



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107217852 B

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201710558834.8

审查员 吕坤

(22)申请日 2017.07.11

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107217852 A

(43)申请公布日 2017.09.29

(73)专利权人 湖北长江路桥股份有限公司

地址 433100 湖北省潜江市章华南路

(72)发明人 江远生

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司

公司 11429

代理人 邓佳

(51)Int.Cl.

E04G 21/10(2006.01)

E01C 19/40(2006.01)

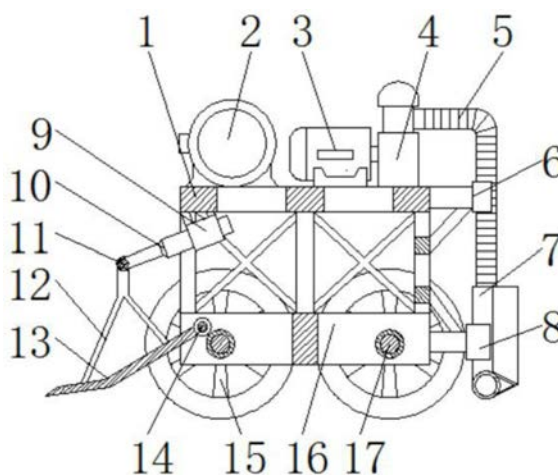
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种混凝土摊铺用整平装置

(57)摘要

本发明公开了一种混凝土摊铺用整平装置,包括主支架、移动轮和保护罩,所述主支架的上侧安装有第一电机,且第一电机的右侧设置有第二电机,所述传动管的中间通过上固定支架与主支架相连接,且传动管的下端安装有振捣管,所述主支架的下侧固定有固定连接座,且固定连接座的内侧安装有液压杆,所述液压杆的前端通过连接杆和固定杆与抹平片相连接,且抹平片的后端安装有旋转轴承,所述移动轮的内侧通过旋转轴与支撑底座相连接,所述保护罩的内侧设置有皮带。该混凝土摊铺用整平装置通过振捣管上主振捣管、挡片以及副振捣管的设置,使混凝土的内部达到均匀状态,在装置上还安装有液压杆和抹平片,可以提高抹平片的工作性能。



1. 一种混凝土摊铺用整平装置,包括主支架(1)、移动轮(15)和保护罩(18),其特征在于:所述主支架(1)的上侧安装有第一电机(2),且第一电机(2)的右侧设置有第二电机(3),所述第二电机(3)的右侧连接有振捣器(4),且振捣器(4)的右侧固定有传动管(5),所述传动管(5)的中间通过上固定支架(6)与主支架(1)相连接,且传动管(5)的下端安装有振捣管(7),所述振捣管(7)的外侧通过下固定支架(8)与主支架(1)相连接,所述主支架(1)的下侧固定有固定连接座(9),且固定连接座(9)的内侧安装有液压杆(10),所述液压杆(10)的前端通过连接杆(11)和固定杆(12)与抹平片(13)相连接,且抹平片(13)的后端安装有旋转轴承(14),所述移动轮(15)的内侧通过旋转轴(17)与支撑底座(16)相连接,所述保护罩(18)的内侧设置有皮带(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土摊铺用整平装置,其特征在于:所述第一电机(2)与移动轮(15)均设置有两个,且第一电机(2)与移动轮(15)一一对应,并且第一电机(2)通过皮带(19)与移动轮(15)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土摊铺用整平装置,其特征在于:所述传动管(5)为橡皮软管,且传动管(5)与上固定支架(6)以及振捣管(7)与下固定支架(8)均为可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土摊铺用整平装置,其特征在于:所述振捣管(7)包括主振捣管(701)、挡片(702)和副振捣管(703),主振捣管(701)的下端固定有副振捣管(703),且副振捣管(703)的两端安装有挡片(702),主振捣管(701)与副振捣管(703)相互垂直,且主振捣管(701)与副振捣管(703)的前侧均为“V”型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土摊铺用整平装置,其特征在于:所述液压杆(10)通过固定连接座(9)与主支架(1)构成固定连接,且液压杆(10)与连接杆(11)以及抹平片(13)与主支架(1)之间均为活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土摊铺用整平装置,其特征在于:所述抹平片(13)的最低水平面和振捣管(7)的最低水平面均高于移动轮(15)的最低水平面。

一种混凝土摊铺用整平装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑机械技术领域，具体为一种混凝土摊铺用整平装置。

背景技术

[0002] 混凝土摊铺用整平装置是在混凝土摊铺过程中，使混凝土摊铺后得到质地均匀的混凝土板，并且表面平整而光滑。常常被使用于一些路面以及建筑内部地面的铺设工作。

[0003] 随着建筑行业的飞速发展，一些建筑机械的创新也是日新月异，而一些新型的建筑机械也得到了广泛的关注与使用，以一种混凝土摊铺用整平装置为例，但是在混凝土摊铺用整平装置的使用过程中就会发现一些不足之处，例如有些整平装置在工作过程中整平效果较差，这会导致混凝土凝结后的表面不平整，进而降低整平装置的使用价值，还有的整平装置在使用时难以使混凝土的内部达到均匀，这就会影响凝结之后所的混凝土板的质量，所以我们提出了一种混凝土摊铺用整平装置，以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种混凝土摊铺用整平装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上的整平装置整平效果较差，难以保证混凝土板质量的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种混凝土摊铺用整平装置，包括主支架、移动轮和保护罩，所述主支架的上侧安装有第一电机，且第一电机的右侧设置有第二电机，所述第二电机的右侧连接有振捣器，且振捣器的右侧固定有传动管，所述传动管的中间通过上固定支架与主支架相连接，且传动管的下端安装有振捣管，所述振捣管的外侧通过下固定支架与主支架相连接，所述主支架的下侧固定有固定连接座，且固定连接座的内侧安装有液压杆，所述液压杆的前端通过连接杆和固定杆与抹平片相连接，且抹平片的后端安装有旋转轴承，所述移动轮的内侧通过旋转轴与支撑底座相连接，所述保护罩的内侧设置有皮带。

[0006] 优选的，所述第一电机与移动轮均设置有两个，且第一电机与移动轮一一对应，并且第一电机通过皮带与移动轮相连接。

[0007] 优选的，所述传动管为橡皮软管，且传动管与上固定支架以及振捣管与下固定支架均为可拆卸连接。

[0008] 优选的，所述振捣管包括主振捣管、挡片和副振捣管，主振捣管的下端固定有副振捣管，且副振捣管的两端安装有挡片，主振捣管与副振捣管相互垂直，且主振捣管与副振捣管的前侧均为“V”型结构。

[0009] 优选的，所述液压杆通过固定连接座与主支架构成固定连接，且液压杆与连接杆以及抹平片与主支架之间均为活动连接。

[0010] 优选的，所述抹平片的最低水平面和振捣管的最低水平面均高于移动轮的最低水平面。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该混凝土摊铺用整平装置设置有第一电

机和移动轮,可以有效提高装置的机动性,进而提高装置的工作效率,在装置上还设置有振捣管,通过振捣管上主振捣管、挡片以及副振捣管的设置,可以有效提高振捣管的工作性能,进而使混凝土的内部达到均匀状态,保证了混凝土凝结后的质量,在振捣管上还设置有传动管,在保证振捣管工作性能的情况下,可以有效提高振捣管的使用效率,在装置上还安装有液压杆和抹平片,通过液压杆可以保证抹平片的工作状态,进而可以提高抹平片的工作性能,使抹平片的整平效果得到保障,从而提升了整个装置的使用价值。

附图说明

[0012] 图1为本发明一种混凝土摊铺用整平装置结构示意图;

[0013] 图2为本发明一种混凝土摊铺用整平装置侧视结构示意图;

[0014] 图3为本发明一种混凝土摊铺用整平装置振捣管主视结构示意图;

[0015] 图4为本发明一种混凝土摊铺用整平装置振捣管俯视结构示意图;

[0016] 图中:1、主支架,2、第一电机,3、第二电机,4、振捣器,5、传动管,6、上固定支架,7、振捣管,701、主振捣管,702、挡片,703、副振捣管,8、下固定支架,9、固定连接座,10、液压杆,11、连接杆,12、固定杆,13、抹平片,14、旋转轴承,15、移动轮,16、支撑底座,17、旋转轴,18、保护罩,19、皮带。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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实施例,都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种混凝土摊铺用整平装置,包括主支架1、第一电机2、第二电机3、振捣器4、传动管5、上固定支架6、振捣管7、下固定支架8、固定连接座9、液压杆10、连接杆11、固定杆12、抹平片13、旋转轴承14、移动轮15、支撑底座16、旋转轴17、保护罩18和皮带19,主支架1的上侧安装有第一电机2,且第一电机2的右侧设置有第二电机3,第一电机2与移动轮15均设置有两个,且第一电机2与移动轮15一一对应,并且第一电机2通过皮带19与移动轮15相连接,可以有效提高装置的机动性,进而提高装置的工作效率,第二电机3的右侧连接有振捣器4,且振捣器4的右侧固定有传动管5,传动管5为橡皮软管,且传动管5与上固定支架6以及振捣管7与下固定支架8均为可拆卸连接,可以有效提高振捣管7的使用效率,传动管5的中间通过上固定支架6与主支架1相连接,且传动管5的下端安装有振捣管7,振捣管7包括主振捣管701、挡片702和副振捣管703,主振捣管701的下端固定有副振捣管703,且副振捣管703的两端安装有挡片702,主振捣管701与副振捣管703相互垂直,且主振捣管701与副振捣管703的前侧均为“V”型结构,可以有效提高振捣管7的移动性能,也防止了混凝土进入振捣管7内,进而使混凝土的内部达到均匀状态,保证了混凝土凝结后的质量,振捣管7的外侧通过下固定支架8与主支架1相连接,主支架1的下侧固定有固定连接座9,且固定连接座9的内侧安装有液压杆10,液压杆10通过固定连接座9与主支架1构成固定连接,且液压杆10与连接杆11以及抹平片13与主支架1之间均为活动连接,可以提高抹平片11的工作性能,使抹平片11的整平效果得到保障,液压杆10的前端通过

连接杆11和固定杆12与抹平片13相连接,且抹平片13的后端安装有旋转轴承14,抹平片13的最低水平面和振捣管7的最低水平面均高于移动轮15的最低水平面,可以有效保证抹平片13与振捣管7正常的工作状态,进而保证装置的工作性能,移动轮15的内侧通过旋转轴17与支撑底座16相连接,保护罩18的内侧设置有皮带19。

[0019] 本实施例的工作原理:在使用该混凝土摊铺用整平装置时,首先启动第一电机2,第一电机2启动之后会通过保护罩18内的皮带19带动移动轮15的转动,从而使整个装置开始移动,通过移动轮15将整个装置移动至工作地点,然后根据混凝土摊铺的高度来确定抹平片13的工作状态,通过液压杆10的伸缩使固定杆12的位置发生改变,进而使抹平片13通过旋转轴承14进行上下旋转,来调节抹平片13的工作高度,抹平片13调节结束后,将上固定传动管5固定在上固定支架6上,再将振捣管7插入到混凝土内的合适位置,随后将振捣管7固定在下固定支架8上,之后启动第二电机3,第二电机3会使振捣器4开始工作,从而使振捣管7开始混凝土进行对振捣工作,使混凝土的内部质地均匀,最后再通过移动轮15使整个装置在工作状态下进行移动,抹平片13会对振捣管7工作后的混凝土进行整平工作,从而完成一系列工作。

[0020] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

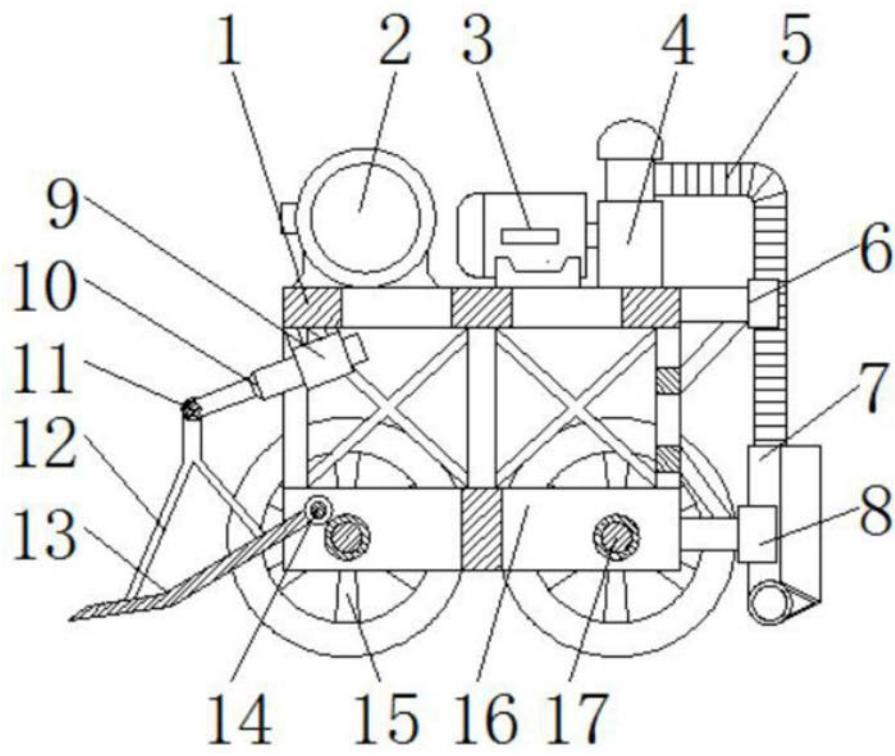


图1

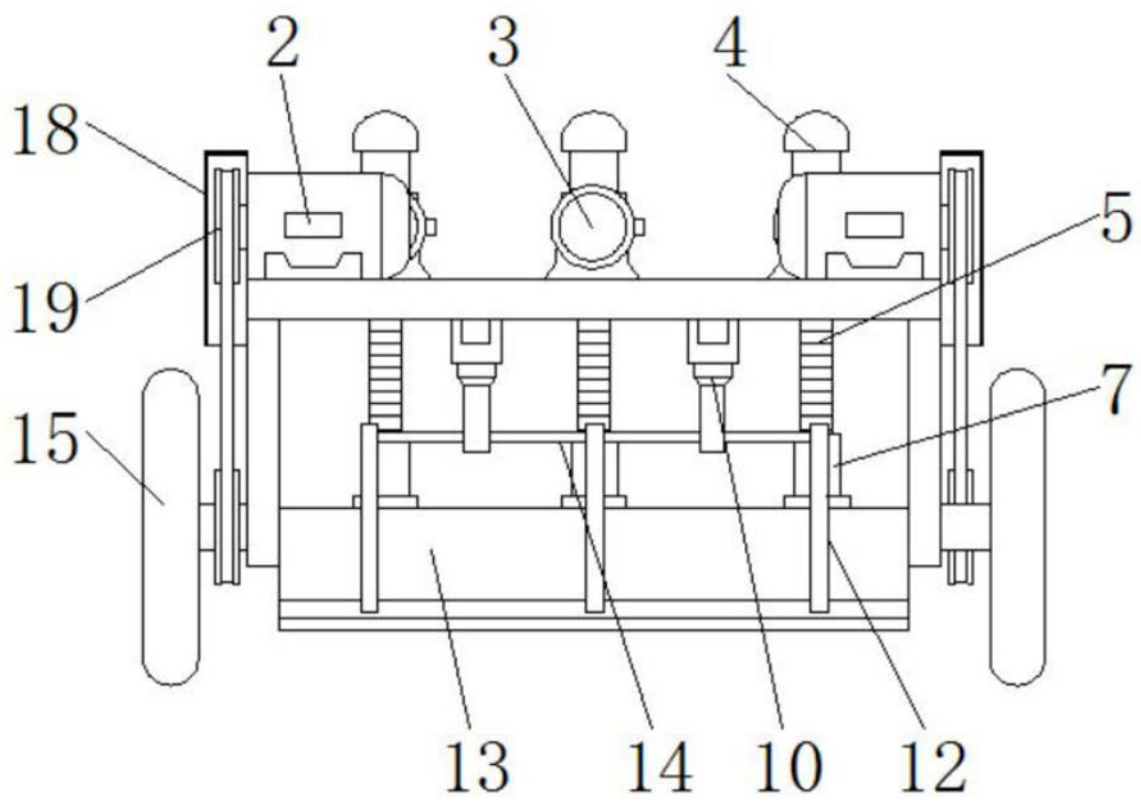


图2

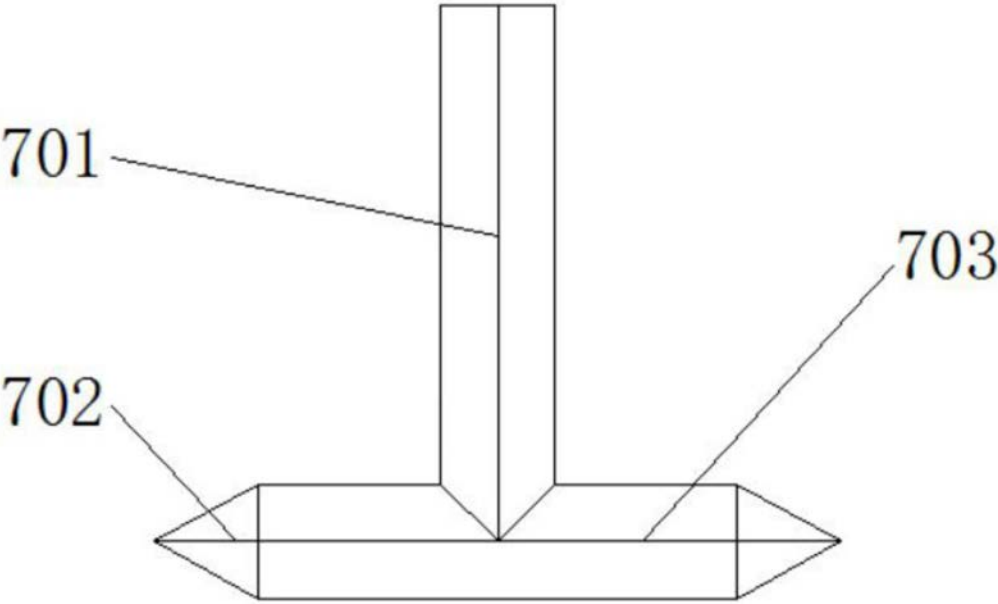


图3

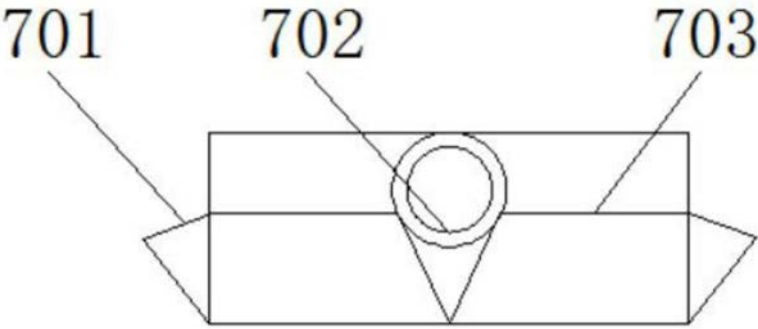


图4