



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211030508 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921752261.3

(22)申请日 2019.10.18

(73)专利权人 苏州钧固精密模具有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市陆渡三
港三和路31号

(72)发明人 刘华 刘桂艳 刘亮

(74)专利代理机构 苏州周智专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32312

代理人 周雅卿

(51) Int. Cl.

B28B 7/22(2006.01)

B28B 7/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

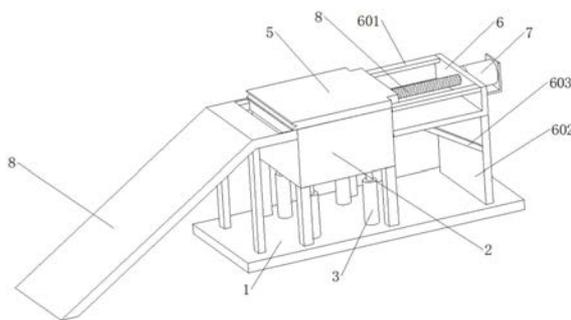
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土砌块成型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土砌块成型模具,属于模具领域,一种混凝土砌块成型模具,包括支架,支架上固定连接有模具盒本体,模具盒本体内设有调节板,调节板的底端与支架之间连接有两对气缸,气缸的伸缩端贯穿模具盒本体的底端并与调节板固定连接,支架的侧壁上固定连接有辅助架,辅助架上固定连接有电动机,电动机的动力输出端上固定连接有螺纹杆,辅助架上开凿有与螺纹杆相匹配的通孔,螺纹杆远离电动机的一端与模具盒本体的侧壁转动连接,螺纹杆上螺纹连接有与模具盒本体相匹配的顶板,模具盒本体远离辅助架的一端固定连接有出料板,可以实现方便不同尺寸混凝土砌块的成型,方便卸料。



1. 一种混凝土砌块成型模具,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)上固定连接有模具盒本体(2),所述模具盒本体(2)内设有调节板(4),所述调节板(4)的底端与支架(1)之间连接有两对气缸(3),所述气缸(3)的伸缩端贯穿模具盒本体(2)的底端并与调节板(4)固定连接,所述支架(1)的侧壁上固定连接有辅助架(6),所述辅助架(6)上固定连接有电动机(7),所述电动机(7)的动力输出端上固定连接有螺纹杆(8),所述辅助架(6)上开凿有与螺纹杆(8)相匹配的通孔,所述螺纹杆(8)远离电动机(7)的一端与模具盒本体(2)的侧壁转动连接,所述螺纹杆(8)上螺纹连接有与模具盒本体(2)相匹配的顶板(5),所述模具盒本体(2)远离辅助架(6)的一端固定连接有用出料板(9),所述出料板(9)的上表面与模具盒本体(2)的上表面位于同一水平面。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土砌块成型模具,其特征在于:所述顶板(5)包括密封板(501),所述密封板(501)的两端分别连接有槽板(502)和螺纹套(503),所述螺纹套(503)螺纹连接在螺纹杆(8)上。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土砌块成型模具,其特征在于:所述出料板(9)靠近模具盒本体(2)的一端开凿有矩形通孔,所述矩形通孔的开口处开凿有倒角。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土砌块成型模具,其特征在于:所述模具盒本体(2)和辅助架(6)与螺纹杆(8)之间均连接有轴承(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土砌块成型模具,其特征在于:所述模具盒本体(2)的下端固定连接有用与气缸(3)相匹配的密封环。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土砌块成型模具,其特征在于:所述辅助架(6)的上端固定连接有一对与顶板(5)相匹配的限位板(601),一对所述限位板(601)均与调节板(4)的侧壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种混凝土砌块成型模具,其特征在于:所述辅助架(6)的下端与支架(1)之间连接有支撑板(602),所述支撑板(602)与辅助架(6)之间连接有一对加强筋(603)。

一种混凝土砌块成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,更具体地说,涉及一种混凝土砌块成型模具。

背景技术

[0002] 为了加快施工现场的施工进度和减小施工现场产生的粉尘污染,现在建筑行业通常会设计一些预制件,如混凝土砌块、混凝土砌块是用特定的模具生产出来的,混凝土砌块在生产中被广泛的利用。

[0003] 混凝土砌块成型模具是生产混凝土砌块的模具,目前的混凝土砌块模具大多尺寸固定,不易满足生产中的不同尺寸混凝土砌块生产需求,而且目前的混凝土砌块模具卸料不便,需要人工将成型的混凝土砌块从模具中取出,十分不便。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种混凝土砌块成型模具,它可以实现方便不同尺寸混凝土砌块的成型,方便卸料。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种混凝土砌块成型模具,包括支架,所述支架上固定连接有模具盒本体,所述模具盒本体内设有调节板,所述调节板的底端与支架之间连接有两对气缸,所述气缸的伸缩端贯穿模具盒本体的底端并与调节板固定连接,所述支架的侧壁上固定连接有辅助架,所述辅助架上固定连接有电动机,所述电动机的动力输出端上固定连接有螺纹杆,所述辅助架上开凿有与螺纹杆相匹配的通孔,所述螺纹杆远离电动机的一端与模具盒本体的侧壁转动连接,所述螺纹杆上螺纹连接有与模具盒本体相匹配的顶板,所述模具盒本体远离辅助架的一端固定连接有用出料板,所述出料板的上表面与模具盒本体的上表面位于同一水平面,方便不同尺寸混凝土砌块的成型,方便卸料。

[0009] 进一步的,所述顶板包括密封板,所述密封板的两端分别连接有槽板和螺纹套,所述螺纹套螺纹连接在螺纹杆上,方便顶板的移动,使顶板可将模具盒本体的开口处抹平。

[0010] 进一步的,所述出料板靠近模具盒本体的一端开凿有矩形通孔,所述矩形通孔的开口处开凿有倒角,方便多余的混凝土原料清理。

[0011] 进一步的,所述模具盒本体和辅助架与螺纹杆之间均连接有轴承,方便螺纹杆的转动。

[0012] 进一步的,所述模具盒本体的下端固定连接有用与气缸相匹配的密封环,易于提高装置密封性。

[0013] 进一步的,所述辅助架的上端固定连接有一对与顶板相匹配的限位板,一对所述限位板均与调节板的侧壁固定连接,易于对顶板限位,使顶板运动时保持稳定。

[0014] 进一步的,所述辅助架的下端与支架之间连接有支撑板,所述支撑板与辅助架之

间连接有一对加强筋,在电动机工作时易于使辅助架保持稳定。

[0015] 3.有益效果

[0016] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0017] (1) 本方案方便不同尺寸混凝土块的成型,方便卸料。

[0018] (2) 顶板包括密封板,密封板的两端分别连接有槽板和螺纹套,螺纹套螺纹连接在螺纹杆上,方便顶板的移动,使顶板可将模具盒本体的开口处抹平。

[0019] (3) 出料板靠近模具盒本体的一端开凿有矩形通孔,矩形通孔的开口处开凿有倒角,方便多余的混凝土原料清理。

[0020] (4) 模具盒本体和辅助架与螺纹杆之间均连接有轴承,方便螺纹杆的转动。

[0021] (5) 模具盒本体的下端固定连接在与气缸相匹配的密封环,易于提高装置密封性。

[0022] (6) 辅助架的上端固定连接有一对与顶板相匹配的限位板,一对限位板均与调节板的侧壁固定连接,易于对顶板限位,使顶板运动时保持稳定。

[0023] (7) 辅助架的下端与支架之间连接有一对支撑板,支撑板与辅助架之间连接有一对加强筋,在电动机工作时易于使辅助架保持稳定。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的正面立体图;

[0025] 图2为本实用新型的背面立体图;

[0026] 图3为本实用新型的剖视图;

[0027] 图4为图3中A处的结构示意图。

[0028] 图中标号说明:

[0029] 1支架、2模具盒本体、3气缸、4调节板、5顶板、501密封板、502槽板、503螺纹套、6辅助架、601限位板、602支撑板、603加强筋、7电动机、8螺纹杆、9出料板。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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装置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。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。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 实施例1:

[0034] 请参阅图1和图3,一种混凝土砌块成型模具,包括支架1,支架1上固定连接有模具盒本体2,模具盒本体2内设有调节板4,调节板4的底端与支架1之间连接有两对气缸3,气缸3的伸缩端贯穿模具盒本体2的底端并与调节板4固定连接,模具盒本体2的下端固定连接有与气缸3相匹配的密封环,易于提高装置密封性,模具盒本体2远离辅助架6的一端固定连接有出料板9,出料板9的上表面与模具盒本体2的上表面位于同一水平面,出料板9靠近模具盒本体2的一端开凿有矩形通孔,矩形通孔的开口处开凿有倒角,模具盒本体2上的多余的混凝土被顶板5推向矩形通孔下落,方便多余混凝土原料清理。

[0035] 请参阅图2、图3和图4,支架1的侧壁上固定连接有辅助架6,辅助架6上固定连接有电动机7,电动机7与外界电源电性连接,由本领域技术人员采用合适的电动机7进行安装,例如Y80M-2,电动机7的动力输出端上固定连接有螺纹杆8,辅助架6上开凿有与螺纹杆8相匹配的通孔,模具盒本体2和辅助架6与螺纹杆8之间均连接有轴承10,纹杆8远离电动机7的一端与模具盒本体2的侧壁转动连接,螺纹杆8上螺纹连接有与模具盒本体2相匹配的顶板5,顶板5包括密封板501,密封板501的两端分别连接有槽板502和螺纹套503,槽板502上开凿有三角槽,螺纹套503螺纹连接在螺纹杆8上,方便顶板5的移动,槽板502用于将模具盒本体2开口处上多余的混凝土推轴,使模具盒本体2的开口处被抹平。

[0036] 请参阅图2和图3辅助架6的上端固定连接有一对与顶板5相匹配的限位板601,一对限位板601均与调节板4的侧壁固定连接,易于对顶板5限位,使顶板5运动时保持稳定,辅助架6的下端与支架1之间连接有支撑板602,支撑板602与辅助架6之间连接有一对加强筋603,在电动机7工作时易于使辅助架6保持稳定。

[0037] 使用时,使用者可控制两对气缸3工作,使气缸3推动调节板4在模具盒本体2内运动,以此调节模具盒本体2内的空间大小,使模具盒本体2内可形成不同尺寸的混凝土砌块,调节完毕后,技术人员相模具盒本体2内注入混凝土,然后控制电动机7工作,使螺纹杆8转动,从而使顶板5沿螺纹杆8长度方向运动,直至顶板5将模具盒本体2的开口处完全封闭,待模具盒本体2内的混凝土凝固成型后,使用者控制电动机7工作使顶板5复位,然后控制气缸3工作,使气缸3驱动调节板4将模具盒本体2内成型的混凝土砌块推出模具盒本体2,当混凝土砌块完全离开模具盒本体2时,调节板4的上表面与模具盒本体2的上表面平齐,此时电动机7工作驱动顶板5运动,使顶板5将混凝土砌块推向出料板9进行卸料。

[0038] 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改进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内。

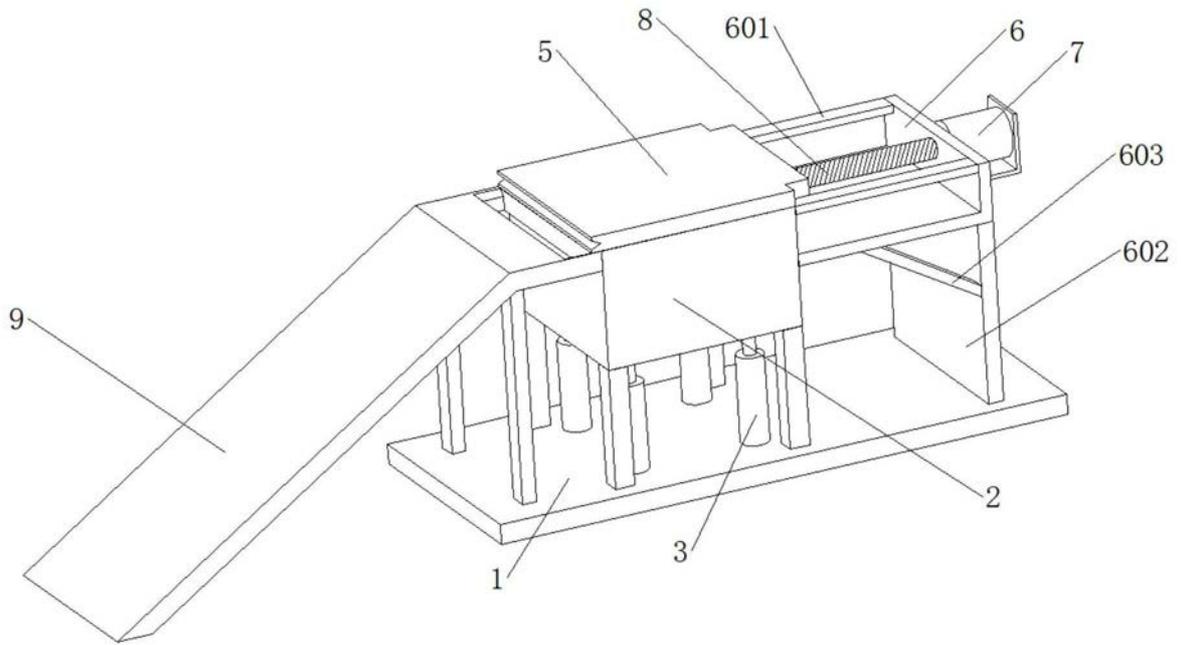


图1

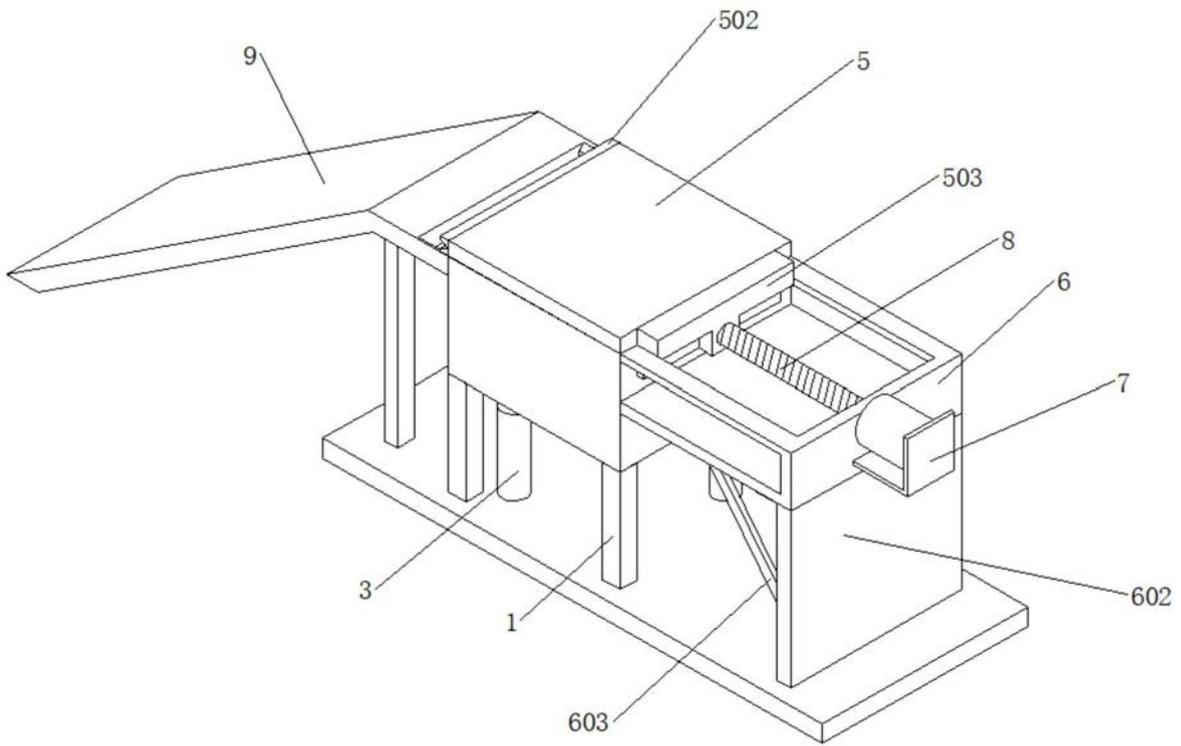


图2

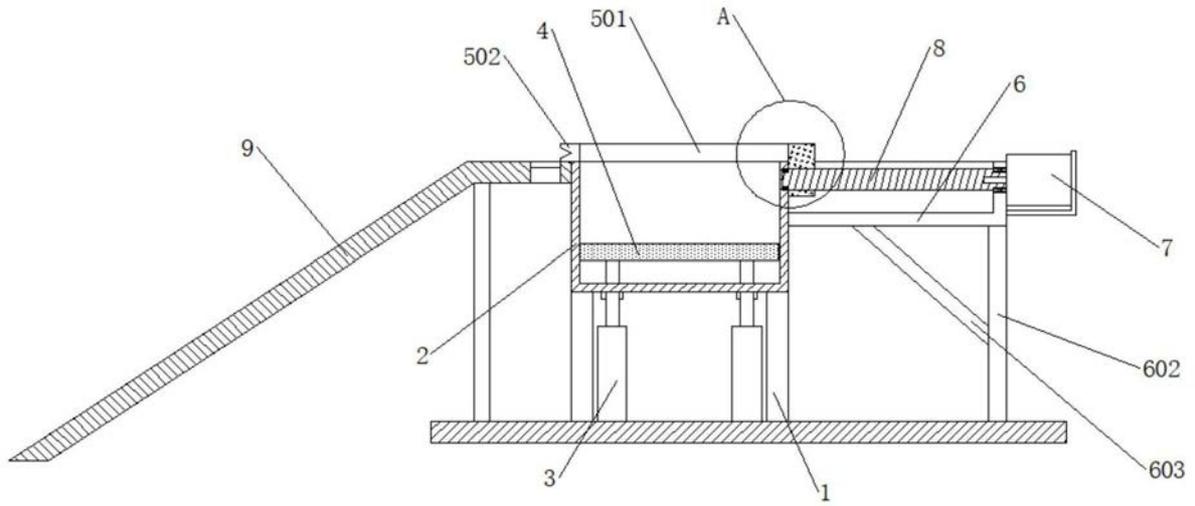


图3

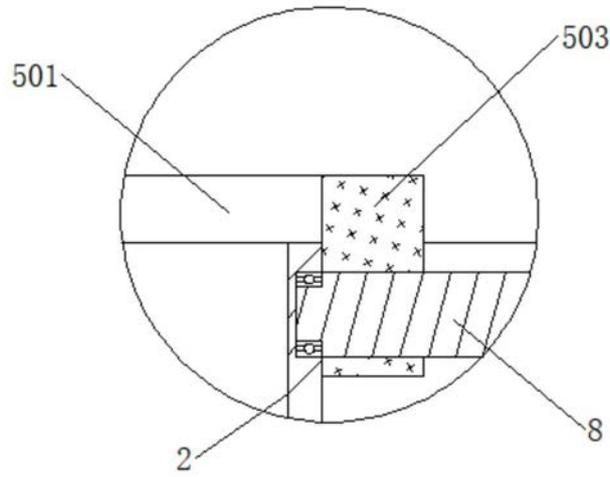


图4