



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207656954 U

(45)授权公告日 2018.07.27

(21)申请号 201721051325.8

(22)申请日 2017.08.22

(73)专利权人 陕西工业职业技术学院

地址 712000 陕西省咸阳市文汇路12号陕西工业职业技术学院

(72)发明人 黄艳妮

(51)Int.Cl.

B28C 5/32(2006.01)

B28C 7/06(2006.01)

B28C 7/12(2006.01)

B28B 1/14(2006.01)

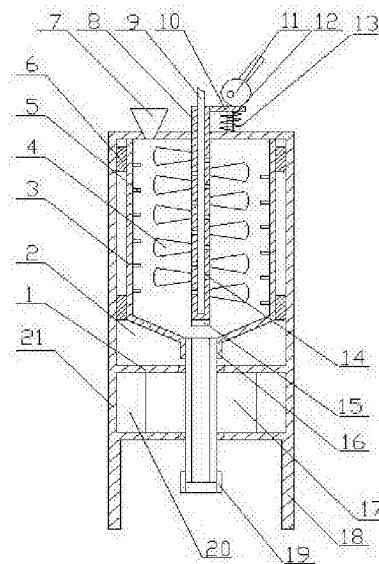
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑施工水泥混料填充机

(57)摘要

本实用新型一种建筑施工水泥混料填充机公开了一种混合和填充一体的水泥混料填充机装置。其特征在于主体筒置于支架上,所述主体筒筒顶开有通孔,隔板置于主体筒内,且将主体筒分隔为动力腔和混合腔,入料斗置于主体筒筒顶,且和主体筒筒顶的通孔相对应,所述入料斗上置有封闭盖板,固定杆一端置于主体筒筒顶,偏心轮可转动的置于固定杆另一端上,所述偏心轮一侧置有把手,固定板可移动的置于固定杆上,弹簧套置于固定杆上,且位于固定板和主体筒之间,混合筒置于混合腔内,且通过主体筒筒顶的通孔和入料斗相连通,所述混合筒和主体筒内壁之间置有两个固定轴承,螺旋叶片置于混合筒内壁上。



1. 一种建筑施工水泥混料填充机,其特征是:由主体装置和动力混合装置组成,主体装置由隔板、混合腔、入料斗、固定板、偏心轮、固定杆、弹簧、支架、动力腔和主体筒组成,主体筒置于支架上,所述主体筒筒顶开有通孔,隔板置于主体筒内,且将主体筒分隔为动力腔和混合腔,入料斗置于主体筒筒顶,且和主体筒筒顶的通孔相对应,固定杆一端置于主体筒筒顶,偏心轮可转动的置于固定杆另一端上,所述偏心轮一侧置有把手,固定板可移动的置于固定杆上,弹簧套置于固定杆上,且位于固定板和主体筒之间,动力混合装置由混合筒、搅拌片、螺旋叶片、固定轴承、中空杆、水管、出水孔、橡胶垫、固定套、中空轴电机和连接套组成,混合筒置于混合腔内,且通过主体筒筒顶的通孔和入料斗相连通,所述混合筒和主体筒内壁之间置有两个固定轴承,螺旋叶片置于混合筒内壁上,固定套置于混合筒底端中部,且和混合筒相连通,中空杆一端置于混合筒内,且和固定套相对应,中空杆另一端穿过主体筒筒顶和固定板相连接,所述中空杆上开有多个出水孔,所述出水孔位于混合筒内,所述中空杆一端上置有橡胶垫,多个搅拌片螺旋分布置于中空杆上,且和螺旋叶片的螺旋方向相反,水管一端置于中空杆内,另一端从中空杆另一端穿出,中空轴电机置于动力腔内,所述中空轴电机的中空轴一端通过固定轴承穿过隔板置于固定套内,另一端通过固定轴承穿过主体筒筒底和连接套相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工水泥混料填充机,其特征在于所述入料斗上置有封闭盖板。

一种建筑施工水泥混料填充机

技术领域

[0001] 本实用新型一种建筑施工水泥混料填充机,涉及一种建筑施工上使用的,在安装防盗门时,向防盗门框内填充水泥混料的填充机装置,属于建筑施工领域。特别涉及一种混合和填充一体的水泥混料填充机装置。

背景技术

[0002] 目前,在建筑施工中,安装防盗门时,为了提升防盗门的牢固性和防火能力,常常需要在门框内填充水泥,传统的水泥填充方法是先在地面上将一定比例的水泥、沙子和水混合在一起,用搅棒进行搅拌得到适合填充用的水泥,在防盗门框水泥灌装预留孔上放置一个漏斗,将水泥通过漏斗灌入防盗门框内部,完成调配填充操作,采用该方法进行防盗门框水泥填充,填充料的混合和填充是分步进行的,步骤较为繁琐,降低了防盗门框水泥混料填充的效率,并且该方法直接在地板上调配水泥会掺杂大量杂质,对水泥的强度产生影响,且人工调配耗费作业人员大量体力,而现有的水泥调配装置仅能进行水泥的调配,无法实现水泥的挤压排出,不能实现防盗门框内水泥的填充。

发明内容

[0003] 为了改善上述情况,本实用新型一种建筑施工水泥混料填充机提供了一种混合和填充一体的水泥混料填充机装置。结构简单,方便实用。

[0004] 本实用新型一种建筑施工水泥混料填充机是这样实现的:本实用新型一种建筑施工水泥混料填充机由主体装置和动力混合装置组成,主体装置由隔板、混合腔、入料斗、固定板、偏心轮、固定杆、弹簧、支架、动力腔和主体筒组成,主体筒置于支架上,所述主体筒筒顶开有通孔,隔板置于主体筒内,且将主体筒分隔为动力腔和混合腔,入料斗置于主体筒筒顶,且和主体筒筒顶的通孔相对应,所述入料斗上置有封闭盖板,固定杆一端置于主体筒筒顶,偏心轮可转动的置于固定杆另一端上,所述偏心轮一侧置有把手,固定板可移动的置于固定杆上,弹簧套置于固定杆上,且位于固定板和主体筒之间,动力混合装置由混合筒、搅拌片、螺旋叶片、固定轴承、中空杆、水管、出水孔、橡胶垫、固定套、中空轴电机和连接套组成,混合筒置于混合腔内,且通过主体筒筒顶的通孔和入料斗相连通,所述混合筒和主体筒内壁之间置有两个固定轴承,螺旋叶片置于混合筒内壁上,固定套置于混合筒底端中部,且和混合筒相连通,中空杆一端置于混合筒内,且和固定套相对应,中空杆另一端穿过主体筒筒顶和固定板相连接,所述中空杆上开有多个出水孔,所述出水孔位于混合筒内,所述中空杆一端上置有橡胶垫,多个搅拌片螺旋分布置于中空杆上,且和螺旋叶片的螺旋方向相反,水管一端置于中空杆内,另一端从中空杆另一端穿出,中空轴电机置于动力腔内,所述中空轴电机的中空轴一端通过固定轴承穿过隔板置于固定套内,另一端通过固定轴承穿过主体筒筒底和连接套相连接。

[0005] 使用时,在安装防盗门过程中,向防盗门框填充水泥时,首先将外部管道一端和连接套相连接,另一端伸入到防盗门框的灌装预留孔内,将水管和外部水箱相连通,通过偏心

轮一侧的把手转动偏心轮,偏心轮在转动过程中,不断下压固定板,弹簧被压缩,固定板带动中空杆向下移动,直至中空杆一端的橡胶垫将中空轴电机的中空轴一端堵住,然后将一定比例的水泥、沙子通过入料斗放入混合筒内,然后将入料斗使用封闭盖板封闭,防止搅拌输送过程中,从入料口冒料,水通过水管进入到中空杆内,然后通过出水孔进入到混合筒内,中空轴电机工作,中空轴转动,并且通过固定套带动混合筒转动,混合筒带动内壁上的螺旋叶片转动,多个搅拌片和螺旋叶片进行相对运动,由于多个搅拌片和螺旋叶片的螺旋方向相反,从而对混合筒内的水泥、沙子和水进行搅拌混合,当混合筒内的沙子、水泥和水搅拌均匀后,上抬中空杆,弹簧伸张,中空杆一端上的橡胶垫从中空轴的一端脱离,不再将中空轴封堵,同时,搅拌片下压混合筒的水泥混料,从而水泥混料进入到中空轴内,然后通过连接的管道进入到防盗门框内,从而对防盗门框内进行填充水泥混料,达到建筑施工上使用的,在安装防盗门时,向防盗门框内填充水泥混料的目的。

[0006] 有益效果。

[0007] 一、结构简单,方便实用。

[0008] 二、成本低廉,易于推广。

[0009] 三、能够有效提高防盗门框内水泥混料填充的效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种建筑施工水泥混料填充机的结构示意图。

[0011] 附图中

[0012] 其中零件为:隔板(1),混合腔(2),混合筒(3),搅拌片(4),螺旋叶片(5),固定轴承(6),入料斗(7),中空杆(8),水管(9),固定板(10),偏心轮(11),固定杆(12),弹簧(13),出水孔(14),橡胶垫(15),固定套(16),中空轴电机(17),支架(18),连接套(19),动力腔(20),主体筒(21)。

[0013] 具体实施方式:

[0014] 本实用新型一种建筑施工水泥混料填充机是这样实现的,使用时,在安装防盗门过程中,向防盗门框填充水泥时,首先将外部管道一端和连接套(19)相连接,另一端伸入到防盗门框的灌装预留孔内,将水管(9)和外部水箱相连通,通过偏心轮(11)一侧的把手转动偏心轮(11),偏心轮(11)在转动过程中,不断下压固定板(10),弹簧(13)被压缩,固定板(10)带动中空杆(8)向下移动,直至中空杆(8)一端的橡胶垫(15)将中空轴电机(17)的中空轴一端堵住,然后将一定比例的水泥、沙子通过入料斗(7)放入混合筒(3)内,然后将入料斗(7)使用封闭盖板封闭,防止搅拌输送过程中,从入料口冒料,水通过水管(9)进入到中空杆(8)内,然后通过出水孔(14)进入到混合筒(3)内,中空轴电机(17)工作,中空轴转动,并且通过固定套(16)带动混合筒(3)转动,混合筒(3)带动内壁上的螺旋叶片(5)转动,多个搅拌片(4)和螺旋叶片(5)进行相对运动,由于多个搅拌片(4)和螺旋叶片(5)的螺旋方向相反,从而对混合筒(3)内的水泥、沙子和水进行搅拌混合,当混合筒(3)内的沙子、水泥和水搅拌均匀后,上抬中空杆(8),弹簧(13)伸张,中空杆(8)一端上的橡胶垫(15)从中空轴的一端脱离,不再将中空轴封堵,同时,搅拌片(4)下压混合筒(3)的水泥混料,从而水泥混料进入到中空轴内,然后通过连接的管道进入到防盗门框内,从而对防盗门框内进行填充水泥混料,达到建筑施工上使用的,在安装防盗门时,向防盗门框内填充水泥混料的目的。

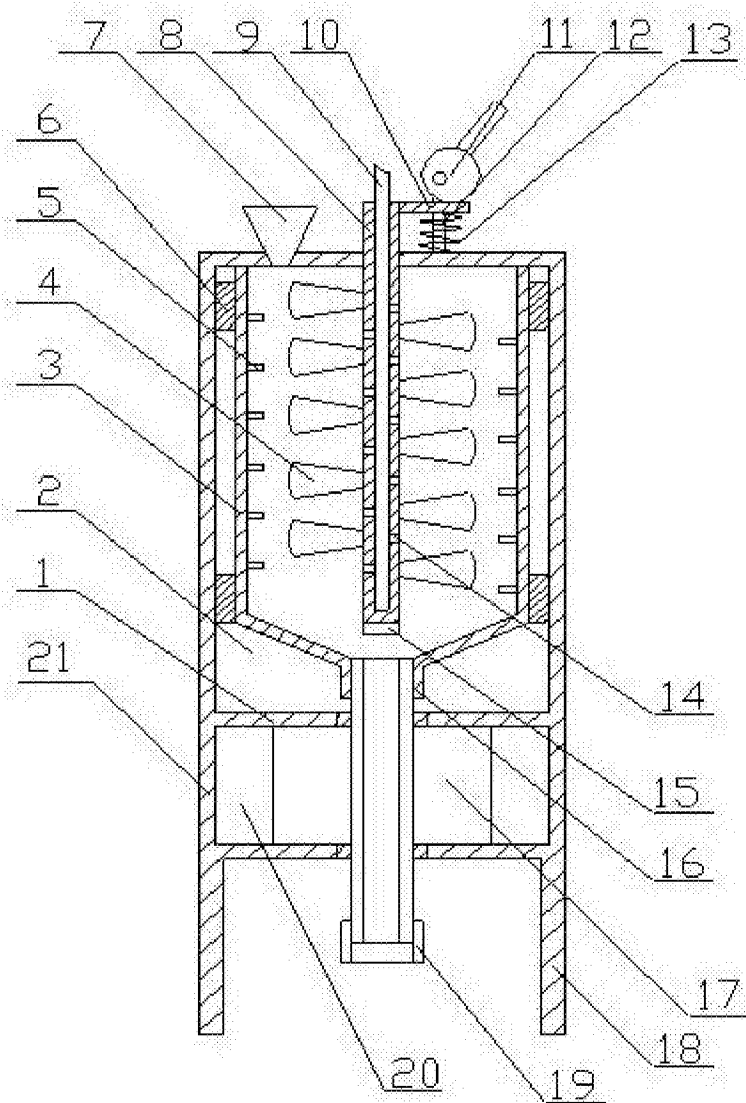


图1