



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111702953 A

(43)申请公布日 2020.09.25

(21)申请号 202010438462.7

(22)申请日 2020.05.22

(71)申请人 杨顺钊

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市动力区双
龙西路86号

(72)发明人 杨顺钊

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 7/10(2006.01)

B28C 7/16(2006.01)

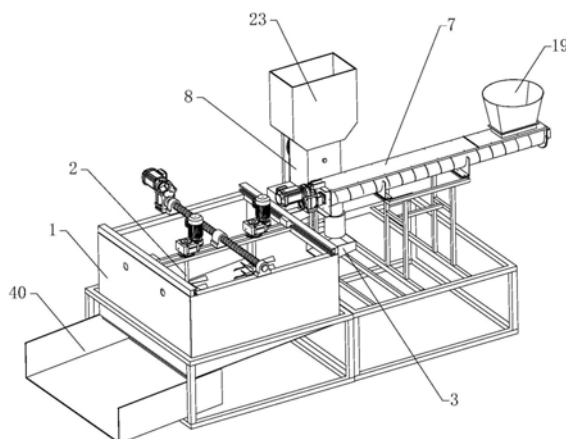
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种抗裂改性水泥生产设备

(57)摘要

本发明涉及水泥加工技术领域,具体是涉及一种抗裂改性水泥生产设备,包括安装在机架上的混料仓,还包括搅拌机构、水泥供料机构和辅料输送机构,搅拌机构包括能够沿着混料仓的内部宽度方向相向移动的搅拌轴,混料仓的倾斜向上的一侧对称设置有第一进料口和第二进料口,混料仓倾斜向下的底部开设有出料口,出料口设置有能够作摇摆动作的翻转盖板,供料机构包括用于输送水泥进入到第一进料口的水泥输送通道,辅料输送机构设置在机架上位于混料仓的一侧,辅料输送机构包括用于输送水泥辅料进入到第二进料口的辅料输送通道,该设备能够根据配比量的要求自动上下料,并且能够均匀的进行搅拌,提高抗裂改性水泥的质量。



1. 一种抗裂改性水泥生产设备, 其特征在于, 包括安装在机架上的混料仓(1), 还包括搅拌机构、水泥供料机构和辅料输送机构, 混料仓(1)的下端为倾斜设置, 搅拌机构设置在混料仓(1)的顶部, 搅拌机构包括能够沿着混料仓(1)的内部宽度方向相向移动的搅拌轴(2), 混料仓(1)的倾斜向上的一侧对称设置有第一进料口(3)和第二进料口(4), 混料仓(1)倾斜向下的底部开设有出料口(5), 出料口(5)设置有能够作摇摆动作的翻转盖板(6), 水泥供料机构设置在机架上位于混料仓(1)的一侧, 供料机构包括用于输送水泥进入到第一进料口(3)的水泥输送通道(7), 辅料输送机构设置在机架上位于混料仓(1)的一侧, 辅料输送机构包括用于输送水泥辅料进入到第二进料口(4)的辅料输送通道(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗裂改性水泥生产设备, 其特征在于, 所述搅拌机构还包括横向移动架(9)和两个滑轨(10), 两个滑轨(10)对称设置在混料仓(1)长度方向的顶部两端, 两个滑轨(10)平行设置, 横向移动架(9)呈水平位于两个滑轨(10)之间, 横向移动架(9)的两端分别向每个滑轨(10)的方向延伸, 横向移动架(9)长度方向分别与每个滑轨(10)的移动方向垂直, 横向移动架(9)的两端分别设有能够在每个滑轨(10)上滑动的滑块(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种抗裂改性水泥生产设备, 其特征在于, 所述搅拌机构还包括第一电机(12)、螺纹杆(13)、丝杆滑套(14)和两个轴承座(15), 两个轴承座(15)对称设置在混料仓(1)宽度方向的顶部两端, 螺纹杆(13)呈水平设置在两个轴承座(15)之间, 螺纹杆(13)的两端分别能够转动的插设于每个轴承座(15)的内圈并且向外延伸, 丝杆滑套(14)与螺纹杆(13)螺纹配合设置在螺纹杆(13)上, 丝杆滑套(14)的底部与横向移动架(9)的顶部连接, 第一电机(12)位于两个轴承座(15)其中一个轴承座(15)的一端, 第一电机(12)的输出端与螺纹杆(13)的一端连接, 第一电机(12)通过第一支架与混料仓(1)的外壁连接。

4. 根据权利要求3所述的一种抗裂改性水泥生产设备, 其特征在于, 所述搅拌轴(2)为多个, 多个旋转轴沿着横向移动架(9)的长度方向均匀分布在混料仓(1)的内部, 并且每个搅拌轴(2)的底部分别于混料仓(1)的内部底端有预定距离, 每个搅拌轴(2)的上方分别设置有第二电机(16), 每个第二电机(16)分别安装在横向移动架(9)上, 每个第二电机(16)用于驱动搅拌轴(2)旋转, 每个搅拌轴(2)的下端分别设有沿着每个搅拌轴(2)的圆周方向等间距分布的搅拌叶(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种抗裂改性水泥生产设备, 其特征在于, 所述水泥供料机构还包括第三电机(18)、进料斗(19)、电机轴(20)和防尘下料管(21), 水泥输送通道(7)的端面为U型结构, 水泥输送通道(7)呈水平位于第一进料口(3)的上方, 水泥输送通道(7)通过第一固定支架安装在机架上, 电机轴(20)沿水泥输送通道(7)的长度方向设置在水泥输送通道(7)的内部, 电机轴(20)的两端分别与水泥输送通道(7)的内部两端转动连接, 第三电机(18)安装在水泥输送通道(7)的端部, 第三电机(18)与电机轴(20)的一端连接, 且用于驱动电机轴(20)在水泥输送通道(7)的内部旋转, 电机轴(20)沿着电机轴(20)的轴线方向设置有螺旋叶片(22), 进料斗(19)设置在水泥输送通道(7)远离混料料的一端顶部, 进料斗(19)与水泥输送通道(7)的内部连通, 防尘下料管(21)呈竖直安装于水泥输送通道(7)靠近混料仓(1)的底部一端, 防尘下料管(21)的下端与混料仓(1)上的第一进料口(3)对应设置。

6. 根据权利要求5所述的一种抗裂改性水泥生产设备, 其特征在于, 所述辅料输送机构还包括辅料仓(23)和间隙转轮(24), 辅料仓(23)呈竖直位于水泥输送通道(7)的一侧上方, 辅料仓(23)的底部设有供料口, 辅料输送通道(8)设置在辅料仓(23)的底部, 且辅料输送通

道(8)的顶部与供料口对接设置,辅料输送通道(8)的内部中端设置有圆形空腔(25),辅料输送通道(8)的上端设置有与供料口对接设置的导料腔(26),辅料输送通道(8)的下端设置有一端向圆形空腔(25)连通的下料空腔(27),下料空腔(27)的另一端呈倾斜向辅料输送通道(8)的外部贯通形成供料口,下料空腔(27)的延伸端与混料仓(1)上的第二进料口(4)对应设置,间隙转轮(24)能够转动的设置在圆形空腔(25)内,间隙转轮(24)圆周方向等间距开设有用于移料的弧形缺口(28),辅料输送通道(8)的底部通过第二固定支架安装在机架上。

7.根据权利要求6所述的一种抗裂改性水泥生产设备,其特征在于,所述辅料输送机构还包括延伸竖架(29)、固定盘(30)、大转盘(31)、小转盘(32)和第四电机(33),延伸竖架(29)间隔设置在辅料仓(23)的一侧,固定盘(30)安装在延伸竖架(29)靠近辅料仓(23)的垂直面上,固定盘(30)的轴线与间隙转轮(24)的轴线相同,固定盘(30)靠近辅料仓(23)的一面设有圆槽(34),大转盘(31)能够转动的设置在圆槽(34)内,小转盘(32)能够转动的布置在圆槽(34)的边缘处,第四电机(33)安装在延伸竖架(29)的外壁上,第四电机(33)的输出端与小圆盘的圆心处连接,第四电机(33)用于驱动小圆盘旋转,大圆盘上设置有与间隙转轮(24)上的每个弧形缺口(28)一一对应的径向槽(35),小圆盘的边缘处设有能够在每个径向槽(35)上滑动的拨销(36),大圆盘的圆心处设有避让拨销(36)转动的中心缺口(37),大转盘(31)的圆心处设置有用以传动间隙转轮(24)旋转的连接管(38)。

8.根据权利要求7所述的一种抗裂改性水泥生产设备,其特征在于,所述辅料输送通道(8)靠近第二进料口(4)的垂直面设有防尘罩(39),防尘罩(39)位于供料口的上方。

9.根据权利要求8所述的一种抗裂改性水泥生产设备,其特征在于,所述翻转盖板(6)的一端两侧分别与混料仓(1)的底部铰接,自动翻转板的下方设有下料滑道(40),下料滑道(40)安装在机架上,下料滑道(40)对称设有液压缸(41),下料滑道(40)靠近混料仓(1)内部垂直面对称铰接有液压缸(41),每个液压缸(41)的输出端分别与翻转盖板(6)外壁铰接。

一种抗裂改性水泥生产设备

技术领域

[0001] 本发明涉及水泥加工技术领域,具体是涉及一种抗裂改性水泥生产设备。

背景技术

[0002] 抗裂改性水泥,具有良好的抗裂性能,且环保节能,该抗裂改性水泥是在普通水泥中加入水泥重量0.1~0.2%的高强高模纤维、水泥重量0.05~0.8%的高分子聚合物、水泥重量1~10%的弹性乳胶和水泥重量1~10%的轻质隔热材料,其制备工艺,包括以下步骤:先将高强高模纤维与一定量的表面活性剂进行混合处理,使高强高模纤维易于分散,加入弹性乳胶混合均匀;再将处理后的高强高模纤维、弹性乳胶与高分子聚合物、轻质隔热材料及水泥粉体按一定的比例加入干混设备中搅拌,使高强高模纤维及高分子聚合物均匀分散在水泥粉体中即得,现有的设备在辅料与水泥搅拌时很难均匀的进行搅拌,并且在水泥和辅料进行上料时,一般都是通过人工进行上料,很难控制水泥和辅料的配比量,影响制备后的水泥质量,使混合产生差异,因此,我们提出了一种抗裂改性水泥生产设备,以便于解决上述提出的问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种抗裂改性水泥生产设备,该设备能够根据配比量的要求自动上下料,并且能够均匀的进行搅拌,提高抗裂改性水泥的质量。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供以下技术方案:一种抗裂改性水泥生产设备,包括安装在机架上的混料仓,还包括搅拌机构、水泥供料机构和辅料输送机构,混料仓的下端为倾斜设置,搅拌机构设置混料仓的顶部,搅拌机构包括能够沿着混料仓的内部宽度方向相向移动的搅拌轴,混料仓的倾斜向上的一侧对称设置有第一进料口和第二进料口,混料仓倾斜向下的底部开设有出料口,出料口设置有能够作摇摆动作的翻转盖板,水泥供料机构设置在机架上位于混料仓的一侧,供料机构包括用于输送水泥进入到第一进料口的水泥输送通道,辅料输送机构设置在机架上位于混料仓的一侧,辅料输送机构包括用于输送水泥辅料进入到第二进料口的辅料输送通道。

[0005] 优选地,所述搅拌机构还包括横向移动架和两个滑轨,两个滑轨对称设置在混料仓长度方向的顶部两端,两个滑轨平行设置,横向移动架呈水平位于两个滑轨之间,横向移动架的两端分别向每个滑轨的方向延伸,横向移动架长度方向分别与每个滑轨的移动方向垂直,横向移动架的两端分别设有能够在每个滑轨上滑动的滑块。

[0006] 优选地,所述搅拌机构还包括第一电机、螺纹杆、丝杆滑套和两个轴承座,两个轴承座对称设置在混料仓宽度方向的顶部两端,螺纹杆呈水平设置在两个轴承座之间,螺纹杆的两端分别能够转动的插设于每个轴承座的内圈并且向外延伸,丝杆滑套与螺纹杆螺纹配合设置在螺纹杆上,丝杆滑套的底部与横向移动架的顶部连接,第一电机位于两个轴承座其中一个轴承座的一端,第一电机的输出端与螺纹杆的一端连接,第一电机通过第一支架与混料仓的外壁连接。

[0007] 优选地,所述搅拌轴为多个,多个旋转轴沿着横向移动架的长度方向均匀分布在混料仓的内部,并且每个搅拌轴的底部分别于混料仓的内部底端有预定距离,每个搅拌轴的上方分别设置有第二电机,每个第二电机分别安装在横向移动架上,每个第二电机用于驱动搅拌轴旋转,每个搅拌轴的下端分别设有沿着每个搅拌轴的圆周方向等间距分布的搅拌叶。

[0008] 优选地,所述水泥供料机构还包括第三电机、进料斗、电机轴和防尘下料管,水泥输送通道的端面为U型结构,水泥输送通道呈水平位于第一进料口的上方,水泥输送通道通过第一固定支架安装在机架上,电机轴沿水泥输送通道的长度方向设置在水泥输送通道的内部,电机轴的两端分别与水泥输送通道的内部两端转动连接,第三电机安装在水泥输送通道的端部,第三电机与电机轴的一端连接,且用于驱动电机轴在水泥输送通道的内部旋转,电机轴沿着电机轴的轴线方向设置有螺旋叶片,进料斗设置在水泥输送通道远离混料料的一端顶部,进料斗与水泥输送通道的内部连通,防尘下料管呈竖直安装于水泥输送通道靠近混料仓的底部一端,防尘下料管的下端与混料仓上的第一进料口对应设置。

[0009] 优选地,所述辅料输送机构还包括辅料仓和间隙转轮,辅料仓呈竖直位于水泥输送通道的一侧上方,辅料仓的底部设有供料口,辅料输送通道设置在辅料仓的底部,且辅料输送通道的顶部与供料口对接设置,辅料输送通道的内部中端设置有圆形空腔,辅料输送通道的上端设置有与供料口对接设置的导料腔,辅料输送通道的下端设置有一端向圆形空腔连通的下料空腔,下料空腔的另一端呈倾斜向辅料输送通道的外部贯通形成供料口,下料空腔的延伸端与混料仓上的第二进料口对应设置,间隙转轮能够转动的设置在圆形空腔内,间隙转轮圆周方向等间距开设有用于移料的弧形缺口,辅料输送通道的底部通过第二固定支架安装在机架上。

[0010] 优选地,所述辅料输送机构还包括延伸竖架、固定盘、大转盘、小转盘和第四电机,延伸竖架间隔设置在辅料仓的一侧,固定盘安装在延伸竖架靠近辅料仓的垂直面上,固定盘的轴线与间隙转轮的轴线相同,固定盘靠近辅料仓的一面设有圆槽,大转盘能够转动的设置在圆槽内,小转盘能够转动的布置在圆槽的边缘处,第四电机安装在延伸竖架的外壁上,第四电机的输出端与小圆盘的圆心处连接,第四电机用于驱动小圆盘旋转,大圆盘上设置有与间隙转轮上的每个弧形缺口一一对应的径向槽,小圆盘的边缘处设有能够在每个径向槽上滑动的拨销,大圆盘的圆心处设有避让拨销转动的中心缺口,大转盘的中心处设置有用以传动间隙转轮旋转的连接管。

[0011] 优选地,所述辅料输送通道靠近第二进料口的垂直面设有防尘罩,防尘罩位于供料口的上方。

[0012] 优选地,所述翻转盖板的一端两侧分别与混料仓的底部铰接,自动翻转板的下方设有下料滑道,下料滑道安装在机架上,下料滑道对称设有液压缸,下料滑道靠近混料仓内部垂直面对称铰接有液压缸,每个液压缸的输出端分别与翻转盖板外壁铰接。

[0013] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:一种抗裂改性水泥生产设备,作业时,人工将准备好的水泥通过下料斗导入水泥输送通道内,通过第三电机带动电机轴旋转,电机轴带动螺旋叶片旋转,将水泥沿着输送通道输送到防尘下料管再输送到第一进料口进入到混料仓内,使水泥输送效率更高,通过第四电机带动小转盘旋转,小转盘带动拨销沿着每个大转盘上的径向槽转动,设置的中心缺口用于拨销每个进入到配合设置的每个径向槽进

行运动,使大转盘间隙进行旋转,大转盘通过连接管带动间隙转动轮同时间隙旋转,通过间隙转动轮上的弧形缺口承载辅料依次进入到下料空腔内,根据转动的次数能够控制输入混料仓内辅料的量,再通过供料口将辅料输送至第二进料口再进入到混料仓内,当水泥和辅料进入到混料仓内部后,通过启动第二电机带动搅拌轴旋转,搅拌轴旋转带动搅拌叶将水泥和辅料进行搅拌混料,同时启动第一电机带动螺纹杆旋转,丝杆滑套配合螺纹杆沿着螺纹杆的轴线直线移动,丝杆滑套同时带动横向移动架沿着混料仓的宽度方向直线运动,同时带动每个第二电机和搅拌轴移动,使混料仓内的水泥和辅料均匀进行搅拌,直至水泥和辅料充分混合,当混合仓内的水泥和辅料充分混合成抗裂改性水泥后,启动每个液压缸的输出端分别带动翻转盖板作摇摆向下动作,并将出料口打开,抗裂改性水泥通过出料口输入到下料滑道进行下料,该设备能够根据配比量的要求自动上下料,并且能够均匀的进行搅拌,提高抗裂改性水泥的质量。

附图说明

- [0014] 图1为本发明的立体结构示意图一;
- [0015] 图2为本发明的立体结构示意图二;
- [0016] 图3为本发明的俯视图;
- [0017] 图4为本发明的局部立体结构示意图;
- [0018] 图5为本发明的局部俯视图;
- [0019] 图6为本发明的图5中沿A-A处的剖视图;
- [0020] 图7为本发明的水泥供料机构的局部立体结构示意图;
- [0021] 图8为本发明的辅料输送机构的立体结构示意图;
- [0022] 图9为本发明的辅料输送机构的局部立体结构示意图;
- [0023] 图10为本发明的辅料输送机构的局部分解图。
- [0024] 图中标号为:1-混料仓;2-搅拌轴;3-第一进料口;4-第二进料口;5-出料口;6-翻转盖板;7-水泥输送通道;8-辅料输送通道;9-横向移动架;10-滑轨;11-滑块;12-第一电机;13-螺纹杆;14-丝杆滑套;15-轴承座;16-第二电机;17-搅拌叶;18-第三电机;19-进料斗;20-电机轴;21-防尘下料管;22-螺旋叶片;23-辅料仓;24-间隙转轮;25-圆形空腔;26-导料腔;27-下料空腔;28-弧形缺口;29-延伸竖架;30-固定盘;31-大转盘;32-小转盘;33-第四电机;34-圆槽;35-径向槽;36-拨销;37-中心缺口;38-连接管;39-防尘罩;40-下料滑道;41-液压缸。

具体实施方式

[0025] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0026] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第

一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 参照图1至10所示的一种抗裂改性水泥生产设备,包括安装在机架上的混料仓1,还包括搅拌机构、水泥供料机构和辅料输送机构,混料仓1的下端为倾斜设置,搅拌机构设置于混料仓1的顶部,搅拌机构包括能够沿着混料仓1的内部宽度方向相向移动的搅拌轴2,混料仓1的倾斜向上的一侧对称设置有第一进料口3和第二进料口4,混料仓1倾斜向下的底部开设有出料口5,出料口5设置有能够作摇摆动作的翻转盖板6,水泥供料机构设置于机架上位于混料仓1的一侧,供料机构包括用于输送水泥进入到第一进料口3的水泥输送通道7,辅料输送机构设置于机架上位于混料仓1的一侧,辅料输送机构包括用于输送水泥辅料进入到第二进料口4的辅料输送通道8。

[0028] 参照图5和图6所示的搅拌机构:搅拌机构还包括横向移动架9和两个滑轨10,两个滑轨10对称设置在混料仓1长度方向的顶部两端,两个滑轨10平行设置,横向移动架9呈水平位于两个滑轨10之间,横向移动架9的两端分别向每个滑轨10的方向延伸,横向移动架9长度方向分别与每个滑轨10的移动方向垂直,横向移动架9的两端分别设有能够在每个滑轨10上滑动的滑块11。

[0029] 搅拌机构还包括第一电机12、螺纹杆13、丝杆滑套14和两个轴承座15,两个轴承座15对称设置在混料仓1宽度方向的顶部两端,螺纹杆13呈水平设置在两个轴承座15之间,螺纹杆13的两端分别能够转动的插设于每个轴承座15的内圈并且向外延伸,丝杆滑套14与螺纹杆13螺纹配合设置在螺纹杆13上,丝杆滑套14的底部与横向移动架9的顶部连接,第一电机12位于两个轴承座15其中一个轴承座15的一端,第一电机12的输出端与螺纹杆13的一端连接,第一电机12通过第一支架与混料仓1的外壁连接。

[0030] 搅拌轴2为多个,多个旋转轴沿着横向移动架9的长度方向均匀分布在混料仓1的内部,并且每个搅拌轴2的底部分别于混料仓1的内部底端有预定距离,每个搅拌轴2的上方分别设置有第二电机16,每个第二电机16分别安装在横向移动架9上,每个第二电机16用于驱动搅拌轴2旋转,每个搅拌轴2的下端分别设有沿着每个搅拌轴2的圆周方向等间距分布的搅拌叶17,当水泥和辅料进入到混料仓1内部后,通过启动第二电机16带动搅拌轴2旋转,搅拌轴2旋转带动搅拌叶17将水泥和辅料进行搅拌混料,同时启动第一电机12带动螺纹杆13旋转,丝杆滑套14配合螺纹杆13沿着螺纹杆13的轴线直线移动,丝杆滑套14同时带动横向移动架9沿着混料仓1的宽度方向直线运动,同时带动每个第二电机16和搅拌轴2移动,使混料仓1内的水泥和辅料均匀进行搅拌,直至水泥和辅料充分混合。

[0031] 参照图7所示的水泥供料机构:水泥供料机构还包括第三电机18、进料斗19、电机轴20和防尘下料管21,水泥输送通道7的端面为U型结构,水泥输送通道7呈水平位于第一进料口3的上方,水泥输送通道7通过第一固定支架安装在机架上,电机轴20沿水泥输送通道7的长度方向设置在水泥输送通道7的内部,电机轴20的两端分别与水泥输送通道7的内部两端转动连接,第三电机18安装在水泥输送通道7的端部,第三电机18与电机轴20的一端连接,且用于驱动电机轴20在水泥输送通道7的内部旋转,电机轴20沿着电机轴20的轴线方向设置有螺旋叶片22,进料斗19设置在水泥输送通道7远离混料料的一端顶部,进料斗19与水泥输送通道7的内部连通,防尘下料管21呈竖直安装于水泥输送通道7靠近混料仓1的底部一端,防尘下料管21的下端与混料仓1上的第一进料口3对应设置,作业时,人工将准备好的水泥通过下料斗导入水泥输送通道7内,通过第三电机18带动电机轴20旋转,电机轴20带动

螺旋叶片22旋转,将水泥沿着输送通道输送到防尘下料管21再输送到第一进料口3进入到混料仓1内,使水泥输送效率更高。

[0032] 参照图8、图9和图10所示的辅料输送机构:辅料输送机构还包括辅料仓23和间隙转轮24,辅料仓23呈竖直位于水泥输送通道7的一侧上方,辅料仓23的底部设有供料口,辅料输送通道8设置在辅料仓23的底部,且辅料输送通道8的顶部与供料口对接设置,辅料输送通道8的内部中端设置有圆形空腔25,辅料输送通道8的上端设置有与供料口对接设置的导料腔26,辅料输送通道8的下端设置有一端向圆形空腔25连通的下料空腔27,下料空腔27的另一端呈倾斜向辅料输送通道8的外部贯通形成供料口,下料空腔27的延伸端与混料仓1上的第二进料口4对应设置,间隙转轮24能够转动的设置在圆形空腔25内,间隙转轮24圆周方向等间距开设有用于移料的弧形缺口28,辅料输送通道8的底部通过第二固定支架安装在机架上。

[0033] 辅料输送机构还包括延伸竖架29、固定盘30、大转盘31、小转盘32和第四电机33,延伸竖架29间隔设置在辅料仓23的一侧,固定盘30安装在延伸竖架29靠近辅料仓23的垂直面上,固定盘30的轴线与间隙转轮24的轴线相同,固定盘30靠近辅料仓23的一面设有圆槽34,大转盘31能够转动的设置在圆槽34内,小转盘32能够转动的布置在圆槽34的边缘处,第四电机33安装在延伸竖架29的外壁上,第四电机33的输出端与小圆盘的中心处连接,第四电机33用于驱动小圆盘旋转,大圆盘上设置有与间隙转轮24上的每个弧形缺口28一一对应的径向槽35,小圆盘的边缘处设有能够在每个径向槽35上滑动的拨销36,大圆盘的中心处设有避让拨销36转动的中心缺口37,大转盘31的中心处设置有用于传动间隙转轮24旋转的连接管38。

[0034] 辅料输送通道8靠近第二进料口4的垂直面设有防尘罩39,防尘罩39位于供料口的上方,通过第四电机33带动小转盘32旋转,小转盘32带动拨销36沿着每个大转盘31上的径向槽35转动,设置的中心缺口37用于拨销36每个进入到配合设置的每个径向槽35进行运动,使大转盘31间隙进行旋转,大转盘31通过连接管38带动间隙转动轮同时间隙旋转,通过间隙转动轮上的弧形缺口28承载辅料依次进入到下料空腔27内,根据转动的次数能够控制输入混料仓1内辅料的量,再通过供料口将辅料输送至第二进料口4再进入到混料仓1内。

[0035] 参照图6所示的翻转盖板:翻转盖板6的一端两侧分别与混料仓1的底部铰接,自动翻转板的下方设有下料滑道40,下料滑道40安装在机架上,下料滑道40对称设有液压缸41,下料滑道40靠近混料仓1内部垂直面对称铰接有液压缸41,每个液压缸41的输出端分别与翻转盖板6外壁铰接,当混合仓内的水泥和辅料充分混合成抗裂改性水泥后,启动每个液压缸41的输出端分别带动翻转盖板6作摇摆向下动作,并将出料口5打开,抗裂改性水泥通过出料口5输入到下料滑道40进行下料。

[0036] 工作原理:作业时,人工将准备好的水泥通过下料斗导入水泥输送通道7内,通过第三电机18带动电机轴20旋转,电机轴20带动螺旋叶片22旋转,将水泥沿着输送通道输送到防尘下料管21再输送到第一进料口3进入到混料仓1内,使水泥输送效率更高,通过第四电机33带动小转盘32旋转,小转盘32带动拨销36沿着每个大转盘31上的径向槽35转动,设置的中心缺口37用于拨销36每个进入到配合设置的每个径向槽35进行运动,使大转盘31间隙进行旋转,大转盘31通过连接管38带动间隙转动轮同时间隙旋转,通过间隙转动轮上的弧形缺口28承载辅料依次进入到下料空腔27内,根据转动的次数能够控制输入混料仓1内

辅料的量,再通过供料口将辅料输送至第二进料口4再进入到混料仓1内,当水泥和辅料进入到混料仓1内部后,通过启动第二电机16带动搅拌轴2旋转,搅拌轴2旋转带动搅拌叶17将水泥和辅料进行搅拌混料,同时启动第一电机12带动螺纹杆13旋转,丝杆滑套14配合螺纹杆13沿着螺纹杆13的轴线直线移动,丝杆滑套14同时带动横向移动架9沿着混料仓1的宽度方向直线运动,同时带动每个第二电机16和搅拌轴2移动,使混料仓1内的水泥和辅料均匀进行搅拌,直至水泥和辅料充分混合,当混合仓内的水泥和辅料充分混合成抗裂改性水泥后,启动每个液压缸41的输出端分别带动翻转盖板6作摇摆向下动作,并将出料口5打开,抗裂改性水泥通过出料口5输入到下料滑道40进行下料。

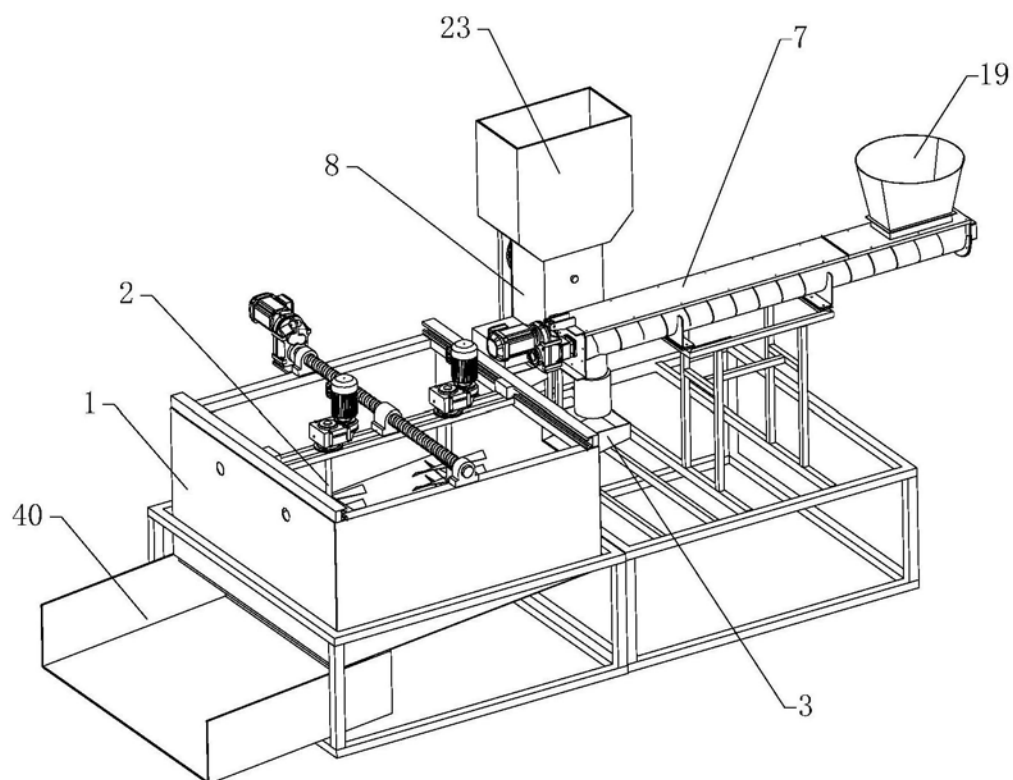


图1

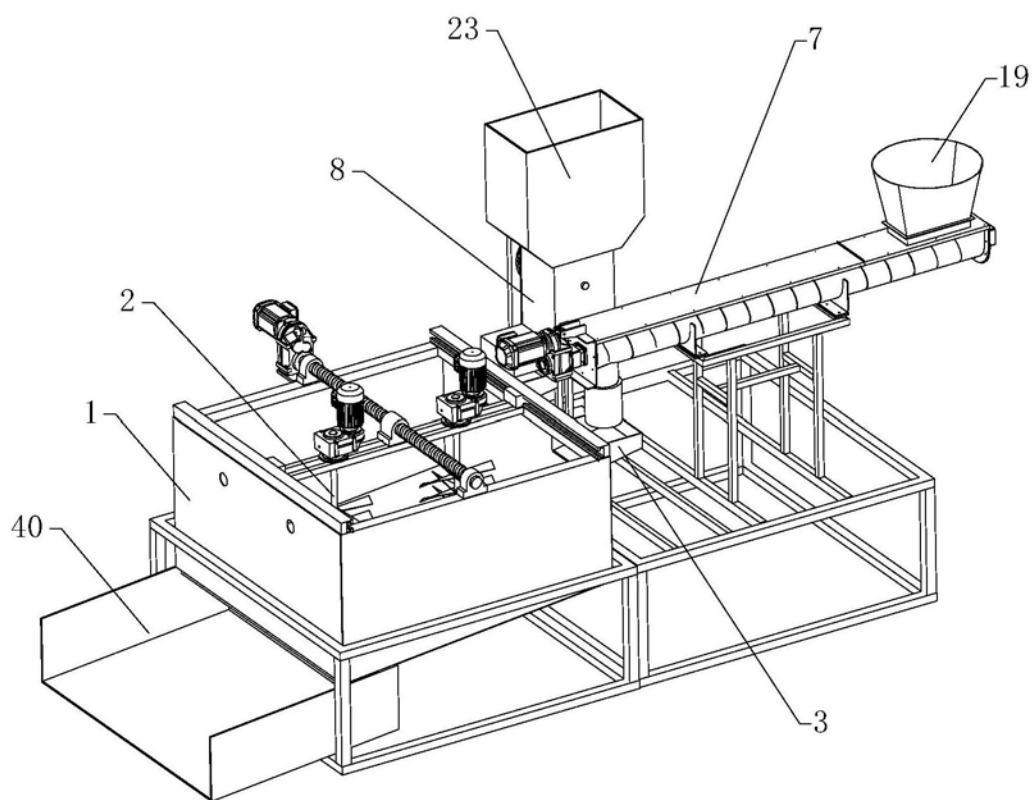


图2

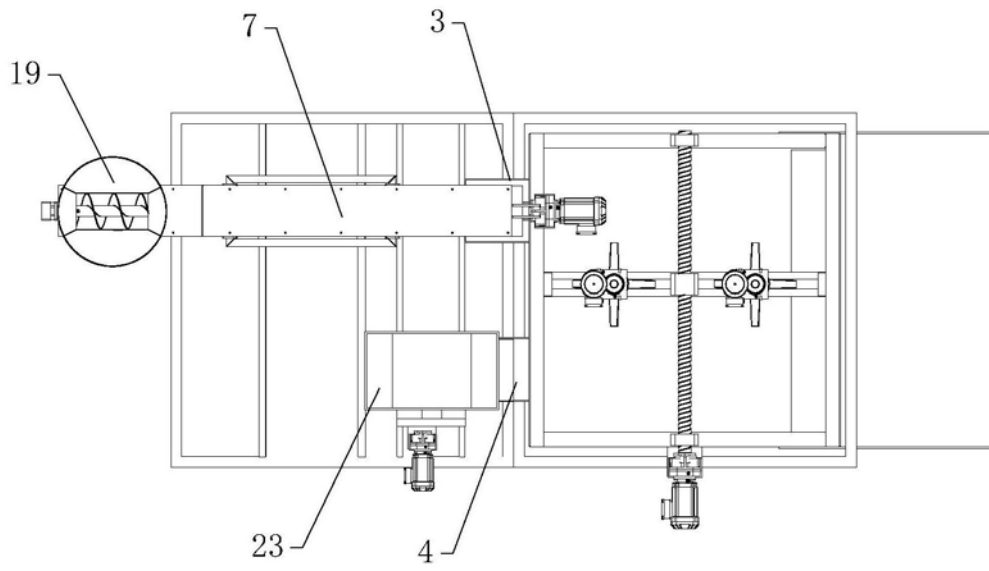


图3

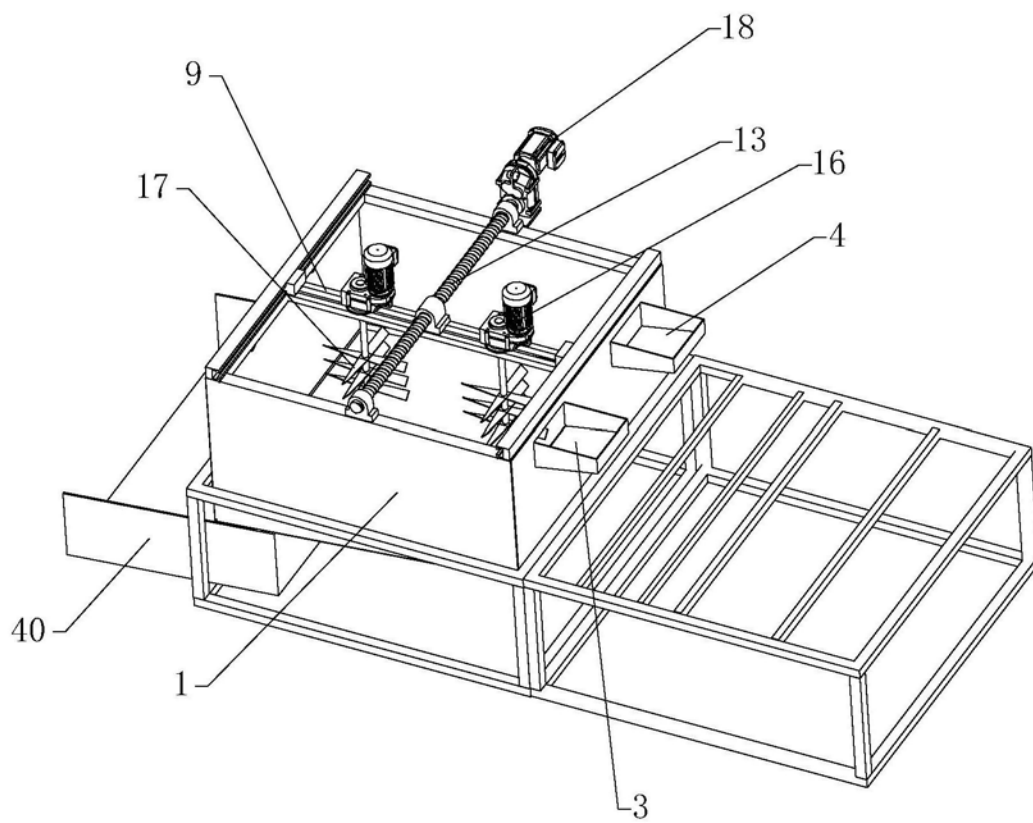


图4

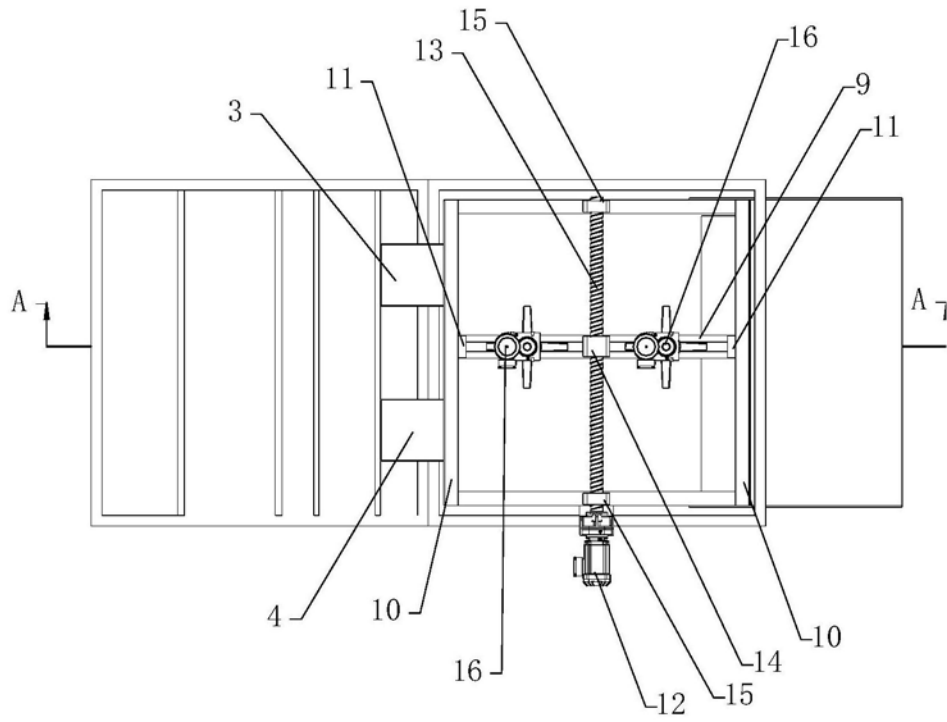


图5

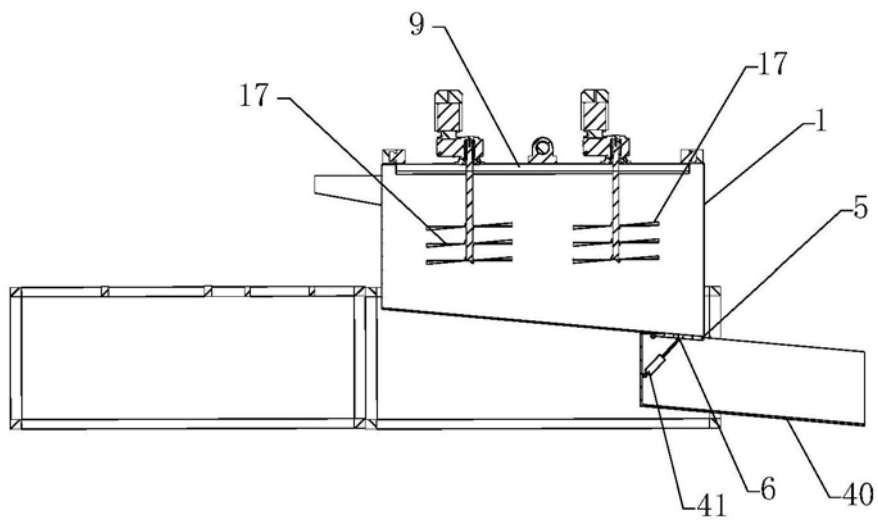


图6

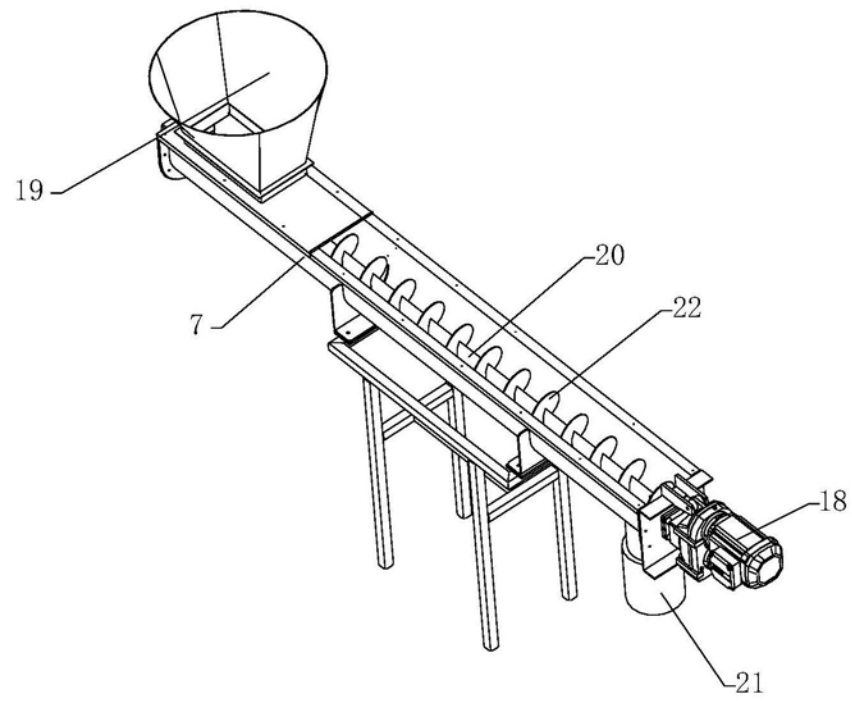


图7

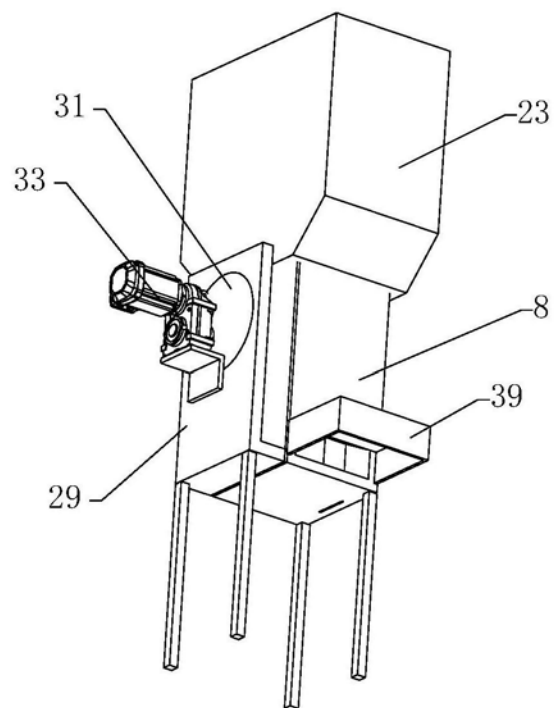


图8

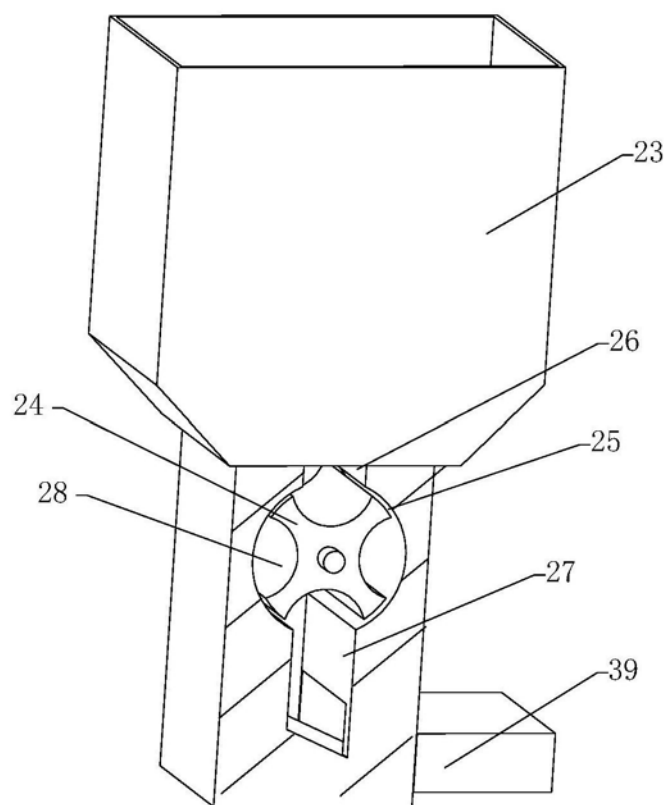


图9

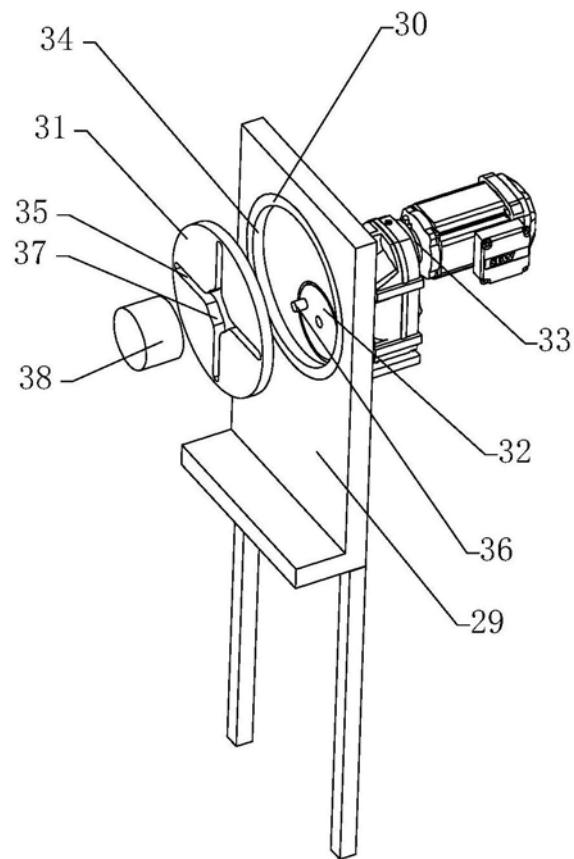


图10