



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117532736 A

(43) 申请公布日 2024. 02. 09

(21) 申请号 202311706313.4

B08B 9/087 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.13

(71) 申请人 江苏洋河新城新材料有限责任公司

地址 223800 江苏省宿迁市洋河新区洋青
路18号

(72) 发明人 朱昌煜 李辉 张茂利

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

专利代理师 彭娟

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

B28C 5/46 (2006.01)

B08B 9/08 (2006.01)

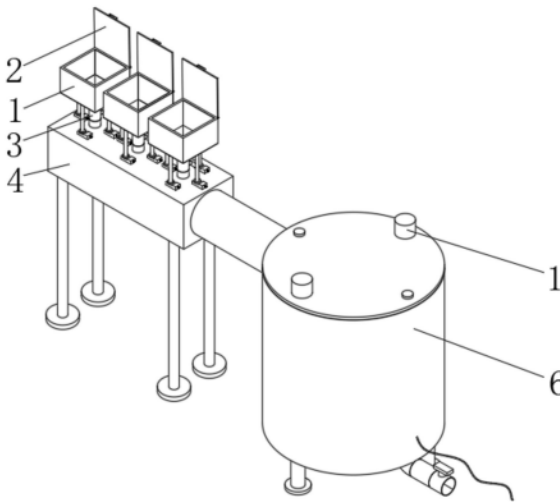
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 发明名称

一种轻质高强型保温砂浆制备装置及其制
备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种轻质高强型保温砂浆制备装置及其制备方法,应用在轻质砂浆制备技术领域,本发明通过设置料盒、盖板组件、称重下料机构、输送盒和输送组件,经过打开位于各料盒顶部的盖板组件,然后将制备轻质高强型保温砂浆所需要的材料分别加入料盒的内部,然后经过位于料盒底部的称重组件对其料盒内部加入的物料进行逐一的称重使用,并将其各物料的重量经过称重组件外接重量显示器进行显示,接着启动位于输送盒内部的输送组件,然后根据砂浆配比的需要逐一的开启位于料盒底部的下料组件,然后各配料经过下料组件输送至输送盒的内部。



1. 一种轻质高强型保温砂浆制备装置,包括料盒(1),其特征在于:所述料盒(1)的顶部转动连接有盖板组件(2),所述料盒(1)的底部设置有称重下料机构(3),所述称重下料机构(3)的底部设置有输送盒(4),所述输送盒(4)的内部设置有输送组件(5),所述输送盒(4)的前侧连通有制备罐(6),所述制备罐(6)的内壁设置有热温组件(7),所述制备罐(6)的内部设置有搅混组件(8),所述搅混组件(8)的外侧设置有刮壁组件(9),所述制备罐(6)内部的两侧均设置有翻料组件(10);

所述称重下料机构(3)包括称重组件(301)和下料组件(302),所述称重组件(301)分别设置在料盒(1)底部的四周,所述下料组件(302)连通在料盒(1)的底部,所述下料组件(302)的底部与输送盒(4)的顶部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种轻质高强型保温砂浆制备装置,其特征在于:所述盖板组件(2)包括盖板(201)和拉把(202),所述盖板(201)转动连接在料盒(1)顶部的右侧,所述拉把(202)栓接在盖板(201)右侧的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种轻质高强型保温砂浆制备装置,其特征在于:所述称重组件(301)包括支杆(3011)和称重模块组(3012),所述支杆(3011)分别栓接在料盒(1)底部的四周,所述称重模块组(3012)栓接在支杆(3011)的底部,所述称重模块组(3012)外接称重显示器。

4. 根据权利要求1所述的一种轻质高强型保温砂浆制备装置,其特征在于:所述下料组件(302)包括电磁阀(3021)和下料管(3022),所述电磁阀(3021)连通在料盒(1)的底部,所述下料管(3022)连通在电磁阀(3021)的底部,所述下料管(3022)的底部连通在输送盒(4)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种轻质高强型保温砂浆制备装置,其特征在于:所述输送组件(5)包括输料电机(501)、输送轴(502)和螺纹输料叶片(503),所述输料电机(501)栓接在料盒(1)的后侧,所述输料电机(501)的输出端贯穿料盒(1)的后侧,所述输送轴(502)的后侧与输料电机(501)的输出端栓接,所述输送轴(502)的前侧转动连接在输送盒(4)内部的前侧,所述螺纹输料叶片(503)焊接在输送轴(502)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种轻质高强型保温砂浆制备装置,其特征在于:所述热温组件(7)包括加热管(701)和电线(702),所述加热管(701)设置在制备罐(6)的内壁,所述电线(702)的车贯穿制备罐(6)的前侧并与加热管(701)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种轻质高强型保温砂浆制备装置,其特征在于:所述搅混组件(8)包括搅混电机(801)、搅拌轴(802)和搅拌杆(803),所述搅混电机(801)栓接在制备罐(6)的底部,所述搅混电机(801)的输出端贯穿制备罐(6)的底部,所述搅拌轴(802)的顶部转动连接在制备罐(6)内部的顶侧,所述搅拌杆(803)分别栓接在搅拌轴(802)外侧的底部、中间和顶部。

8. 根据权利要求1所述的一种轻质高强型保温砂浆制备装置,其特征在于:所述刮壁组件(9)包括连接套(901)和刮壁杆(902),所述连接套(901)栓接在搅拌轴(802)外侧的底部,所述刮壁杆(902)分别焊接在连接套(901)的前侧和后侧,所述刮壁杆(902)的外侧与制备罐(6)的内壁接触。

9. 根据权利要求1所述的一种轻质高强型保温砂浆制备装置,其特征在于:所述翻料组件(10)包括翻料筒(1001)、料孔(1002)、翻料电机(1003)和螺纹翻料轴(1004),所述翻料筒

(1001) 分别栓接在制备罐 (6) 内部顶侧的两侧, 所述料孔 (1002) 分别开设在翻料筒 (1001) 的前侧和后侧, 所述翻料电机 (1003) 分别栓接在制备罐 (6) 顶部的两侧, 所述翻料电机 (1003) 的输出端贯穿制备罐 (6) 的顶部, 所述螺纹翻料轴 (1004) 的顶部与翻料电机 (1003) 的输出端栓接, 所述螺纹翻料轴 (1004) 位于翻料筒 (1001) 的内部。

10. 一种如权利要求1-9所述的一种轻质高强型保温砂浆制备方法, 其特征在于: 包括以下步骤:

S1. 砂浆各配料的称重预混输送, 经过打开位于各料盒 (1) 顶部的盖板组件 (2), 然后将制备轻质高强型保温砂浆所需要的材料分别加入料盒 (1) 的内部, 然后经过位于料盒 (1) 底部的称重组件 (301) 对其料盒 (1) 内部加入的物料进行逐一的称重使用, 并将其各物料的重量经过称重组件 (301) 外接重量显示器进行显示, 接着启动位于输送盒 (4) 内部的输送组件 (5), 然后根据砂浆配比的需要逐一的开启位于料盒 (1) 底部的下料组件 (302), 然后各配料经过下料组件 (302) 输送至输送盒 (4) 的内部, 在此过程中使用者可直接的经过观察称重组件 (301) 外接的重量显示器来对其输送至输送盒 (4) 内部各物料的重量进行控制, 以此实现实时控制砂浆配比加入各配料的需求, 然后当达到一定量后可以经过关闭料盒 (1) 底部的下料组件 (302) 来停止下料使用, 以及后续再次需要进行加料时, 还同上述步骤进行即可, 接着进入输送盒 (4) 内部各物料经过输送组件 (5) 的滚动输送逐渐的实现预混合, 然后排出输送盒 (4) 的内部进入制备罐 (6) 的内部进行后续的砂浆制备使用;

S2. 砂浆各配料的搅混制备, 在输送组件 (5) 将其砂浆制备所需要的各配料按比例预混合输送至制备罐 (6) 内后, 使用者经过将其处于制备罐 (6) 内部的热温组件 (7) 外接电源, 然后来实现对其制备罐 (6) 进行加热的使用, 以此避免各物料后续进行搅拌以及静止时出现温度低结块的现象, 然后再经过启动搅混组件 (8) 来对制备罐 (6) 内部各物料进行搅混, 与此同时处于搅混组件 (8) 外侧的刮壁组件 (9) 对其制备罐 (6) 的内壁进行持续的刮擦使用, 以避免各物料在搅混过程中出现挂壁的情况, 并且同步的再经过启动位于制备罐 (6) 内部两侧的翻料组件 (10) 来对制备罐 (6) 内部搅混的物料进行自下而上的翻料使用, 从而避免制备罐 (6) 内部物料搅混时的沉淀以及不均匀的现象, 以此提升轻质高强型保温砂浆制备的效率和质量。

一种轻质高强型保温砂浆制备装置及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于轻质砂浆制备技术领域,特别涉及一种轻质高强型保温砂浆制备装置及其制备方法。

背景技术

[0002] 轻质高强型保温砂浆是一种新型建筑材料,它与传统的水泥砂浆相比,体积小、强度高、保温性能好、易施工、不开裂、防火及防潮等特点,因此在建筑工程中具有广泛的应用前景。

[0003] 现有的轻质高强型保温砂浆制备装置在使用的时候有以下缺点:

[0004] 1、在轻质高强型保温砂浆制备中一次和二次或者多次投放的物料量无法保证投入物料配比适当,进而影响砂浆的质量,并且无法实现对其各物料进行预搅混的使用,从而会降低后续砂浆制备的效率;

[0005] 2、轻质高强型保温砂浆在对物料进行搅拌制备时,其制备罐内部的搅拌结构只是单一的对各物料进行搅混,而无法实现对其制备罐内部进行刮壁的使用,从而使得物料容易粘接在制备罐的内部,以及无法对其制备罐内部各物料进行搅混的过程中进行翻料使用,以此使得整体搅混制备效果差,进而降低作业效率和轻质高强型保温砂浆制备的质量。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于针对现有的一种轻质高强型保温砂浆制备装置及其制备方法,其优点是:

[0007] 1、在轻质高强型保温砂浆制备中一次和二次或者多次投放的物料量可保证投入物料配比适当,进而提升砂浆配比的质量,以及能实现对其各物料进行预搅混的使用,从而提升后续砂浆制备的效率;

[0008] 2、轻质高强型保温砂浆在对物料进行搅拌制备时,对各物料进行搅混的同时能实现对其制备罐内部进行刮壁的使用,从而避免物料粘接在制备罐的内部,以及可对其制备罐内部各物料进行搅混的过程中进行翻料使用,以此提升整体搅混制备的效果,进而提升作业效率和轻质高强型保温砂浆制备的质量。

[0009] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种轻质高强型保温砂浆制备装置,包括料盒,所述料盒的顶部转动连接有盖板组件,所述料盒的底部设置有称重下料机构,所述称重下料机构的底部设置有输送盒,所述输送盒的内部设置有输送组件,所述输送盒的前侧连通有制备罐,所述制备罐的内壁设置有刮壁组件,所述制备罐的内部设置有搅混组件,所述搅混组件的外侧设置有刮壁组件,所述制备罐内部的两侧均设置有翻料组件;

[0010] 所述称重下料机构包括称重组件和下料组件,所述称重组件分别设置在料盒底部的四周,所述下料组件连通在料盒的底部,所述下料组件的底部与输送盒的顶部连通。

[0011] 采用上述技术方案,通过设置料盒、盖板组件、称重下料机构、输送盒和输送组件,

经过打开位于各料盒顶部的盖板组件,然后将制备轻质高强型保温砂浆所需要的材料分别加入料盒的内部,然后经过位于料盒底部的称重组件对其料盒内部加入的物料进行逐一的称重使用,并将其各物料的重量经过称重组件外接重量显示器进行显示,接着启动位于输送盒内部的输送组件,然后根据砂浆配比的需要逐一的开启位于料盒底部的下料组件,然后各配料经过下料组件输送至输送盒的内部,在此过程中使用者可直接的经过观察称重组件外接的重量显示器来对其输送至输送盒内部各物料的重量进行控制,以此实现实时控制砂浆配比加入各配料的需求,然后当达到一定量后可以经过关闭料盒底部的下料组件来停止下料使用,以及后续再次需要进行加料时,还同上述步骤进行即可,接着进入输送盒内部的各物料经过输送组件的滚动输送逐渐的实现预混合,然后排出输送盒的内部进入制备罐的内部进行后续的砂浆制备使用,通过设置制备罐、热温组件、搅混组件、刮壁组件和翻料组件,在输送组件将其砂浆制备所需要的各配料按比例预混合输送至制备罐内后,使用者经过将其处于制备罐内部的热温组件外接电源,然后来实现对其制备罐进行加热的使用,以此避免各物料后续进行搅拌以及静止时出现温度低结块的现象,然后再经过启动搅混组件来对制备罐内部的各物料进行搅混,与此同时处于搅混组件外侧的刮壁组件对其制备罐的内壁进行持续的刮擦使用,以避免各物料在搅混过程中出现挂壁的情况,并且同步的再经过启动位于制备罐内部两侧的翻料组件来对制备罐内部搅混的物料进行自下而上的翻料使用,从而避免制备罐内部物料搅混时的沉淀以及不均匀的现象,以此提升轻质高强型保温砂浆制备的效率和质量。

[0012] 本发明进一步设置为:所述盖板组件包括盖板和拉把,所述盖板转动连接在料盒顶部的右侧,所述拉把栓接在盖板右侧的顶部。

[0013] 采用上述技术方案,通过设置盖板和拉把,使用时,使用者经过提拉盖板顶部的拉把,然后将其位于各料盒顶部的盖板进行打开,然后将制备轻质高强型保温砂浆所需要的材料分别加入料盒的内部,以便于后续的使用。

[0014] 本发明进一步设置为:所述称重组件包括支杆和称重模块组,所述支杆分别栓接在料盒底部的四周,所述称重模块组栓接在支杆的底部,所述称重模块组外接称重显示器。

[0015] 采用上述技术方案,通过设置支杆和称重模块组,经过位于料盒底部的支杆配合称重模块组对其料盒内部加入的物料进行逐一的称重使用,并将其各物料的重量经过称重模块组外接重量显示器进行显示,以便于使用者进行观察重量使用。

[0016] 本发明进一步设置为:所述下料组件包括电磁阀和下料管,所述电磁阀连通在料盒的底部,所述下料管连通在电磁阀的底部,所述下料管的底部连通在输送盒的顶部。

[0017] 采用上述技术方案,通过设置电磁阀和下料管,根据砂浆配比的需要逐一的开启位于料盒底部的电磁阀,然后配合下料管将料盒各配料输送至输送盒的内部,在此过程中使用者可直接的经过观察称重模块组外接的重量显示器来对其输送至输送盒内部各物料的重量进行控制,以此实现实时控制砂浆配比加入各配料的需求,然后当达到一定量后可以经过关闭料盒底部的电磁阀来停止下料使用,以及后续再次需要进行加料时,还同上述步骤进行即可。

[0018] 本发明进一步设置为:所述输送组件包括输料电机、输送轴和螺纹输料叶片,所述输料电机栓接在输料盒的后侧,所述输料电机的输出端贯穿输料盒的后侧,所述输送轴的后侧与输料电机的输出端栓接,所述输送轴的前侧转动连接在输送盒内部的前侧,所述螺

纹输料叶片焊接在输送轴的外侧。

[0019] 采用上述技术方案,通过设置输料电机、输送轴和螺纹输料叶片,进入输送盒内部的各物料,经过启动后的输料电机带动位于输送盒内部的输送轴配合螺纹输料进行旋转的输送,来实现对各物料的预混合使用,然后预混合的物料排出输送盒的内部进入制备罐的内部,进行后续的砂浆制备使用。

[0020] 本发明进一步设置为:所述热温组件包括加热管和电线,所述加热管设置在制备罐的内壁,所述电线的车贯穿制备罐的前侧并与加热管电性连接。

[0021] 采用上述技术方案,通过设置加热管和电线,在将砂浆制备所需要的各配料按比例预混合输送至制备罐内后,使用者经过将其处于制备罐内部的加热管配合电线外接电源,然后来实现对其制备罐进行加热的使用,以此避免各物料后续进行搅拌以及静止时出现温度低结块的现象。

[0022] 本发明进一步设置为:所述搅混组件包括搅混电机、搅拌轴和搅拌杆,所述搅混电机栓接在制备罐的底部,所述搅混电机的输出端贯穿制备罐的底部,所述搅拌轴的顶部转动连接在制备罐内部的顶侧,所述搅拌杆分别栓接在搅拌轴外侧的底部、中间和顶部。

[0023] 采用上述技术方案,通过设置搅混电机、搅拌轴和搅拌杆,经过启动搅混电机驱动位于制备罐内部的搅拌轴和搅拌杆进行转动,以此使得搅拌杆对制备罐内部各物料进行搅混使用。

[0024] 本发明进一步设置为:所述刮壁组件包括连接套和刮壁杆,所述连接套栓接在搅拌轴外侧的底部,所述刮壁杆分别焊接在连接套的前侧和后侧,所述刮壁杆的外侧与制备罐的内壁接触。

[0025] 采用上述技术方案,通过设置连接套和刮壁杆,处于搅拌轴外侧的底部的连接套在其搅拌轴转动时进行同步的转动,以此带动刮壁杆对其制备罐的内壁进行持续的刮擦使用,以避免各物料在搅混过程中出现挂壁的情况。

[0026] 本发明进一步设置为:所述翻料组件包括翻料筒、料孔、翻料电机和螺纹翻料轴,所述翻料筒分别栓接在制备罐内部顶侧的两侧,所述料孔分别开设在翻料筒的前侧和后侧,所述翻料电机分别栓接在制备罐顶部的两侧,所述翻料电机的输出端贯穿制备罐的顶部,所述螺纹翻料轴的顶部与翻料电机的输出端栓接,所述螺纹翻料轴位于翻料筒的内部。

[0027] 采用上述技术方案,通过设置翻料筒、料孔、翻料电机和螺纹翻料轴,经过启动位于制备罐顶部两侧的翻料电机来启动位于翻料筒内部的螺纹翻料轴,以此实现将位于制备罐底部搅混不均以及沉淀的物料进行自下而上的翻料,然后再经过翻料筒的料孔排出,从而避免制备罐内部物料搅混时的沉淀以及不均匀的现象,以此提升轻质高强型保温砂浆制备的效率和质量。

[0028] 一种轻质高强型保温砂浆制备装置的制备方法,包括以下步骤:

[0029] S1. 砂浆各配料的称重预混输送,经过打开位于各料盒顶部的盖板组件,然后将制备轻质高强型保温砂浆所需要的材料分别加入料盒的内部,然后经过位于料盒底部的称重组件对其料盒内部加入的物料进行逐一的称重使用,并将其各物料的重量经过称重组件外接重量显示器进行显示,接着启动位于输送盒内部的输送组件,然后根据砂浆配比的需要逐一的开启位于料盒底部的下料组件,然后各配料经过下料组件输送至输送盒的内部,在此过程中使用者可直接的经过观察称重组件外接的重量显示器来对其输送至输送盒内部

各物料的重量进行控制,以此实现实时控制砂浆配比加入各配料的需求,然后当达到一定量后可以经过关闭料盒底部的下料组件来停止下料使用,以及后续再次需要进行加料时,还同上述步骤进行即可,接着进入输送盒内部的各物料经过输送组件的滚动输送逐渐的实现预混合,然后排出输送盒的内部进入制备罐的内部进行后续的砂浆制备使用;

[0030] S2.砂浆各配料的搅混制备,在输送组件将其砂浆制备所需要的各配料按比例预混合输送至制备罐内后,使用者经过将其处于制备罐内部的热温组件外接电源,然后来实现对其制备罐进行加热的使用,以此避免各物料后续进行搅拌以及静止时出现温度低结块的现象,然后再经过启动搅混组件来对制备罐内部的各物料进行搅混,与此同时处于搅混组件外侧的刮壁组件对其制备罐的内壁进行持续的刮擦使用,以避免各物料在搅混过程中出现挂壁的情况,并且同步的再经过启动位于制备罐内部两侧的翻料组件来对制备罐内部搅混的物料进行自下而上的翻料使用,从而避免制备罐内部物料搅混时的沉淀以及不均匀的现象,以此提升轻质高强型保温砂浆制备的效率和质量。

[0031] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0032] 1、通过设置料盒、盖板组件、称重下料机构、输送盒和输送组件,经过打开位于各料盒顶部的盖板组件,然后将制备轻质高强型保温砂浆所需要的材料分别加入料盒的内部,然后经过位于料盒底部的称重组件对其料盒内部加入的物料进行逐一的称重使用,并将其各物料的重量经过称重组件外接重量显示器进行显示,接着启动位于输送盒内部的输送组件,然后根据砂浆配比的需要逐一的开启位于料盒底部的下料组件,然后各配料经过下料组件输送至输送盒的内部,在此过程中使用者可直接的经过观察称重组件外接的重量显示器来对其输送至输送盒内部各物料的重量进行控制,以此实现实时控制砂浆配比加入各配料的需求,然后当达到一定量后可以经过关闭料盒底部的下料组件来停止下料使用,以及后续再次需要进行加料时,还同上述步骤进行即可,接着进入输送盒内部的各物料经过输送组件的滚动输送逐渐的实现预混合,然后排出输送盒的内部进入制备罐的内部进行后续的砂浆制备使用;

[0033] 2、通过设置制备罐、热温组件、搅混组件、刮壁组件和翻料组件,输送组件将其砂浆制备所需要的各配料按比例预混合输送至制备罐内后,使用者经过将其处于制备罐内部的热温组件外接电源,然后来实现对其制备罐进行加热的使用,以此避免各物料后续进行搅拌以及静止时出现温度低结块的现象,然后再经过启动搅混组件来对制备罐内部的各物料进行搅混,与此同时处于搅混组件外侧的刮壁组件对其制备罐的内壁进行持续的刮擦使用,以避免各物料在搅混过程中出现挂壁的情况,并且同步的再经过启动位于制备罐内部两侧的翻料组件来对制备罐内部搅混的物料进行自下而上的翻料使用,从而避免制备罐内部物料搅混时的沉淀以及不均匀的现象,以此提升轻质高强型保温砂浆制备的效率和质量。

附图说明

[0034] 图1是本发明中的整体结构示意图;

[0035] 图2是本发明中的输送盒和制备罐内部结构示意图;

[0036] 图3是本发明中的盖板组件结构示意图;

[0037] 图4是本发明中的称重组件结构示意图;

[0038] 图5是本发明中的下料组件结构示意图；
[0039] 图6是本发明中的输送组件结构示意图；
[0040] 图7是本发明中的热温组件结构示意图；
[0041] 图8是本发明中的搅混组件结构示意图。
[0042] 图9是本发明中的刮壁组件结构示意图；
[0043] 图10是本发明中的翻料组件结构示意图；
[0044] 图11是本发明中的制备方法示意图。
[0045] 附图标记：1、料盒；2、盖板组件；201、盖板；202、拉把；3、称重下料机构；301、称重组件；3011、支杆；3012、称重模块组；302、下料组件；3021、电磁阀；3022、下料管；4、输送盒；5、输送组件；501、输料电机；502、输送轴；503、螺纹输料叶片；6、制备罐；7、热温组件；701、加热管；702、电线；8、搅混组件；801、搅混电机；802、搅拌轴；803、搅拌杆；9、刮壁组件；901、连接套；902、刮壁杆；10、翻料组件；1001、翻料筒；1002、料孔；1003、翻料电机；1004、螺纹翻料轴。

具体实施方式

[0046] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0047] 实施例1：

[0048] 参考图1-6，一种轻质高强型保温砂浆制备装置，包括料盒1，料盒1的顶部转动连接有盖板组件2，料盒1的底部设置有称重下料机构3，称重下料机构3的底部设置有输送盒4，输送盒4的内部设置有输送组件5，称重下料机构3包括称重组件301和下料组件302，称重组件301分别设置在料盒1底部的四周，下料组件302连通在料盒1的底部，下料组件302的底部与输送盒4的顶部连通，通过设置料盒1、盖板组件2、称重下料机构3、输送盒4和输送组件5，经过打开位于各料盒1顶部的盖板组件2，然后将制备轻质高强型保温砂浆所需要的材料分别加入料盒1的内部，然后经过位于料盒1底部的称重组件301对其料盒1内部加入的物料进行逐一的称重使用，并将其各物料的重量经过称重组件301外接重量显示器进行显示，接着启动位于输送盒4内部的输送组件5，然后根据砂浆配比的需要逐一的开启位于料盒1底部的下料组件302，然后各配料经过下料组件302输送至输送盒4的内部，在此过程中使用者可直接的经过观察称重组件301外接的重量显示器来对其输送至输送盒4内部各物料的重量进行控制，以此实现实时控制砂浆配比加入各配料的需求，然后当达到一定量后可以经过关闭料盒1底部的下料组件302来停止下料使用，以及后续再次需要进行加料时，还同上述步骤进行即可，接着进入输送盒4内部的各物料经过输送组件5的滚动输送逐渐的实现预混合，然后排出输送盒4的内部进入制备罐6的内部进行后续的砂浆制备使用。

[0049] 如图3所示，盖板组件2包括盖板201和拉把202，盖板201转动连接在料盒1顶部的右侧，拉把202栓接在盖板201右侧的顶部，通过设置盖板201和拉把202，使用时，使用者经过提拉盖板201顶部的拉把202，然后将其位于各料盒1顶部的盖板201进行打开，然后将制备轻质高强型保温砂浆所需要的材料分别加入料盒1的内部，以便于后续的使用。

[0050] 如图4所示，称重组件301包括支杆3011和称重模块组3012，支杆3011分别栓接在料盒1底部的四周，称重模块组3012栓接在支杆3011的底部，称重模块组3012外接称重显示器，通过设置支杆3011和称重模块组3012，经过位于料盒1底部的支杆3011配合称重模块组

3012对其料盒1内部加入的物料进行逐一的称重使用,并将其各物料的重量经过称重模块组3012外接重量显示器进行显示,以便于使用者进行观察重量使用。

[0051] 如图5所示,下料组件302包括电磁阀3021和下料管3022,电磁阀3021连通在料盒1的底部,下料管3022连通在电磁阀3021的底部,下料管3022的底部连通在输送盒4的顶部,通过设置电磁阀3021和下料管3022,根据砂浆配比的需要逐一的开启位于料盒1底部的电磁阀3021,然后配合下料管3022将料盒1各配料输送至输送盒4的内部,在此过程中使用者可直接的经过观察称重模块组3012外接的重量显示器来对其输送至输送盒4内部各物料的重量进行控制,以此实现实时控制砂浆配比加入各配料的需求,然后当达到一定量后可以经过关闭料盒1底部的电磁阀3021来停止下料使用,以及后续再次需要进行加料时,还同上述步骤进行即可。

[0052] 如图6所示,输送组件5包括输料电机501、输送轴502和螺纹输料叶片503,输料电机501栓接在输料盒1的后侧,输料电机501的输出端贯穿输料盒1的后侧,输送轴502的后侧与输料电机501的输出端栓接,输送轴502的前侧转动连接在输送盒4内部的前侧,螺纹输料叶片503焊接在输送轴502的外侧,通过设置输料电机501、输送轴502和螺纹输料叶片503,进入输送盒4内部的各物料,经过启动后的输料电机501带动位于输送盒4内部的输送轴502配合螺纹输料进行旋转的输送,来实现对各物料的预混合使用,然后预混合的物料排出输送盒4的内部进入制备罐6的内部,进行后续的砂浆制备使用。

[0053] 使用过程简述:首先,使用者经过提拉盖板201顶部的拉把202,然后将其位于各料盒1顶部的盖板201进行打开,将制备轻质高强型保温砂浆所需要的材料分别加入料盒1的内部,接着位于料盒1底部的支杆3011配合称重模块组3012对其料盒1内部加入的物料进行逐一的称重使用,并将其各物料的重量经过称重模块组3012外接重量显示器进行显示,然后根据砂浆配比的需要逐一的开启位于料盒1底部的电磁阀3021,然后配合下料管3022将料盒1各配料输送至输送盒4的内部,在此过程中使用者可直接的经过观察称重模块组3012外接的重量显示器来对其输送至输送盒4内部各物料的重量进行控制,以此实现实时控制砂浆配比加入各配料的需求,然后当达到一定量后可以经过关闭料盒1底部的电磁阀3021来停止下料使用,以及后续再次需要进行加料时,还同上述步骤进行即可,进入输送盒4内部的各物料,经过启动后的输料电机501带动位于输送盒4内部的输送轴502配合螺纹输料进行旋转的输送,来实现对各物料的预混合使用,然后预混合的物料排出输送盒4的内部进入制备罐6的内部,进行后续的砂浆制备使用。

[0054] 实施例2:

[0055] 参考图7-10,一种轻质高强型保温砂浆制备装置,包括制备罐6,输送盒4的前侧连通有制备罐6,制备罐6的内壁设置有热温组件7,制备罐6的内部设置有搅混组件8,搅混组件8的外侧设置有刮壁组件9,制备罐6内部的两侧均设置有翻料组件10,通过设置制备罐6、热温组件7、搅混组件8、刮壁组件9和翻料组件10,在输送组件5将其砂浆制备所需要的各配料按比例预混合输送至制备罐6内后,使用者经过将其处于制备罐6内部的热温组件7外接电源,然后来实现对其制备罐6进行加热的使用,以此避免各物料后续进行搅混以及静止时出现温度低结块的现象,然后再经过启动搅混组件8来对制备罐6内部的各物料进行搅混,与此同时处于搅混组件8外侧的刮壁组件9对其制备罐6的内壁进行持续的刮擦使用,以避免各物料在搅混过程中出现挂壁的情况,并且同步的再经过启动位于制备罐6内部两侧的

翻料组件10来对制备罐6内部搅混的物料进行自下而上的翻料使用,从而避免制备罐6内部物料搅混时的沉淀以及不均匀的现象,以此提升轻质高强型保温砂浆制备的效率和质量。

[0056] 如图7所示,热温组件7包括加热管701和电线702,加热管701设置在制备罐6的内壁,电线702的车贯穿制备罐6的前侧并与加热管701电性连接,通过设置加热管701和电线702,在将砂浆制备所需要的各配料按比例预混合输送至制备罐6内后,使用者经过将其处于制备罐6内部的加热管701配合电线702外接电源,然后来实现对其制备罐6进行加热的使用,以此避免各物料后续进行搅拌以及静止时出现温度低结块的现象。

[0057] 如图8所示,搅混组件8包括搅混电机801、搅拌轴802和搅拌杆803,搅混电机801栓接在制备罐6的底部,搅混电机801的输出端贯穿制备罐6的底部,搅拌轴802的顶部转动连接在制备罐6内部的顶侧,搅拌杆803分别栓接在搅拌轴802外侧的底部、中间和顶部,通过设置搅混电机801、搅拌轴802和搅拌杆803,经过启动搅混电机801驱动位于制备罐6内部的搅拌轴802和搅拌杆803进行转动,以此使得搅拌杆803对制备罐6内部各物料进行搅混使用。

[0058] 如图9所示,刮壁组件9包括连接套901和刮壁杆902,连接套901栓接在搅拌轴802外侧的底部,刮壁杆902分别焊接在连接套901的前侧和后侧,刮壁杆902的外侧与制备罐6的内壁接触,通过设置连接套901和刮壁杆902,处于搅拌轴802外侧的底部的连接套901在其搅拌轴802转动时进行同步的转动,以此带动刮壁杆902对其制备罐6的内壁进行持续的刮擦使用,以避免各物料在搅混过程中出现挂壁的情况。

[0059] 如图10所示,翻料组件10包括翻料筒1001、料孔1002、翻料电机1003和螺纹翻料轴1004,翻料筒1001分别栓接在制备罐6内部顶侧的两侧,料孔1002分别开设在翻料筒1001的前侧和后侧,翻料电机1003分别栓接在制备罐6顶部的两侧,翻料电机1003的输出端贯穿制备罐6的顶部,螺纹翻料轴1004的顶部与翻料电机1003的输出端栓接,螺纹翻料轴1004位于翻料筒1001的内部,通过设置翻料筒1001、料孔1002、翻料电机1003和螺纹翻料轴1004,经过启动位于制备罐6顶部两侧的翻料电机1003来启动位于翻料筒1001内部的螺纹翻料轴1004,以此实现将位于制备罐6底部搅混不均以及沉淀的物料进行自下而上的翻料,然后再经过翻料筒1001的料孔1002排出,从而避免制备罐6内部物料搅混时的沉淀以及不均匀的现象,以此提升轻质高强型保温砂浆制备的效率和质量。

[0060] 使用过程简述:首先,在将砂浆制备所需要的各配料按比例预混合输送至制备罐6内后,使用者经过将其处于制备罐6内部的加热管701配合电线702外接电源,然后来实现对其制备罐6进行加热的使用,以此避免各物料后续进行搅拌以及静止时出现温度低结块的现象,然后经过启动搅混电机801驱动位于制备罐6内部的搅拌轴802和搅拌杆803进行转动,以此使得搅拌杆803对制备罐6内部各物料进行搅混使用,同时处于搅拌轴802外侧的底部的连接套901在其搅拌轴802转动时进行同步的转动,以此带动刮壁杆902对其制备罐6的内壁进行持续的刮擦使用,以避免各物料在搅混过程中出现挂壁的情况,以及同步的经过启动位于制备罐6顶部两侧的翻料电机1003来启动位于翻料筒1001内部的螺纹翻料轴1004,以此实现将位于制备罐6底部搅混不均以及沉淀的物料进行自下而上的翻料,然后再经过翻料筒1001的料孔1002排出,从而避免制备罐6内部物料搅混时的沉淀以及不均匀的现象,以此提升轻质高强型保温砂浆制备的效率和质量。

[0061] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人

员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

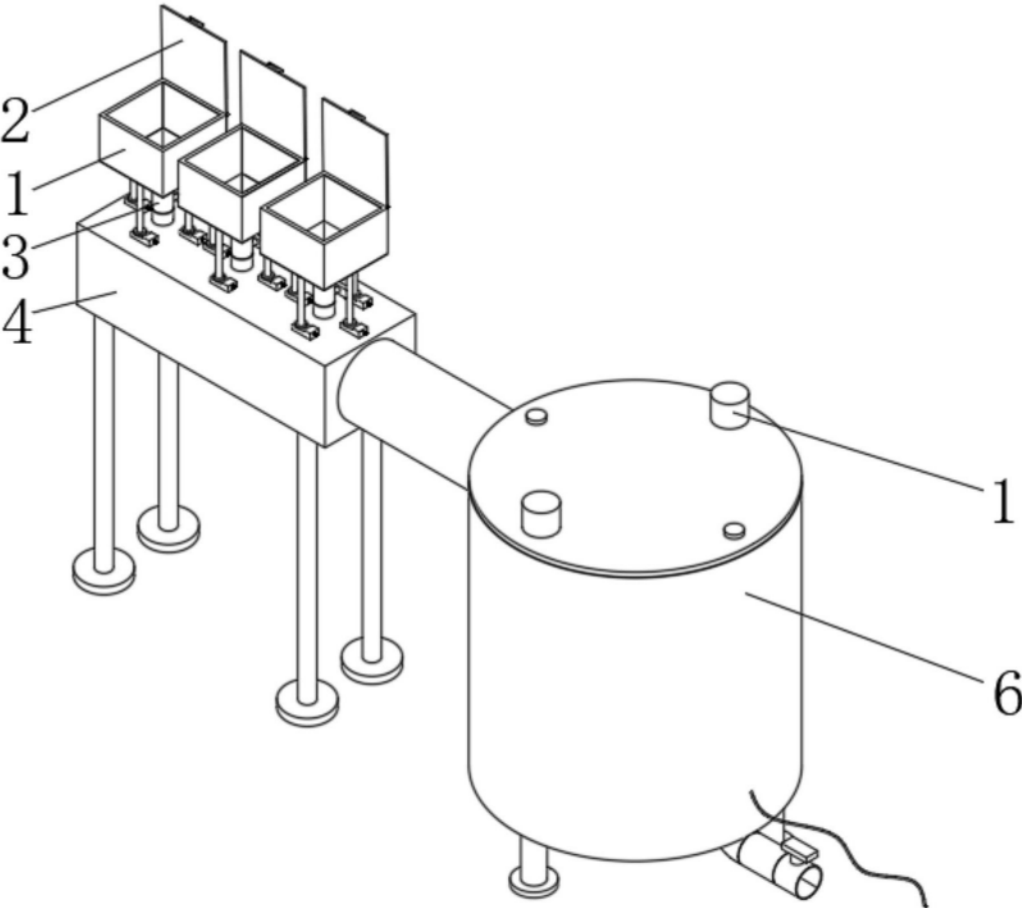


图1

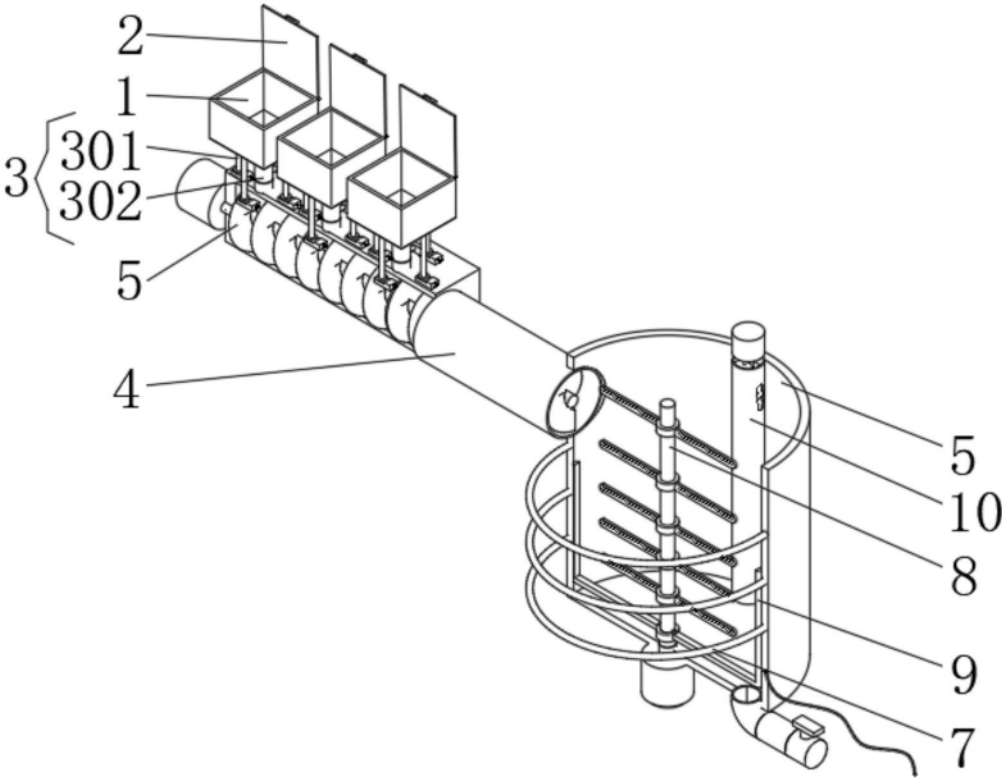


图2

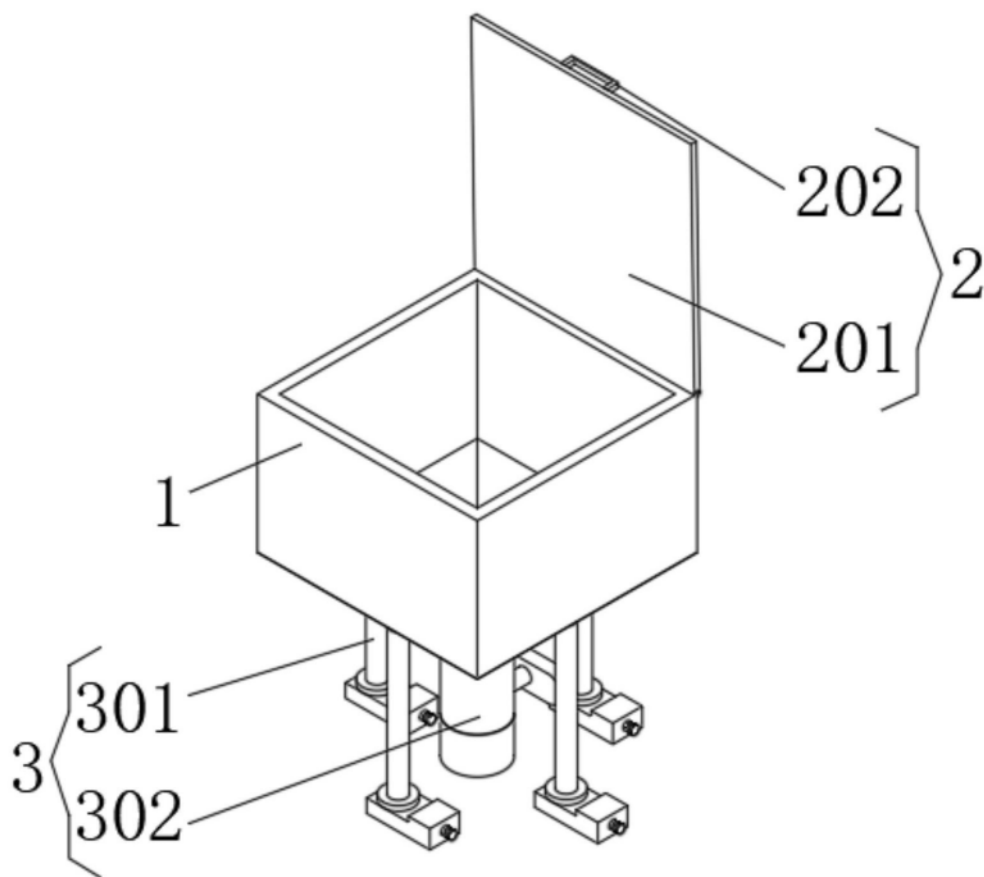


图3

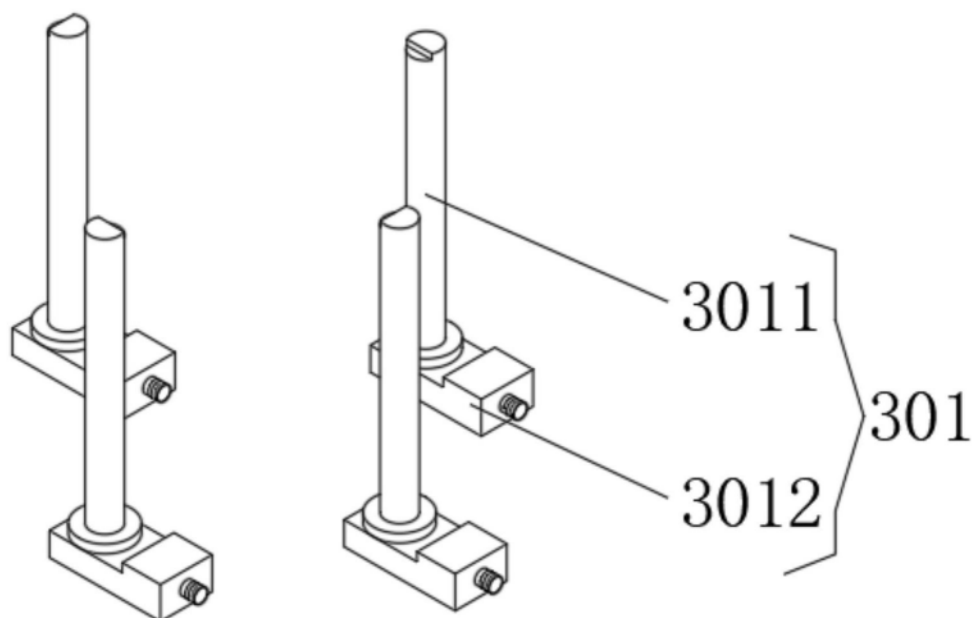


图4

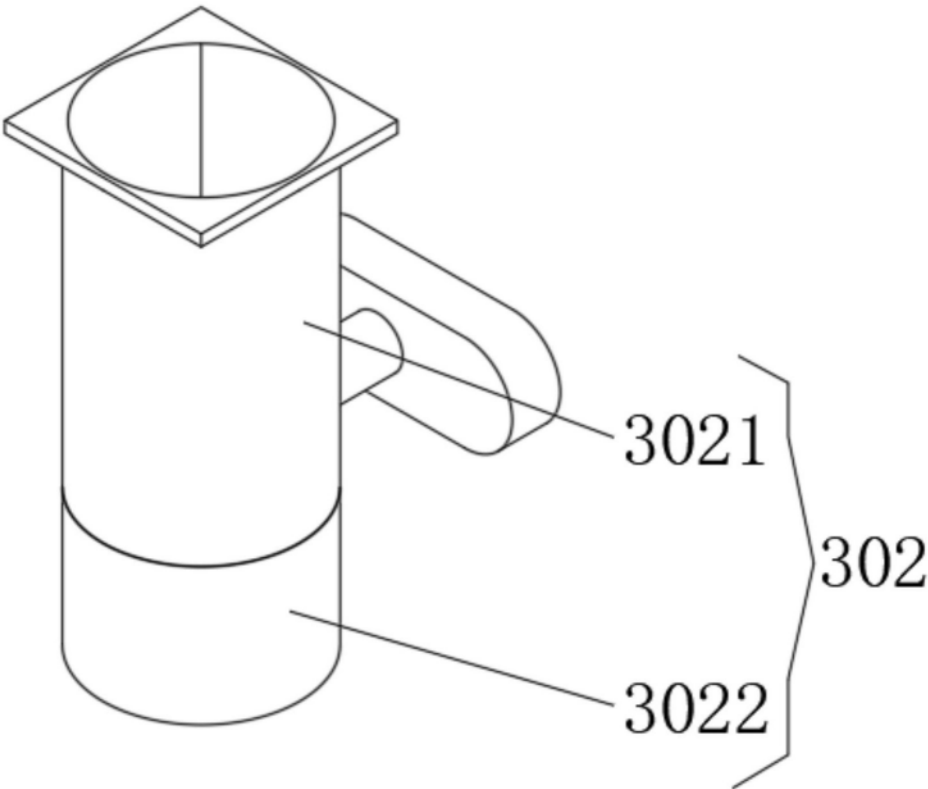


图5

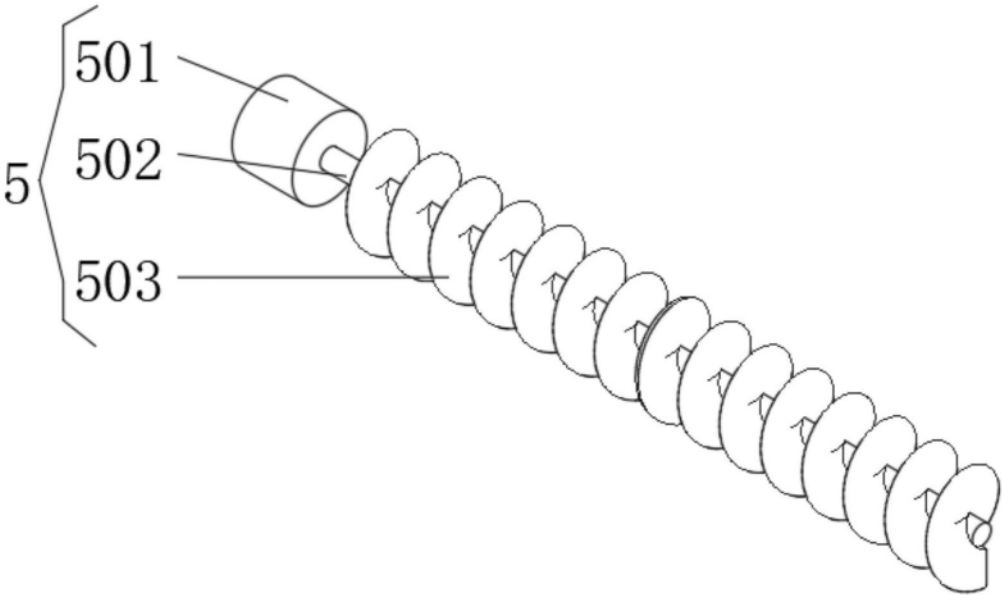


图6

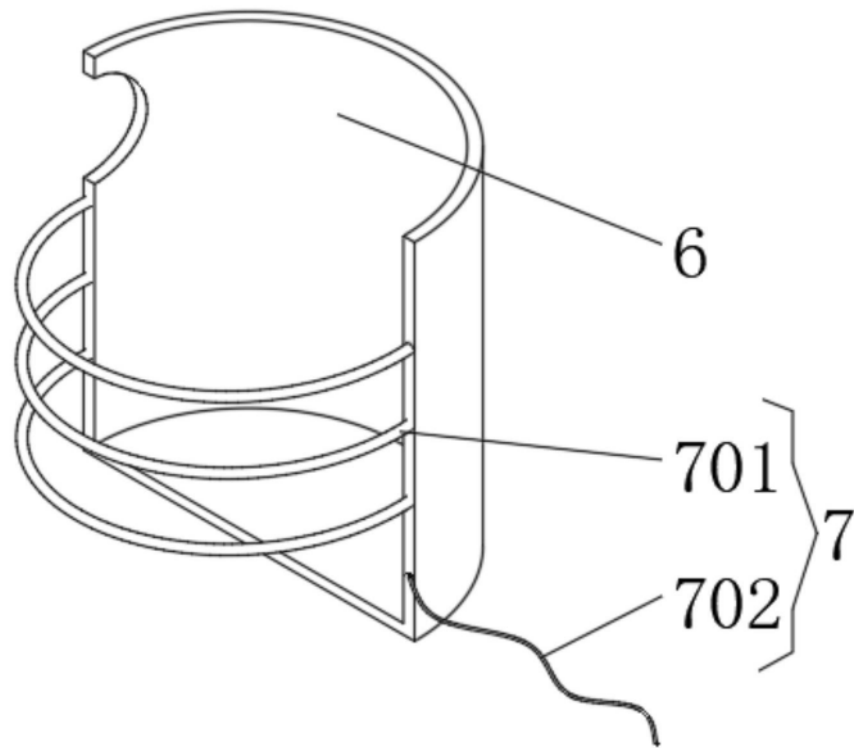


图7

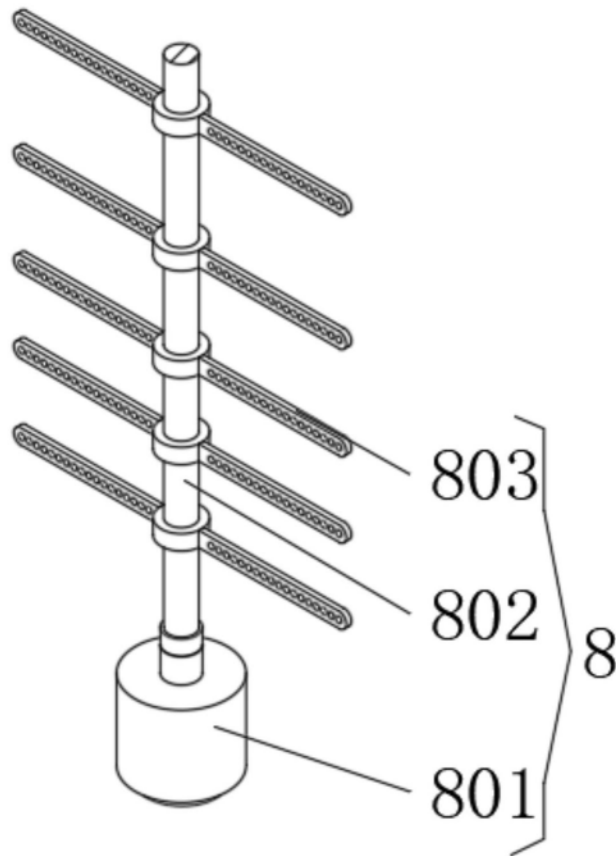


图8

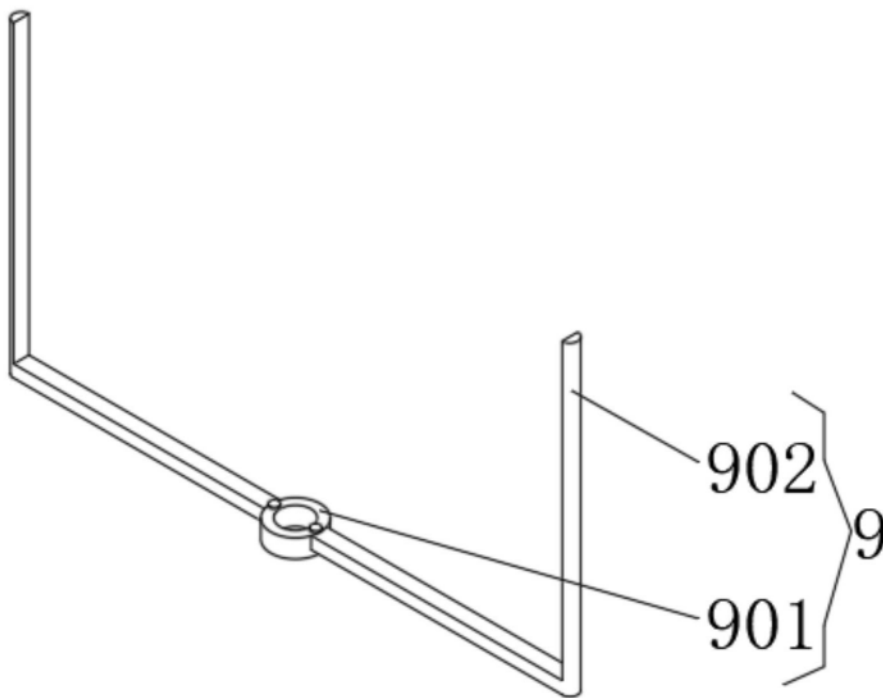


图9

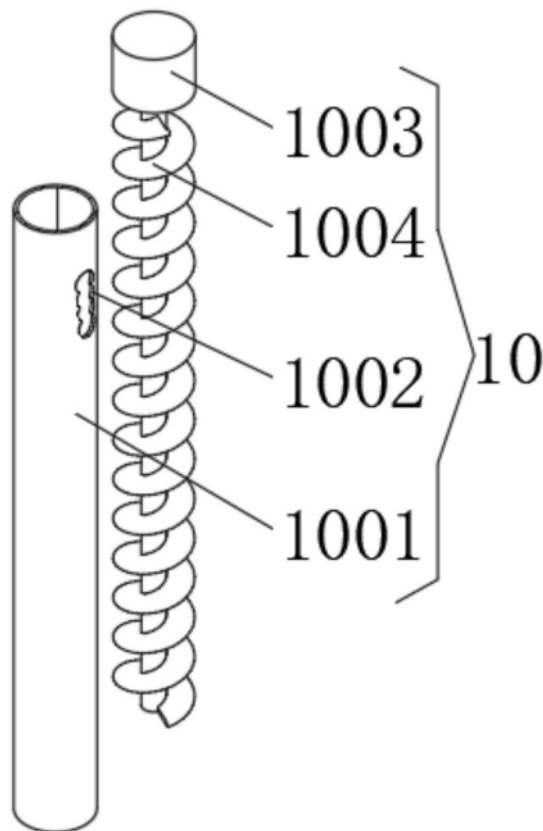


图10

砂浆各配料的称重预混输送，经过打开位于各料盒顶部的盖板组件，然后将制备轻质高强型保温砂浆所需要的材料分别加入料盒的内部，然后经过位于料盒底部的称重组件对其料盒内部加入的物料进行逐一的称重使用，并将其各物料的重量经过称重组件外接重量显示器进行显示，接着启动位于输送盒内部的输送组件，然后根据砂浆配比的需要逐一的开启位于料盒底部的下料组件，然后各配料经过下料组件输送至输送盒的内部，在此过程中使用者可直接的经过观察称重组件外接的重量显示器来对其输送至输送盒内部各物料的重量进行控制，以此实现实时控制砂浆配比加入各配料的需求，然后当达到一定量后可以经过关闭料盒底部的下料组件来停止下料使用，以及后续再次需要进行加料时，还同上述步骤进行即可，接着进入输送盒内部的各物料经过输送组件的滚动输送逐渐的实现预混合，然后排出输送盒的内部进入制备罐的内部进行后续的砂浆制备使用；

S1



砂浆各配料的搅混制备，在输送组件将其砂浆制备所需要的各配料按比例预混合输送至制备罐内后，使用者经过将其处于制备罐内部的热温组件外接电源，然后来实现对其制备罐进行加热的使用，以此避免各物料后续进行搅拌以及静止时出现温度低结块的现象，然后再经过启动搅混组件来对制备罐内部的各物料进行搅混，与此同时处于搅混组件外侧的刮壁组件对其制备罐的内壁进行持续的刮擦使用，以避免各物料在搅混过程中出现挂壁的情况，并且同步的再经过启动位于制备罐内部两侧的翻料组件来对制备罐内部搅混的物料进行自下而上的翻料使用，从而避免制备罐内部物料搅混时的沉淀以及不均匀的现象，以此提升轻质高强型保温砂浆制备的效率和质量。

S2

图11