



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212271624 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 202020450276.0

(22) 申请日 2020.03.31

(73) 专利权人 李健

地址 121000 辽宁省锦州市太和区天伦锦
城2-48

(72) 发明人 李健 王奕鸥

(51) Int. Cl.

E04G 21/02 (2006.01)

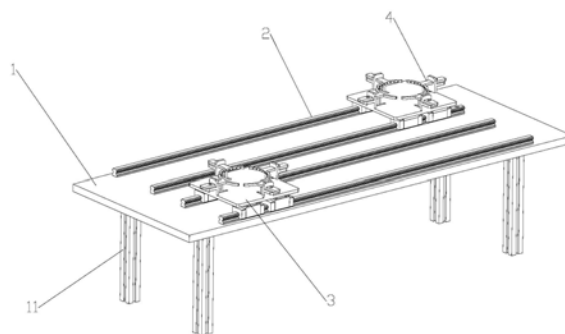
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程混凝土导向支架

(57) 摘要

本实用新型公开一种建筑工程混凝土导向支架,包括导向底板。本实用新型设计有直线电缸,将装有混凝土的桶体放置在支撑板上,通过调节不同的连接孔和销柱连接,调整限位板伸入矩形孔的深度,进而对桶体进行夹持,驱动直线电缸,将混凝土从搅拌地点运输至施工地点,拔出销柱,便于取出桶体,然后再将空桶原路返回运输至搅拌地点,对混凝土进行下一轮的导向和运输,整个过程仅需人工将桶体上下搬运即可,极大地提高了工作效率,也降低了工人的劳动强度;同时,本实用新型的限位板的内侧端部固定有弧形夹持板,弧形夹持板的内壁均设置有防滑凸起,在对混凝土桶体夹持时增加了摩擦力,在现场施工无意碰到时不易侧翻,降低了清理难度。



1. 一种建筑工程混凝土导向支架,包括导向底板(1),其特征在于,所述导向底板(1)底端固定有支架立柱(11),导向底板(1)上端固定有四个平行分布的直线电缸(2),直线电缸(2)包括直线导轨(21)和滑动设置在直线导轨(21)上的直线滑块(22),直线滑块(22)上端均固定有连接板(23),连接板(23)上开有安装孔(231);

位于同一侧的两个所述直线电缸(2)上端均设置有支撑板(3),支撑板(3)通过安装孔(231)安装在连接板(23)上;

所述支撑板(3)上端开有圆周阵列分布的滑槽(30),滑槽(30)的上方一侧固定有立板(31),立板(31)靠近顶端的侧壁开有矩形孔(311),立板(31)外壁上固定有承接板(32),承接板(32)上开有阵列分布的多个连接孔(321);

所述承接板(32)上端设置有限位板(4),限位板(4)的中间位置活动设置有销柱(41),销柱(41)和连接孔(321)同心分布;

所述限位板(4)的内侧端部固定有弧形夹持板(42),弧形夹持板(42)的内壁均设置有防滑凸起(421)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程混凝土导向支架,其特征在于,所述限位板(4)和矩形孔(311)滑动配合,限位板(4)和承接板(32)相接触但不固定。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程混凝土导向支架,其特征在于,所述限位板(4)内侧底部固定有连接杆(43),连接杆(43)底端设置有和滑槽(30)滑动配合的滑块(431)。

一种建筑工程混凝土导向支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土的运输领域,具体的是一种建筑工程混凝土导向支架。

背景技术

[0002] 通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程。

[0003] 现有技术中,在建筑工程施工现场,混凝土经过搅拌后需要再转移至施工现场,通常需要人工来操作,频繁地折返增加了工人的劳动强度。现有的也有的使用导向支架来完成,但是在导向运输过程中,在现场施工无意碰到时容易侧翻,给清理又带来了不便。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提到的不足,本实用新型的目的在于提供一种建筑工程混凝土导向支架,本实用新型设计有导向底板和直线电缸,将装有混凝土的桶体放置在支撑板上,通过调节不同的连接孔和销柱连接,调整限位板伸入矩形孔的深度,进而对桶体进行夹持,驱动直线电缸,将混凝土从搅拌地点运输至施工地点,拔出销柱,便于取出桶体,然后再将空桶原路返回运输至搅拌地点,对混凝土进行下一轮的导向和运输,整个过程仅需人工将桶体上下搬运即可,极大地提高了工作效率,也降低了工人的劳动强度;

[0005] 同时,本实用新型的限位板的内侧端部固定有弧形夹持板,弧形夹持板的内壁均设置有防滑凸起,在对混凝土桶体夹持时增加了摩擦力,在现场施工无意碰到时不易侧翻,降低了清理难度。

[0006] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0007] 一种建筑工程混凝土导向支架,包括导向底板,所述导向底板底端固定有支架立柱,导向底板上端固定有四个平行分布的直线电缸,直线电缸包括直线导轨和滑动设置在直线导轨上的直线滑块,直线滑块上端均固定有连接板,连接板上开有安装孔。

[0008] 位于同一侧的两个所述直线电缸上端均设置有支撑板,支撑板通过安装孔安装在连接板上。

[0009] 所述支撑板上端开有圆周阵列分布的滑槽,滑槽的上方一侧固定有立板,立板靠近顶端的侧壁开有矩形孔,立板外壁上固定有承接板,承接板上开有阵列分布的多个连接孔。

[0010] 所述承接板上端设置有限位板,限位板的中间位置活动设置有销柱,销柱和连接孔同心分布。

[0011] 所述限位板的内侧端部固定有弧形夹持板,弧形夹持板的内壁均设置有防滑凸起。

[0012] 进一步地,所述限位板和矩形孔滑动配合,限位板和承接板相接触但不固定。

[0013] 进一步地,所述限位板内侧底部固定有连接杆,连接杆底端设置有和滑槽滑动配合的滑块。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 1、本实用新型设计有导向底板和直线电缸,将装有混凝土的桶体放置在支撑板上,通过调节不同的连接孔和销柱连接,调整限位板伸入矩形孔的深度,进而对桶体进行夹持,驱动直线电缸,将混凝土从搅拌地点运输至施工地点,拔出销柱,便于取出桶体,然后再将空桶原路返回运输至搅拌地点,对混凝土进行下一轮的导向和运输,整个过程仅需人工将桶体上下搬运即可,极大地提高了工作效率,也降低了工人的劳动强度;

[0016] 2、本实用新型的限位板的内侧端部固定有弧形夹持板,弧形夹持板的内壁均设置有防滑凸起,在对混凝土桶体夹持时增加了摩擦力,在现场施工无意碰到时不易侧翻,降低了清理难度;

[0017] 3、本实用新型在使用过程中,通过两个支撑板配合使用,支撑板上端设置有两个桶体,使得混凝土的运输没有间隔,施工不会停滞,提高了生产效率。

附图说明

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型直线电缸结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型支撑板和限位板连接示意图;

[0022] 图4是本实用新型支撑板上端结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型限位板结构示意图。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,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组件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。

[0026] 一种建筑工程混凝土导向支架,如图1和2所示,包括导向底板1,导向底板1底端固定有支架立柱11,导向底板1上端固定有四个平行分布的直线电缸2,直线电缸2包括直线导轨21和滑动设置在直线导轨21上的直线滑块22,直线滑块22上端均固定有连接板23,连接板23上开有安装孔231。

[0027] 如图1和3所示,位于同一侧的两个直线电缸2上端均设置有支撑板3,支撑板3通过安装孔231安装在连接板23上。

[0028] 如图3和4所示,支撑板3上端开有圆周阵列分布的滑槽30,滑槽30的上方一侧固定有立板31,立板31靠近顶端的侧壁开有矩形孔311。立板31外壁上固定有承接板32,承接板32上开有阵列分布的多个连接孔321。

[0029] 如图3和5所示,承接板32上端设置有限位板4,限位板4和矩形孔311滑动配合,限

限位板4和承接板32相接触但不固定。限位板4的中间位置活动设置有销柱41,销柱41可自由拔出,销柱41和连接孔321同心分布,通过调节不同的连接孔321和销柱41连接,可以调整限位板4伸入矩形孔311的深度。

[0030] 限位板4的内侧端部固定有弧形夹持板42,弧形夹持板42的内壁均设置有防滑凸起421,在对混凝土桶体夹持时增加了摩擦力,在现场施工无意碰到时不易侧翻。限位板4内侧底部固定有连接杆43,连接杆43底端设置有和滑槽30滑动配合的滑块431,通过连接杆43的设计,增加了限位板4的强度。

[0031] 在使用时,本装置设置在建筑施工现场,将装有混凝土的桶体放置在支撑板3上,通过调节不同的连接孔321和销柱41连接,可以调整限位板4伸入矩形孔311的深度,进而便于对桶体进行夹持,驱动直线电缸2,将混凝土从搅拌地点运输至施工地点,拔出销柱41,便于取出桶体。

[0032] 然后再将空桶原路返回运输至搅拌地点,对混凝土进行下一轮的导向和运输,整个过程仅需人工将桶体上下搬运即可,极大地提高了工作效率,也降低了工人的劳动强度。

[0033] 在使用过程中,通过两个支撑板配合使用,支撑板上端设置有两个桶体,使得混凝土的运输没有间隔,施工不会停滞,提高了生产效率。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

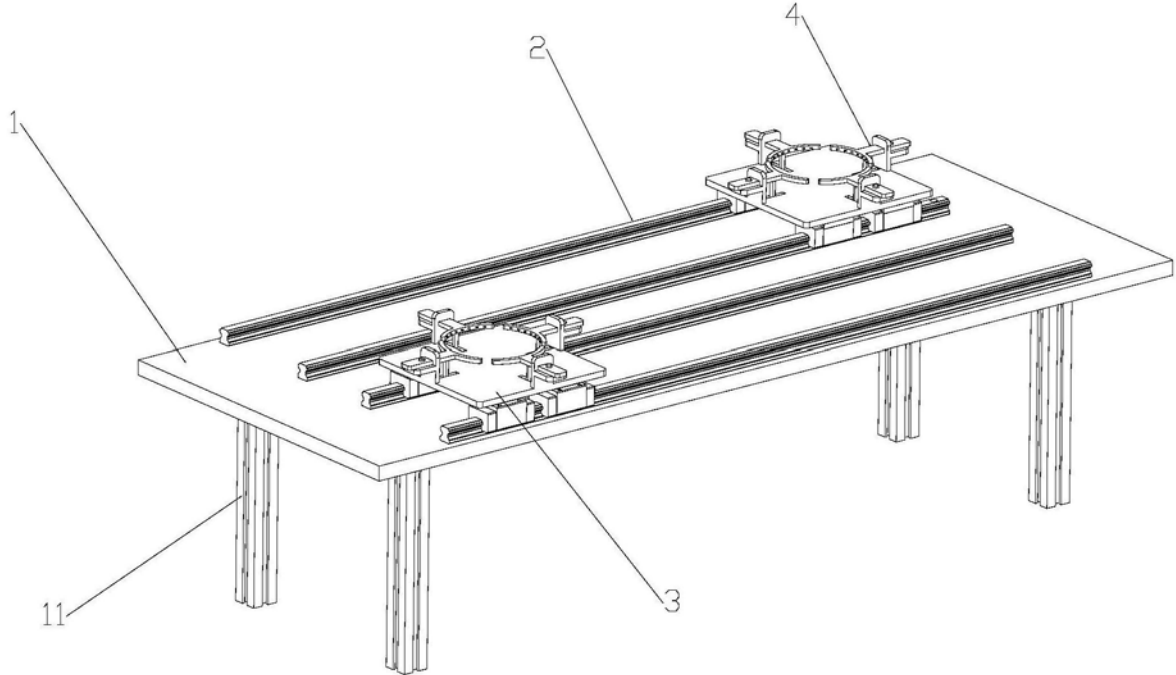


图1

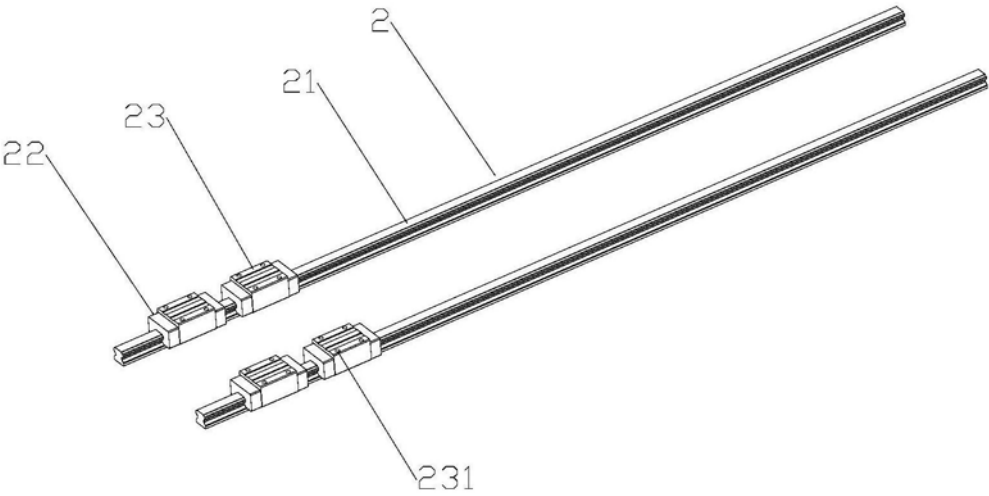


图2

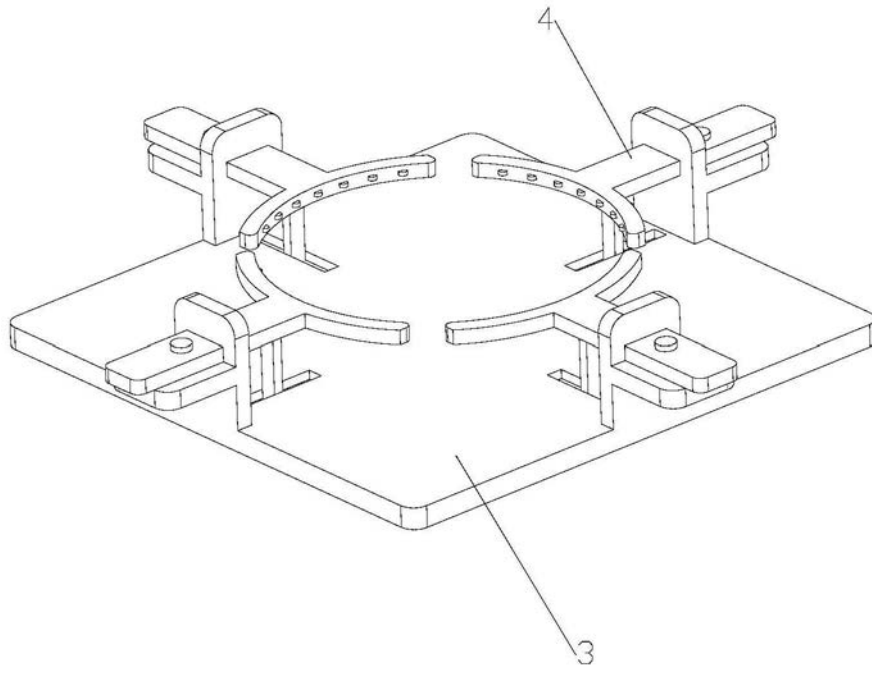


图3

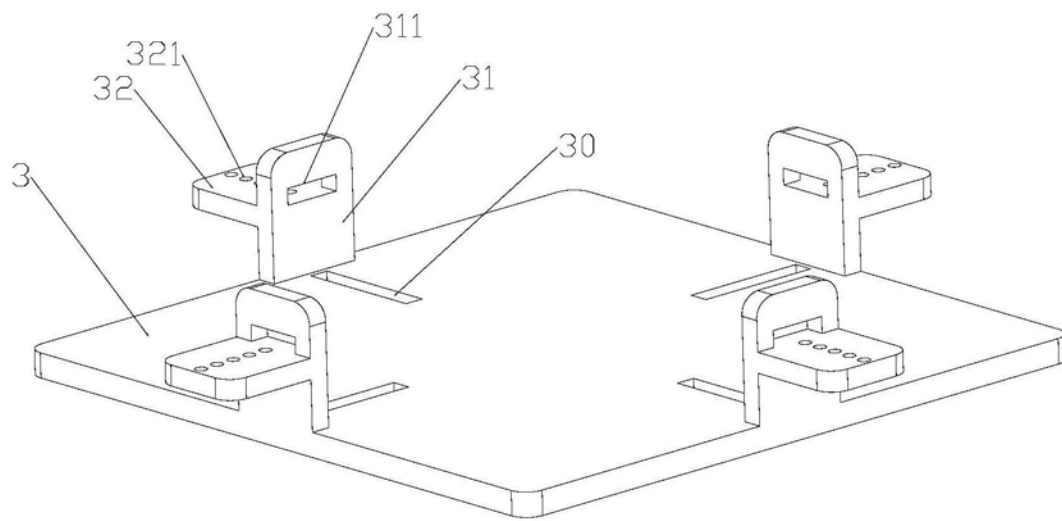


图4

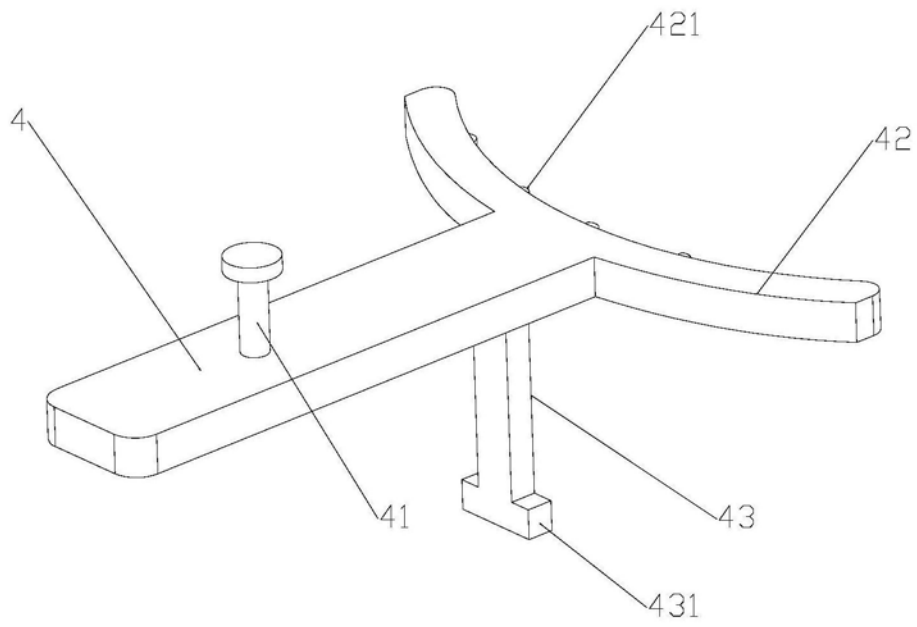


图5