(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212105147 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 201922363337.X

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 扬州华鑫金属制品有限公司
地址 225200 江苏省扬州市江都区樊川镇永安北工业区

(72)发明人 吴济星 张世春 伊正明 陈学正

(74)专利代理机构 北京连和连知识产权代理有限公司 11278
代理人 田方正

(51)Int.Cl.
E04G 21/02(2006.01)
B28C 5/16(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

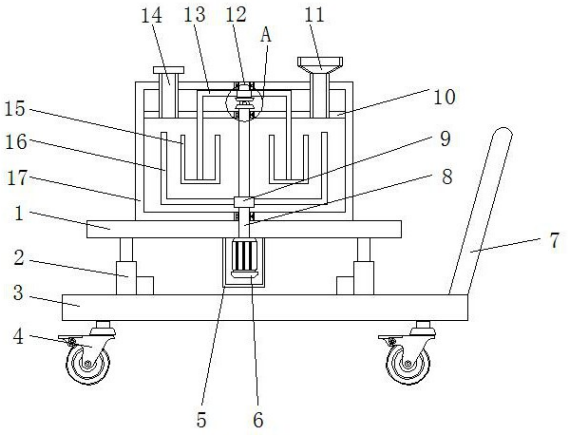
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动浇注机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动浇注机，包括底架、电机、储料仓和电磁阀，所述底架的顶端皆安装有电动升降杆，且电动升降杆的顶端安装有底板，所述底板的顶端安装有储料仓，且储料仓内部的顶端安装有支撑板，所述储料仓顶端的一端安装有贯穿支撑板的第二进料斗，且储料仓远离第二进料斗顶端的一端安装有贯穿支撑板的第一进料斗，所述底板的底端安装有装置箱，且装置箱的内部安装有电机，所述底架的底端四角处皆安装有万向轮，且底架的一端安装有推杆。该自动浇注机通过第一转轴和第二转轴分别带动第二L型搅拌杆和第一L型搅拌杆对储料仓进行搅拌，使储料仓内部的物料搅拌更为均匀。



CN 212105147 U

1.一种自动浇注机，包括底架(3)、电机(6)、储料仓(17)和电磁阀(19)，其特征在于：所述底架(3)的顶端皆安装有电动升降杆(2)，且电动升降杆(2)的顶端安装有底板(1)，所述底板(1)的顶端安装有储料仓(17)，且储料仓(17)内部的顶端安装有支撑板(10)，所述储料仓(17)顶端的一端安装有贯穿支撑板(10)的第二进料斗(14)，且储料仓(17)远离第二进料斗(14)顶端的一端安装有贯穿支撑板(10)的第一进料斗(11)，所述底板(1)的底端安装有装置箱(5)，且装置箱(5)的内部安装有电机(6)，所述底架(3)的底端四角处皆安装有万向轮(4)，且底架(3)的一端安装有推杆(7)。

2.根据权利要求1所述的一种自动浇注机，其特征在于：所述电机(6)的输出端通过联轴器安装有贯穿底板(1)和支撑板(10)的第一转轴(8)，且第一转轴(8)靠近电机(6)的一端外壁套置有第一套筒(9)，所述第一套筒(9)两端的外壁套置有第二L型搅拌杆(16)，所述第一转轴(8)的顶端设置有第一锥形齿轮(21)。

3.根据权利要求1所述的一种自动浇注机，其特征在于：所述储料仓(17)一侧侧壁的一端安装有转杆(24)，且转杆(24)远离底板(1)一侧侧壁的一端设置有与第一锥形齿轮(21)相匹配的第三锥形齿轮(23)。

4.根据权利要求1所述的一种自动浇注机，其特征在于：所述储料仓(17)内部顶端的中间位置处通过轴承安装有第二转轴(12)，且第二转轴(12)的底端安装有与第三锥形齿轮(23)相匹配的第二锥形齿轮(22)。

5.根据权利要求4所述的一种自动浇注机，其特征在于：所述第二转轴(12)的外壁套置有第二套筒(20)，且第二套筒(20)的两端皆安装有第一L型搅拌杆(13)，所述第一L型搅拌杆(13)的底端安装有U型搅拌杆(15)。

6.根据权利要求1所述的一种自动浇注机，其特征在于：所述储料仓(17)一侧侧壁的底端安装有贯穿储料仓(17)的出料管(18)，且出料管(18)的外壁安装有电磁阀(19)。

一种自动浇注机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浇注机技术领域，具体为一种自动浇注机。

背景技术

[0002] 在房屋建设时，需要通过一定配比注入罐体的料浆、水泥、生石灰、石膏及铝粉膏悬浮液进行搅拌，使之均匀混合，充分反应，并及时将混合料浆通过浇注机注入模框内进行成型，传统的浇注机基本可以满足人们的使用需求，但是依旧存在一定的问题，具体问题如下所述：

[0003] 1、目前市场上大多数浇注机都是通过将混合浆料倒入进浇注机的内部进在进行浇注，这种浇注方法增加了操作人员的劳动强度，不能直接在浇注机内部进行混合浆料，不便于操作人员进行操作；

[0004] 2、目前市场上大多数浇注机无法调节浇注机的高度，无法对高低不同的模框进行浇注，使浇注机的实用型能降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种自动浇注机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自动浇注机，包括底架、电机、储料仓和电磁阀，所述底架的顶端皆安装有电动升降杆，且电动升降杆的顶端安装有底板，所述底板的顶端安装有储料仓，且储料仓内部的顶端安装有支撑板，所述储料仓顶端的一端安装有贯穿支撑板的第二进料斗，且储料仓远离第二进料斗顶端的一端安装有贯穿支撑板的第一进料斗，所述底板的底端安装有装置箱，且装置箱的内部安装有电机，所述底架的底端四角处皆安装有万向轮，且底架的一端安装有推杆。

[0007] 优选的，所述电机的输出端通过联轴器安装有贯穿底板和支撑板的第一转轴，且第一转轴靠近电机的一端外壁套置有第一套筒，所述第一套筒两端的外壁套置有第二L型搅拌杆，所述第一转轴的顶端设置有第一锥形齿轮。

[0008] 优选的，所述储料仓一侧侧壁的一端安装有转杆，且转杆远离底板一侧侧壁的一端设置有与第一锥形齿轮相匹配的第三锥形齿轮。

[0009] 优选的，所述储料仓内部顶端的中间位置处通过轴承安装有第二转轴，且第二转轴的底端安装有与第三锥形齿轮相匹配的第二锥形齿轮。

[0010] 优选的，所述第二转轴的外壁套置有第二套筒，且第二套筒的两端皆安装有第一L型搅拌杆，所述第一L型搅拌杆的底端安装有U型搅拌杆。

[0011] 优选的，所述储料仓一侧侧壁的底端安装有贯穿储料仓的出料管，且出料管的外壁安装有电磁阀。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该装置通过安装电机、第一转轴、第一套筒、第二搅拌杆、第一锥形齿轮、第三锥

形齿轮、第二转轴、第二套筒、第一L型搅拌杆、U型搅拌杆和储料仓的相互配合，使电机带动第一转轴和第二转轴通过第一锥形齿轮、第二锥形齿轮和第三锥形齿轮的相互啮合，便于使第一转轴和第二转轴向相反方向旋转，同时在通过第一转轴和第二转轴分别带动第二L型搅拌杆和第一L型搅拌杆对储料仓进行搅拌，使储料仓内部的物料搅拌更为均匀；

[0014] 2、同时装置通过安装电动升降杆、出料管和电磁阀的相互配合，通过四组电动升降杆可以带动储料仓进行上下升降，便于对储料仓的高度进行调节，同时通过打开电磁阀使物料通过出料管进行浇注。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型主视示意图。

[0017] 图3为本实用新型图1中A部放大结构示意图。

[0018] 图中：1、底板；2、电动升降杆；3、底架；4、万向轮；5、装置箱；6、电机；7、推杆；8、第一转轴；9、第一套筒；10、支撑板；11、第一进料斗；12、第二转轴；13、第一L型搅拌杆；14、第二进料斗；15、U型搅拌杆；16、第二L型搅拌杆；17、储料仓；18、出料管；19、电磁阀；20、第二套筒；21、第一锥形齿轮；22、第二锥形齿轮；23、第三锥形齿轮；24、转杆。

具体实施方式

[0019] 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，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种自动浇注机，包括底架3、电机6、储料仓17和电磁阀19，底架3的顶端皆安装有电动升降杆2，该电动升降杆2的型号可以为NKLA8F，且电动升降杆2的顶端安装有底板1，底板1的顶端安装有储料仓17。

[0021] 储料仓17一侧侧壁的一端安装有转杆24，且转杆24远离底板1一侧侧壁的一端设置有与第一锥形齿轮21相匹配的第三锥形齿轮23，便于通过第一锥形齿轮21旋转带动第三锥形齿轮23和转杆24旋转。

[0022] 储料仓17内部顶端的中间位置处通过轴承安装有第二转轴12，且第二转轴12的底端安装有与第三锥形齿轮23相匹配的第二锥形齿轮22，便于通过第三锥形齿轮23旋转带动第二锥形齿轮22和第二转轴12旋转。

[0023] 第二转轴12的外壁套置有第二套筒20，且第二套筒20的两端皆安装有第一L型搅拌杆13，第一L型搅拌杆13的底端安装有U型搅拌杆15，便于通过第二转轴12旋转带动第一L型搅拌杆13和U型搅拌杆15旋转。

[0024] 储料仓17一侧侧壁的底端安装有贯穿储料仓17的出料管18，且出料管18的外壁安装有电磁阀19，通过电磁阀19来控制打开出料管18，便于使储料仓17内部的物料通过出料管18进行浇注。

[0025] 且储料仓17内部的顶端安装有支撑板10，储料仓17顶端的一端安装有贯穿支撑板10的第二进料斗14，且储料仓17远离第二进料斗14顶端的一端安装有贯穿支撑板10的第一

进料斗11，底板1的底端安装有装置箱5，且装置箱5的内部安装有电机6，该电机6的型号可以为Y90S-2。

[0026] 电机6的输出端通过联轴器安装有贯穿底板1和支撑板10的第一转轴8，且第一转轴8靠近电机6的一端外壁套置有第一套筒9，第一套筒9两端的外壁套置有第二L型搅拌杆16，第一转轴8的顶端设置有第一锥形齿轮21，便于通过第一转轴8旋转带动第一套筒9和第二L型搅拌杆16进行搅拌。

[0027] 底架3的底端四角处皆安装有万向轮4，且底架3的一端安装有推杆7。

[0028] 工作原理：在使用该自动浇注机时，首先通过第一进料斗11和第二进料斗14向储料仓17内部倒入水和混合物，然后通过启动电机6，通过电机6旋转带动第一转轴8、第一套筒9和第二L型搅拌杆16旋转，便于对储料仓17进行搅拌，在通过第一转轴8旋转带动第一锥形齿轮21和第三锥形齿轮23旋转，且通过第三锥形齿轮23旋转带动第二锥形齿轮22和第二转轴12旋转，并且通过第二转轴12旋转带动第二套筒20和第一L型搅拌杆13旋转，通过第一L型搅拌杆13旋转带动两组U型搅拌杆15来对储料仓17内部进行搅拌，便于通过第一转轴8和第二转轴12旋转反向相反，也使搅拌杆的搅拌方向相反，便于使储料仓17内部的物料搅拌更为均匀，当搅拌完成后，可以通过启动四组电动升降杆2来带动底板1进行升降，便于调节储料仓17的高度，通知书还可以通过调节一侧电动升降杆2的高度，使储料仓17发生倾斜，然后通过打开电磁阀19，使储料仓17内部的物料通过出料管18进行浇注，便于对高低不同的模框进行浇注，以上为本实用新型的全部工作原理。

[0029] 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。

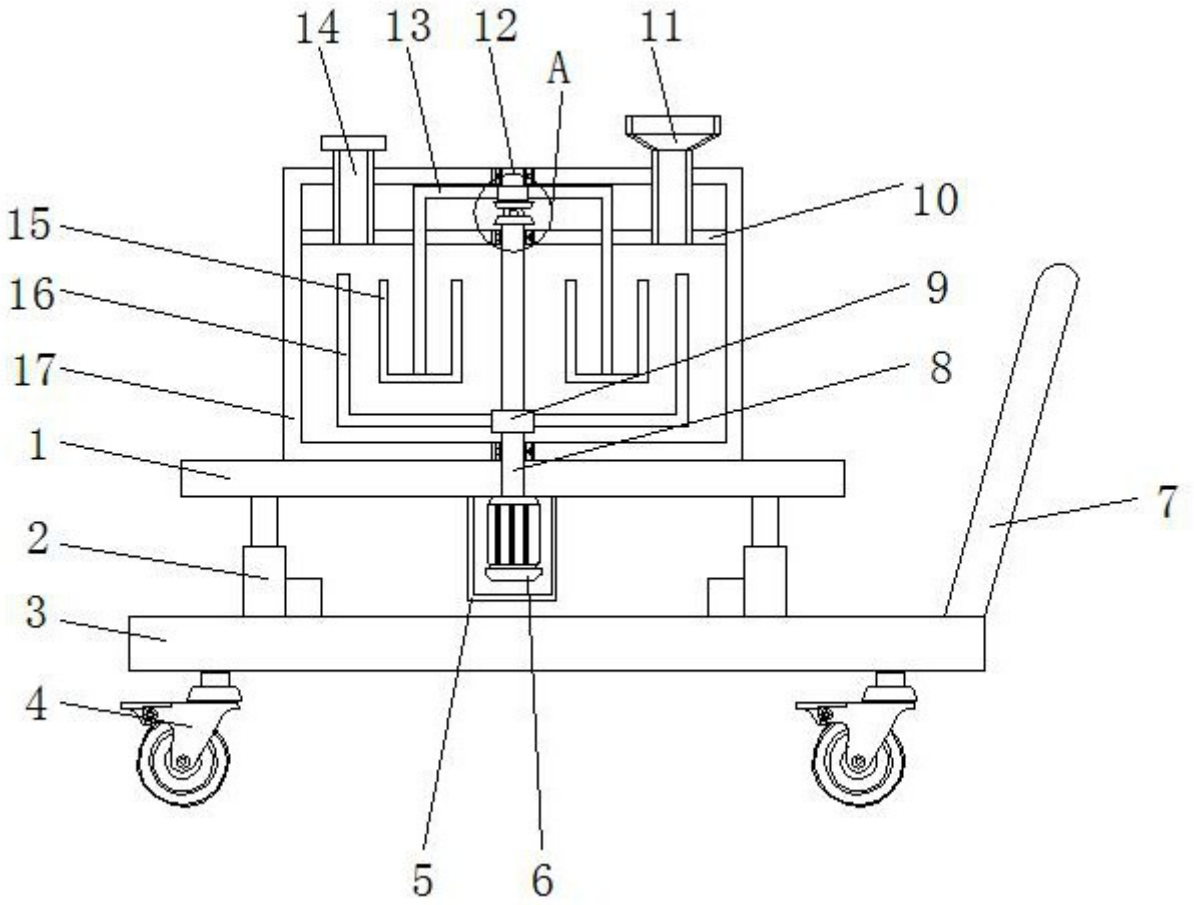


图1

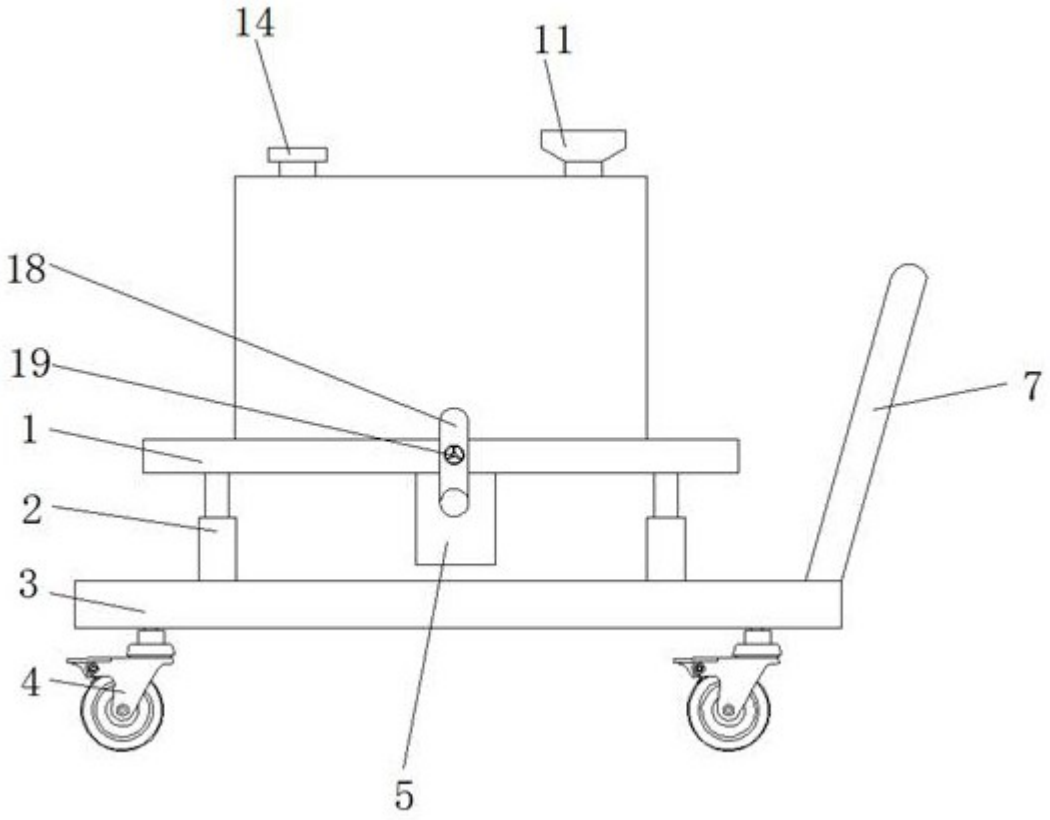


图2

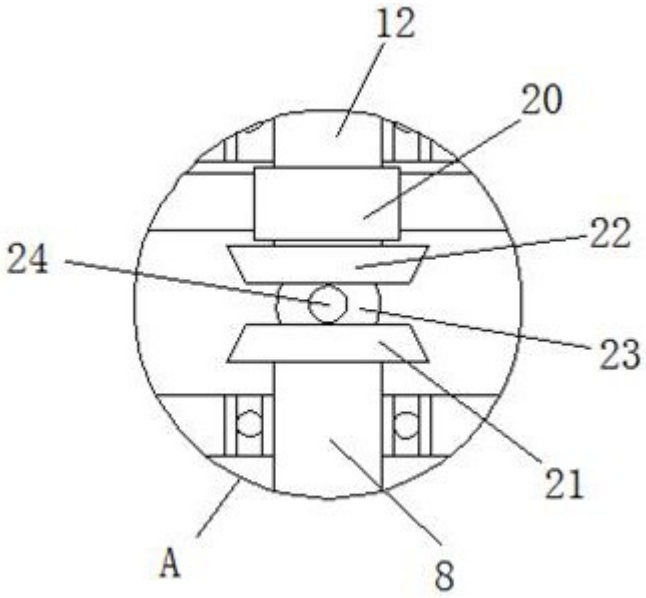


图3