



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208275072 U

(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201721738689.3

(22)申请日 2017.12.12

(73)专利权人 东莞磐汨新材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市寮步镇药勒源
丰路一楼

(72)发明人 史京兵

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限
公司 44228

代理人 罗晓聪

(51) Int. Cl.

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/52(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

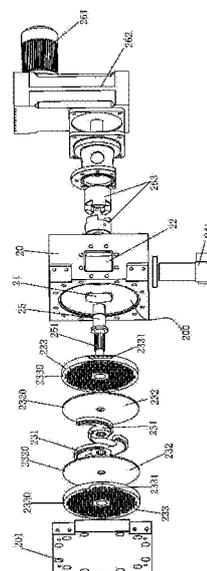
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑模板成型机的自动过滤机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑模板成型机的自动过滤机构,其包括滤网箱、过滤组件、传动轴、驱动机构,滤网箱相对的两侧设置有进料口和出料口,滤网箱的另一侧设置有一排渣口;过滤组件包括:刮刀、位于刮刀两侧并与刮刀贴合的过滤板、位于过滤板外侧并与过滤板贴合的孔板,刮刀与传动轴连动,并通过传动轴带动转动,过滤板、孔板套设在传动轴上;原料在外部压力作用下由进料口进入滤网箱内,并进入两过滤板之间的空间,然后向两侧依次穿过过滤板和孔板,最后通过出料口挤出。采用上述技术方案,过滤组件可以实现过滤的效果,确保过滤板表面上的过滤微孔通畅,刮刀可将残留的杂质刮走,并通过排渣口排出。本实用新型可以使用时间长,无需更换过滤板。



1. 一种建筑模板成型机的自动过滤机构,包括:滤网箱(20)、位于滤网箱(20)内的过滤组件(23)、一端插入滤网箱(20)内的传动轴(25)、位于滤网箱(20)外并与传动轴(25)连动的驱动机构(26),其特征在于:

所述的滤网箱(20)相对的两侧设置有进料口(21)和出料口(22),于滤网箱(20)的另一侧设置有一排渣口(24);

所述的过滤组件(23)包括:刮刀(231)、位于刮刀(231)两侧并与刮刀(231)贴合的过滤板(232)、位于过滤板(232)外侧并与过滤板(232)贴合的孔板(233),所述的刮刀(231)与传动轴(25)连动,并通过传动轴(25)带动转动,所述的过滤板(232)、孔板(233)套设在传动轴(25)上;

原料在外部压力作用下由所述的进料口(21)进入滤网箱(20)内,并进入两过滤板(232)之间的空间,然后向两侧依次穿过过滤板(232)和孔板(233),最后通过出料口(22)挤出。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑模板成型机的自动过滤机构,其特征在于:所述的刮刀(231)设置有两个,此两个刮刀(231)交错设置。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑模板成型机的自动过滤机构,其特征在于:所述的传动轴(25)上对应两个刮刀(231)的位置设置有花键(251)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑模板成型机的自动过滤机构,其特征在于:所述的孔板(233)外侧边缘设置有一与出料口(22)连通的缺口(2331)。

5. 根据权利要求1-4中任意一项所述的一种建筑模板成型机的自动过滤机构,其特征在于:所述的排渣口(24)上连接有一排渣阀(241)。

6. 根据权利要求1-4中任意一项所述的一种建筑模板成型机的自动过滤机构,其特征在于:所述的驱动机构(26)包括:电机(261)、与电机(261)输出轴连动的减速机(262)、与减速机(262)输出轴连动的联轴器(263),该联轴器(263)与传动轴(25)连接。

一种建筑模板成型机的自动过滤机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑模板制造设备技术领域,尤其涉及一种建筑模板成型机的自动过滤机构。

背景技术

[0002] 在建筑行业,特别是进行混凝土浇筑时均需要使用建筑模板,建筑模板是一种临时性的支撑、保护、及成型板材。其是按设计要求制作,使混凝土结构或者构件按规定的位置、几何尺寸成形,保持其正确位置,并承受建筑模板自重及作用在其上的外部荷载。

[0003] 传统的建筑模板通常采用木质板材制作,通过将模板连接成形,然后通过支撑件进行支撑,然后将混凝土浇筑在模板构成的空间,从而形成设计多需要的混凝土结构或者构件。为了减少木材的使用,目前建筑模板多采用复合板等材料制作,但是即便使用复合板制作建筑模板,仍会造成大量木材的浪费。

[0004] 目前,出现了一种金属材料制作的模板,例如采用组合式钢模板、铝合金模板,其具有通用性强、装拆方便、周转次数多等优点的一种“以钢代木”的新型模板,用它进行现浇钢筋混凝土结构施工,可事先按设计要求组拼成梁、柱、墙、楼板的大型模板,整体吊装就位,也可采用散装散拆方法。但是这种金属模板存在的缺点就是价格昂贵,导致建筑成本太高。

[0005] 另外一个方面,目前存在的塑料垃圾不仅造成环境的污染,并且形成巨大的浪费,如何利用这些塑料垃圾是国家社会继续解决的问题,本实用新型人经过不断的研究,通过回收废旧塑料,将其制作成建筑模板,不仅可以实现对废旧塑料的再次利用,并且也可降低建筑模板的生产成本,为此,本发明人设计出一种建筑模板成型机,而本实用新型就是该建筑模板成型机的自动过滤机构。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题就是针对现有技术不足,提供了一种建筑模板成型机的自动过滤机构。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种建筑模板成型机的自动过滤机构,其包括滤网箱、位于滤网箱内的过滤组件、一端插入滤网箱内的传动轴、位于滤网箱外并与传动轴连动的驱动机构,所述的滤网箱相对的两侧设置有进料口和出料口,于滤网箱的另一侧设置有一排渣口;所述的过滤组件包括:刮刀、位于刮刀两侧并与刮刀贴合的过滤板、位于过滤板外侧并与过滤板贴合的孔板,所述的刮刀与传动轴连动,并通过传动轴带动转动,所述的过滤板、孔板套设在传动轴上;原料在外部压力作用下由所述的进料口进入滤网箱内,并进入两过滤板之间的空间,然后向两侧依次穿过过滤板和孔板,最后通过出料口挤出。

[0008] 进一步而言,上述技术方案中,所述的刮刀设置有两个,此两个刮刀交错设置,

[0009] 进一步而言,上述技术方案中,所述的传动轴上对应两个刮刀的位置设置有花键。

[0010] 进一步而言,上述技术方案中,所述的孔板外侧边缘设置有一与出料口连通的缺口。

[0011] 进一步而言,上述技术方案中,所述的排渣口上连接有一排渣阀。

[0012] 进一步而言,上述技术方案中,所述的驱动机构包括:电机、与电机输出轴连动的减速机、与减速机输出轴连动的联轴器,该联轴器与传动轴连接。

[0013] 本实用新型采用上述技术方案后,原料在外部压力作用下由所述的进料口进入滤网箱内,并进入两过滤板之间的空间,然后向两侧依次穿过过滤板和孔板,最后通过出料口挤出。而无法通过过滤板的杂质则残留在过滤板的表面,然后所述的刮刀通过传动轴驱动开始旋转,将残留在过滤板表面的杂质刮下,这样不仅可以确保过滤板表面上的过滤微孔通常,同时可以将残留的杂质刮走,并通过排渣口排出。本实用新型可以使用时间长,无需更换过滤板。

附图说明:

[0014] 图1是本实用新型的主视图;

[0015] 图2是本实用新型的后视图;

[0016] 图3是本实用新型的立体分解图。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0018] 见图1-图3所示,本实用新型为一种建筑模板成型机的自动过滤机构,其包括:滤网箱20、位于滤网箱20内的过滤组件23、一端插入滤网箱20内的传动轴25、位于滤网箱20外并与传动轴25连动的驱动机构26。

[0019] 所述的滤网箱20内部为一个空腔200,其包括一个主体以及盖设在主体上的盖体201,在过滤箱20的相对的两侧设置有进料口21和出料口22,于滤网箱20的另一侧设置有一排渣口24。

[0020] 所述的过滤组件23包括:刮刀231、位于刮刀231两侧并与刮刀231贴合的过滤板232、位于过滤板232外侧并与过滤板232贴合的孔板233,所述的刮刀231与传动轴25连动,并通过传动轴25带动转动,所述的过滤板232、孔板233套设在传动轴25上。

[0021] 所述的刮刀231由两侧呈180度中心对称延伸有回旋的刀片,该刮刀231设置有两个,此两个刮刀231交错设置。两刮刀231的两侧向外依次设置过滤板232和孔板233。所述的孔板233外侧边缘设置有一与出料口22连通的缺口2331。

[0022] 所述的排渣口24上连接有一排渣阀241,通过拍闸阀241控制排渣口24的关闭与否。

[0023] 所述的驱动机构26包括:电机261、与电机261输出轴连动的减速机262、与减速机262输出轴连动的联轴器263,该联轴器263与传动轴25连接。传动轴25一端插入滤网箱20内。两刮刀231、两块过滤板232和两块孔板233均套设在传动轴25上,其中刮刀231与传动轴25是相对固定的连接,而过滤板232和孔板233是套设在传动轴25上,即传动轴25转动时刮刀231与之一起传动,而过滤板232和孔板233并不随传动轴25一起传动。具体而言,传动轴25上对应两个刮刀231的位置设置有花键251,刮刀231轴心设置有与花键251对应的花键

槽。过滤板232和孔板233的边缘分别开设有定位槽2320、2330,通过定位槽2320、2330限制过滤板232和孔板233的转动,令其与传动轴25可产生相对转动。

[0024] 原料在外部压力作用下由所述的进料口21进入滤网箱20内,并进入两过滤板232之间的空间,然后向两侧依次穿过过滤板232和孔板233,最后通过出料口22挤出。无法通过过滤板232的杂质则残留在过滤板232的表面,然后所述的刮刀231通过传动轴25驱动开始旋转,将残留在过滤板232表面的杂质刮下,由于刮刀231的刀片采用了一种特殊的回旋结构,其旋转时不仅可以将残留杂质刮走,确保过滤板表面上的过滤微孔通常,同时可以将残留的杂质将沿刮刀231刀片导流,并通过排渣口24排出。

[0025] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

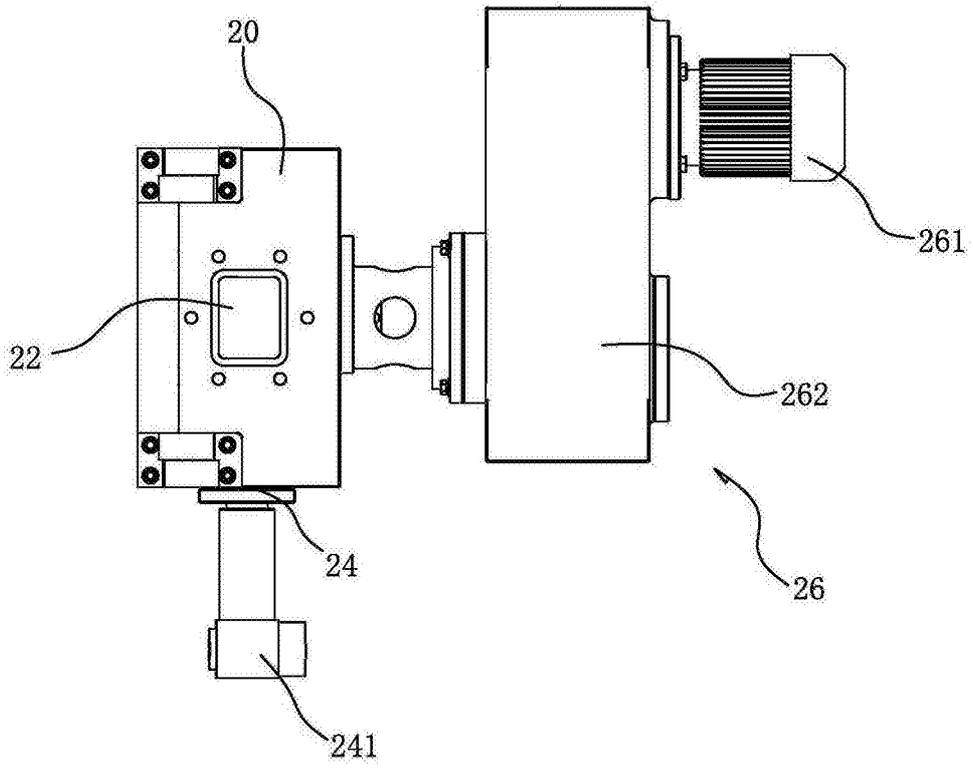


图1

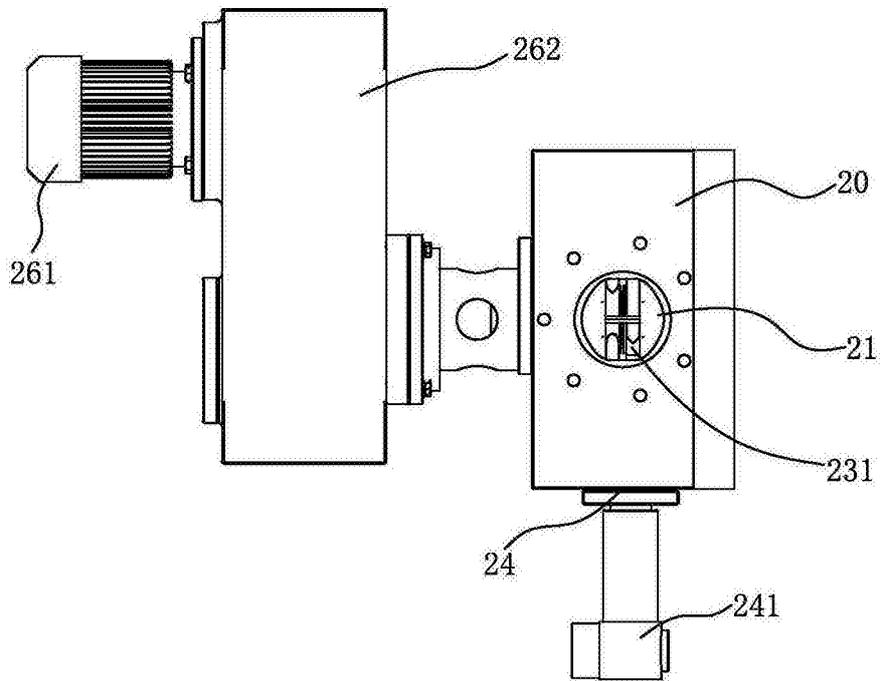


图2

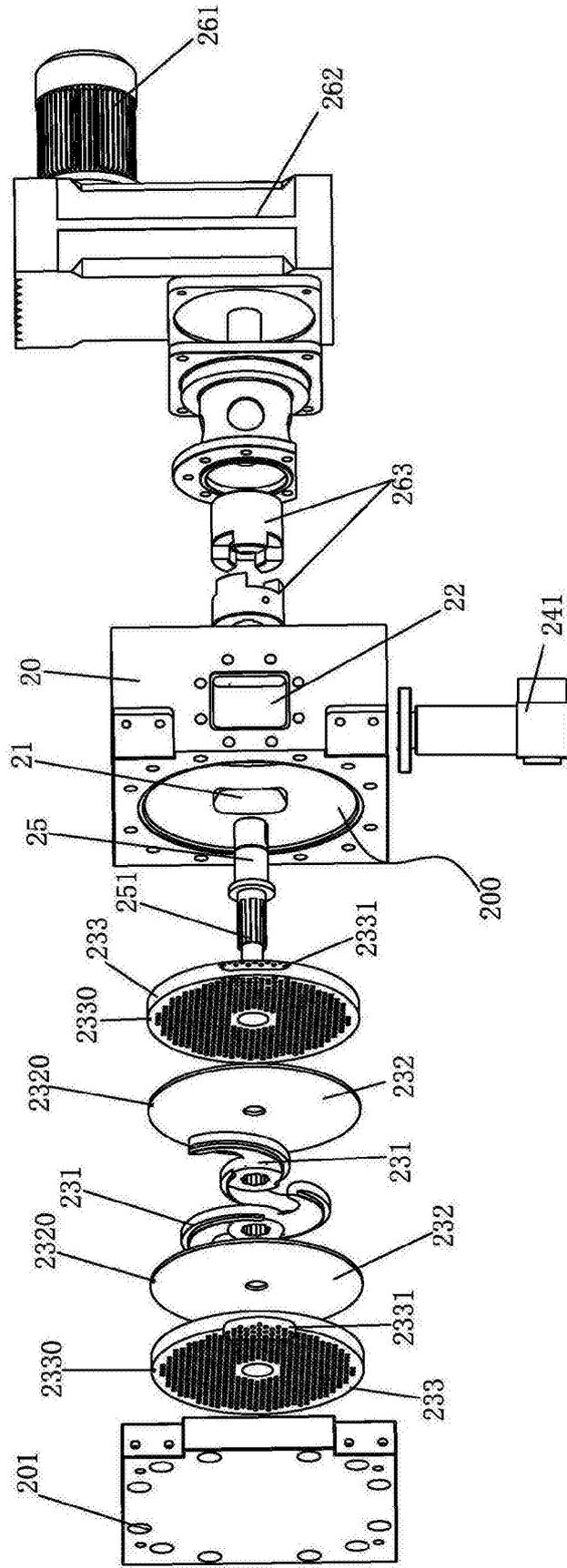


图3