(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220153937 U
(45)授权公告日 2023.12.08

(21)申请号 202321486308.2

(22)申请日 2023.06.12

(73)专利权人 中科检测技术(山东)有限公司
地址 250000 山东省济南市中国(山东)自由贸易试验区济南片区唐冶西路868号山东设计创意产业园东八区b-10-6

(72)发明人 曹锐 常俊斌 蔡可文 柏玉婷 赵帅 王宽 高晗 张敏倩 金芃邑 李增利

(74)专利代理机构 济南守航知识产权代理事务所(普通合伙) 37368
专利代理师 王晴

(51)Int.Cl.
G01N 1/08(2006.01)

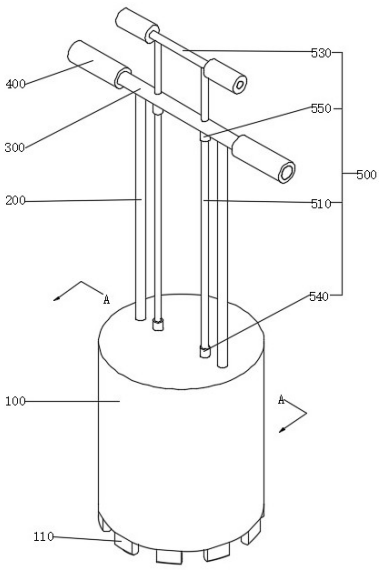
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器,涉及塑胶跑道验收技术领域,包括钻筒、支杆、把手以及推动组件,所述钻筒开口端设置有齿牙,所述支杆设置在钻筒上,所述把手设置在支杆远离钻筒的一端上,所述推动组件用于推出钻筒中的样本;本实用新型结构简单,在塑胶跑道取样时方便携带;推动组件的设置使得取样结束后,通过按压杆推动压板,进而使钻筒中的样本取出,进而提高取样效率。



CN 220153937 U

1.一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器,其特征在于:包括钻筒(100)、支杆(200)、把手(300)以及推动组件(500),所述钻筒(100)开口端设置有齿牙(110),所述支杆(200)设置在钻筒(100)上,所述把手(300)设置在支杆(200)远离钻筒(100)的一端上,所述推动组件(500)用于推出钻筒(100)中的样本。

2.根据权利要求1所述的一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器,其特征在于:所述推动组件(500)包括推杆(510)以及推板(520),所述钻筒(100)顶面开设有第一通孔(120),所述推杆(510)通过第一通孔(120)穿设在钻筒(100)中,所述推板(520)设置在推杆(510)上,且推板(520)位于钻筒(100)内部。

3.根据权利要求2所述的一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器,其特征在于:所述推板(520)的直径小于钻筒(100)的内径。

4.根据权利要求3所述的一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器,其特征在于:所述推动组件(500)还包括压杆(530),所述把手(300)开设有第二通孔(310),所述推杆(510)远离推板(520)的一端通过第二通孔(310)穿设在把手(300)上,所述压杆(530)设置在推杆(510)远离推板(520)的一端上。

5.根据权利要求4所述的一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器,其特征在于:所述推动组件(500)还包括第一导向套筒(540)以及第二导向套筒(550),所述第一导向套筒(540)设置在钻筒(100)上,且第一导向套筒(540)通过第一通孔(120)与钻筒(100)连通,所述第二导向套筒(550)设置在把手(300)上,且第二导向套筒(550)与第二通孔(310)连通。

6.根据权利要求4所述的一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器,其特征在于:所述把手(300)以及压杆(530)上均设置有橡胶套(400)。

一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶跑道验收技术领域,尤其是一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器。

背景技术

[0002] 塑胶跑道是由聚氨酯橡胶等材料组成的,具有一定的弹性和色彩,具有一定的抗紫外线能力和耐老化力,塑胶跑道施工完毕后都会有刺鼻的橡胶味,塑胶跑道施工用材料不具备环保性时,有害气体混合在空气中通过呼吸管道进入人体中,容易影响到群众的身体健康,故需要对施工完毕后的塑胶跑道进行采样。

[0003] 现有技术中的采样器大多结构繁琐,在使用过程中操作复杂,从而降低了采样效率,此外,采样后的样本不便于取出。

实用新型内容

[0004] 为了解决背景技术中提到的问题,本实用新型提供一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器。

[0005] 本实用新型提供一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器,采用如下的技术方案:

[0006] 一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器包括钻筒、支杆、把手以及推动组件,所述钻筒开口端设置有齿牙,所述支杆设置在钻筒上,所述把手设置在支杆远离钻筒的一端上,所述推动组件用于推出钻筒中的样本。

[0007] 可选的,所述推动组件包括推杆以及推板,所述钻筒顶面开设有第一通孔,所述推杆通过第一通孔穿设在钻筒中,所述推板设置在推杆上,且推板位于钻筒内部。

[0008] 可选的,所述推板的直径小于钻筒的内径。

[0009] 可选的,所述推动组件还包括压杆,所述把手开设有第二通孔,所述推杆远离推板的一端通过第二通孔穿设在把手上,所述压杆设置在推杆远离推板的一端上。

[0010] 可选的,所述推动组件还包括第一导向套筒以及第二导向套筒,所述第一导向套筒设置在钻筒上,且第一导向套筒通过第一通孔与钻筒连通,所述第二导向套筒设置在把手上,且第二导向套筒与第二通孔连通。

[0011] 可选的,所述把手以及压杆上均设置有橡胶套。

[0012] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0013] 本实用新型结构简单,在塑胶跑道取样时方便携带;推动组件的设置使得取样结束后,通过按压杆推动压板,进而使钻筒中的样本取出,进而提高取样效率;第一导向套筒以及第二导向套筒的设置,使得推杆推动推板的方向更精准,进而减小推板卡在钻筒的概率。

附图说明

[0014] 图1是本实施例的整体结构示意图;

[0015] 图2为图1中A-A方向的剖视图。

[0016] 附图标记说明:100、钻筒;110、齿牙;120、第一通孔;200、支杆;300、把手;310、第二通孔;400、橡胶套;500、推动组件;510、推杆;520、推板;530、压杆;540、第一导向套筒;550、第二导向套筒。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图1-附图2对本实用新型实施例作进一步详细说明。

[0018] 本实用新型实施例公开一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器。参照图1-图2,一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器包括钻筒100、支杆200、把手300以及推动组件500,所述推动组500件用于将钻筒100中的塑胶样本推出。

[0019] 参照图1及图2,所述推动组件500包括推杆510、推板520、压杆530、第一导向套筒540以及第二导向套筒550,所述钻筒100上焊接有齿牙110,所述支杆200固定连接在钻筒100顶面上,所述把手300通过螺栓连接在支杆200远离钻筒100的一端上,所述钻筒100顶面开设有第一通孔120,所述第一导向套筒540固定连接在钻筒100顶面上,且第一导向套筒540与第一通孔120连通,所述把手300上开设有第二通孔310,所述第二导向套筒550固定连接在把手300上,且所述第二导向轴套与第二通孔310连通,所述推杆510依次穿过第二通孔310以及第一通孔120,所述推板520通过螺栓连接在压杆530上,且推板520位于钻筒100中,所述推板520的直径小于钻筒100的内径,所述压杆530通过螺栓连接在推杆510远离推板520的一端上。

[0020] 当对塑胶跑道进行取样时,工作人员手持把手300,并向下按压,通过把手300带动钻筒100旋转,钻筒100在旋转的过程中,钻筒100的齿牙110深入到塑胶跑道中,钻筒100中汲取塑胶跑道样本,在钻取的过程中,当塑胶样本进入到钻筒100内部时,推板520在塑胶样本的顶动下,向钻筒100的顶端移动,直至塑胶样本完全进入到钻筒100中,钻筒100钻取塑胶样本后,工作人员手持把手300将钻筒100从塑胶跑道中提出来,之后挤压压杆530,使推杆510推动推板520,将塑胶样本从钻筒100中推出;推动组件500的设置使得取样结束后,通过按压推动压板,进而使钻筒100中的样本取出,进而提高取样效率;第一导向套筒540以及第二导向套筒550的设置,使得推杆510推动推板520的方向更精准,进而减小推板520卡在钻筒100的概率。

[0021] 参照图1,所述把手300以及压杆530上均设置有橡胶套400,当钻筒100钻取塑胶样本,或压杆530将数据样本从钻筒100中推出时,橡胶套400的设置减少工人的手部与把手300或者压杆530的摩擦,进而提高使用本设备时的舒适度。

[0022] 本实用新型实施例一种用于塑胶跑道检测的现场采样仪器的实施原理为:当对塑胶跑道进行取样时,工作人员手持把手300,并向下按压,通过把手300带动钻筒100旋转,钻筒100在旋转的过程中,钻筒100的齿牙110深入到塑胶跑道中,钻筒100中汲取塑胶跑道样本,在钻取的过程中,当塑胶样本进入到钻筒100内部时,推板520在塑胶样本的顶动下,向钻筒100的顶端移动,直至塑胶样本完全进入到钻筒100中,钻筒100钻取塑胶样本后,工作人员手持把手300将钻筒100从塑胶跑道中提出来,之后挤压压杆530,使推杆510推动推板520,将塑胶样本从钻筒100中推出。

[0023] 以上均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡

依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

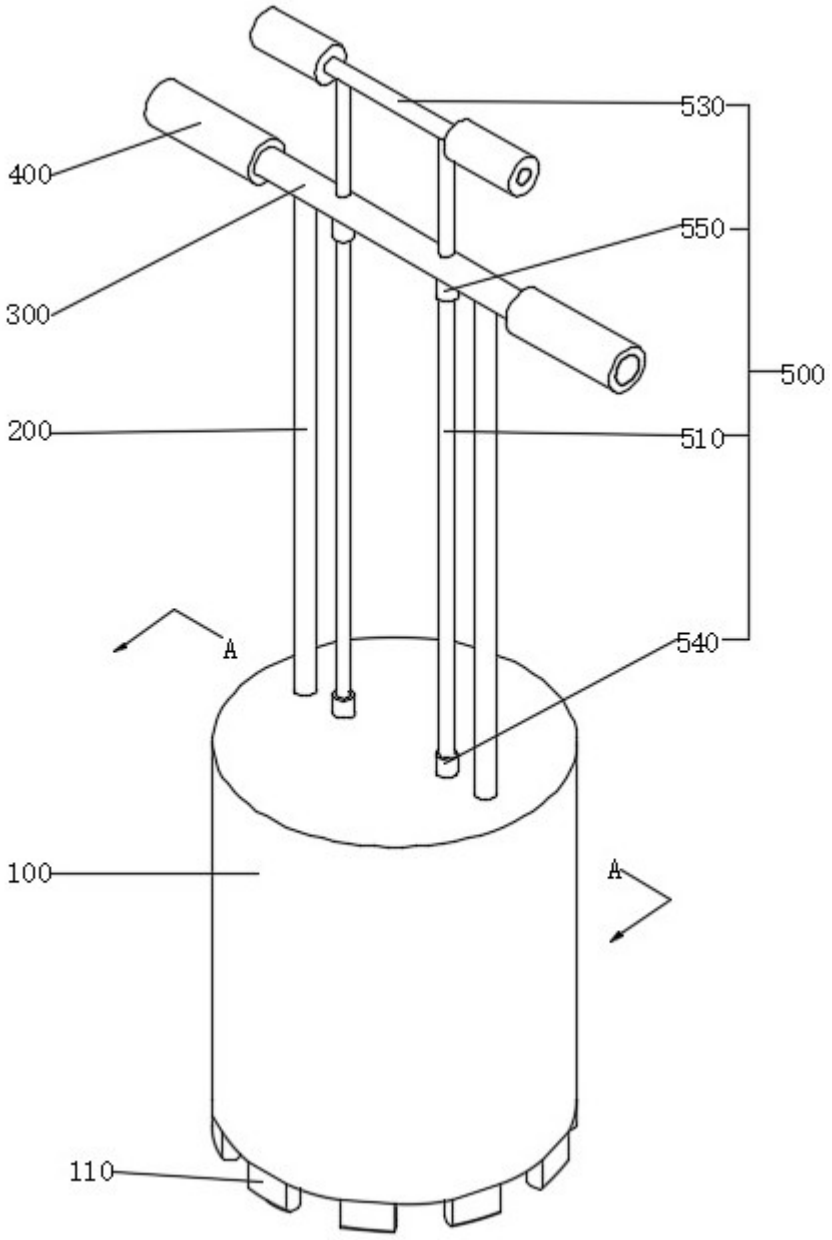


图 1

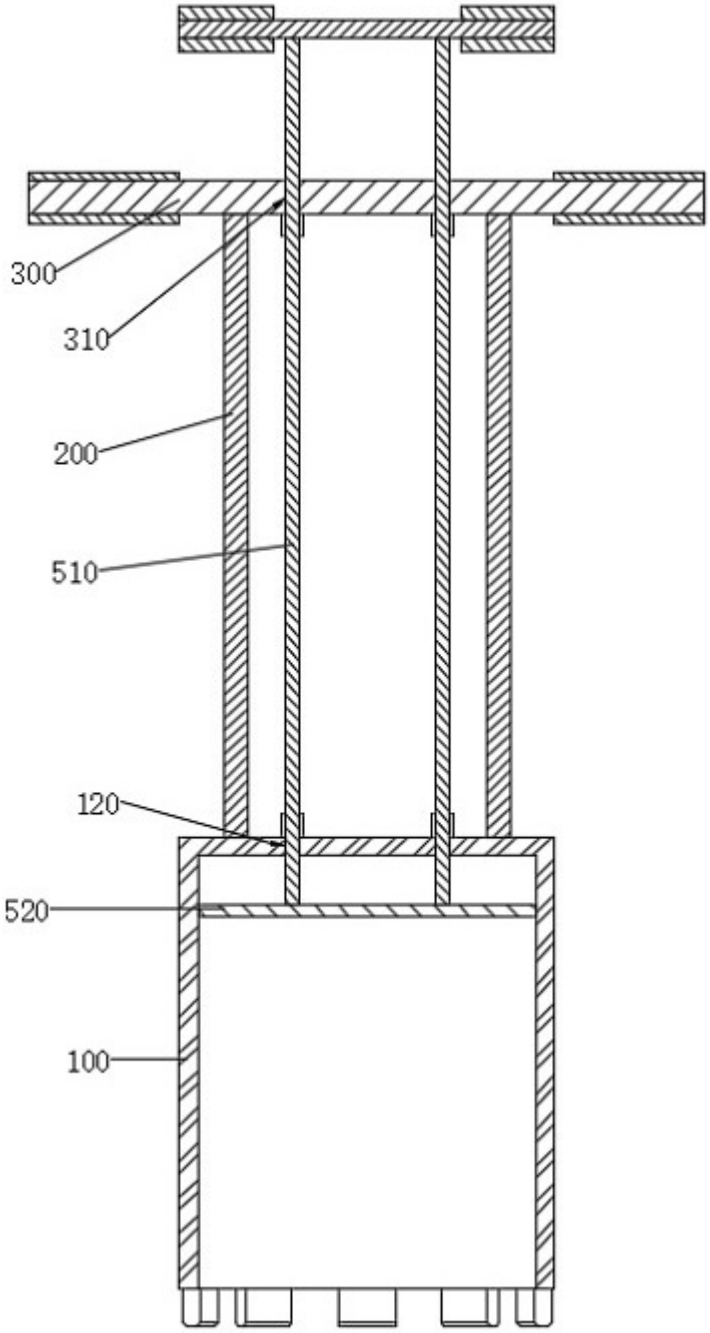


图 2