



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220840902 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202420563951.9

B08B 9/087 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.22

B08B 9/093 (2006.01)

(73) 专利权人 新乡市市政工程处有限公司

地址 453000 河南省新乡市平原路289号

(72) 发明人 李国然 赵忠心 兰和彬 刘璐

马广生 郭逸娴 赵鸿超 王珏

申静静 高永

(74) 专利代理机构 新乡市挺立众创知识产权代

理事务所(普通合伙) 41192

专利代理师 林海

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/10 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

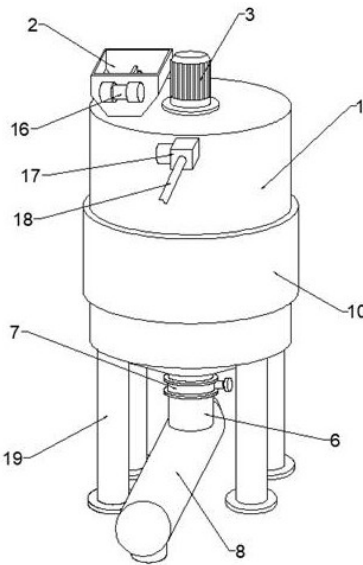
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,包括筒体,筒体顶端的一侧固定连通有进料壳,筒体顶端的中部固定安装有电机一,电机一的输出端穿过筒体的内壁固定连接有旋转轴,旋转轴的表面固定连接有绞龙叶片,筒体的底端固定连通有下料管,下料管的底端连接有导料机构,进料壳的内部安装有疏通机构,进料壳的正面固定安装有振动电机,筒体内壁的内顶端固定连接有环形管,环形管的底端均匀固定连通有若干个冲洗头,本实用新型一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,在进料壳处设置有疏通机构,避免进料堵塞影响正常上料,在出料处设置有导料机构,便于对砂浆的收取,且该搅拌设备内侧壁的清埋方便。



1. 一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,包括筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)顶端的一侧固定连通有进料壳(2),所述筒体(1)顶端的中部固定安装有电机一(3),所述电机一(3)的输出端穿过筒体(1)的内壁固定连接有旋转轴(4),所述旋转轴(4)的表面固定连接有绞龙叶片(5),所述筒体(1)的底端固定连通有下料管(6),所述下料管(6)的底端连接有导料机构(8),所述进料壳(2)的内部安装有疏通机构(9),所述进料壳(2)的正面固定安装有振动电机(16),所述筒体(1)内壁的顶端固定连接有环形管(14),所述环形管(14)的底端均匀固定连通有若干个冲洗头(15),所述旋转轴(4)的顶部和底部均固定连接有连接杆(12),两个所述连接杆(12)的一端固定连接有刮刀(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,其特征在于:所述筒体(1)的底部固定套设有隔热壳(10),所述隔热壳(10)的内壁固定连接有加热线圈(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,其特征在于:所述导料机构(8)包括导料筒(801)、电机二(802)、螺杆(803)和出料口(804),所述导料筒(801)顶端的一侧与下料管(6)的底端固定连通,所述导料筒(801)的一端固定安装有电机二(802),所述电机二(802)的输出端穿过导料筒(801)的内壁固定连接有螺杆(803),所述导料筒(801)底端的一侧固定连通有出料口(804)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,其特征在于:所述疏通机构(9)包括电机三(901)、转动轴(902)和若干个疏通板(903),所述电机三(901)固定安装于进料壳(2)的背面,所述电机三(901)的输出端穿过进料壳(2)的内壁固定连接有转动轴(902),所述转动轴(902)的表面固定连接有若干个疏通板(903)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,其特征在于:所述下料管(6)的中部固定安装有蝶阀(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,其特征在于:所述筒体(1)正面的顶端固定安装有水泵(17),且所述水泵(17)的输出端与环形管(14)的内壁连通。

7. 根据权利要求6所述的一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,其特征在于:所述水泵(17)的输入端固定连接有输水管(18)。

8. 根据权利要求1所述的一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,其特征在于:所述筒体(1)底部两侧的两端均固定连接有支架(19)。

一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备技术领域,具体为一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备。

背景技术

[0002] 砂浆搅拌是指将砂、水和胶凝材料混合均匀的过程,以制备用于建筑施工的砂浆。

[0003] 但现有的建筑施工用立式砂浆搅拌设备存在以下缺点:

[0004] 现有的立式砂浆搅拌设备进料口容易发生堵塞的情况,在排料时缺乏导料机构,砂浆在混合制备完毕后不便于对其进行收料;

[0005] 现有的立式砂浆搅拌设备在排料后内侧壁容易粘附物料,不易于清理。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,以解决上述背景技术中提出的现有的立式砂浆搅拌设备进料口容易发生堵塞的情况,在排料时缺乏导料机构,砂浆在混合制备完毕后不便于对其进行收料,在排料后内侧壁容易粘附物料,不易于清理的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,包括筒体,所述筒体顶端的一侧固定连通有进料壳,所述筒体顶端的中部固定安装有电机一,所述电机一的输出端穿过筒体的内壁固定连接有旋转轴,所述旋转轴的表面固定连接有绞龙叶片,所述筒体的底端固定连通有下料管,所述下料管的底端连接有导料机构,所述进料壳的内部安装有疏通机构,所述进料壳的正面固定安装有振动电机,所述筒体内壁的顶端固定连接有环形管,所述环形管的底端均匀固定连通有若干个冲洗头,所述旋转轴的顶部和底部均固定连接有连接杆,两个所述连接杆的一端固定连接有刮刀。

[0008] 使用本技术方案的一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备时,在进料壳处设置有疏通机构,避免进料堵塞影响正常上料,在出料处设置有导料机构,便于对砂浆的收取,且该搅拌设备内侧壁的清理方便。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述筒体的底部固定套设有隔热壳,所述隔热壳的内壁固定连接有加热线圈。设置加热线圈可对原料进行加热提高混合效率。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述导料机构包括导料筒、电机二、螺杆和出料口,所述导料筒顶端的一侧与下料管的底端固定连通,所述导料筒的一端固定安装有电机二,所述电机二的输出端穿过导料筒的内壁固定连接有螺杆,所述导料筒底端的一侧固定连通有出料口。设置导料机构用于将制备后的砂浆匀速挤出。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述疏通机构包括电机三、转动轴和若干个疏通板,所述电机三固定安装于进料壳的背面,所述电机三的输出端穿过进料壳的内壁固定连接有转动轴,所述转动轴的表面固定连接有若干个疏通板。设置疏通机构用于对进

料壳内堵塞的原料进行疏通。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述下料管的中部固定安装有蝶阀。打开蝶阀可排出制备的砂浆。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述筒体正面的顶端固定安装有水泵,且所述水泵的输出端与环形管的内壁连通。水泵用于抽取清洗液至环形管内。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述水泵的输入端固定连接输水管。设置输水管用于清洗液的输送。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述筒体底部两侧的两端均固定连接有支架。设置支架用于抬高筒体便于进行操作。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 通过在搅拌设备进料壳处设置有疏通机构,由电机三带动转动轴表面的疏通板旋转,可对堵塞的原料进行疏通,并设置有振动电机进一步提高防堵效果,避免影响正常上料,通过设置有导料机构,由电机二带动螺杆旋转,在砂浆自身重力与摩擦力的作用下,可将砂浆均速的从出料口挤出,便于进行收料;

[0018] 2、通过在排出砂浆后,启动电机一带动刮刀旋转将筒体侧壁粘附的物料刮落,再启动水泵将清洗液抽取至环形管内,并由下方若干个冲洗头均匀喷出,冲出筒体内的残留物料,清理方便。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体图;

[0020] 图2为本实用新型的截面图;

[0021] 图3为本实用新型的导料机构的截面图;

[0022] 图4为本实用新型的疏通机构的截面图。

[0023] 图中:1、筒体;2、进料壳;3、电机一;4、旋转轴;5、绞龙叶片;6、下料管;7、蝶阀;8、导料机构;801、导料筒;802、电机二;803、螺杆;804、出料口;9、疏通机构;901、电机三;902、转动轴;903、疏通板;10、隔热壳;11、加热线圈;12、连接杆;13、刮刀;14、环形管;15、冲洗头;16、振动电机;17、水泵;18、输水管;19、支架。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,包括筒体1,筒体1顶端的一侧固定连通有进料壳2,用于投入原料,筒体1顶端的中部固定安装有电机一3,电机一3的输出端穿过筒体1的内壁固定连接有旋转轴4,旋转轴4的表面固定连接有绞龙叶片5,起到混合作用,筒体1的底端固定连通有下料管6,下料管6的底端连接有导料机构8,进料壳2的内部安装有疏通机构9,进料壳2的正面固定安装有振动电机16,通过振动疏通堆积堵塞的原料,筒体1内壁的顶端固定连接有环形管14,环形管14的底端均匀固

定连通有若干个冲洗头15,旋转轴4的顶部和底部均固定连接有连接杆12,两个连接杆12的一端固定连接有刮刀13,起到清理作用。

[0026] 使用时,将制备建筑施工用于砂浆的原料从进料壳2投入至筒体1内,通过在搅拌设备进料壳2处设置有疏通机构9,可对堵塞的原料进行疏通,并设置有振动电机16进一步提高防堵效果,避免影响正常上料,通过启动电机一3带动旋转轴4上的绞龙叶片5旋转,可对原料进行混合,制备砂浆;

[0027] 导料机构8包括导料筒801、电机二802、螺杆803和出料口804,导料筒801顶端的一侧与下料管6的底端固定连通,导料筒801的一端固定安装有电机二802,电机二802的输出端穿过导料筒801的内壁固定连接有螺杆803,导料筒801底端的一侧固定连通有出料口804,用于排出砂浆,疏通机构9包括电机三901、转动轴902和若干个疏通板903,电机三901固定安装于进料壳2的背面,电机三901的输出端穿过进料壳2的内壁固定连接有转动轴902,转动轴902的表面固定连接有若干个疏通板903,起到防堵作用,下料管6的中部固定安装有蝶阀7;

[0028] 使用时,通过电机三901带动转动轴902表面的疏通板903旋转,可对进料壳2内堵塞的原料进行疏通,砂浆制备完毕后打开蝶阀7,砂浆会从下料管6落入至导料机构8内,由电机二802带动螺杆803旋转,在砂浆自身重力与摩擦力的作用下,可将砂浆均速的从出料口804挤出,便于进行收料;

[0029] 筒体1的底部固定套设有隔热壳10,隔热壳10的内壁固定连接有加热线圈11,起到加热作用,筒体1正面的顶端固定安装有水泵17,且水泵17的输出端与环形管14的内壁连通,水泵17的输入端固定连接有输水管18,用于输送清洗液,筒体1底部两侧的两端均固定连接有支架19,起到支撑作用;

[0030] 使用时,设置的支架19可抬高筒体1便于进行操作,通过在搅拌装置上设置有加热线圈11,能够加速水泥水合反应,提高砂浆制备速度,设置的石棉隔热壳10用于提高安全性,通过在排出砂浆后,启动电机一3带动刮刀13旋转将筒体1侧壁粘附的物料刮落,再启动水泵17将清洗液抽取至环形管14内,并由下方若干个冲洗头15均匀喷出,可冲出筒体1内的残留物料。

[0031] 具体使用时,本实用新型一种便于导料的建筑施工用立式砂浆搅拌设备,将制备建筑施工用于砂浆的原料从进料壳2投入至筒体1内,通过在搅拌设备进料壳2处设置有疏通机构9,由电机三901带动转动轴902表面的疏通板903旋转,可对堵塞的原料进行疏通,并设置有振动电机16进一步提高防堵效果,避免影响正常上料,通过启动电机一3带动旋转轴4上的绞龙叶片5旋转,可对原料进行混合,制备砂浆,完毕后打开蝶阀7,制备的砂浆会从下料管6落入至导料机构8内,由电机二802带动螺杆803旋转,在砂浆自身重力与摩擦力的作用下,可将砂浆均速的从出料口804挤出,便于进行收料,通过在排出砂浆后,启动电机一3带动刮刀13旋转将筒体1侧壁粘附的物料刮落,再启动水泵17将清洗液抽取至环形管14内,并由下方若干个冲洗头15均匀喷出,冲出筒体1内的残留物料,清理方便。

[0032] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

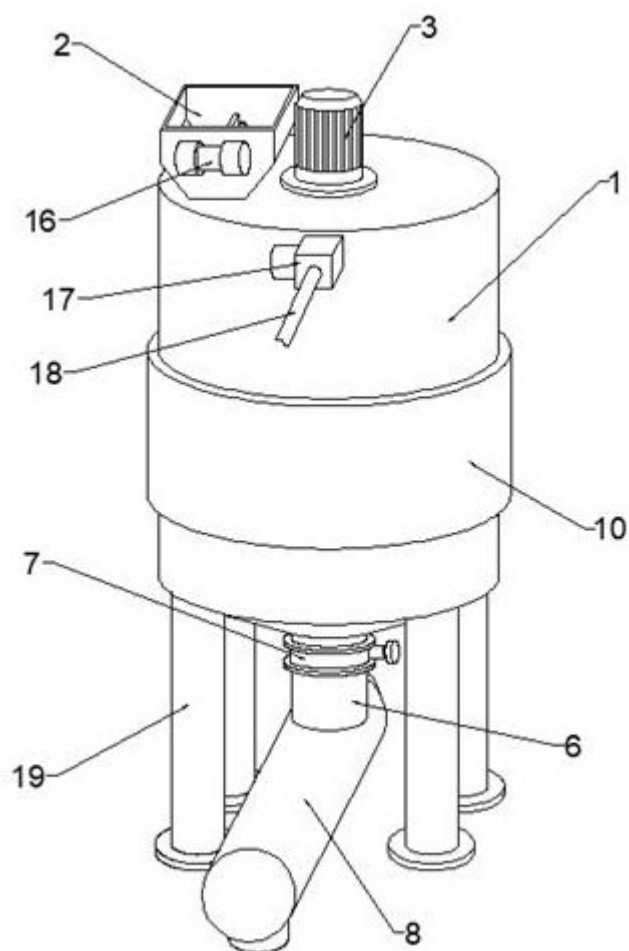


图 1

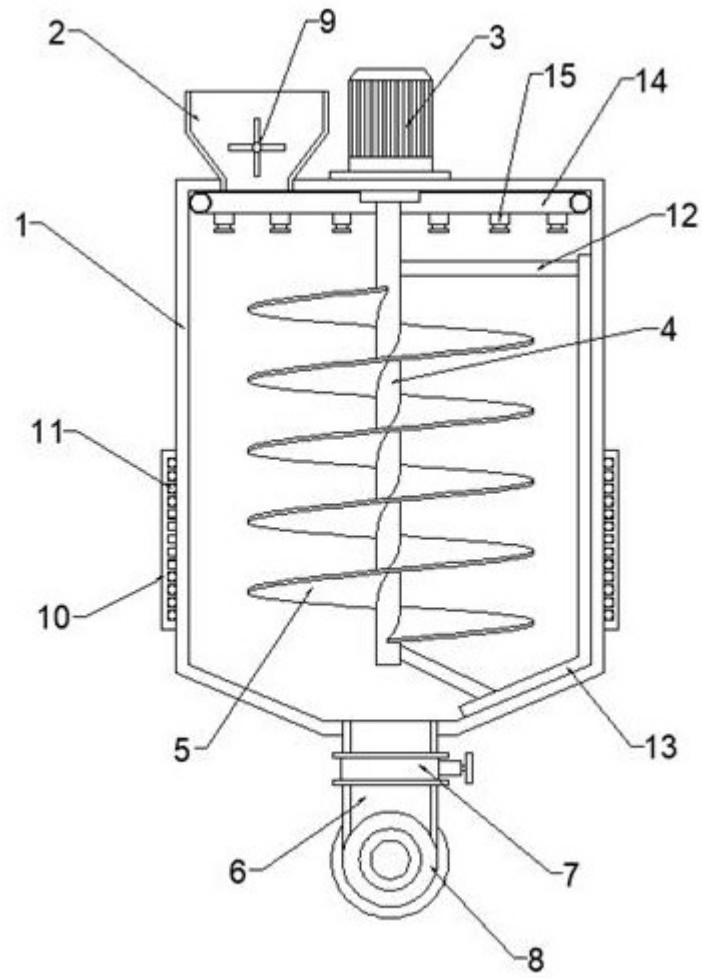


图 2

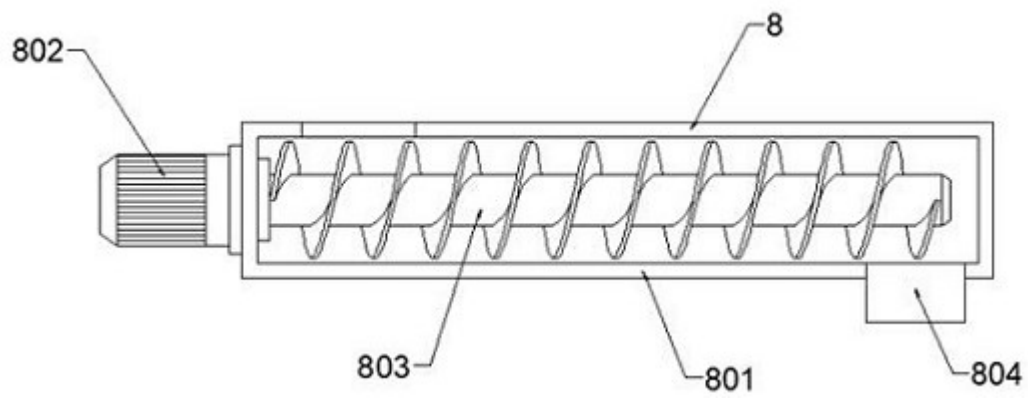


图 3

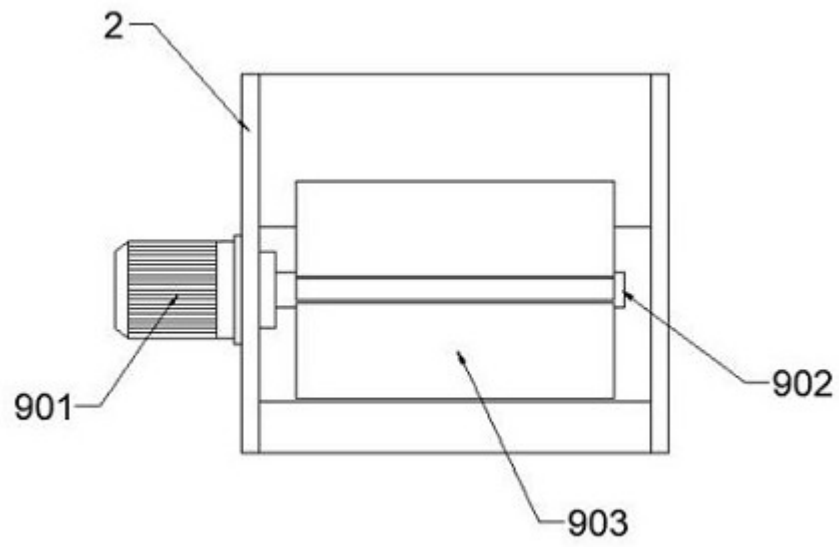


图 4