



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210453216 U

(45)授权公告日 2020. 05. 05

(21)申请号 201920567113.8

B28C 7/02(2006.01)

(22)申请日 2019.04.24

B08B 9/08(2006.01)

B08B 3/00(2006.01)

(73)专利权人 开封市大方预应力有限公司

地址 475000 河南省开封市金明区西郊乡
高屯村三组

(72)发明人 卢彦 李春峰 杨书峰

(74)专利代理机构 郑州浩翔专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41149

代理人 靳锦 边延松

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 5/10(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

B28C 7/12(2006.01)

B28C 7/16(2006.01)

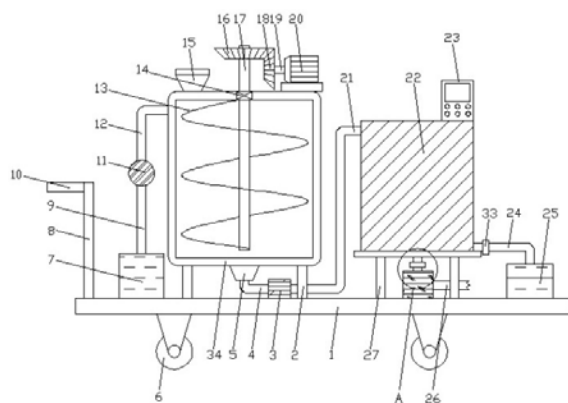
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能压浆车

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能压浆车,包括车板,所述车板上一侧设置有搅拌装置,所述搅拌装置外一侧设置有水箱,所述水箱的顶部设置有水泵,所述水泵与所述水箱之间连接有第一水管,所述水泵的顶部连接有第二水管,所述第二水管的另一端与所述搅拌装置连接,所述搅拌装置的另一端设置有储浆罐,所述搅拌装置底部连接有出料斗,所述出料斗的一端设置有离心泵,所述出料斗与所述离心泵之间连接有第一管道,所述离心泵的另一端连接有第二管道,所述第二管道的另一端与所述储浆罐连通,所述储浆罐底部设置有压浆螺杆泵,所述储浆罐顶部一侧设置有控制面板。有益效果:本实用新型有效地实现了智能控制,制浆、压浆一体化,且便于清洗。



1. 一种智能压浆车, 其特征在于, 包括车板(1), 所述车板(1)上一侧设置有搅拌装置(34), 所述搅拌装置(34)顶部一侧安装有电机(20), 所述电机(20)的输出端连接有转轴(19), 所述转轴(19)的一侧安装有第二齿轮(18), 所述第二齿轮(18)的一端设置有第一齿轮(16), 所述第一齿轮(16)与所述第二齿轮(18)之间相互垂直且啮合, 所述第一齿轮(16)上安装有搅拌轴(17), 所述搅拌轴(17)的另一端通入到所述搅拌装置(34)内, 所述搅拌轴(17)上安装有螺旋搅拌桨(13), 所述搅拌装置(34)外一侧设置有水箱(7), 所述水箱(7)的顶部设置有水泵(11), 所述水泵(11)与所述水箱(7)之间连接有第一水管(9), 所述水泵(11)的顶部连接有第二水管(12), 所述第二水管(12)的另一端与所述搅拌装置(34)连接, 所述搅拌装置(34)的另一端设置有储浆罐(22), 所述搅拌装置(34)底部连接有出料斗(5), 所述出料斗(5)的一端设置有离心泵(3), 所述出料斗(5)与所述离心泵(3)之间连接有第一管道(4), 所述离心泵(3)的另一端连接有第二管道(21), 所述第二管道(21)的另一端与所述储浆罐(22)连通, 所述储浆罐(22)底部设置有压浆螺杆泵(32), 所述储浆罐(22)顶部一侧设置有控制面板(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能压浆车, 其特征在于, 所述压浆螺杆泵(32)与所述储浆罐(22)之间连接有进浆管(31), 所述进浆管(31)上安装有第一电磁阀(30), 所述压浆螺杆泵(32)的另一端连接有出浆管(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能压浆车, 其特征在于, 所述车板(1)上一侧设置有废浆池(25), 所述废浆池(25)与所述储浆罐(22)之间连接有第三水管(24), 所述第三水管(24)上安装有第二电磁阀(33)。

4. 根据权利要求1所述的一种智能压浆车, 其特征在于, 所述车板(1)上一端设置有固定杆(8), 所述固定杆(8)顶部一侧连接有手持杆(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能压浆车, 其特征在于, 所述搅拌装置(34)底部安装有第一支撑杆(2), 所述储浆罐(22)底部安装有第二支撑杆(27), 所述第一支撑杆(2)和第二支撑杆(27)均为多个。

6. 根据权利要求1所述的一种智能压浆车, 其特征在于, 所述搅拌装置(34)顶部一侧留有进料口(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种智能压浆车, 其特征在于, 所述控制面板(23)上设置有显示屏(28), 所述显示屏(28)底部设置有数字按键(29)。

8. 根据权利要求1所述的一种智能压浆车, 其特征在于, 所述搅拌轴(17)在与所述搅拌装置(34)内壁交界处安装有轴承(14)。

9. 根据权利要求1所述的一种智能压浆车, 其特征在于, 所述车板(1)底部设置有动轮(6), 所述动轮(6)为四个。

一种智能压浆车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制浆设备技术领域,具体来说,涉及一种智能压浆车。

背景技术

[0002] 现有技术中,在搅拌的过程中,需要人工不断的加水,搅拌桶内的加水量也不能准确控制,制浆、出浆和储浆需要很多工序,且在使用后清洗处理较为麻烦,需要大量劳动力,这样大大降低了工作效率。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能压浆车,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能压浆车,包括车板,所述车板上一侧设置有搅拌装置,所述搅拌装置顶部一侧安装有电机,所述电机的输出端连接有转轴,所述转轴的一侧安装有第二齿轮,所述第二齿轮的一端设置有第一齿轮,所述第一齿轮与所述第二齿轮之间相互垂直且啮合,所述第一齿轮上安装有搅拌轴,所述搅拌轴的另一端通入到所述搅拌装置内,所述搅拌轴上安装有螺旋搅拌桨,所述搅拌装置外一侧设置有水箱,所述水箱的顶部设置有水泵,所述水泵与所述水箱之间连接有第一水管,所述水泵的顶部连接有第二水管,所述第二水管的另一端与所述搅拌装置连接,所述搅拌装置的另一端设置有储浆罐,所述搅拌装置底部连接有出料斗,所述出料斗的一端设置有离心泵,所述出料斗与所述离心泵之间连接有第一管道,所述离心泵的另一端连接有第二管道,所述第二管道的另一端与所述储浆罐连通,所述储浆罐底部设置有压浆螺杆泵,所述储浆罐顶部一侧设置有控制面板。

[0006] 进一步的,所述压浆螺杆泵与所述储浆罐之间连接有进浆管,所述进浆管上安装有第一电磁阀,所述压浆螺杆泵的另一端连接有出浆管。

[0007] 进一步的,所述车板上一侧设置有废浆池,所述废浆池与所述储浆罐之间连接有第三水管,所述第三水管上安装有第二电磁阀。

[0008] 进一步的,所述车板上一端设置有固定杆,所述固定杆顶部一侧连接有手持杆。

[0009] 进一步的,所述搅拌装置底部安装有第一支撑杆,所述储浆罐底部安装有第二支撑杆,所述第一支撑杆和第二支撑杆均为多个。

[0010] 进一步的,所述搅拌装置顶部一侧留有进料口。

[0011] 进一步的,所述控制面板上设置有显示屏,所述显示屏底部设置有数字按键。

[0012] 进一步的,所述搅拌轴在与所述搅拌装置内壁交界处安装有轴承。

[0013] 进一步的,所述车板底部设置有动轮,所述动轮为四个。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:通过设置的搅拌装置、水箱、水泵、储浆罐、离心泵、压浆螺杆泵、第一电磁阀、进浆管、出浆管、废浆池和控制面板,操作控

制面板控制搅拌装置搅拌水泥浆原料,水箱和水泵可以随时往搅拌装置内加水,离心泵将搅拌装置内搅拌后的水泥浆抽入到储浆罐中储存,以供施工使用,控制面板控制第一电磁阀、第二电磁阀和压浆螺杆泵,使用后,水箱内的水可以用水泵抽进搅拌装置和储浆罐中并由最终流进废浆池中,不用拆卸本设备即可清洗,操作方便,打开第一电磁阀和启动压浆螺杆泵,对需要输送水泥浆的地方进行输送,且有效地实现了智能控制。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种智能压浆车的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种控制面板的结构示意图;

[0018] 图3是根据本实用新型实施例图1中A处的放大图。

[0019] 附图标记:

[0020] 1、车板;2、第一支撑柱;3、离心泵;4、第一管道;5、出料斗;6、动轮;7、水箱;8、固定杆;9、第一水管;10、手持杆;11、水泵;12、第二水管;13、螺旋搅拌桨;14、轴承;15、进料口;16、第一齿轮;17、搅拌轴;18、第二齿轮;19、转轴;20、电机;21、第二管道;22、储浆罐;23、控制面板;24、第三水管;25、废浆池;26、出浆管;27、第二支撑柱;28、显示屏;29、数字按键;30、第一电磁阀;31、进浆管;32、压浆螺杆泵;33、第二电磁阀;34、搅拌装置。

具体实施方式

[0021] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0022] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种智能压浆车,包括车板1,所述车板1上一侧设置有搅拌装置34,所述搅拌装置34顶部一侧安装有电机20,所述电机20的输出端连接有转轴19,所述转轴19的一侧安装有第二齿轮18,所述第二齿轮18的一端设置有第一齿轮16,所述第一齿轮16与所述第二齿轮18之间相互垂直且啮合,所述第一齿轮16上安装有搅拌轴17,所述搅拌轴17的另一端通入到所述搅拌装置34内,所述搅拌轴17上安装有螺旋搅拌桨13,所述搅拌装置34外一侧设置有水箱7,所述水箱7的顶部设置有水泵11,所述水泵11与所述水箱7之间连接有第一水管9,所述水泵11的顶部连接有第二水管12,所述第二水管12的另一端与所述搅拌装置34连接,所述搅拌装置34的另一端设置有储浆罐22,所述搅拌装置34底部连接有出料斗5,所述出料斗5的一端设置有离心泵3,所述出料斗5与所述离心泵3之间连接有第一管道4,所述离心泵3的另一端连接有第二管道21,所述第二管道21的另一端与所述储浆罐22连通,所述储浆罐22底部设置有压浆螺杆泵32,所述储浆罐22顶部一侧设置有控制面板23。

[0023] 通过本实用新型的上述方案,所述压浆螺杆泵32与所述储浆罐22之间连接有进浆管31,所述进浆管31上安装有第一电磁阀30,所述压浆螺杆泵32的另一端连接有出浆管26,所述车板1上一侧设置有废浆池25,所述废浆池25与所述储浆罐22之间连接有第三水管24,所述第三水管24上安装有第二电磁阀33,所述车板1上一端设置有固定杆8,所述固定杆8顶

部一侧连接有手持杆10,固定杆8和手持杆10便于推动车板;所述搅拌装置34底部安装有第一支撑杆2,所述储浆罐22底部安装有第二支撑杆27,所述第一支撑杆2和第二支撑杆27均为多个,第一支撑杆2和第二支撑杆27用于支撑搅拌装置34和储浆罐22;所述搅拌装置34顶部一侧留有进料口15,进料口用于进料;所述控制面板23上设置有显示屏28,所述显示屏28底部设置有数字按键29。所述搅拌轴17在与所述搅拌装置34内壁交界处安装有轴承14,轴承14起到减小搅拌轴17转动产生的摩擦力;所述车板1底部设置有动轮6,所述动轮6为四个,动轮6便于移动。

[0024] 在具体应用时,将水泥浆原料从进料口15投入,通过操控控制面板23上的数字按键29,启动水泵11,水泵11将水箱7中的水抽出,经过第一水管9和第二水管12流进到搅拌装置34内,与水泥浆原料混合,启动电机20,转轴19转动带动第二齿轮18和第一齿轮16转动,第一齿轮16转动带动搅拌轴17和螺旋搅拌桨13转动,对水泥浆原料进行混合搅拌,启动离心泵3,将搅拌装置34内搅拌后的水泥浆从出料斗5抽出,经过第一管道4和第二管道21,进入到储浆罐22中,待需要输送水泥浆时,开启第一电磁阀30和启动压浆螺杆泵32,将储浆罐22中的水泥浆从进浆管31抽出,从出浆管26输送到指定位置;使用后启动水泵11,水泵11将水箱7中的水抽进搅拌装置34和储浆罐22中,进行清洗操作,开启第二电磁阀33,清洗后的废浆从第三水管24流进到废浆池25中。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

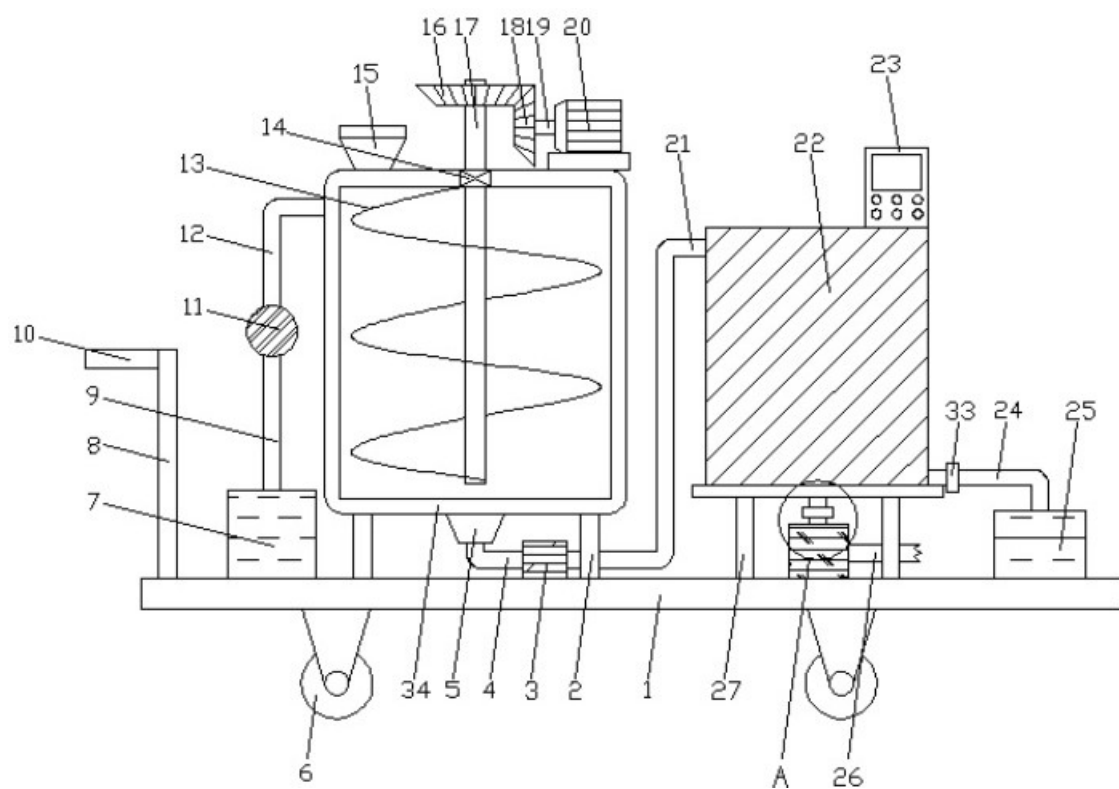


图1

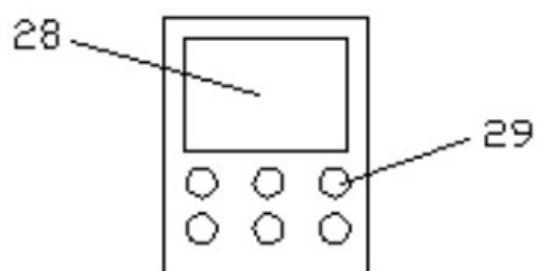


图2

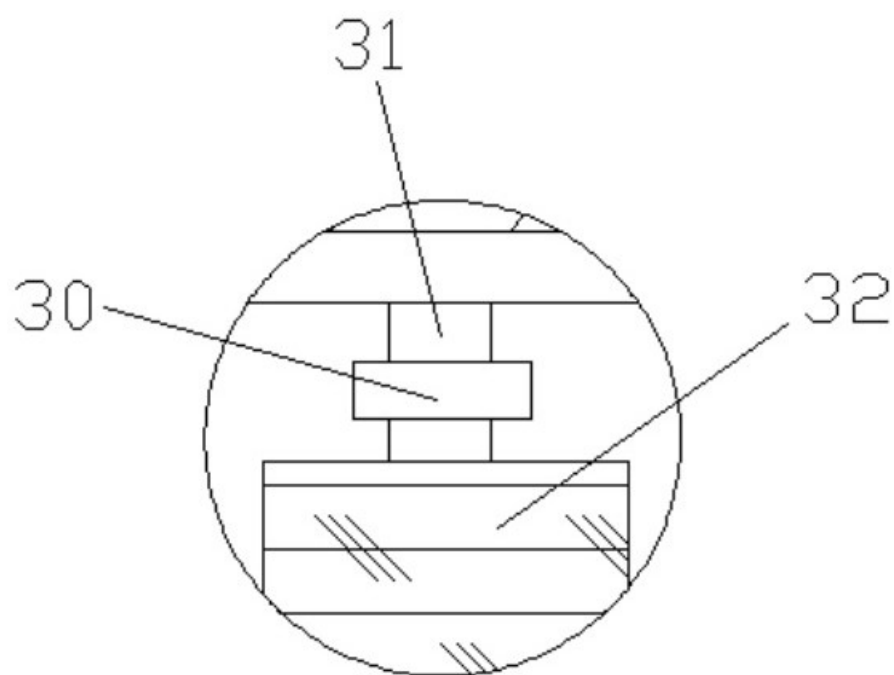


图3