



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221436781 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202323448918.6

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 安凌俊

地址 330038 江西省南昌市红谷滩区金融大街江铃集团38楼

(72) 发明人 安凌俊

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/10 (2006.01)

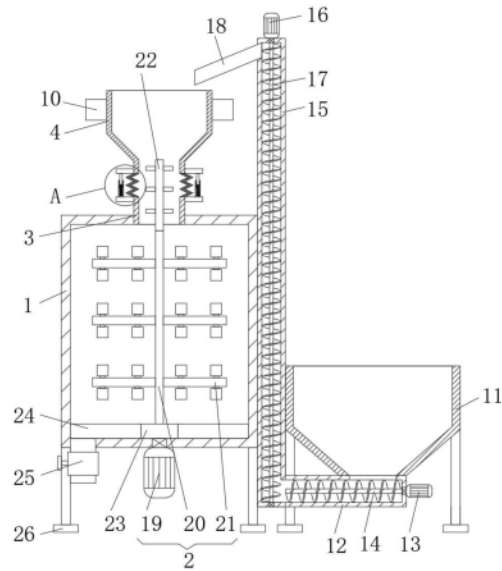
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种土建用搅拌混砂装置

(57) 摘要

本实用新型涉及土建施工技术领域,且公开了一种土建用搅拌混砂装置,包括混合箱,所述混合箱的内部设置有搅拌机构;本实用新型通过在进料斗和进料管之间设置有伸缩管,并采用振动器对进料斗进行振动,使砂砾流动性增加,防止砂砾结块,并配合搅动杆对其进行搅动的方式,能够达到防止堵塞的目的,保证了进料的顺利,减少了工作量,提高了工作效率,本实用新型通过将砂砾等材料放入上料斗中,第一电机转动带动第一绞龙转动,将砂砾输送至第二输出管中,第二电机转动带动第二绞龙转动,将砂砾输送至导料管中,从导料管进入进料斗中的方式,能够达到便于上料的目的,降低了劳动量,提高了上料的效率,方便使用。



1. 一种土建用搅拌混砂装置,包括混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)的内部设置有搅拌机构(2),所述混合箱(1)的顶部连通有进料管(3),所述进料管(3)的顶部设置有进料斗(4),所述进料斗(4)和进料管(3)之间栓接有伸缩管(5),所述进料斗(4)和进料管(3)的表面栓接有固定板(6),所述固定板(6)的表面栓接有固定筒(7),所述固定筒(7)的内部滑动套接有伸缩杆(8),且伸缩杆(8)的顶部与固定板(6)的底部栓接,所述伸缩杆(8)与固定筒(7)的内壁之间设置有弹簧(9),所述进料斗(4)的表面栓接有振动器(10),所述混合箱(1)的一侧设置有上料斗(11),所述上料斗(11)的底部连通有第一输送管(12),所述第一输送管(12)的表面栓接有第一电机(13),所述第一电机(13)的输出端延伸至第一输送管(12)的内部并栓接有第一绞龙(14),所述第一输送管(12)的一端连通有第二输出管(15),且第二输出管(15)与混合箱(1)的表面栓接,所述第二输出管(15)的顶部栓接有第二电机(16),所述第二电机(16)的输出端延伸至第二输出管(15)的内部并栓接有第二绞龙(17),且第二绞龙(17)的另一端与第二输出管(15)的内壁转动连接,所述第二输出管(15)的表面连通有导料管(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种土建用搅拌混砂装置,其特征在于:所述搅拌机构(2)包括第三电机(19),所述第三电机(19)与混合箱(1)的底部栓接,所述第三电机(19)的输出端延伸至混合箱(1)的内部并栓接有转轴(20),所述转轴(20)的表面栓接有搅拌杆(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种土建用搅拌混砂装置,其特征在于:所述转轴(20)的顶部栓接有搅动杆(22)。

4. 根据权利要求2所述的一种土建用搅拌混砂装置,其特征在于:所述转轴(20)的表面固定套接有转动块(23),所述转动块(23)的表面栓接有排料杆(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种土建用搅拌混砂装置,其特征在于:所述混合箱(1)的底部连通有出料阀(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种土建用搅拌混砂装置,其特征在于:所述混合箱(1)的底部和上料斗(11)的底部均栓接有垫板(26)。

一种土建用搅拌混砂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土建施工技术领域,具体为一种土建用搅拌混砂装置。

背景技术

[0002] 经搜索中国专利,公开号为:CN217434652U,一种土建用搅拌混砂装置,涉及土建技术领域。该土建用搅拌混砂装置,包括外壳,外壳的顶部连通有主进料管,且主进料管的顶部连通有进料口,外壳的顶部两侧内壁之间焊接有支架,外壳的外壁两侧均通过螺栓固定有水泵,水泵的输出端通过管道连通有清理水管,且清理水管嵌设于外壳的内壁与外壁之间。该土建用搅拌混砂装置,可以通过主进料管和副进料管同时对需要混合的原料按比例在不同进料口进行放置,搅拌叶片对所有原料进行搅拌均匀,然后加水通过搅拌杆和螺旋轴再进行搅拌,可以达到将配比好的干料混合均匀再加水进行搅拌的效果,可以通过水泵和喷嘴对水加压后,对装置的内壁和搅拌装置进行清洗。

[0003] 现有的搅拌混砂装置,不具备防堵塞功能,一般搅拌混砂装置都是通过进料斗进行上料的,进料斗呈漏斗状,在进行上料时,砂砾中存在水分,砂砾容易板结结块,且砂砾与进料斗的内壁摩擦力增加,降低了砂砾的流动性,加上上料过快,砂砾会堵塞进料斗的出料口,需要停机对其进行疏通,增加了工作量,降低了工作效率,也不便于上料,一般搅拌混砂装置的高度较高,在上料时,需要使用铁锹将砂砾等原料铲起,然后将其放入进料斗中,劳动量大,效率低,不便于使用,为了解决上述所存在的问题,我们提出一种土建用搅拌混砂装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种土建用搅拌混砂装置,具备防堵塞功能和便于上料的优点,解决了现有的搅拌混砂装置不具备防堵塞功能和不便于上料的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种土建用搅拌混砂装置,包括混合箱,所述混合箱的内部设置有搅拌机构,所述混合箱的顶部连通有进料管,所述进料管的顶部设置有进料斗,所述进料斗和进料管之间栓接有伸缩管,所述进料斗和进料管的表面栓接有固定板,所述固定板的表面栓接有固定筒,所述固定筒的内部滑动套接有伸缩杆,且伸缩杆的顶部与固定板的底部栓接,所述伸缩杆与固定筒的内壁之间设置有弹簧,所述进料斗的表面栓接有振动器,所述混合箱的一侧设置有上料斗,所述上料斗的底部连通有第一输送管,所述第一输送管的表面栓接有第一电机,所述第一电机的输出端延伸至第一输送管的内部并栓接有第一绞龙,所述第一输送管的一端连通有第二输出管,且第二输出管与混合箱的表面栓接,所述第二输出管的顶部栓接有第二电机,所述第二电机的输出端延伸至第二输出管的内部并栓接有第二绞龙,且第二绞龙的另一端与第二输出管的内壁转动连接,所述第二输出管的表面连通有导料管。

[0006] 采用上述技术方案,通过在进料斗和进料管之间设置有伸缩管,并采用振动器对进料斗进行振动,使砂砾流动性增加,防止砂砾结块,并配合搅动杆对其进行搅动的方式,

能够达到防止堵塞的目的,保证了进料的顺利,减少了工作量,提高了工作效率,通过将砂砾等材料放入上料斗中,第一电机转动带动第一蛟龙转动,将砂砾输送至第二输出管中,第二电机转动带动第二蛟龙转动,将砂砾输送至导料管中,从导料管进入进料斗中的方式,能够达到便于上料的目的,降低了劳动量,提高了上料的效率,方便使用。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述搅拌机构包括第三电机,所述第三电机与混合箱的底部栓接,所述第三电机的输出端延伸至混合箱的内部并栓接有转轴,所述转轴的表面栓接有搅拌杆。

[0008] 采用上述技术方案,通过设置搅拌机构,对砂砾进行搅拌。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述转轴的顶部栓接有搅动杆。

[0010] 采用上述技术方案,通过设置搅动杆,防止堵塞。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述转轴的表面固定套接有转动块,所述转动块的表面栓接有排料杆。

[0012] 采用上述技术方案,通过设置转动块和排料杆,便于排料。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述混合箱的底部连通有出料阀。

[0014] 采用上述技术方案,通过设置出料阀,便于出料。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述混合箱的底部和上料斗的底部均栓接有垫板。

[0016] 采用上述技术方案,通过设置垫板,提高装置的稳定性。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种土建用搅拌混砂装置,具备以下

[0018] 有益效果:

[0019] 1、本实用新型通过在进料斗和进料管之间设置有伸缩管,并采用振动器对进料斗进行振动,使砂砾流动性增加,防止砂砾结块,并配合搅动杆对其进行搅动的方式,能够达到防止堵塞的目的,保证了进料的顺利,减少了工作量,提高了工作效率。

[0020] 2、本实用新型通过将砂砾等材料放入上料斗中,第一电机转动带动第一蛟龙转动,将砂砾输送至第二输出管中,第二电机转动带动第二蛟龙转动,将砂砾输送至导料管中,从导料管进入进料斗中的方式,能够达到便于上料的目的,降低了劳动量,提高了上料的效率,方便使用。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构剖面图;

[0022] 图2为本实用新型局部结构俯视剖面图;

[0023] 图3为本实用新型图1中A处结构放大图。

[0024] 图中:1、混合箱;2、搅拌机构;3、进料管;4、进料斗;5、伸缩管;6、固定板;7、固定筒;8、伸缩杆;9、弹簧;10、振动器;11、上料斗;12、第一输送管;13、第一电机;14、第一蛟龙;15、第二输出管;16、第二电机;17、第二蛟龙;18、导料管;19、第三电机;20、转轴;21、搅拌杆;22、搅动杆;23、转动块;24、排料杆;25、出料阀;26、垫板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例一:

[0027] 请参阅图1和图3,一种土建用搅拌混砂装置,包括混合箱1,混合箱1的内部设置有搅拌机构2,混合箱1的顶部连通有进料管3,进料管3的顶部设置有进料斗4,进料斗4和进料管3之间栓接有伸缩管5,进料斗4和进料管3的表面栓接有固定板6,固定板6的表面栓接有固定筒7,固定筒7的内部滑动套接有伸缩杆8,且伸缩杆8的顶部与固定板6的底部栓接,伸缩杆8与固定筒7的内壁之间设置有弹簧9,进料斗4的表面栓接有振动器10,通过在进料斗4和进料管3之间设置有伸缩管5,并采用振动器10对进料斗4进行振动,使砂砾流动性增加,防止砂砾结块,并配合搅动杆22对其进行搅动的方式,能够达到防止堵塞的目的,保证了进料的顺利,减少了工作量,提高了工作效率。

[0028] 请参阅图1,搅拌机构2包括第三电机19,第三电机19与混合箱1的底部栓接,第三电机19的输出端延伸至混合箱1的内部并栓接有转轴20,转轴20的表面栓接有搅拌杆21,通过设置搅拌机构2,对砂砾进行搅拌。

[0029] 请参阅图1,转轴20的顶部栓接有搅动杆22,通过设置搅动杆22,防止堵塞。

[0030] 请参阅图1和图2,转轴20的表面固定套接有转动块23,转动块23的表面栓接有排料杆24,通过设置转动块23和排料杆24,便于排料。

[0031] 使用过程简述:在进料斗4和进料管3之间设置有伸缩管5,并采用振动器10对进料斗4进行振动,使砂砾流动性增加,防止砂砾结块,并配合搅动杆22对其进行搅动,能够达到防止堵塞的目的。

[0032] 实施例二:

[0033] 请参阅图1,混合箱1的一侧设置有上料斗11,上料斗11的底部连通有第一输送管12,第一输送管12的表面栓接有第一电机13,第一电机13的输出端延伸至第一输送管12的内部并栓接有第一绞龙14,第一输送管12的一端连通有第二输出管15,且第二输出管15与混合箱1的表面栓接,第二输出管15的顶部栓接有第二电机16,第二电机16的输出端延伸至第二输出管15的内部并栓接有第二绞龙17,且第二绞龙17的另一端与第二输出管15的内壁转动连接,第二输出管15的表面连通有导料管18,通过将砂砾等材料放入上料斗11中,第一电机13转动带动第一绞龙14转动,将砂砾输送至第二输出管15中,第二电机16转动带动第二绞龙17转动,将砂砾输送至导料管18中,从导料管18进入进料斗4中的方式,能够达到便于上料的目的,降低了劳动量,提高了上料的效率,方便使用。

[0034] 请参阅图1,混合箱1的底部连通有出料阀25,通过设置出料阀25,便于出料。

[0035] 请参阅图1,混合箱1的底部和上料斗11的底部均栓接有垫板26,通过设置垫板26,提高装置的稳定性。

[0036] 使用过程简述:将砂砾等材料放入上料斗11中,第一电机13转动带动第一绞龙14转动,将砂砾输送至第二输出管15中,第二电机16转动带动第二绞龙17转动,将砂砾输送至导料管18中,从导料管18进入进料斗4中,能够达到便于上料的目的。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

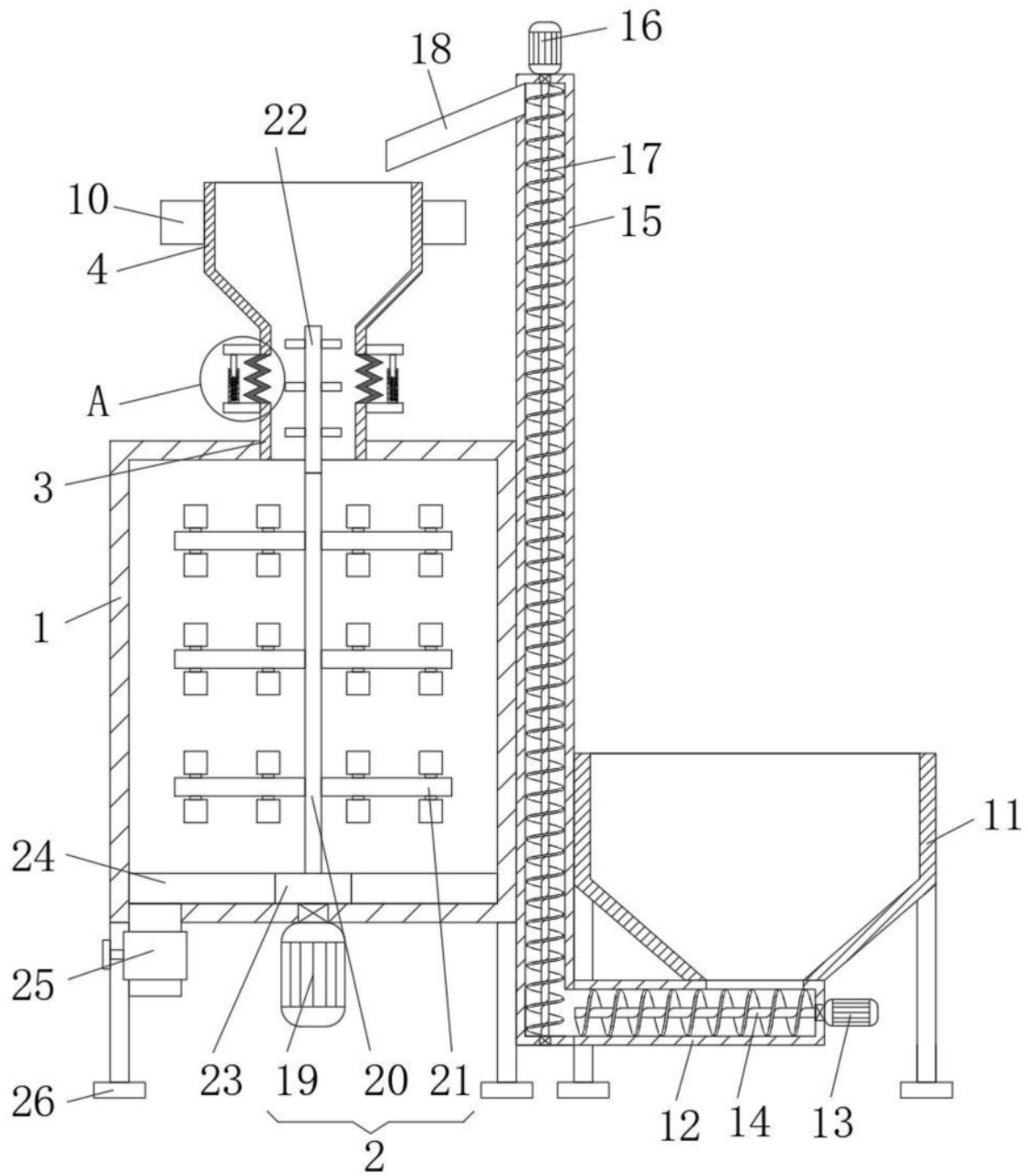


图1

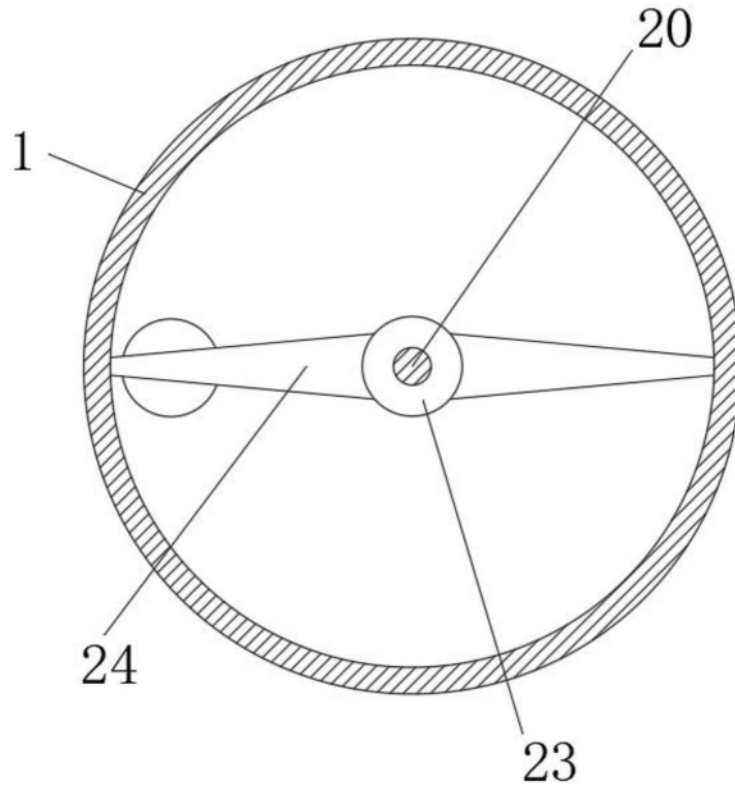


图2

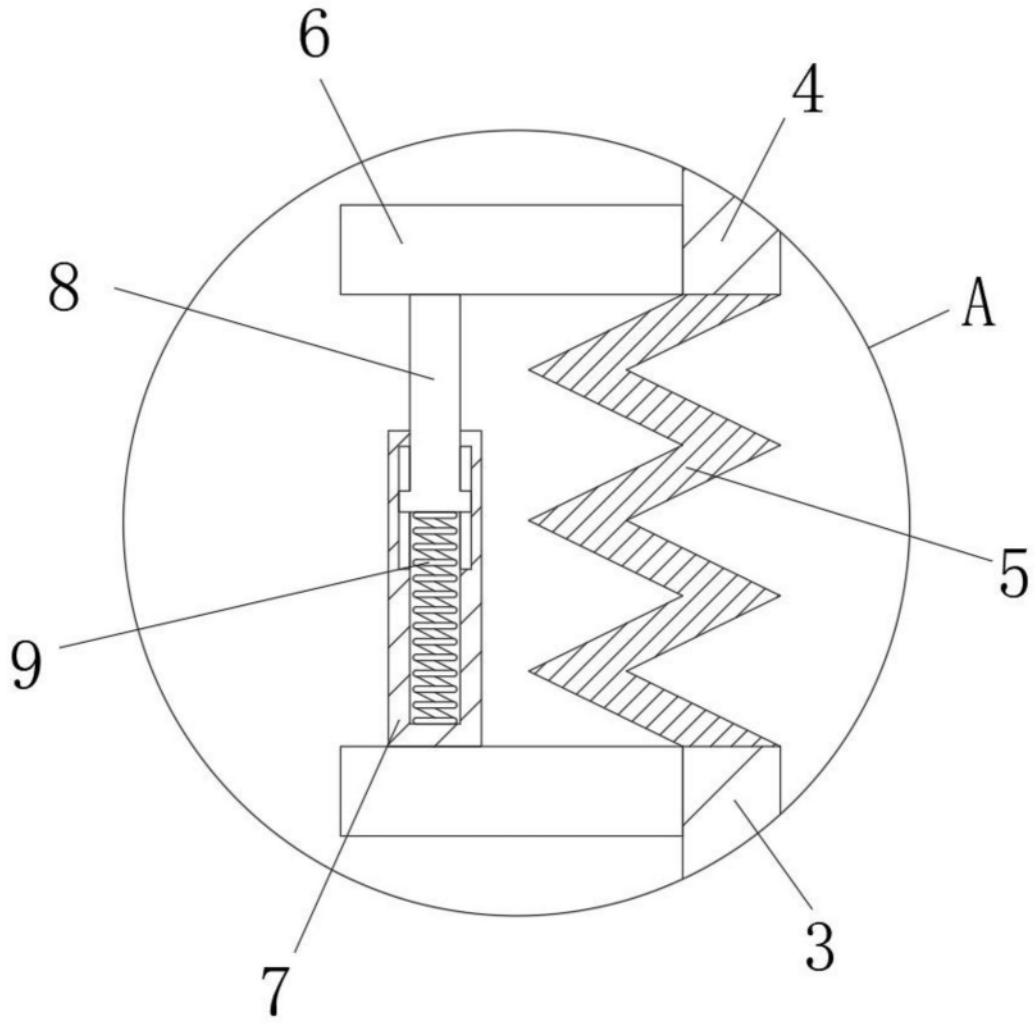


图3