(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115646583 A
(43)申请公布日 2023.01.31

(21)申请号 202211160413.7
(22)申请日 2022.09.22
(71)申请人 广州城建职业学院
地址 510925 广东省广州市从化区环市东路166号
(72)发明人 吴芯琳 杨国强 吴春霞 王萍
(74)专利代理机构 北京三巨人知识产权代理事务所(普通合伙) 16024
专利代理师 李岩秀
(51)Int.Cl.
B02C 4/02(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/28(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)
F26B 23/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

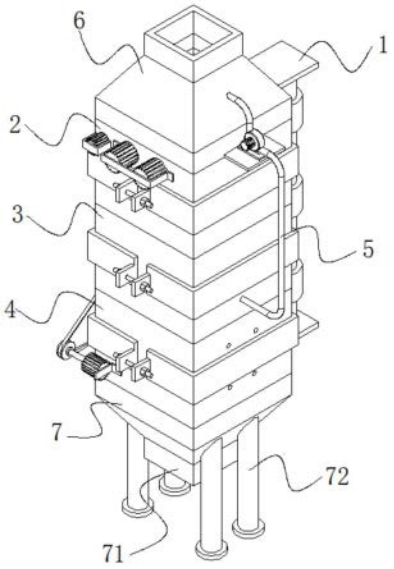
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

一种利用陶瓷废泥渣回收装置

(57)摘要

本发明公开了一种利用陶瓷废泥渣回收装置,涉及陶瓷生产技术领域。本发明包括安装组件,安装组件从上到下依次设置有破碎箱、烘干箱和研磨箱,烘干箱和进料斗之间设置有预热组件;安装组件包括连接壳、套环和安装杆;破碎箱内通过筛板设置有清理组件,清理组件包括第三电机、丝杆和推板;烘干箱内设置有烘干组件,烘干组件包括电动推杆、加热板和连接杆;预热组件包括抽风机、第一连接管和第二连接管。本发明通过安装组件中的连接壳和套环将破碎箱、烘干箱和研磨箱套接在安装杆上,通过预热组件中的抽风机将烘干箱内热风抽到进料斗内,通过清理组件中的第三电机和丝杆带动推板对筛板进行清理,通过烘干组件中的电动推杆带动加热板进行转动。



CN 115646583 A

1.一种利用陶瓷废泥渣回收装置,包括安装组件(1),其特征在于:所述安装组件(1)从上到下依次设置有破碎箱(2)、烘干箱(3)和研磨箱(4),所述破碎箱(2)的顶部固定连接有进料斗(6),所述烘干箱(3)和所述进料斗(6)之间设置有预热组件(5),所述研磨箱(4)的底部固定连接有底盖(7);

所述安装组件(1)包括连接壳(11)、套环(12)和安装杆(13),所述连接壳(11)分别套设在所述破碎箱(2)、所述烘干箱(3)和所述研磨箱(4)的外侧面上,所述连接壳(11)的后端面上均固定连接有所述套环(12),所述套环(12)均匀套设在所述安装杆(13)的外壁上;

所述破碎箱(2)的内部一侧固定连接有筛板(21),所述筛板(21)的上表面设置有清理组件(8),所述清理组件(8)包括第三电机(81)、丝杆(86)和推板(87),所述第三电机(81)通过第三安装架(82)固定连接在所述破碎箱(2)前端面下方的一侧,所述第三电机(81)的输出轴贯穿所述破碎箱(2)的端面并套设有第二主动轮(83),所述破碎箱(2)内部下方的一侧固定连接有所述丝杆(86),所述丝杆(86)的外壁前端套设有第三从动轮(85),所述第三从动轮(85)通过第二皮带(84)与所述第二主动轮(83)之间传动连接,所述丝杆(86)的外壁后端套设有所述推板(87);

所述烘干箱(3)的内侧设置有烘干组件(9),所述烘干组件(9)包括电动推杆(91)、加热板(93)和连接杆(94),所述电动推杆(91)的一端通过铰链(92)活动连接在所述烘干箱(3)的一侧内壁下方,所述电动推杆(91)的另一端通过铰链(92)活动连接在所述加热板(93)的下表面一侧,所述加热板(93)通过所述连接杆(94)活动连接在所述烘干箱(3)的一侧内壁上方;

所述预热组件(5)包括抽风机(51)、第一连接管(52)和第二连接管(53),所述抽风机(51)的进风端固定连接有所述第一连接管(52),所述第一连接管(52)的另一端贯穿所述烘干箱(3)的一侧外壁并延伸至所述烘干箱(3)的内侧,所述抽风机(51)的出风端固定连接有所述第二连接管(53),所述第二连接管(53)的另一端贯穿所述进料斗(6)的一侧外壁并延伸至所述进料斗(6)的内侧。

2.如权利要求1所述的一种利用陶瓷废泥渣回收装置,其特征在于:所述连接壳(11)的前端面两侧均固定连接有耳座(14),所述耳座(14)内侧螺纹连接有双头螺栓(15)。

3.如权利要求1所述的一种利用陶瓷废泥渣回收装置,其特征在于:所述套环(12)和所述安装杆(13)的后端面分别开设有第一螺纹孔(17)和第二螺纹孔(19),所述第一螺纹孔(17)的内侧螺纹连接有紧固螺栓(18),所述紧固螺栓(18)的一端贯穿所述第一螺纹孔(17)并螺纹连接在所述第二螺纹孔(19)的内侧。

4.如权利要求1所述的一种利用陶瓷废泥渣回收装置,其特征在于:所述安装杆(13)的顶端和底端均固定连接有连接板(16),所述连接板(16)的前端面分别固定连接在所述进料斗(6)和所述底盖(7)的后端面上。

5.如权利要求4所述的一种利用陶瓷废泥渣回收装置,其特征在于:所述底盖(7)的底部中心位置固定连接有出料口(71),所述底盖(7)的底部四周均固定连接有支撑杆(72)。

6.如权利要求1所述的一种利用陶瓷废泥渣回收装置,其特征在于:所述破碎箱(2)的内部另一侧固定连接有限位杆(88),所述限位杆(88)贯穿所述推板(87)的端面另一侧,所述推板(87)的下表面抵触连接在所述筛板(21)的上表面上。

7.如权利要求6所述的一种利用陶瓷废泥渣回收装置,其特征在于:所述筛板(21)的一

侧外壁固定连接在所述破碎箱(2)的一侧内壁上,所述筛板(21)的另一侧外壁上固定连接有下料管(22),所述下料管(22)的另一侧外壁固定连接在所述破碎箱(2)的另一侧内壁上,所述破碎箱(2)前端面上方的两侧均通过第一安装架(23)固定连接有第一电机(24),所述第一电机(24)的输出端均贯穿所述破碎箱(2)的前端面并固定连接有第一转轴(25),所述第一转轴(25)的另一端分别活动连接在所述破碎箱(2)内侧后端面的两侧,所述第一转轴(25)的外壁上均套设有破碎辊(26)。

8.如权利要求1所述的一种利用陶瓷废泥渣回收装置,其特征在于:所述研磨箱(4)的两侧外壁上均通过第二安装架(43)固定连接有第二电机(41),所述第二电机(41)的输出轴上均套设有第一主动轮(44),所述研磨箱(4)内侧后端面下方和上方的两侧分别活动连接有第二转轴(45)和第三转轴(46),所述第二转轴(45)和所述第三转轴(46)的外壁上分别套设有第一研磨辊(47)和第二研磨辊(48),所述第二转轴(45)和所述第三转轴(46)的前端均贯穿所述研磨箱(4)的前端面并分别套设有第一从动轮(49)和第二从动轮(410),所述第一主动轮(44)、所述第一从动轮(49)和所述第二从动轮(410)相互之间通过第一皮带(411)传动连接。

9.如权利要求8所述的一种利用陶瓷废泥渣回收装置,其特征在于:所述研磨箱(4)两侧内壁的上方和下方均固定连接有挡板(42),所述挡板(42)分别位于所述第一研磨辊(47)和所述第二研磨辊(48)的上方。

10.如权利要求1所述的一种利用陶瓷废泥渣回收装置,其特征在于:所述抽风机(51)的底部固定连接有固定板(54),所述固定板(54)固定连接在所述进料斗(6)的一侧外壁上。

一种利用陶瓷废泥渣回收装置

技术领域

[0001] 本发明属于陶瓷生产技术领域,特别是涉及一种利用陶瓷废泥渣回收装置。

背景技术

[0002] 陶瓷是陶器和瓷器的统称,是我国的一种工艺美术品,具有悠久的历史,其中陶器是以粘性较高、可塑性较强的粘土为主要原料制成的,瓷器是以粘土、长石和石英制成的,而在陶瓷的制作过程中,会有较多的边角料或残次品,为了对原料进行节省,通常会使用到废泥渣回收装置来对这些边角料或残次品等进行回收在利用。

[0003] 现有公开号为CN214439410U的文献中公开了一种水泥生产工业废渣回收装置,包括支架,所述支架的顶部自下而上依次安装有研磨箱、烘干箱、粉碎箱和进料斗,所述研磨箱、烘干箱、粉碎箱和进料斗两两之间相互连通,所述研磨箱的底端安装有排料管;所述粉碎箱内腔的顶部安装有对称分布的粉碎辊,所述粉碎箱内腔的底部安装有倾斜设计的筛板,所述筛板朝下的一端套装有下料管,所述下料管的另一端与烘干箱相连通。

[0004] 1、上述文献中公开的一种水泥生产工业废渣回收装置,在使用时,上述文献中提到所述支架的顶部自下而上依次安装有研磨箱、烘干箱、粉碎箱和进料斗,所述研磨箱、烘干箱、粉碎箱和进料斗两两之间相互连通,所述研磨箱的底端安装有排料管,其研磨箱、烘干箱、粉碎箱和进料斗之间不方便进行拆装,不便于对其内部的零部件进行检修和更换,不便于进行使用;

[0005] 2、上述文献中公开的一种水泥生产工业废渣回收装置,在使用时,上述文献中提到废渣通过进料斗进入粉碎箱内,不能对废渣进行预热操作,不便于对陶瓷废泥渣进行烘干处理,因此不便于进行使用;

[0006] 3、上述文献中公开的一种水泥生产工业废渣回收装置,在使用时,上述文献中提到筛板的倾斜角度为15-30度,且筛板上开设有均匀分布的筛孔,用于粉尘的过滤,在对粉尘进行过滤的过程中,其粉尘容易导致筛孔堵塞,不便于进行使用;

[0007] 4、上述文献中公开的一种水泥生产工业废渣回收装置,在使用时,上述文献中提到烘干箱内腔的两侧分别安装有上下分布的第一加热板和第二加热板,第一加热板的一端位于下料管的下方,第一加热板的另一端向下倾斜且延伸至第二加热板的上方,第二加热板的另一端向下倾斜且延伸至研磨箱内腔的正上方,第一加热板和第二加热板的角度是固定不变的,不便于对陶瓷废泥渣的烘干时间进行控制,不能保证陶瓷废泥渣的烘干效果,不便于进行使用。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种利用陶瓷废泥渣回收装置,安装组件中的连接壳和套环将破碎箱、烘干箱和研磨箱套接在安装杆上,方便对破碎箱、烘干箱和研磨箱进行检修更换,通过预热组件中的抽风机将烘干箱内热风抽到进料斗内,实现了对陶瓷废泥渣进行预热,方便对陶瓷废泥渣进行烘干,清理组件中的第三电机和丝杆带动推板对筛板进行清理,

避免筛板发生堵塞的现象，烘干组件中的电动推杆带动加热板进行转动，对陶瓷废泥渣的下落速度进行控制，方便了对陶瓷废泥渣的烘干，解决了的现有的废泥渣回收装置所出现的问题。

[0009] 为解决上述技术问题，本发明是通过以下技术方案实现的：

[0010] 本发明为一种利用陶瓷废泥渣回收装置，包括安装组件，安装组件从上到下依次设置有破碎箱、烘干箱和研磨箱，破碎箱的顶部固定连接有进料斗，烘干箱和进料斗之间设置有预热组件，研磨箱的底部固定连接有底盖；

[0011] 安装组件包括连接壳、套环和安装杆，连接壳分别套设在破碎箱、烘干箱和研磨箱的外侧面上，连接壳的后端面上均固定连接有套环，套环均匀套设在安装杆的外壁上；

[0012] 破碎箱的内部一侧固定连接有筛板，筛板的上表面设置有清理组件，清理组件包括第三电机、丝杆和推板，第三电机通过第三安装架固定连接在破碎箱前端面下方的一侧，第三电机的输出轴贯穿破碎箱的端面并套设有第二主动轮，破碎箱内部下方的一侧固定连接有丝杆，丝杆的外壁前端套设有第三从动轮，第三从动轮通过第二皮带与第二主动轮之间传动连接，丝杆的外壁后端套设有推板；

[0013] 烘干箱的内侧设置有烘干组件，烘干组件包括电动推杆、加热板和连接杆，电动推杆的一端通过铰链活动连接在烘干箱的一侧内壁下方，电动推杆的另一端通过铰链活动连接在加热板的下表面一侧，加热板通过连接杆活动连接在烘干箱的一侧内壁上方；

[0014] 预热组件包括抽风机、第一连接管和第二连接管，抽风机的进风端固定连接有第一连接管，第一连接管的另一端贯穿烘干箱的一侧外壁并延伸至烘干箱的内侧，抽风机的出风端固定连接有第二连接管，第二连接管的另一端贯穿进料斗的一侧外壁并延伸至进料斗的内侧。

[0015] 进一步地，连接壳的前端面两侧均固定连接有耳座，耳座内侧螺纹连接有双头螺栓，在使用过程中，耳座和双头螺栓的设置实现了对连接壳与破碎箱、烘干箱和研磨箱之间进行安装。

[0016] 进一步地，套环和安装杆的后端面分别开设有第一螺纹孔和第二螺纹孔，第一螺纹孔的内侧螺纹连接有紧固螺栓，紧固螺栓的一端贯穿第一螺纹孔并螺纹连接在第二螺纹孔的内侧，在使用过程中，紧固螺栓的设置实现了对套环和安装杆之间进行安装。

[0017] 进一步地，安装杆的顶端和底端均固定连接有连接板，连接板的前端面分别固定连接在进料斗和底盖的后端面上，在使用过程中，连接板的设置实现了对安装杆进行安装。

[0018] 进一步地，底盖的底部中心位置固定连接有出料口，底盖的底部四周均固定连接有支撑杆，在使用过程中，出料口的设置实现了将回收处理后的陶瓷废泥渣进行卸料，支撑杆的设置实现了对装置的支撑。

[0019] 进一步地，破碎箱的内部另一侧固定连接有限位杆，限位杆贯穿推板的端面另一侧，推板的下表面抵触连接在筛板的上表面上，在使用过程中，限位杆的设置使得推板的运动更加稳定。

[0020] 进一步地，筛板的一侧外壁固定连接在破碎箱的一侧内壁上，筛板的另一侧外壁上固定连接有下料管，下料管的另一侧外壁固定连接在破碎箱的另一侧内壁上，破碎箱前端面上方的两侧均通过第一安装架固定连接有第一电机，第一电机的输出端均贯穿破碎箱的前端面并固定连接有第一转轴，第一转轴的另一端分别活动连接在破碎箱内侧后端面的

两侧，第一转轴的外壁上均套设有破碎辊，在使用过程中，筛板和下料管的设置实现了对破碎后的陶瓷废泥渣进行分类，且筛板下另设粉尘盒，用来对筛分后的粉尘进行回收，第一安装架的设置实现了对第一电机进行安装，第一电机和第一转轴的设置实现了带动破碎辊进行转动，破碎辊的设置实现了对陶瓷废泥渣进行破碎。

[0021] 进一步地，研磨箱的两侧外壁上均通过第二安装架固定连接有第二电机，第二电机的输出轴上均套设有第一主动轮，研磨箱内侧后端面下方和上方的两侧分别活动连接有第二转轴和第三转轴，第二转轴和第三转轴的外壁上分别套设有第一研磨辊和第二研磨辊，第二转轴和第三转轴的前端均贯穿研磨箱的前端面并分别套设有第一从动轮和第二从动轮，第一主动轮、第一从动轮和第二从动轮相互之间通过第一皮带传动连接，在使用过程中，第二安装架的设置实现了对第二电机进行安装，第二电机和第一主动轮的设置实现了带动第一皮带、第一从动轮和第二从动轮进行转动，第一从动轮和第二从动轮的设置实现了带动第二转轴和第三转轴进行转动，第二转轴和第三转轴的设置实现了对第一研磨辊和第二研磨辊进行安装，第一研磨辊和第二研磨辊的设置实现了对陶瓷废泥渣进行研磨。

[0022] 进一步地，研磨箱两侧内壁的上方和下方均固定连接有挡板，挡板分别位于第一研磨辊和第二研磨辊的上方，在使用过程中，挡板的设置使得陶瓷废泥渣落到第一研磨辊和第二研磨辊上。

[0023] 进一步地，抽风机的底部固定连接有固定板，固定板固定连接在进料斗的一侧外壁上，在使用过程中，固定板的设置实现了对抽风机进行安装。

[0024] 本发明具有以下有益效果：

[0025] 1、本发明通过设置安装组件，当需要对破碎箱、烘干箱或研磨箱进行检修时，首先将对应的紧固螺栓从第一螺纹孔和第二螺纹孔内取出，接着通过连接壳对破碎箱、烘干箱或研磨箱施加外力，在外力的作用下，使得连接壳通过套环在安装杆的外壁上进行转动，使得破碎箱、烘干箱和研磨箱三者之间分离，便于对破碎箱、烘干箱和研磨箱进行检修更换，便于进行使用。

[0026] 2、本发明通过设置预热组件，在使用过程中，启动抽风机，在抽风机的作用下，使得烘干箱内热风进入到第一连接管内，并通过第一连接管和第二连接管进入到进料斗内，利用烘干箱内的热风对进料斗内的陶瓷废泥渣进行预热，加快了对陶瓷废泥渣的烘干，便于进行使用。

[0027] 3、本发明通过设置清理组件，在使用过程中，启动第三电机，第三电机的输出轴带动第二主动轮进行同步转动，且在第二皮带的传动作用下，使得第三从动轮带动丝杆进行同步转动，丝杆与推板之间通过螺纹旋合连接，故在螺纹的作用下，使得推板在筛板的上表面上进行运动，避免陶瓷废泥渣堆积在筛板上造成筛板的堵塞，因此便于进行使用。

[0028] 4、本发明通过设置烘干组件，在使用过程中，当需要对陶瓷废泥渣的下落速度进行控制时，启动电动推杆，电动推杆开始伸缩，并通过电动推杆对加热板的一侧施加外力，其加热板的另一侧通过连接杆活动连接在烘干箱的内侧，使得加热板以连接杆为圆心进行转动，实现了对加热板的角度进行调节，使得加热板上的陶瓷废泥渣下落速度发生改变，对加热板对陶瓷废泥渣的加热时间进行改变，因此加强了对陶瓷废泥渣的烘干效果，便于进行使用。

附图说明

[0029] 图1为一种利用陶瓷废泥渣回收装置的结构示意图；

[0030] 图2为图1中安装组件的结构示意图；

[0031] 图3为图2中安装杆的结构爆炸示意图；

[0032] 图4为图1中破碎箱的结构爆炸示意图；

[0033] 图5为图4中清理组件的结构示意图；

[0034] 图6为图1中烘干箱的结构示意图；

[0035] 图7为图6中烘干组件的结构示意图；

[0036] 图8为图1中研磨箱的结构示意图；

[0037] 图9为图8中第一电机的结构示意图；

[0038] 图10为图1中预热组件的结构示意图；

[0039] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0040] 1、安装组件；11、连接壳；12、套环；13、安装杆；14、耳座；15、双头螺栓；16、连接板；17、第一螺纹孔；18、紧固螺栓；19、第二螺纹孔；2、破碎箱；21、筛板；22、下料管；23、第一安装架；24、第一电机；25、第一转轴；26、破碎辊；3、烘干箱；4、研磨箱；41、第二电机；42、挡板；43、第二安装架；44、第一主动轮；45、第二转轴；46、第三转轴；47、第一研磨辊；48、第二研磨辊；49、第一从动轮；410、第二从动轮；411、第一皮带；5、预热组件；51、抽风机；52、第一连接管；53、第二连接管；54、固定板；6、进料斗；7、底盖；71、出料口；72、支撑杆；8、清理组件；81、第三电机；82、第三安装架；83、第二主动轮；84、第二皮带；85、第三从动轮；86、丝杆；87、推板；88、限位杆；9、烘干组件；91、电动推杆；92、铰链；93、加热板；94、连接杆。

具体实施方式

[0041] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0042] 请参阅图1-10所示，本发明为一种利用陶瓷废泥渣回收装置，包括安装组件1，安装组件1从上到下依次设置有破碎箱2、烘干箱3和研磨箱4，破碎箱2的顶部固定连接有进料斗6，烘干箱3和进料斗6之间设置有预热组件5，研磨箱4的底部固定连接有底盖7；

[0043] 安装组件1包括连接壳11、套环12和安装杆13，连接壳11分别套设在破碎箱2、烘干箱3和研磨箱4的外侧面上，连接壳11的后端面上均固定连接有套环12，套环12均匀套设在安装杆13的外壁上，套环12和安装杆13的后端面分别开设有第一螺纹孔17和第二螺纹孔19，第一螺纹孔17的内侧螺纹连接有紧固螺栓18，紧固螺栓18的一端贯穿第一螺纹孔17并螺纹连接在第二螺纹孔19的内侧；

[0044] 具体的，在使用过程中，当需要对破碎箱2、烘干箱3或研磨箱4进行检修时，首先将对应的紧固螺栓18从第一螺纹孔17和第二螺纹孔19内取出，接着通过连接壳11对破碎箱2、烘干箱3或研磨箱4施加外力，在外力的作用下，使得连接壳11通过套环12在安装杆13的外壁上进行转动，使得破碎箱2、烘干箱3和研磨箱4三者之间分离，便于对破碎箱2、烘干箱3和研磨箱4进行检修更换；

[0045] 破碎箱2的内部一侧固定连接有筛板21，筛板21的上表面设置有清理组件8，清理组件8包括第三电机81、丝杆86和推板87，第三电机81通过第三安装架82固定连接在破碎箱

2前端面下方的一侧，第三电机81的输出轴贯穿破碎箱2的端面并套设有第二主动轮83，破碎箱2内部下方的一侧固定连接有丝杆86，丝杆86的外壁前端套设有第三从动轮85，第三从动轮85通过第二皮带84与第二主动轮83之间传动连接，丝杆86的外壁后端套设有推板87；

[0046] 具体的，在使用过程中，启动第三电机81，第三电机81的输出轴带动第二主动轮83进行同步转动，且在第二皮带84的传动作用下，使得第三从动轮85带动丝杆86进行同步转动，丝杆86与推板87之间通过螺纹旋合连接，故在螺纹的作用下，使得推板87在筛板21的上表面上进行运动，避免陶瓷废泥渣堆积在筛板21上造成筛板21的堵塞；

[0047] 烘干箱3的内侧设置有烘干组件9，烘干组件9包括电动推杆91、加热板93和连接杆94，电动推杆91的一端通过铰链92活动连接在烘干箱3的一侧内壁下方，电动推杆91的另一端通过铰链92活动连接在加热板93的下表面一侧，加热板93通过连接杆94活动连接在烘干箱3的一侧内壁上方；

[0048] 具体的，在使用过程中，当需要对陶瓷废泥渣的下落速度进行控制时，启动电动推杆91，电动推杆91开始伸缩，并通过电动推杆91对加热板93的一侧施加外力，其加热板93的另一侧通过连接杆94活动连接在烘干箱3的内侧，使得加热板93以连接杆94为圆心进行转动，实现了对加热板93的角度进行调节，使得加热板93上的陶瓷废泥渣下落速度发生改变，对加热板93对陶瓷废泥渣的加热时间进行改变，因此加强了对陶瓷废泥渣的烘干效果；

[0049] 预热组件5包括抽风机51、第一连接管52和第二连接管53，抽风机51的进风端固定连接有第一连接管52，第一连接管52的另一端贯穿烘干箱3的一侧外壁并延伸至烘干箱3的内侧，抽风机51的出风端固定连接有第二连接管53，第二连接管53的另一端贯穿进料斗6的一侧外壁并延伸至进料斗6的内侧；

[0050] 具体的，在使用过程中，启动抽风机51，在抽风机51的作用下，使得烘干箱3内热风进入到第一连接管52内，并通过第一连接管52和第二连接管53进入到进料斗6内，利用烘干箱3内的热风对进料斗6内的陶瓷废泥渣进行预热，加快了对陶瓷废泥渣的烘干。

[0051] 请参阅图2所示，连接壳11的前端面两侧均固定连接有耳座14，耳座14内侧螺纹连接有双头螺栓15；

[0052] 具体的，在使用过程中，将连接壳11分别套接在破碎箱2、烘干箱3和研磨箱4上，接着通过双头螺栓15对连接壳11上相邻的耳座14进行固定，使得连接壳11安装在破碎箱2、烘干箱3和研磨箱4上。

[0053] 请参阅图2所示，安装杆13的顶端和底端均固定连接有连接板16，连接板16的前端面分别固定连接在进料斗6和底盖7的后端面上；

[0054] 具体的，在使用过程中，安装杆13的顶端和底部分别焊接在连接板16上，且连接板16分别焊接在进料斗6和底盖7上，通过连接板16的设置实现了对安装杆13进行安装。

[0055] 请参阅图1所示，底盖7的底部中心位置固定连接有出料口71，底盖7的底部四周均固定连接有支撑杆72；

[0056] 具体的，在使用过程中，经过破碎、烘干和研磨之后的陶瓷废泥渣通过出料口71被排出，且在使用时，出料口71的正下方可外设收集箱，用来对处理后的陶瓷废泥渣进行收集，且底盖7的底部四周均焊接有支撑杆72，通过支撑杆72的设置实现了对装置进行支撑。

[0057] 请参阅图5所示，破碎箱2的内部另一侧固定连接有限位杆88，限位杆88贯穿推板87的端面另一侧，推板87的下表面抵触连接在筛板21的上表面上；

[0058] 具体的，在使用过程中，推板87在丝杆86的作用下进行运动时，推板87与限位杆88之间由于相对运动产生摩擦力，并在摩擦力的作用下，对推板87和限位杆88之间的相对运动产生阻碍作用，使得推板87的运动更加稳定。

[0059] 请参阅图4所示，筛板21的一侧外壁固定连接在破碎箱2的一侧内壁上，筛板21的另一侧外壁上固定连接有下料管22，下料管22的另一侧外壁固定连接在破碎箱2的另一侧内壁上，破碎箱2前端面上方的两侧均通过第一安装架23固定连接有第一电机24，第一电机24的输出端均贯穿破碎箱2的前端面并固定连接有第一转轴25，第一转轴25的另一端分别活动连接在破碎箱2内侧后端面的两侧，第一转轴25的外壁上均套设有破碎辊26；

[0060] 具体的，在使用过程中，启动第一电机24，进料斗6内的陶瓷废泥渣在重力的作用下落到破碎辊26上，此时第一电机24的输出轴带动第一转轴25进行转动，并通过第一转轴25带动破碎辊26进行同步转动，利用转动的破碎辊26对陶瓷废泥渣进行破碎，破碎后的陶瓷废泥渣落到筛板21上，筛板21下方外设粉尘盒，利用筛板21对破碎的陶瓷废泥渣和粉尘进行筛分，粉尘通过筛板21上的筛孔进入到粉尘盒内，破碎的陶瓷废泥渣则通过下料管22进入到烘干箱3内进行烘干。

[0061] 请参阅图8和图9所示，研磨箱4的两侧外壁上均通过第二安装架43固定连接有第二电机41，第二电机41的输出轴上均套设有第一主动轮44，研磨箱4内侧后端面下方和上方的两侧分别活动连接有第二转轴45和第三转轴46，第二转轴45和第三转轴46的外壁上分别套设有第一研磨辊47和第二研磨辊48，第二转轴45和第三转轴46的前端均贯穿研磨箱4的前端面并分别套设有第一从动轮49和第二从动轮410，第一主动轮44、第一从动轮49和第二从动轮410相互之间通过第一皮带411传动连接，研磨箱4两侧内壁的上方和下方均固定连接有挡板42，挡板42分别位于第一研磨辊47和第二研磨辊48的上方；

[0062] 具体的，在使用过程中，挡板42均为倾斜状态，利用挡板42将陶瓷废泥渣导到第一研磨辊47和第二研磨辊48上，且第一研磨辊47之间的间距小于第二研磨辊48之间的间距，利用第二研磨辊48对陶瓷废泥渣进行初步研磨，并通过第一研磨辊47对陶瓷废泥渣进行二次研磨，加强了研磨效果，在使用时，启动第二电机41，第二电机41的输出轴通过第一主动轮44和第一皮带411带动第一从动轮49和第二从动轮410进行转动，并通过第一从动轮49和第二从动轮410带动第一研磨辊47和第二研磨辊48进行转动，利用第一研磨辊47和第二研磨辊48对陶瓷废泥渣进行研磨。

[0063] 请参阅图10所示，抽风机51的底部固定连接有固定板54，固定板54固定连接在进料斗6的一侧外壁上；

[0064] 具体的，在使用过程中，抽风机51通过螺栓安装在固定板54上，且固定板54焊接在进料斗6的一侧外壁上，通过固定板54的设置实现了对抽风机51进行安装。

[0065] 基于上述的一种利用陶瓷废泥渣回收装置，在使用时，首先将陶瓷废泥渣通过进料斗6进行添加，并启动抽风机51，利用抽风机51将烘干箱3内热风抽入到进料斗6内，并利热风对陶瓷废泥渣进行预热，预热后的陶瓷废泥渣在重力的作用下，落入到破碎箱2内，经过破碎辊26破碎后的陶瓷废泥渣经过筛板21和下料管22落入到烘干箱3内的加热板93上，启动加热板93对陶瓷废泥渣进行烘干，且通过电动推杆91调节加热板93的角度，对陶瓷废泥渣的下落速度进行控制，烘干后的陶瓷废泥渣通过挡板42依次经过第二研磨辊48和第一研磨辊47，利用第一研磨辊47和第二研磨辊48对破碎烘干后的陶瓷废泥渣进行研磨，且研

磨后的陶瓷废泥渣通过底盖7上的出料口71被排出，且在使用过程中，当需要对破碎箱2、烘干箱3和研磨箱4内部的零件进行检修时，可通过连接壳11和套环12转动破碎箱2、烘干箱3和研磨箱4，方便对破碎箱2、烘干箱3和研磨箱4进行检修。

[0066] 以上仅为本发明的优选实施例，并不限制本发明，任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，对其中部分技术特征进行等同替换，所作的任何修改、等同替换、改进，均属于在本发明的保护范围。

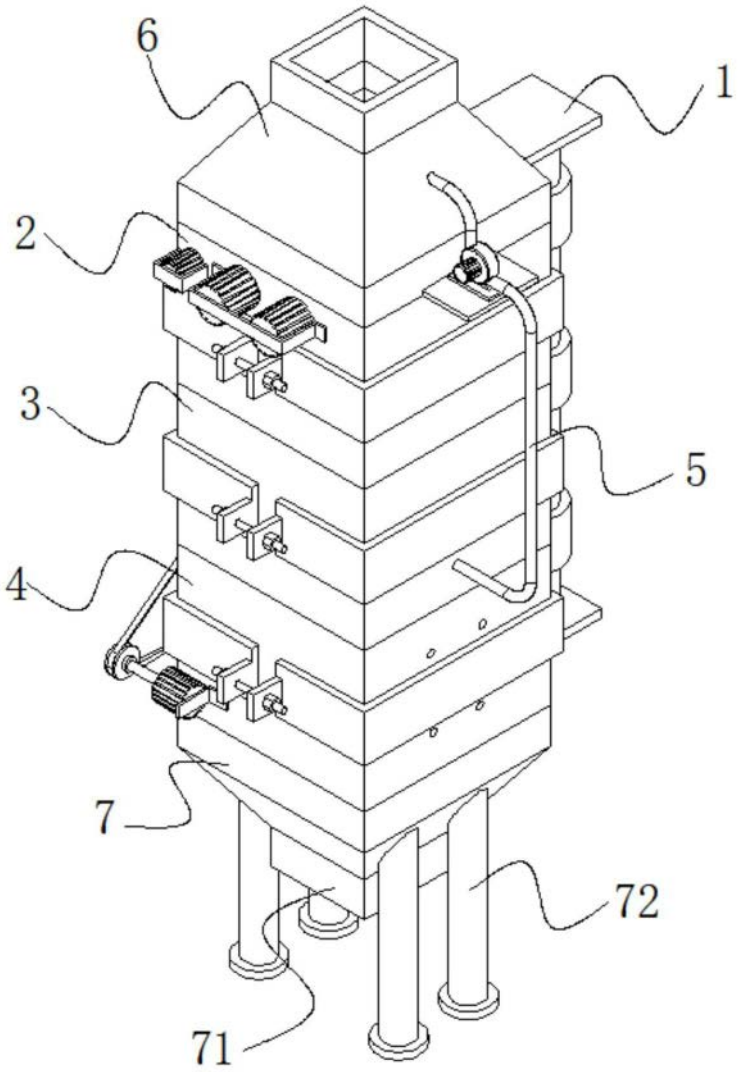


图1

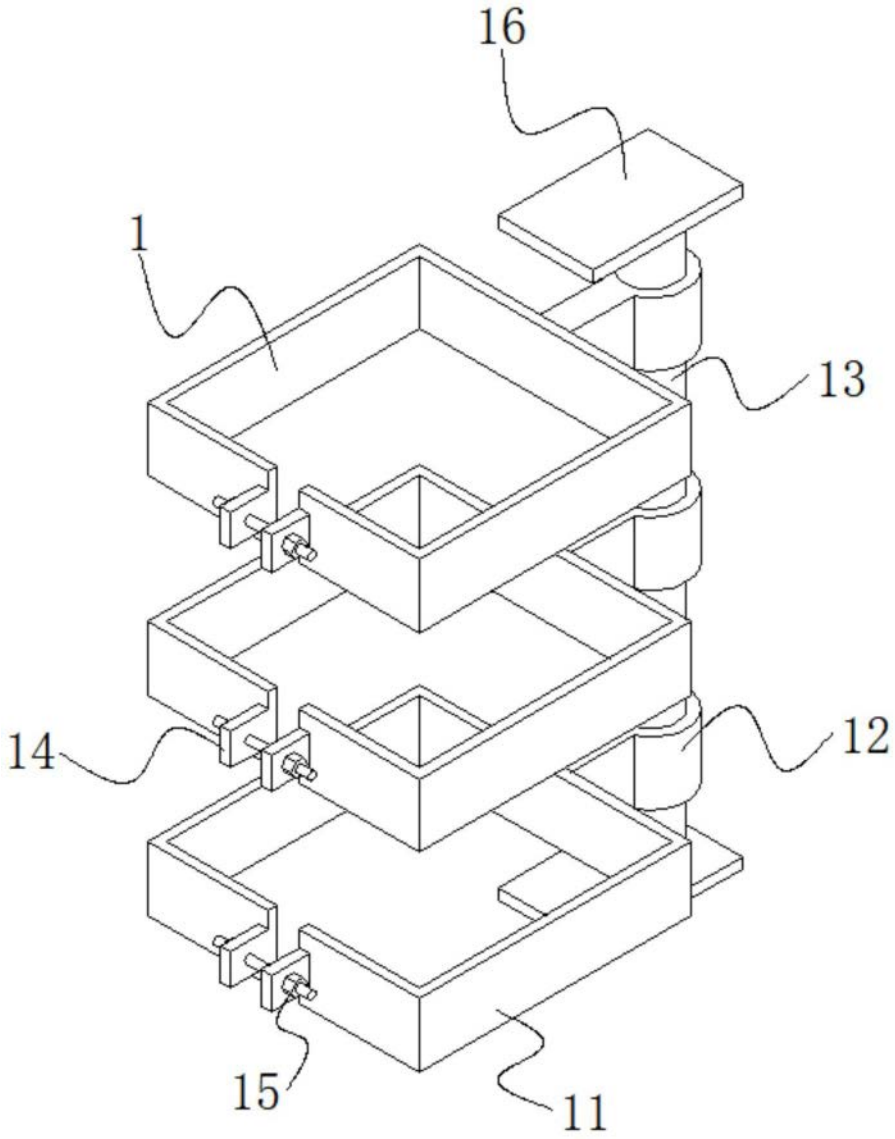


图2

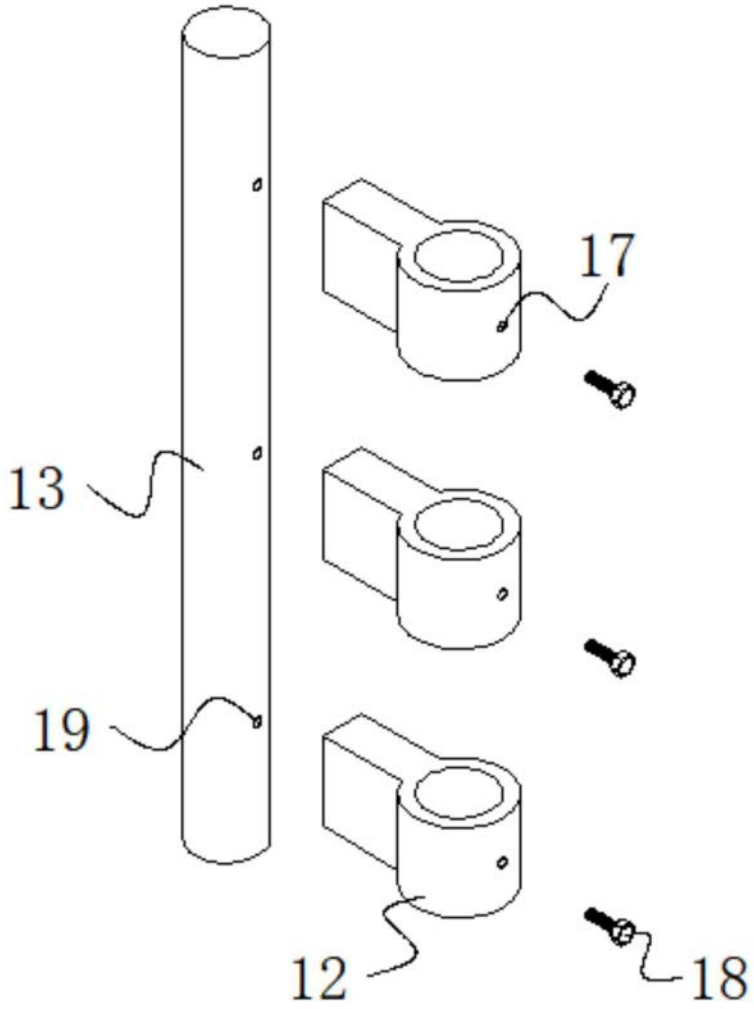


图3

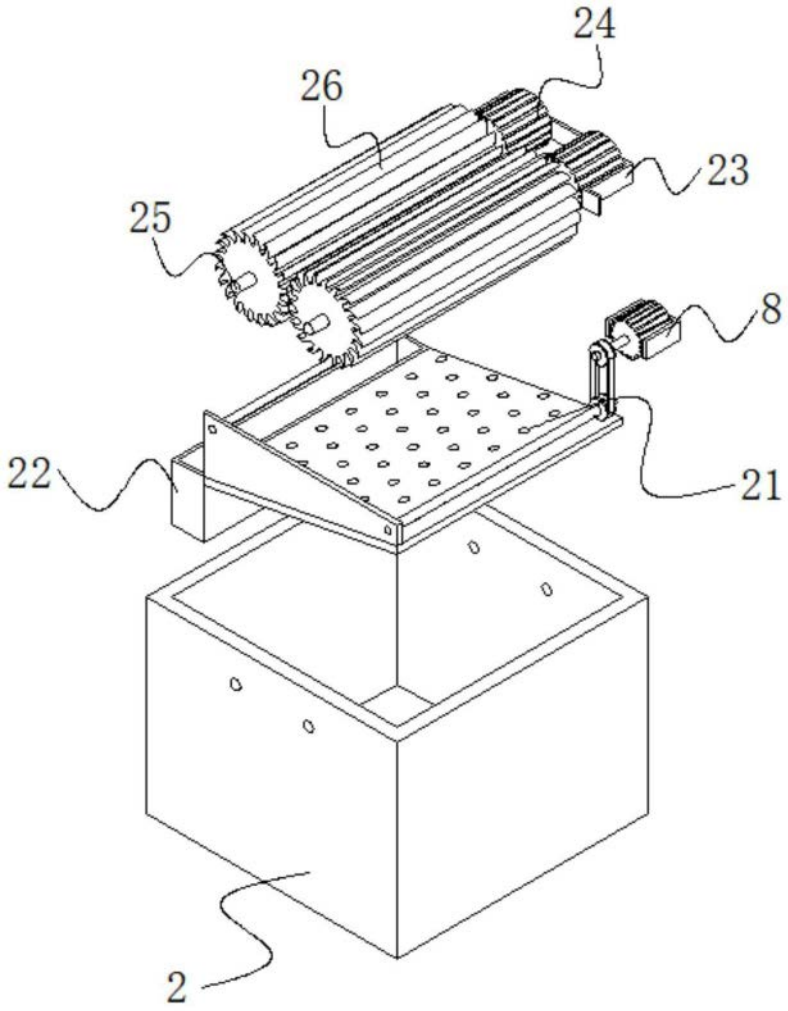


图4

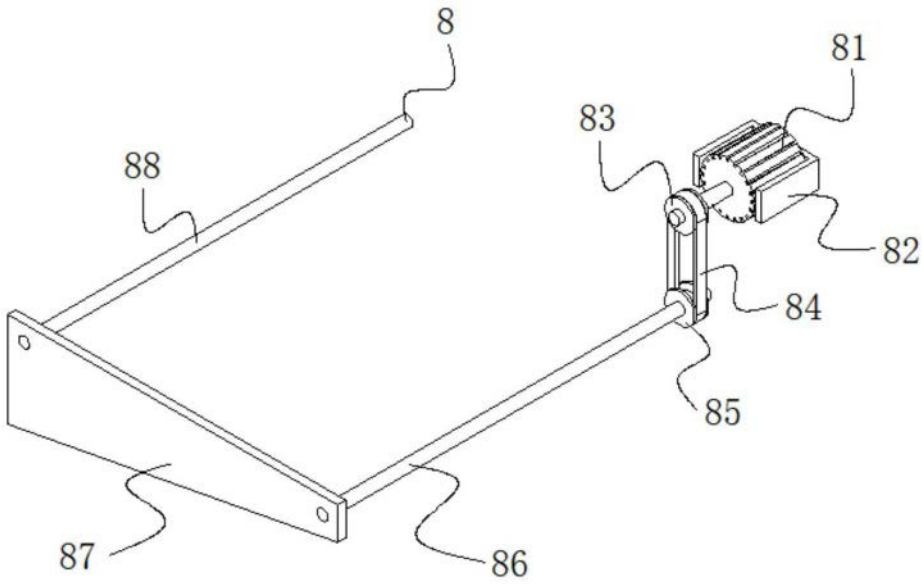


图5

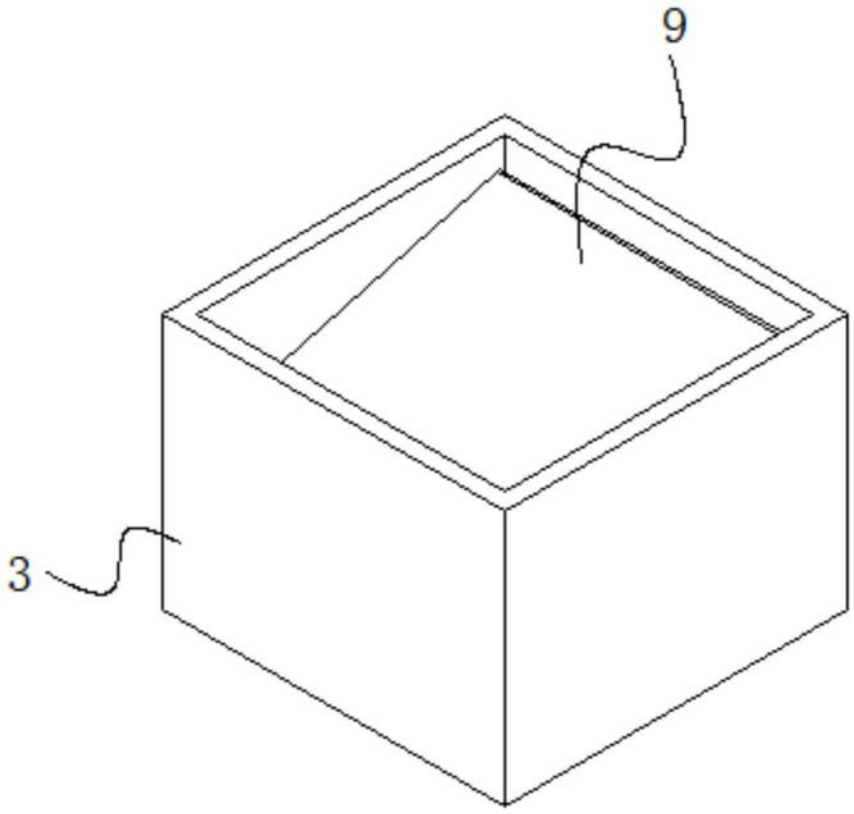


图6

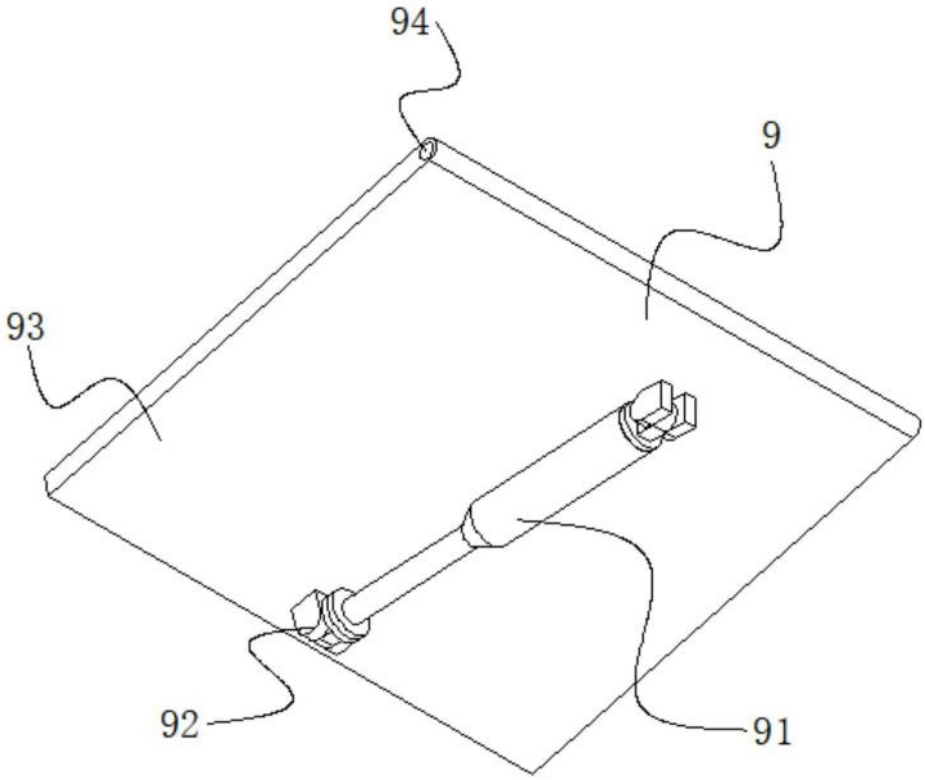


图7

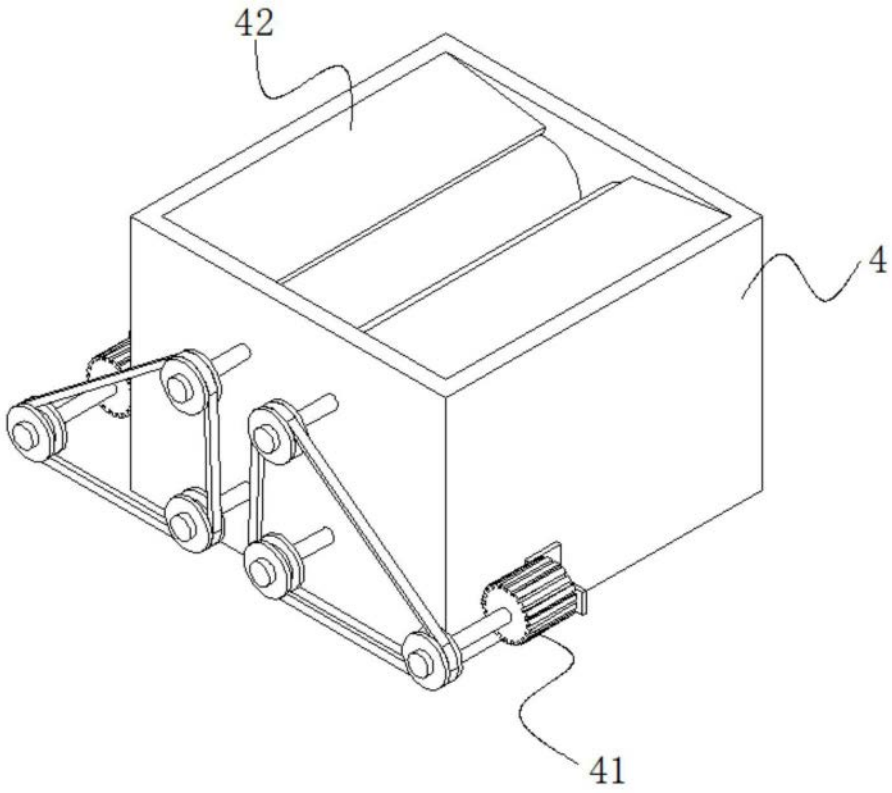


图8

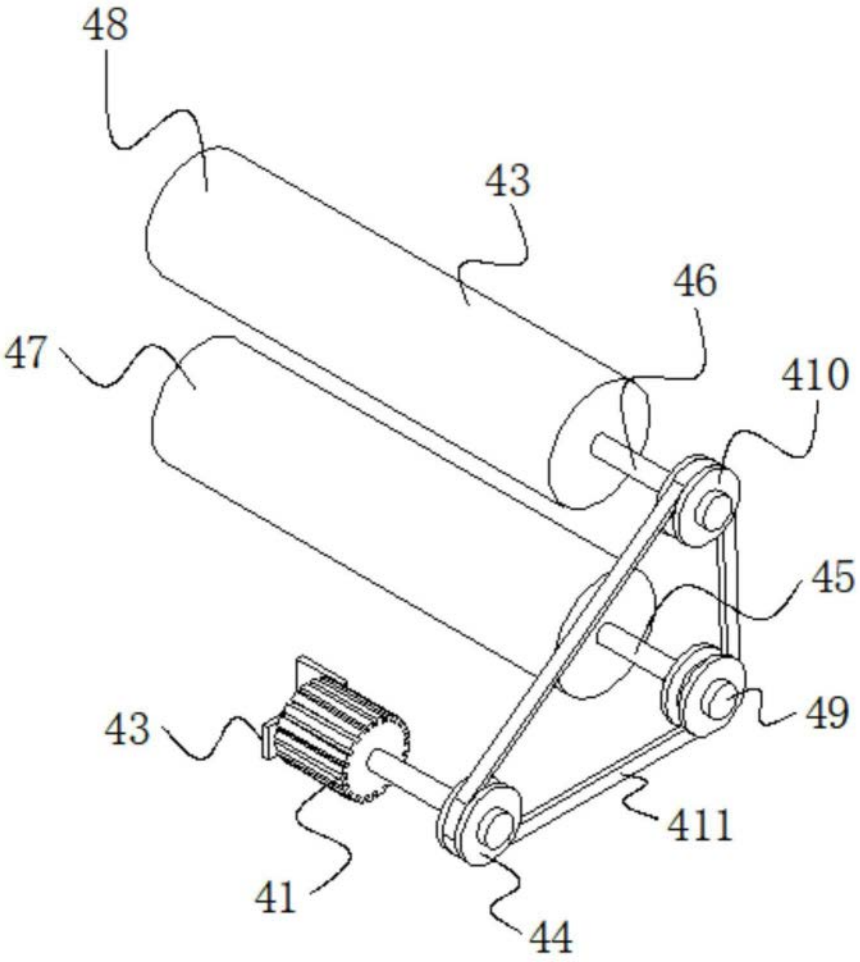


图9

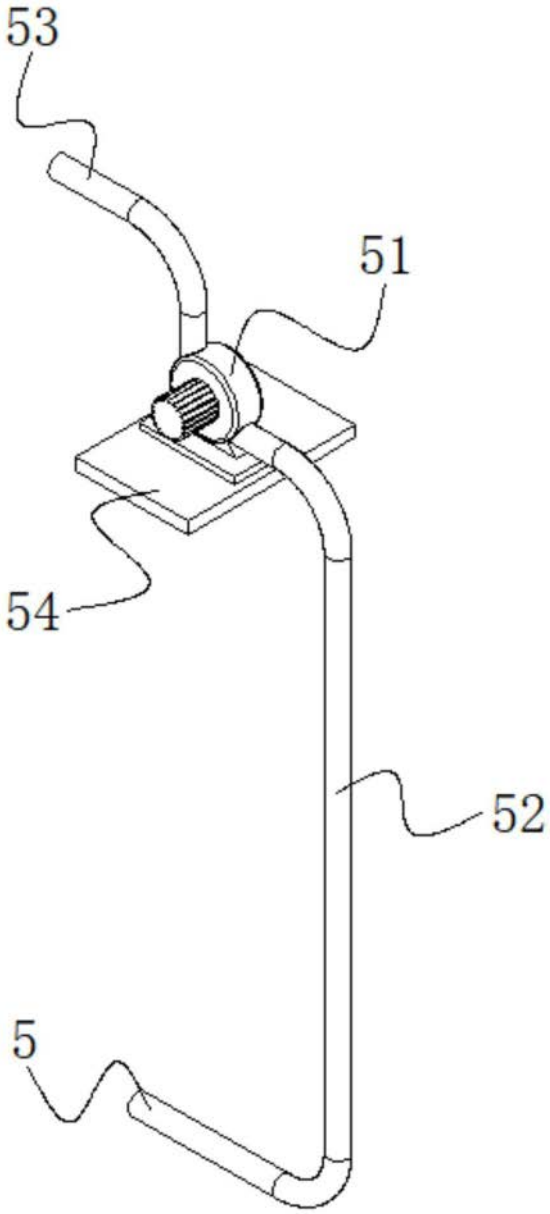


图10