所述转动块顶端固定连接有用把手,所述把手底端右侧设有连接绳,所述连接绳外侧底端滑动连接有固定板,所述固定板内侧转动连接有滚轴,且滚轴与连接绳接触,所述连接绳的底端固定连接有用定位块,且定位块与固定板滑动连接,所述定位块底端设有夹块。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述固定轴外侧底端固定连接有用轴承,且轴承与推车固定连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述连接绳顶端固定连接有用滑块,且滑块与把手滑动连接,所述滑块内侧螺旋连接有第一螺纹轴,且第一螺纹轴贯穿滑块和把手,所述第一螺纹轴与把手转动连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述夹块与定位块固定连接,且夹块的一端呈锯齿状设置。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述推车与撑板滑动连接,所述撑板底端通过转轴转动连接有滚轮,且滚轮在推车外侧的限位槽内与推车接触。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述推车左侧顶端固定连接有用限位轴,所述把手左侧底端转动连接有第二螺纹轴,且第二螺纹轴贯穿把手,所述第二螺纹轴外侧螺旋连接有卡板,且卡板外侧底端开设有通孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、一种地砖搬运车,通过设置的夹块、把手和转动块,在通过装置把成盒的地砖搬至室内后,把夹块卡在成盒的地砖前后两侧,然后向下按压把手左端使转动块与固定轴发生转动,此时在固定板的重力作用下,连接绳会拉动前后两个定位块带动夹块夹紧成盒的地砖,接着继续按压把手把成盒的地砖吊起,最后水平转动把手把吊起的地砖从装置上方

移开,移开后缓慢松开对把手的按压把吊起的地砖放下即可,通过杠杆的方式把地砖从推车顶端转移至室内不同区域处,不需要人工手动把地砖从推车上抱下,操作起来更加省力,进而最大程度的避免了操作过程中对腰部造成损伤现象。

[0013] 2、一种地砖搬运车,通过设置的第二螺纹轴和限位轴,在通过装置把地砖搬运至室内时,在把地砖放在装置顶端后,先转动第二螺纹轴与卡板螺旋连接,以此使限位轴穿过卡板外侧底端的通孔,此时实现了对把手进行定位,进而方便了通过把手推动装置把成盒的地砖转移至室内,操作简单方便。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 图1为本实用新型一种地砖搬运车的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种地砖搬运车的剖视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种地砖搬运车固定板的右视剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、推车;2、万向轮;3、固定轴;4、轴承;5、转动块;6、把手;7、连接绳;8、滑块;9、第一螺纹轴;10、固定板;11、定位块;12、夹块;13、撑板;14、滚轮;15、限位轴;16、卡板;17、第二螺纹轴;18、滚轴。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的说明,其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制,为了更好地说明本实用新型的具体实施方式,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸,对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的,基于本实用新型中的具体实施方式,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具体实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制,此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

实施例

[0021] 如图1-3所示,一种地砖搬运车,包括推车1和撑板13,所述推车1外侧开设有限位槽,所述推车1底端固定连接万向轮2,所述推车1顶端左侧设有固定轴3,所述固定轴3内侧顶端通过转轴转动连接有转动块5,所述转动块5顶端固定连接把手6,所述把手6底端右侧设有连接绳7,所述连接绳7外侧底端滑动连接有固定板10,所述固定板10内侧转动连接有滚轴18,且滚轴18与连接绳7接触,所述连接绳7的底端固定连接定位块11,且定位块

11与固定板10滑动连接,所述定位块11底端设有夹块12。

实施例

[0022] 如图2所示,为了解决固定轴3转动时与推车1之间产生较大摩擦的问题,所述固定轴3外侧底端固定连接有轴承4,且轴承4与推车1固定连接,通过使固定轴3通过轴承4与推车1连接在一起,减小了固定轴3转动时与推车1之间产生的摩擦。

实施例

[0023] 如图2所示,为了解决搬运吊起底部成盒的地砖时稳定性差的问题,所述连接绳7顶端固定连接有滑块8,且滑块8与把手6滑动连接,所述滑块8内侧螺旋连接有第一螺纹轴9,且第一螺纹轴9贯穿滑块8和把手6,所述第一螺纹轴9与把手6转动连接,在搬运吊起底部地砖前,通过转动第一螺纹轴9与滑块8螺旋连接,可以对夹块12的位置进行调节,以此在吊起地砖时,可以使夹块12夹住地砖的中心处,进而保证了地砖被吊起后的稳定。

实施例

[0024] 如图1-3所示,为了解决地砖被吊起后的夹紧效果差的问题,所述夹块12与定位块11固定连接,且夹块12的一端呈锯齿状设置,通过把夹块12夹住地砖的一面的设置成锯齿状,在吊起地砖时,使得地砖的夹紧效果更好。

实施例

[0025] 如图1-2所示,为了解决不便于把撑板13顶端的地砖从装置上搬下的问题,所述推车1与撑板13滑动连接,所述撑板13底端通过转轴转动连接有滚轮14,且滚轮14在推车1外侧的限位槽内与推车1接触,在装置右侧的地砖完全取下后,通过推动撑板13顶端的地砖使滚轮14在推车1外侧的限位槽内转动,进一步把撑板13顶端的地砖推至右侧,方便了把撑板13顶端的地砖从装置上搬下。

实施例

[0026] 如图1-2所示,为了解决不便于通过把手6把地砖转移至室内的问题,所述推车1左侧顶端固定连接有限位轴15,所述把手6左侧底端转动连接有第二螺纹轴17,且第二螺纹轴17贯穿把手6,所述第二螺纹轴17外侧螺旋连接有卡板16,且卡板16外侧底端开设有通孔,在把地砖转移至室内前,通过转动第二螺纹轴17使限位轴15穿过卡板16外侧的通孔,实现了对把手6进行定位,进而方便了通过把手6把地砖转移至室内。

[0027] 在本实施例中,在通过装置把地砖从室外搬运至室内时,先通过外部叉车把一摞地砖放在撑板13顶端,然后把另一摞地砖放在撑板13右侧,推车1上,接着转动把手6使卡板16外侧的通孔正对限位轴15,最后转动第二螺纹轴17与卡板16螺旋连接,以此使限位轴15穿过卡板16外侧底端的通孔,此时实现了对把手6进行定位,接着通过把手6推动装置把地砖转移至室内即可,在通过装置把成盒的地砖搬至室内后,先反转第二螺纹轴17使限位轴15不再穿过卡板16外侧的通孔,以此解除对把手6的定位,然后把夹块12卡在顶端右侧成盒的地砖前后两侧,接着向下按压把手6左端使转动块5与固定轴3发生转动,此时在固定板10

的重力作用下,在滑块8向上拉动连接绳7后,连接绳7在滚轴18的导向下会拉动前后两个定位块11带动夹块12夹紧成盒的地砖,此时夹块12呈锯齿状设置的一端会与成盒的地砖紧密接触,接着继续按压把手6可以把成盒的地砖吊起,最后水平转动把手6使固定轴3自转,以此把吊起的成盒地砖从装置上方移开,移开后缓慢松开对把手6的按压,以此把吊起的地砖放下即可,通过以上操作把地砖从推车1顶端转移至室内不同区域处,不需要人工手动把地砖从推车1上抱下,减少了操作人员把地砖从推车1上移下时的疲劳度,进而最大程度的避免了操作过程中对腰部造成损伤现象,在放下成盒的地砖后,重复以上操作继续把推车1外侧的地砖搬下即可,在对推车1外侧右端的地砖进行搬运的过程中,当不便于通过夹块12夹住底部地砖的中心处时,此时通过转动第一螺纹轴9与滑块8螺旋连接,可以对夹块12的左右位置进行调节,以此在对剩余的底部地砖进行吊起时,保证了底部地砖被吊起后的稳定,在右侧的地砖被完全搬下时,此时先向右推动撑板13顶端的地砖,使撑板13与推车1滑动,此时滚轮14会不断在推车1外侧的限位槽内转动,在撑板13顶端的地砖被推至最右侧时,重复以上操作把撑板13顶端的地砖搬下即可。

[0028] 以上为本实用新型较佳的实施方式,以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化以及改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

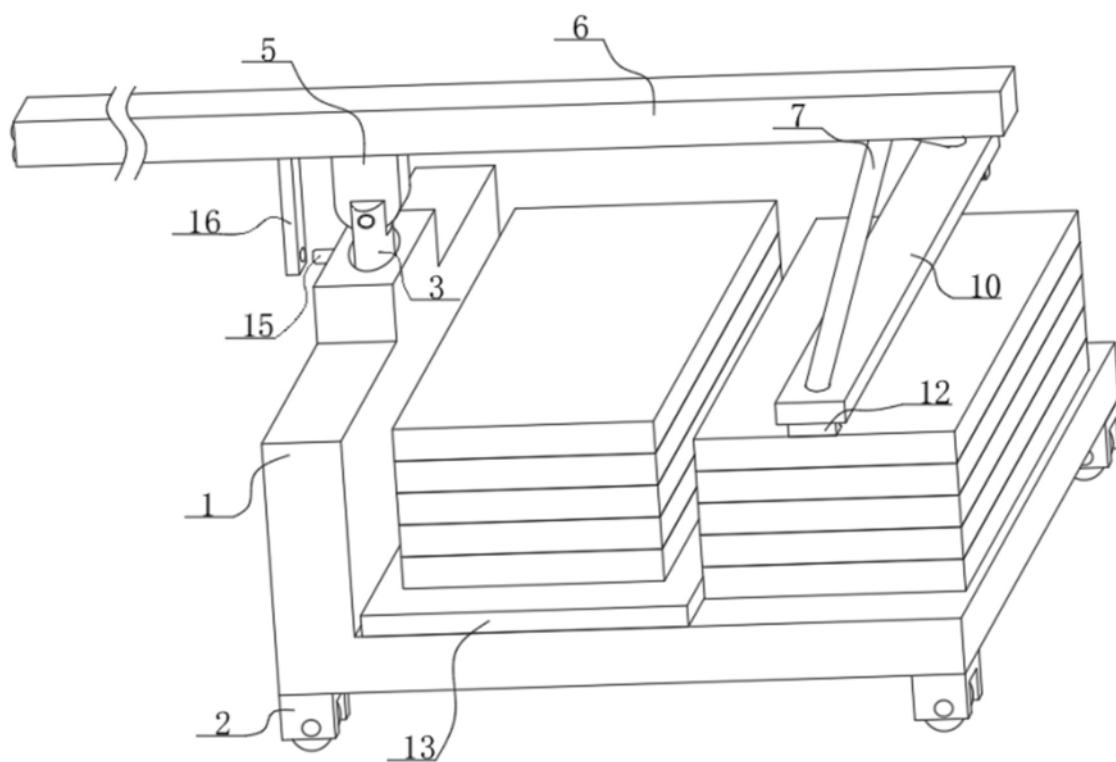


图1

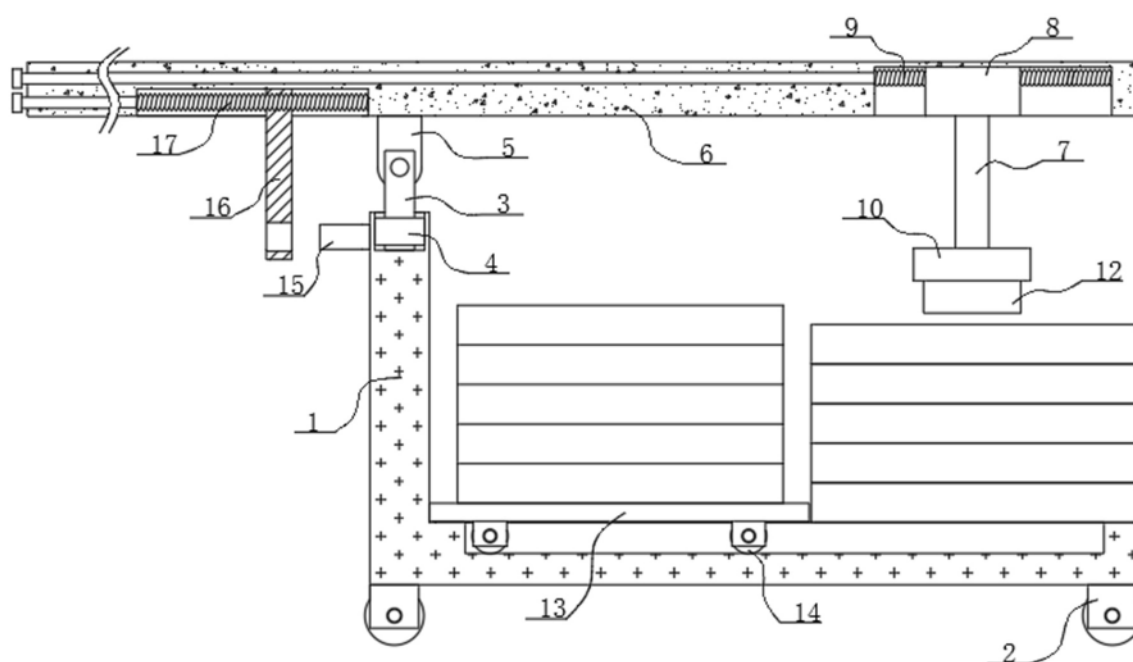


图2

