



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217839657 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202222125477.5

(22) 申请日 2022.08.12

(73) 专利权人 湖北诚利时代交通设施有限公司

地址 430000 湖北省武汉市青山区建设一路31号宝业中心A座9-14层众创空间C517号

(72) 发明人 杨秉津

(74) 专利代理机构 湖北百科百瑞专利代理事务所(普通合伙) 42288

专利代理师 谭娅

(51) Int.Cl.

E01C 23/24 (2006.01)

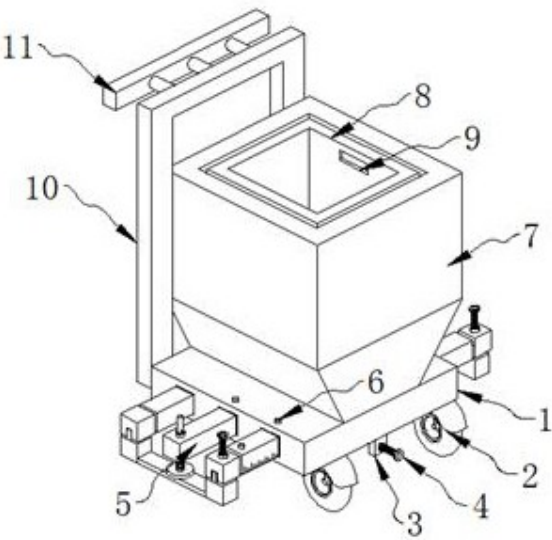
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于道路标线的小推车

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于道路标线的小推车,包括推车本体,所述推车本体包括底座,所述底座的底部安装有移动组件,所述移动组件之间安装有固定板,所述固定板固定在底座的底部,所述固定板上安装有调节机构,所述底座的边侧安装有支撑组件,所述底座上安装有限位机构,所述限位机构与支撑组件相配合,所述底座的顶部固定有固定桶,该一种用于道路标线的小推车,使用时,底座通过支撑杆在连接杆上水平位移,重复位移向下排料,通过支撑杆和连接杆的配合下形成直线标记在地面上,连接杆和支撑杆上均安装有标记机构,标记机构对底座的位移距离进行控制,从而满足对不同长度的记号进行划线处理。



1. 一种用于道路标线的小推车,包括推车本体,其特征在于:所述推车本体包括底座(1),所述底座(1)的底部安装有移动组件(2),所述移动组件(2)之间安装有固定板(3),所述固定板(3)固定在底座(1)的底部,所述固定板(3)上安装有调节机构(4),所述底座(1)的边侧安装有支撑组件(5),所述底座(1)上安装有限位机构(6),所述限位机构(6)与支撑组件(5)相配合,所述底座(1)的顶部固定有固定桶(7),所述固定桶(7)的内部活动安装有活动桶(8),所述活动桶(8)的内壁上开有把手(9),所述底座(1)上固定有支撑架(10),所述支撑架(10)上安装有扶手(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于道路标线的小推车,其特征在于:所述支撑组件(5)包括支撑杆(12)和固定杆(14),所述支撑杆(12)的一端安装有固定座(23),所述固定座(23)上固定有连接杆(21),所述连接杆(21)和支撑杆(12)上均安装有标记机构(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于道路标线的小推车,其特征在于:所述固定杆(14)上安装有活动柱(15),所述活动柱(15)上安装有固定销(16),所述活动柱(15)的底部安装有转动盘(17),所述转动盘(17)上安装有固定轴(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于道路标线的小推车,其特征在于:所述固定轴(18)与固定杆(14)之间安装有支撑机构(19),所述固定座(23)的底部安装有活动座(25),所述活动座(25)上固定有凸块(26),所述固定座(23)的底部开有凹槽(27),所述凸块(26)安装在凹槽(27)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种用于道路标线的小推车,其特征在于:所述固定座(23)上安装有螺纹杆(24),所述螺纹杆(24)通过凸块(26)安装在活动座(25)上,所述活动座(25)之间焊接有挡板(28),所述挡板(28)与转动盘(17)相配合。

6. 根据权利要求2所述的一种用于道路标线的小推车,其特征在于:所述支撑杆(12)上安装有固定机构(13),所述固定机构(13)与固定杆(14)相配合,所述底座(1)的内部开有空腔,所述固定杆(14)和支撑杆(12)均安装在空腔的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种用于道路标线的小推车,其特征在于:所述活动桶(8)的内部固定有斜板(29),所述底座(1)的内部开有排料口,所述排料口的内部安装有梯形座(30),所述梯形座(30)上安装有缓冲板(31)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于道路标线的小推车,其特征在于:所述梯形座(30)上安装有轴承座(32),所述轴承座(32)安装在调节机构(4)的一端。

一种用于道路标线的小推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工设备领域，具体为一种用于道路标线的小推车。

背景技术

[0002] 目前道路路面上标线、标志均是采用画线车来画的，画线车体积较为庞大，无法进入到较小的施工空间内部，根据申请号为CN202111316036.7的专利所公布的技术方案来看，该方案在使用时，在直线画线时无法保证画线的长度，需要在地面上优先标记上虚线，从而再进行画线，比较浪费工作时间，另外，现有的标线推车只能实现直线标记，无法形成弧形标记线，使用不方便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种用于道路标线的小推车，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型结构新颖，使用时，底座通过支撑杆在连接杆上水平位移，重复位移向下排料，通过支撑杆和连接杆的配合下形成直线标记在地面上，连接杆和支撑杆上均安装有标记机构，标记机构对底座的位移距离进行控制，从而满足对不同长度的记号进行划线处理。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种用于道路标线的小推车，包括推车本体，所述推车本体包括底座，所述底座的底部安装有移动组件，所述移动组件之间安装有固定板，所述固定板固定在底座的底部，所述固定板上安装有调节机构，所述底座的边侧安装有支撑组件，所述底座上安装有限位机构，所述限位机构与支撑组件相配合，所述底座的顶部固定有固定桶，所述固定桶的内部活动安装有活动桶，所述活动桶的内壁上开有把手，所述底座上固定有支撑架，所述支撑架上安装有扶手。

[0005] 进一步的，所述支撑组件包括支撑杆和固定杆，所述支撑杆的一端安装有固定座，所述固定座上固定有连接杆，所述连接杆和支撑杆上均安装有标记机构。

[0006] 进一步的，所述固定杆上安装有活动柱，所述活动柱上安装有固定销，所述活动柱的底部安装有转动盘，所述转动盘上安装有固定轴。

[0007] 进一步的，所述固定轴与固定杆之间安装有支撑机构，所述固定座的底部安装有活动座，所述活动座上固定有凸块，所述固定座的底部开有凹槽，所述凸块安装在凹槽的内部。

[0008] 进一步的，所述固定座上安装有螺纹杆，所述螺纹杆通过凸块安装在活动座上，所述活动座之间焊接有挡板，所述挡板与转动盘相配合。

[0009] 进一步的，所述支撑杆上安装有固定机构，所述固定机构与固定杆相配合，所述底座的内部开有空腔，所述固定杆和支撑杆均安装在空腔的内部。

[0010] 进一步的，所述活动桶的内部固定有斜板，所述底座的内部开有排料口，所述排料口的内部安装有梯形座，所述梯形座上安装有缓冲板。

[0011] 进一步的，所述梯形座上安装有轴承座，所述轴承座安装在调节机构的一端。

[0012] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种用于道路标线的小推车，包括底座；移动组件；固定板；调节机构；支撑组件；限位机构；固定桶；活动桶；把手；支撑架；扶手；支撑杆；固定机构；固定杆；活动柱；固定销；转动盘；固定轴；支撑机构；连接杆；标记机构；固定座；螺纹杆；活动座；凸块；凹槽；挡板；斜板；梯形座；缓冲板；轴承座。

[0013] 1. 该一种用于道路标线的小推车，在使用时，支撑组件上的固定座带动连接杆在支撑杆上位移，位移后可将螺纹杆推动活动座向下移动，与地面接触，与地面接触后将底座撑离地面，底座通过支撑杆在连接杆上水平位移，重复位移向下排料，通过支撑杆和连接杆的配合下形成直线标记在地面上，连接杆和支撑杆上均安装有标记机构，标记机构对底座的位移距离进行控制，从而满足对不同长度的记号进行划线处理。

[0014] 2. 该一种用于道路标线的小推车，将固定销从活动柱上抽离，抽离后支撑机构产生的弹力将转到盘向下移动，向下移动后转到盘与地面接触，接触后活动座和挡板失去对地面的支撑力，以转到盘为圆点，使底座通过移动组件进行旋转，旋转后底座与转动盘之间为直径可完成画圆标记使用。

[0015] 3. 该一种用于道路标线的小推车在固定桶的内部安装有活动桶，活动桶底部的斜板，斜板与底部的排料口相配合便于排料，后期梯形座在排料口的内部水平移动，水平移动对排料的宽度进行调整，从而完成对不同宽度的标记线实时调整，油漆通过斜板进入到缓冲板上，缓冲板与排料口整体的宽度决定标记线的宽度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种用于道路标线的小推车的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型一种用于道路标线的小推车的支撑组件的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型一种用于道路标线的小推车的固定桶剖面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型一种用于道路标线的小推车的转动盘和挡板的结构示意图；

[0020] 图中：1、底座；2、移动组件；3、固定板；4、调节机构；5、支撑组件；6、限位机构；7、固定桶；8、活动桶；9、把手；10、支撑架；11、扶手；12、支撑杆；13、固定机构；14、固定杆；15、活动柱；16、固定销；17、转动盘；18、固定轴；19、支撑机构；21、连接杆；22、标记机构；23、固定座；24、螺纹杆；25、活动座；26、凸块；27、凹槽；28、挡板；29、斜板；30、梯形座；31、缓冲板；32、轴承座。

具体实施方式

[0021] 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，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0022] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于道路标线的小推车，包括推车本体，所述推车本体包括底座1，所述底座1的底部安装有移动组件2，移动组件2为万向轮，便于带动底座1移动使用，所述移动组件2之间安装有固定板3，所述固定板3固定在底座1的底部，所述固定板3上安装有调节机构4，所述底座1的边侧安装有支撑组件5，所述底座1上安装有限位机构6，限位机构6为限位螺栓，限位螺栓对支撑杆12和固定杆14挤压进行限位，所述限位机构6与支撑组件5相配合，所述底座1的顶部固定有固定桶7，所述固定桶7的内部活动安装有活动桶8，所述活动桶8的内壁上开有把手9，所述底座1上固定有支撑架

10,所述支撑架10上安装有扶手11,所述支撑组件5包括支撑杆12和固定杆14,所述支撑杆12的一端安装有固定座23,所述固定座23上固定有连接杆21,所述连接杆21和支撑杆12上均安装有标记机构22,两处的标记机构22分布在支撑杆12和连接杆21上,后期连接杆21上的支撑杆12相加完成长距离的调整使用。

[0023] 本实施例,所述固定杆14上安装有活动柱15,所述活动柱15上安装有固定销16,所述活动柱15的底部安装有转动盘17,所述转动盘17上安装有固定轴18,所述固定轴18与固定杆14之间安装有支撑机构19,支撑机构19为支撑弹簧,支撑弹簧推动转动盘17快速下降与地面接触,所述固定座23的底部安装有活动座25,所述活动座25上固定有凸块26,所述固定座23的底部开有凹槽27,所述凸块26安装在凹槽27的内部,所述固定座23上安装有螺纹杆24,所述螺纹杆24通过凸块26安装在活动座25上,所述活动座25之间焊接有挡板28,所述挡板28与转动盘17相配合,螺纹杆24调整活动座25的高度,使活动座25和挡板28与地面接触,接触后对底座1进行抬升,抬升使移动组件2与地面分离,便于底座1在支撑杆12和连接杆21上水平位移,完成定量的画线处理。

[0024] 本实施例,所述支撑杆12上安装有固定机构13,固定机构13为固定螺栓,固定螺栓为固定杆14提供固定点,所述固定机构13与固定杆14相配合,所述底座1的内部开有空腔,所述固定杆14和支撑杆12均安装在空腔的内部,所述活动桶8的内部固定有斜板29,所述底座1的内部开有排料口,所述排料口的内部安装有梯形座30,所述梯形座30上安装有斜板31,所述梯形座30上安装有轴承座32,所述轴承座32安装在调节机构4的一端,调节机构4为螺纹柱,螺纹柱后期调整画线时的宽度。

[0025] 该装置在使用时,首先通过调节机构4进行旋转,旋转时将梯形座30在排料口的内部水平位移,水平位移梯形座30的顶部与斜板29的底部相配合,控制排料口的排料宽度,另外排料时材料通过斜板掉落在梯形座30的缓冲板31上,缓冲板31与地面接触的宽度决定在地面上画线的宽度,从而满足不同情况下的调整,当需要在地面上画直线使用时,可将限位机构6从底座1上拆卸,拆卸后固定机构13从支撑杆12上拆卸,拆卸后连接杆21在支撑杆12的内部进行移动,移动通过标记机构22观看长度,长度调整后,旋转螺纹杆24将活动座25向下位移,向下位移后活动座25和挡板28与地面接触,接触后移动组件2与地面分离,分离后底座1通过空腔在支撑杆12和连接杆21之间水平位移,通过充分位移对画直线的长度进行精准控制,当需要弧形画线时,将固定销16从活动柱15上拔下,拔下后支撑机构19推动转动盘17与地面接触,接触后使挡板28不与地面接触,转动盘17为地面接触,接触后的高度与移动组件2的高度相同,以转动盘17为圆点,底座1到转动盘17的长度为直径,对其进行画圆处理,在固定桶7的内部安装有活动桶8,活动桶8底部的斜板,斜板29与底部的排料口相配合便于排料,后期梯形座30在排料口的内部水平移动,水平移动对排料的宽度进行调整,从而完成对不同宽度的标记线实时调整,在排料使用后,可将活动桶8向上移动完成拆卸清理使用。

[0026] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的

所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

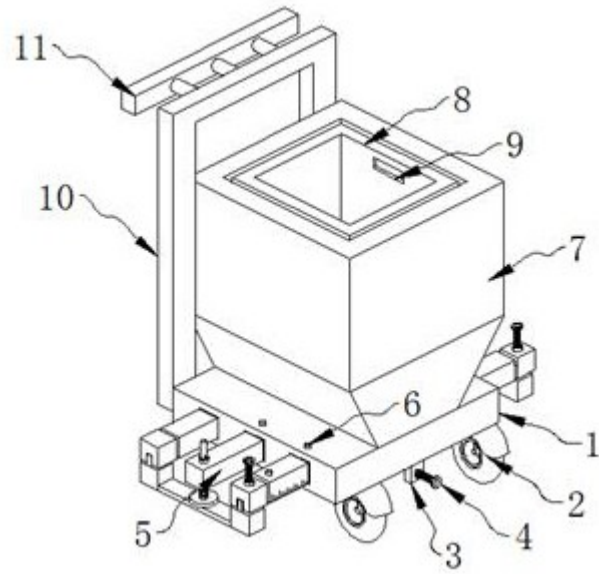


图1

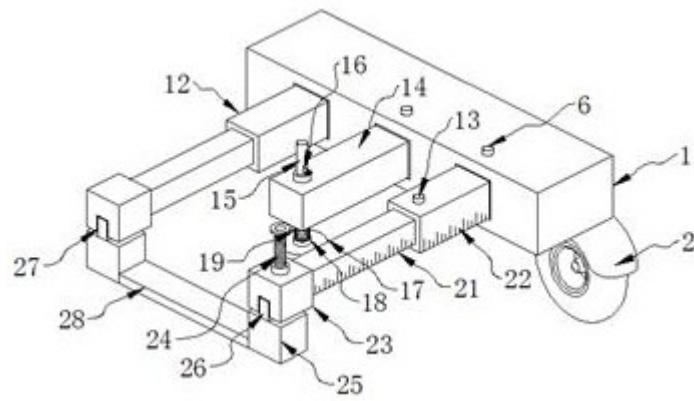


图2

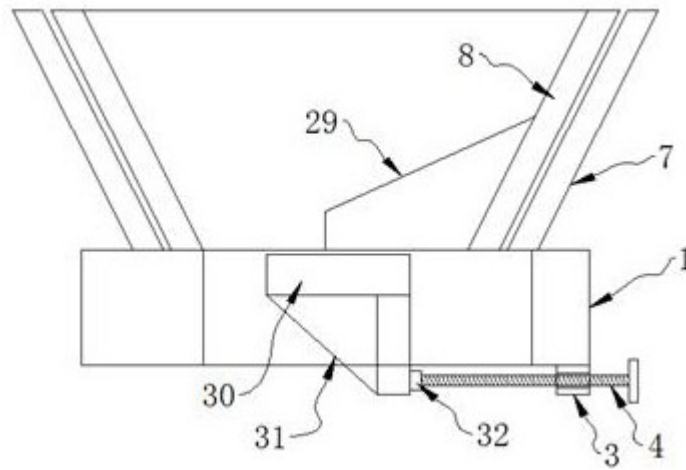


图3

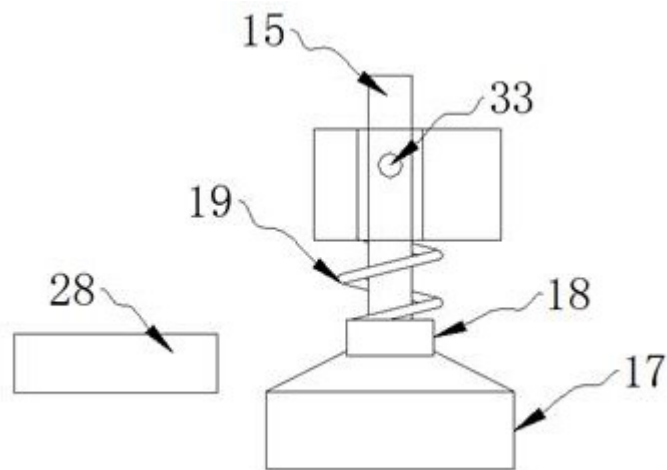


图4