



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107745866 A

(43)申请公布日 2018.03.02

(21)申请号 201711157770.7

(22)申请日 2017.11.20

(71)申请人 何璇

地址 610000 四川省成都市武侯区一环路
南一段24号附126511号

(72)发明人 何璇

(51)Int.Cl.

B65D 19/26(2006.01)

B65D 19/38(2006.01)

B65D 19/42(2006.01)

E04G 21/00(2006.01)

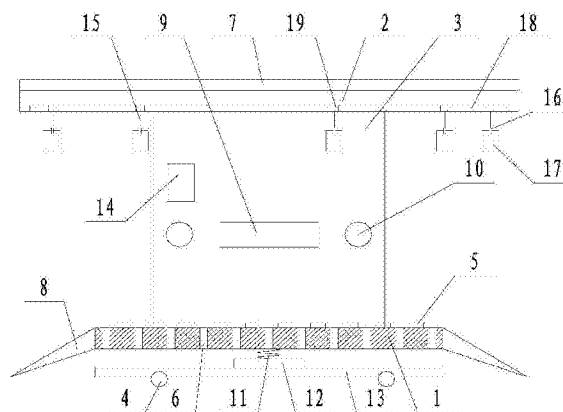
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能的新型砌墙砖承载体

(57)摘要

本发明公开了一种多功能的新型砌墙砖承载体,包括第一底板、顶板,第一底板与顶板之间通过背板固定连接,背板内设置吸尘装置、照明装置;第一底板上设置凸条,相邻两个凸条之间设置通孔;第一底板的左右两侧设置朝着外侧向下倾斜的斜坡;顶板上铺设一层软垫;还包括固定连接在第一底板底面的连接件,连接件的底端固定在称重传感器上,称重传感器固定在第二底板上;第二底板底部设置带刹万向轮;背板正面设置显示装置,显示装置与称重传感器相连;还包括分布在顶板底面的吊绳,吊绳底部固定夹子,夹子夹持纸板。本发明用以解决现有技术中砌墙砖随意堆放容易受损、同时不便搬运的问题,实现降低砌墙砖损耗率、便于现场搬运的目的。



1. 一种多功能的新型砌墙砖承载体,其特征在于,包括第一底板(1)、位于第一底板(1)上方的顶板(2),第一底板(1)与顶板(2)之间通过背板(3)固定连接,所述第一底板(1)、顶板(2)相互平行,所述背板(3)垂直于第一底板(1)、顶板(2),背板(3)内设置吸尘装置(9),所述吸尘装置(9)的吸尘端嵌于背板(3)正面,还包括设置在背板(3)正面的照明装置(10);所述顶板(2)朝向第一底板(1)表面的投影完全覆盖第一底板(1);所述第一底板(1)上设置N个相互平行的凸条(5),相邻两个凸条(5)之间设置通孔(6),所述通孔(6)贯穿第一底板(1),其中 $N \geq 3$;所述第一底板(1)的左右两侧均设置朝着外侧向下倾斜的斜坡(8),所述斜坡(8)的顶端与第一底板(1)上表面共面;所述顶板(2)上铺设一层软垫(7);还包括固定连接在第一底板(1)底面的连接件(11),所述连接件(11)的底端固定在称重传感器(12)上,所述称重传感器(12)固定在第二底板(13)上;所述第二底板(13)底部设置带刹万向轮(4);所述背板(3)正面设置显示装置(14),所述显示装置(14)与称重传感器(12)相连;还包括设置在所述顶板(2)底面的滑槽(18),所述滑槽(18)平行于背板(3)表面,所述滑槽(18)内设置若干个滑块(19),所述滑块(19)能够在滑槽(18)内滑动,每个滑块(19)上都固定一根吊绳(15),所述吊绳(15)底部固定夹子(16),所述夹子(16)夹持纸板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能的新型砌墙砖承载体,其特征在于,所述吊绳(15)为弹力绳。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能的新型砌墙砖承载体,其特征在于,所述软垫(7)为橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能的新型砌墙砖承载体,其特征在于,所述软垫(7)与顶板(2)可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能的新型砌墙砖承载体,其特征在于,所述吸尘装置(9)设置在背板(3)中心位置,所述照明装置(10)有两个,两个照明装置(10)对称分布在吸尘装置(9)的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能的新型砌墙砖承载体,其特征在于,所述连接件(11)为弹簧。

一种多功能的新型砌墙砖载体

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工领域,具体涉及一种多功能的新型砌墙砖载体。

背景技术

[0002] 砖石结构,是指用砖砌墙砖、石砌墙砖或砌块砌墙砖建造的结构,砌墙砖(砖混结构)是由块体和砂浆砌筑而成的墙或柱,包括砖砌墙砖、砌块砌墙砖、石砌墙砖和墙板砌墙砖,在一般的工程建设中,砌墙砖占整个建筑物自重的约1/2,用工量和造价约各占1/3,是建筑工程的重要材料。砌墙砖结构的主要优点是:①容易就地取材。砖主要用粘土烧制;石材的原料是天然石;砌块可以用工业废料——矿渣制作,来源方便,价格低廉。②砖、石或砌块砌墙砖具有良好的耐火性和较好的耐久性。③砌墙砖砌筑时不需要模板和特殊的施工设备,可以节省木材。新砌筑的砌墙砖上即可承受一定荷载,因而可以连续施工。在寒冷地区,冬季可用冻结法砌筑,不需特殊的保温措施。④砖墙和砌块墙体能够隔热和保温,节能效果明显。所以既是较好的承重结构,也是较好的围护结构。⑤当采用砌块或大型板材作墙体时,可以减轻结构自重,加快施工进度,进行工业化生产和施工。然而现有的,在建筑施工过程中,砌墙砖运送至现场后大都随意堆放,最多加一个顶棚防雨,砌墙砖非常容易受到损耗。特别是堆放在底部的砌墙砖,更是容易受到不可逆的损伤。并且,现有技术中砌墙砖需要使用时,要由工人手动逐一搬运,非常耗时耗力。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种多功能的新型砌墙砖载体,以解决现有技术中砌墙砖随意堆放容易受损、同时不便搬运的问题,实现降低砌墙砖损耗率、便于现场搬运的目的。

[0004] 本发明通过下述技术方案实现:

[0005] 一种多功能的新型砌墙砖载体,包括第一底板、位于第一底板上方的顶板,第一底板与顶板之间通过背板固定连接,所述第一底板、顶板相互平行,所述背板垂直于第一底板、顶板,背板内设置吸尘装置,所述吸尘装置的吸尘端嵌于背板正面,还包括设置在背板正面的照明装置;所述顶板朝向第一底板表面的投影完全覆盖第一底板;所述第一底板上设置N个相互平行的凸条,相邻两个凸条之间设置通孔,所述通孔贯穿第一底板,其中 $N \geq 3$;所述第一底板的左右两侧均设置朝着外侧向下倾斜的斜坡,所述斜坡的顶端与第一底板上表面共面;所述顶板上铺设一层软垫;还包括固定连接在第一底板底面的连接件,所述连接件的底端固定在称重传感器上,所述称重传感器固定在第二底板上;所述第二底板底部设置带刹万向轮;所述背板正面设置显示装置,所述显示装置与称重传感器相连;还包括设置在所述顶板底面的滑槽,所述滑槽平行于背板表面,所述滑槽内设置若干个滑块,所述滑块能够在滑槽内滑动,每个滑块上都固定一根吊绳,所述吊绳底部固定夹子,所述夹子夹持纸板。

[0006] 针对现有技术中砌墙砖随意堆放容易受损、同时不便搬运的问题,本发明提出—

种多功能的新型砌墙砖承载体,专门用于土建施工现场堆放砌墙砖使用,本装置包括用于承载放置砌墙砖的第一底板、用于遮挡雨水阳光的顶板,用于连接第一底板与顶板的背板,第一底板底部设置带刹万向轮,使得砌墙砖堆放在本工具上后,也能够根据需要灵活方便的进行移动,将其移动到所需使用的位置附近,从而极大的降低工人搬运的时间与人力效率、极大的提高现场砌墙砖搬运效率。顶板朝向第一底板表面的投影完全覆盖第一底板,确保对第一底板整体有效的保护与遮挡。背板作为支撑连接件,在背板内设置有吸尘装置,通过吸尘装置快速的吸走砌墙砖堆放过程中产生的灰尘,再通过照明装置进行照明,确保夜间也能够正常无阻碍的取用砌墙砖,提高本发明的适用范围。第一底板上还设置有N个相互平行的凸条,相邻两个凸条之间设置通孔。第一底板的左右两侧均设置朝着外侧向下倾斜的斜坡,所述斜坡的顶端与第一底板上表面共面,因此便于通过斜坡从左右两侧任意方向将装有砌墙砖的手推车叉车等驶入第一底板上,提高本设备使用时的方便程度,进一步降低人力消耗。本发明使用时,将砌墙砖放置在第一底板上,使得砌墙砖底部位于若干个凸条上,由凸条进行承载与支撑。使得砌墙砖底部不直接与第一底板表面接触,减少砌墙砖底部的受力面积,提高对砌墙砖底部的物理保护。同时一旦有雨水等进入第一底板上,雨水也会从所述通孔中流出,从而克服了现有技术中砌墙砖底部长期泡在雨水中导致底部砌墙砖严重受损的问题,极大提高了对砌墙砖的保护、改善了成堆砌墙砖的堆放稳定性与安全性。并且本发明还通过软垫降低雨水等打落到顶板上时的噪音,降低噪声污染,同时利用软垫降低雨水等对顶板的冲击,提高对顶板的保护。本发明中第二底板才是与地面进行接触的部件,在第二底板上设置有称重传感器,称重传感器与第一底板之间通过连接件连接,因此放置在第一底板上的砌墙砖的重量能够通过连接件传递至称重传感器,并传输至背板上的显示装置进行显示,从而确保工作人员能够直观的掌握本结构中存放砌墙砖的实时重量,以此辅助工程师的计算与统计工作。本发明还在顶板底面设置滑槽,滑槽内设置若干的滑块,每个滑块上都设置有吊绳,吊绳的底部都设置夹子,通过夹子夹持住纸板,使用者可以在纸板上进行标记写字等,从而对不同批次放置在第一底板上的砌墙砖进行分类标记,同时拉动吊绳,通过滑块在滑槽内移动,从而灵活的调整纸板位置,确保纸板始终处于所标记的砌墙砖的相对位置,以此加强管理能力、提高对堆砌的砌墙砖的掌控能力。

[0007] 优选的,所述吊绳为弹力绳。通过弹力绳提高吊绳的韧性与强度,同时便于不同身高的使用者进行操作使用。

[0008] 优选的,所述软垫为橡胶垫。橡胶除了质软,还具有优良的弹性,能够自动复位,便于长期使用。

[0009] 优选的,所述软垫与顶板可拆卸连接。便于对软垫的更换。

[0010] 优选的,所述吸尘装置设置在背板中心位置,所述照明装置有两个,两个照明装置对称分布在吸尘装置的两侧。

[0011] 优选的,所述连接件为弹簧。利用弹簧提供减振能力,降低砌块放置或取走时的晃动。

[0012] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0013] 1、本发明一种多功能的新型砌墙砖承载体,砌墙砖堆放在本工具上后,也能够根据需要灵活方便的进行移动,将其移动到所需使用的位置附近,从而极大的降低工人搬运的时间与人力效率、极大的提高现场砌墙砖搬运效率。

[0014] 2、本发明一种多功能的新型砌墙砖承载体，砌墙砖底部不直接与第一底板表面接触，减少砌墙砖底部的受力面积，提高对砌墙砖底部的物理保护。并且克服了现有技术中砌墙砖底部长期泡在雨水中导致底部砌墙砖严重受损的问题，极大提高了对砌墙砖的保护、改善了成堆砌墙砖的堆放稳定性与安全性。

[0015] 3、本发明一种多功能的新型砌墙砖承载体，通过斜坡从左右两侧任意方向将装有砌墙砖的手推车叉车等驶入第一底板上，提高本设备使用时的方便程度，进一步降低人力消耗。

[0016] 4、本发明一种多功能的新型砌墙砖承载体，通过软垫降低雨水等打落到顶板上时的噪音，降低噪声污染，同时利用软垫降低雨水等对顶板的冲击，提高对顶板的保护。

[0017] 5、本发明一种多功能的新型砌墙砖承载体，在背板内设置有吸尘装置，通过吸尘装置快速的吸走砌墙砖堆放过程中产生的灰尘，再通过照明装置进行照明，确保夜间也能够正常无阻碍的取用砌墙砖，提高本发明的适用范围。

[0018] 6、本发明一种多功能的新型砌墙砖承载体，放置在第一底板上的砌墙砖的重量能够通过连接件传递至称重传感器，并传输至背板上的显示装置进行显示，从而确保工作人员能够直观的掌握本结构中存放砌墙砖的实时重量，以此辅助工程师的计算与统计工作。

[0019] 7、本发明一种多功能的新型砌墙砖承载体，对不同批次放置在第一底板上的砌墙砖进行分类标记，同时拉动吊绳，通过滑块在滑槽内移动，从而灵活的调整纸板位置，确保纸板始终处于所标记的砌墙砖的相对位置，以此加强管理能力、提高对堆砌的砌墙砖的掌控能力。

附图说明

[0020] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解，构成本申请的一部分，并不构成对本发明实施例的限定。在附图中：

[0021] 图1为本发明具体实施例的结构示意图。

[0022] 附图中标记及对应的零部件名称：

[0023] 1-第一底板，2-顶板，3-伸缩杆，4-带刹万向轮，5-凸条，6-通孔，7-软垫，8-斜坡，9-吸尘装置，10-照明装置，11-连接件，12-称重传感器，13-第二底板，14-显示装置，15-吊绳，16-夹子，17-纸板，18-滑槽，19-滑块。

具体实施方式

[0024] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合实施例和附图，对本发明作进一步的详细说明，本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明，并不作为对本发明的限定。

[0025] 实施例1：

[0026] 如图1所示的一种多功能的新型砌墙砖承载体，包括第一底板1、位于第一底板1上方的顶板2，第一底板1与顶板2之间通过背板3固定连接，所述第一底板1、顶板2相互平行，所述背板3垂直于第一底板1、顶板2，背板3内设置吸尘装置9，所述吸尘装置9的吸尘端嵌于背板3正面，还包括设置在背板3正面的照明装置10；所述顶板2朝向第一底板1表面的投影完全覆盖第一底板1；所述第一底板1上设置N个相互平行的凸条5，相邻两个凸条5之间设置

通孔6,所述通孔6贯穿第一底板1,其中 $N \geq 3$;所述第一底板1的左右两侧均设置朝着外侧向下倾斜的斜坡8,所述斜坡8的顶端与第一底板1上表面共面;所述顶板2上铺设一层软垫7;还包括固定连接在第一底板1底面的连接件11,所述连接件11的底端固定在称重传感器12上,所述称重传感器12固定在第二底板13上;所述第二底板13底部设置带刹万向轮4;所述背板3正面设置显示装置14,所述显示装置14与称重传感器12相连;还包括设置在所述顶板2底面的滑槽18,所述滑槽18平行于背板3表面,所述滑槽18内设置若干个滑块19,所述滑块19能够在滑槽18内滑动,每个滑块19上都固定一根吊绳15,所述吊绳15底部固定夹子16,所述夹子16夹持纸板17。所述吊绳15为弹力绳。所述软垫7为橡胶垫。所述软垫7与顶板2可拆卸连接。所述吸尘装置9设置在背板3中心位置,所述照明装置10有两个,两个照明装置10对称分布在吸尘装置9的两侧。所述连接件11为弹簧。

[0027] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

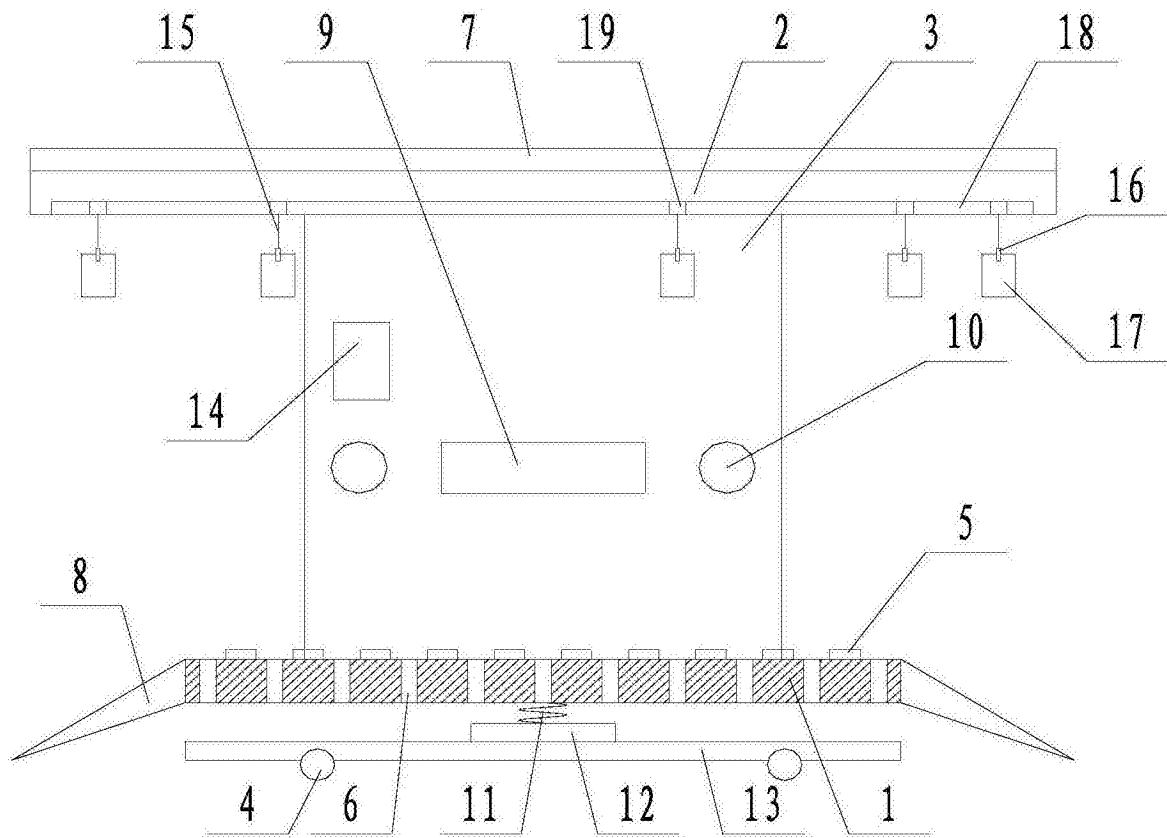


图1