(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216760352 U
(45)授权公告日 2022.06.17

(21)申请号 202220024533.3

(22)申请日 2022.01.07

(73)专利权人 沈阳德美建筑系统技术有限公司
地址 110001 辽宁省沈阳市沈阳经济技术开发区浑河十四街7号沈阳德美

(72)发明人 闫敏静

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

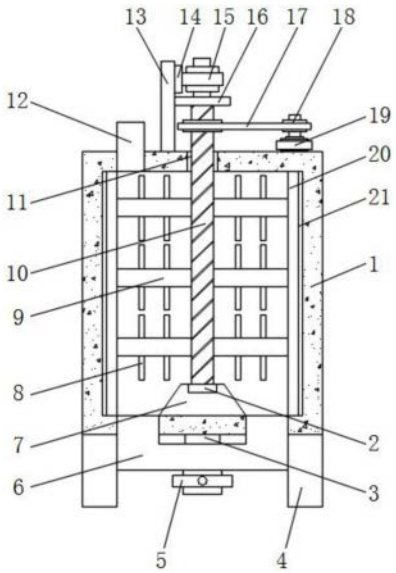
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备，包括外壳、旋转电机和进水管，所述外壳的上表面固定镶嵌有第一轴承，进水管的底端贯穿第一轴承并延伸至外壳的内部，旋转电机输出端的外表面和进水管的外表面均安装有皮带轮，两个皮带轮通过传动皮带传动连接，进水管的外表面固定连通有若干个连通管。本实用新型能够通过抽水泵提供的动力，配合出水管，能够向进水管的内部注入水流，配合连通管，能够使水流分别排入到排水管内部，通过设置有排水孔，能够使水流从排水管内部向外排出，喷洒在外壳内壁上，再加上排水管转动过程中带动刮刀的转动，达到了对外壳内壁清洗的目的，有效的避免了不具备清洗功能，严重影响下次使用的问题。



CN 216760352 U

1.一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备,包括外壳(1)、旋转电机(19)和进水管(10),其特征在于:所述外壳(1)的上表面固定镶嵌有第一轴承(11),所述进水管(10)的底端贯穿第一轴承(11)并延伸至外壳(1)的内部,所述旋转电机(19)输出端的外表面和进水管(10)的外表面均安装有皮带轮(18),两个所述皮带轮(18)通过传动皮带(17)传动连接,所述进水管(10)的外表面固定连通有若干个连通管(9),所述外壳(1)的内部设有两个排水管(20),两个所述排水管(20)相互靠近的一侧面分别与每个连通管(9)远离进水管(10)的一端相连通,每个所述排水管(20)的外表面均安装有两个刮刀(21),两个所述排水管(20)相互远离的一侧面均开设有若干个排水孔(22),所述外壳(1)的上方设有抽水泵(15),所述抽水泵(15)的输出端安装有出水管(23),所述出水管(23)的底端延伸至进水管(10)的内部,每个所述连通管(9)的外表面均安装有若干个搅拌杆(8)。

2.根据权利要求1所述的一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备,其特征在于:所述旋转电机(19)的底面与外壳(1)的上表面固定连接,所述外壳(1)的上表面安装有连接板(13),所述连接板(13)的右侧面安装有轴承座(16),所述轴承座(16)的上表面固定镶嵌有密封轴承(24),所述进水管(10)顶端的外表面与密封轴承(24)的内圈固定连接,所述抽水泵(15)位于轴承座(16)的上方。

3.根据权利要求2所述的一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备,其特征在于:所述抽水泵(15)的外表面安装有连接块(14),所述连接块(14)的左侧面与连接板(13)的右侧面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备,其特征在于:所述外壳(1)的内底壁安装有导流座(7),所述导流座(7)的上表面固定镶嵌有第二轴承(2),所述进水管(10)底端的外表面与第二轴承(2)的内圈固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备,其特征在于:所述外壳(1)的上表面固定连通有进料管(12),所述外壳(1)的底面安装有U型排料管(6),所述U型排料管(6)的底面连通有排料控制管(5)。

6.根据权利要求5所述的一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备,其特征在于:所述U型排料管(6)的上表面安装有连接柱(3),所述连接柱(3)的顶端与外壳(1)的底面固定连接。

7.根据权利要求5所述的一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备,其特征在于:所述外壳(1)的底面安装有两个支撑腿(4),两个所述支撑腿(4)相互靠近的一侧面均与U型排料管(6)的外表面固定连接。

一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轻质抹灰石膏砂浆技术领域，尤其涉及一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备。

背景技术

[0002] 轻质抹灰石膏砂浆是代替水泥砂浆的更新型、更环保和更经济的重点推广的产品，既有水泥的强度，又比水泥更健康环保、持久耐用，粘接力大、不易粉化、不开裂、不空鼓和不掉粉等优点，使用简便，节省成本。

[0003] 轻质抹灰石膏砂浆在制备的时候会采用到搅拌设备，但是目前的搅拌设备不具备清洗功能，由于轻质抹灰石膏砂浆时间较长会存在凝固的现象，如果不进行清洗，会严重的影响下次使用，因此，本领域技术人员提供了一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备，具备清洗的功能，避免使用后无法清洗，影响下次使用的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备，包括外壳、旋转电机和进水管，所述外壳的上表面固定镶嵌有第一轴承，所述进水管的底端贯穿第一轴承并延伸至外壳的内部，所述旋转电机输出端的外表面和进水管的外表面均安装有皮带轮，两个所述皮带轮通过传动皮带传动连接，所述进水管的外表面固定连通有若干个连通管，所述外壳的内部设有两个排水管，两个所述排水管相互靠近的一侧面分别与每个连通管远离进水管的一端相连通，每个所述排水管的外表面均安装有两个刮刀，两个所述排水管相互远离的一侧面均开设有若干个排水孔，所述外壳的上方设有抽水泵，所述抽水泵的输出端安装有出水管，所述出水管的底端延伸至进水管的内部，每个所述连通管的外表面均安装有若干个搅拌杆。

[0007] 优选的，所述旋转电机的底面与外壳的上表面固定连接，所述外壳的上表面安装有连接板，所述连接板的右侧面安装有轴承座，所述轴承座的上表面固定镶嵌有密封轴承，所述进水管顶端的外表面与密封轴承的内圈固定连接，所述抽水泵位于轴承座的上方。

[0008] 优选的，所述抽水泵的外表面安装有连接块，所述连接块的左侧面与连接板的右侧面固定连接。

[0009] 优选的，所述外壳的内底壁安装有导流座，所述导流座的上表面固定镶嵌有第二轴承，所述进水管底端的外表面与第二轴承的内圈固定连接。

[0010] 优选的，所述外壳的上表面固定连通有进料管，所述外壳的底面安装有U型排料管，所述U型排料管的底面连通有排料控制管。

[0011] 优选的，所述U型排料管的上表面安装有连接柱，所述连接柱的顶端与外壳的底面固定连接。

[0012] 优选的，所述外壳的底面安装有两个支撑腿，两个所述支撑腿相互靠近的一侧面均与U型排料管的外表面固定连接。

[0013] 本实用新型中，

[0014] 1、通过设置旋转电机，能够通过旋转电机提供的动力，配合两个皮带轮和传动皮带，起到了使进水管转动的目的，通过进水管的转动，达到带动连通管、排水管和刮刀转动的目的，通过连通管的转动，配合搅拌杆，起到了对砂浆进行搅拌的作用，避免砂浆搅拌存在困难的问题；

[0015] 2、通过设置抽水泵，能够通过抽水泵提供的动力，配合出水管，能够向进水管的内部注入水流，配合连通管，能够使水流分别排入到排水管内部，通过设置有排水孔，能够使水流从排水管内部向外排出，喷洒在外壳内壁上，再加上排水管转动过程中带动刮刀的转动，达到了对外壳内壁清洗的目的，有效的避免了不具备清洗功能，严重影响下次使用的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型外壳正视图的剖视图；

[0017] 图2为本实用新型排水管的侧视图；

[0018] 图3为本实用新型排水管的剖视图；

[0019] 图4为本实用新型轴承座的剖视图。

[0020] 图中：1、外壳；2、第二轴承；3、连接柱；4、支撑腿；5、排料控制管；6、U型排料管；7、导流座；8、搅拌杆；9、连通管；10、进水管；11、第一轴承；12、进料管；13、连接板；14、连接块；15、抽水泵；16、轴承座；17、传动皮带；18、皮带轮；19、旋转电机；20、排水管；21、刮刀；22、排水孔；23、出水管；24、密封轴承。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图请参阅图1-4，本实用新型：一种轻质抹灰石膏砂浆的搅拌设备，包括外壳1、旋转电机19和进水管10，外壳1的上表面固定镶嵌有第一轴承11，进水管10的底端贯穿第一轴承11并延伸至外壳1的内部，通过第一轴承11和进水管10的配合，能够使进水管10在外壳1内部转动，外壳1的内底壁安装有导流座7，导流座7的上表面固定镶嵌有第二轴承2，进水管10底端的外表面与第二轴承2的内圈固定连接，通过导流座7和第二轴承2的配合，增加了进水管10在转动过程中的稳定性。

[0023] 外壳1的上表面固定连通有进料管12，外壳1的底面安装有U型排料管6，U型排料管6的底面连通有排料控制管5，通过U型排料管6和排料控制管5的配合，能够使搅拌后的砂浆从外壳1内部向外排出，避免排出存在困难的问题。

[0024] 旋转电机19输出端的外表面和进水管10的外表面均安装有皮带轮18，两个皮带轮18通过传动皮带17传动连接，通过旋转电机19，能够为搅拌工作提供动力，通过两个皮带轮18和传动皮带17的配合，起到了传动的作用。

[0025] 进水管10的外表面固定连通有若干个连通管9，外壳1的内部设有两个排水管20，两个排水管20相互靠近的一侧面分别与每个连通管9远离进水管10的一端相连通，每个排水管20的外表面均安装有两个刮刀21，通过刮刀21，起到了对外壳1内壁清理的作用。

[0026] 两个排水管20相互远离的一侧面均开设有若干个排水孔22，外壳1的上方设有抽水泵15，通过抽水泵15，能够为排水工作提供动力，抽水泵15的输出端安装有出水管23，出水管23的底端延伸至进水管10的内部，每个连通管9的外表面均安装有若干个搅拌杆8，通过搅拌杆8，便于对砂浆进行搅拌工作。

[0027] 旋转电机19的底面与外壳1的上表面固定连接，外壳1的上表面安装有连接板13，连接板13的右侧面安装有轴承座16，轴承座16的上表面固定镶嵌有密封轴承24，进水管10顶端的外表面与密封轴承24的内圈固定连接，抽水泵15位于轴承座16的上方，通过连接板13、轴承座16和密封轴承24的配合，便于在不影响进水管10转动的情况下向其内部注水，避免注水存在困难的问题。

[0028] 抽水泵15的外表面安装有连接块14，连接块14的左侧面与连接板13的右侧面固定连接，通过连接块14，起到了连接的作用，增加了抽水泵15的固定性，避免抽水泵15工作过程中出现晃动的问题，U型排料管6的上表面安装有连接柱3，连接柱3的顶端与外壳1的底面固定连接，通过连接柱3，增加了U型排料管6的稳定性，避免出现晃动的问题，外壳1的底面安装有两个支撑腿4，两个支撑腿4相互靠近的一侧面均与U型排料管6的外表面固定连接，通过支撑腿4，起到了支撑的作用，避免该装置出现倾倒的问题。

[0029] 本实用新型的工作原理是；在使用的时候，首先将旋转电机19和抽水泵15接通电源，将需要搅拌的原料通过进料管12注入到外壳1内部，旋转电机19能够通过两个皮带轮18和传动皮带17带动进水管10转动，进水管10转动的时候通过连通管9能够带动搅拌杆8转动，搅拌杆8转动的时候能够对砂浆进行搅拌工作，搅拌后的砂浆能够通过U型排料管6和排料控制管5向外排出，需要清理的时候，抽水泵15抽取的水流通过出水管23排入到进水管10内部，水流进入到进水管10内部后能够通过连通管9排入到排水管20内部，最后通过排水孔22喷洒在外壳1内壁上，进水管10转动的时候能够带动排水管20转动，排水管20转动的时候不但能够使水流跟均匀的喷洒在外壳1内壁上，还能够带动刮刀21对外壳1内壁进行清理工作，达到了对外壳1清洗的目的，有效的避免不具备清洗功能的问题。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0031] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

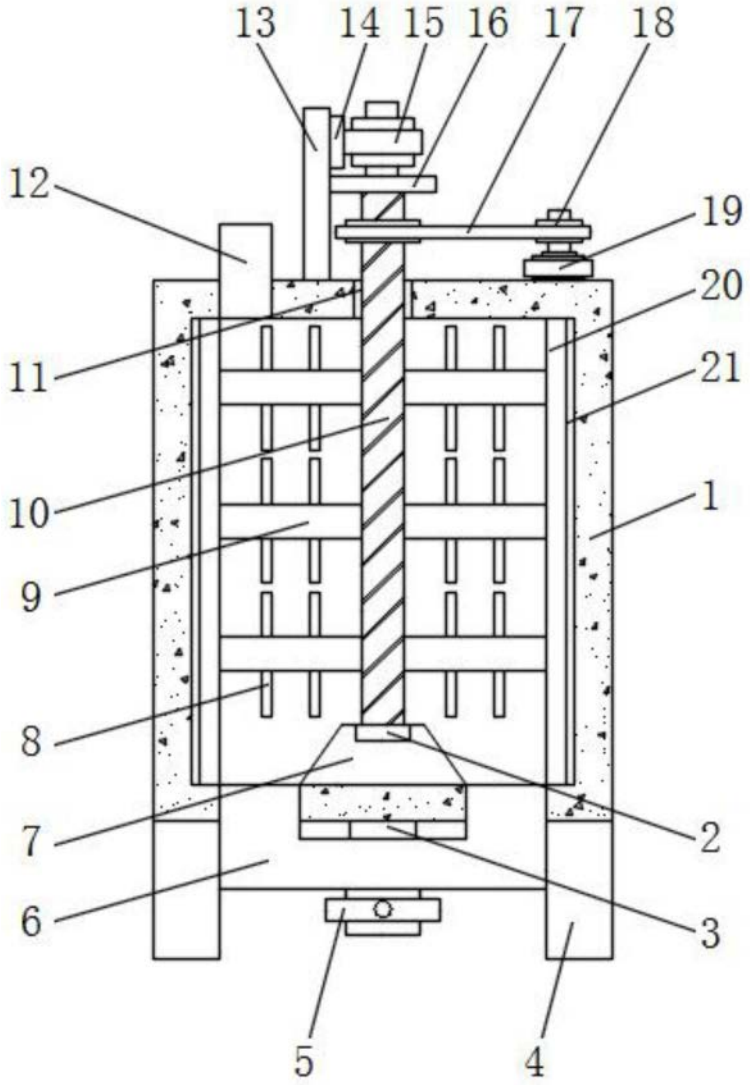


图1

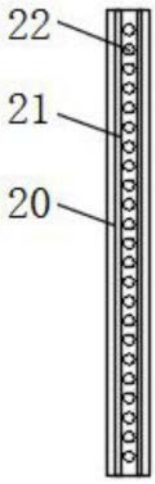


图2

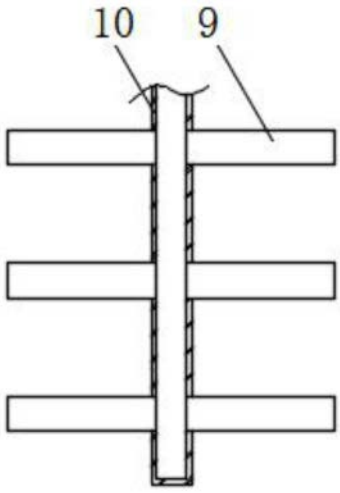


图3

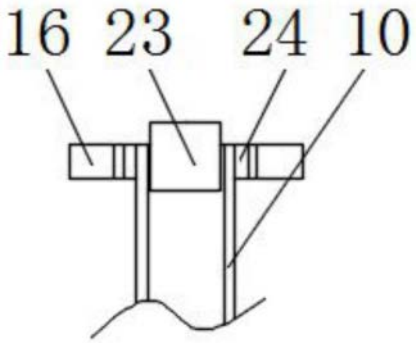


图4