



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215697197 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121738487.5

(22) 申请日 2021.07.28

(73) 专利权人 阿鲁特节能门窗有限公司

地址 261400 山东省烟台市莱州市平里店
镇平西路4016号

(72) 发明人 所世磊 李国兴 王立广 任凤鸣

(74) 专利代理机构 北京喆翔知识产权代理有限公司 11616

代理人 刘省超

(51) Int. Cl.

B21D 28/00 (2006.01)

B21D 28/04 (2006.01)

B21D 53/74 (2006.01)

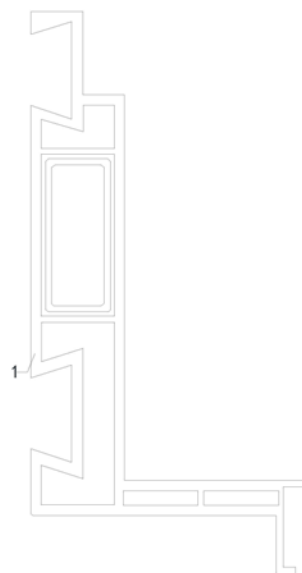
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种免拆模式附框及其加工设备

(57) 摘要

本实用新型涉及附框的技术领域,特别是涉及一种免拆模式附框及其加工设备,其在对窗洞口右端的墙面进行处理时,通过附框左端的多组镶嵌槽,将多组附框镶嵌入窗洞口右端的墙面上,之后在对窗户安装时,通过多组螺丝将窗户与多组附框固定连接,从而提高施工效率,方便对窗户和附框进行拆卸,节省施工材料;包括附框,附框呈L型,并且附框的左端设置有多组镶嵌槽。



1. 一种免拆模式附框,其特征在于,包括附框(1),附框(1)呈L型,并且附框(1)的左端设置有多组镶嵌槽。

2. 免拆模式附框的加工设备,其特征在于,包括工作台(2)、多组支撑柱(3)、顶部平台(4)、液压缸(5)、冲切模具(6)、隔板(7)、冷却装置和上料装置,顶部平台(4)的底端通过多组支撑柱(3)与附框(1)的顶端相连接,液压缸(5)的顶端与顶部平台(4)的底端相连接,并且液压缸(5)的内部设置有导向装置,液压缸(5)的底端与冲切模具(6)的顶端相连接,并且冲切模具(6)的内部设置有腔室,腔室的内部设置有多组冲切块,隔板(7)的侧端与冲切模具(6)内的侧壁相连接,隔板(7)的底端设置有多组漏水孔,腔室内多组冲切块的顶端均与隔板(7)的底端相连接,冷却装置安装于顶部平台(4)上,上料装置安装于工作台(2)的顶端。

3. 如权利要求2所述的免拆模式附框的加工设备,其特征在于,所述冷却装置包括水箱(8)、排水泵(9)和连接软管(10),水箱(8)的底端与顶部平台(4)的顶端相连接,并且水箱(8)的顶端设置有进水口,排水泵(9)的顶端与顶部平台(4)的底端相连接,并且排水泵(9)的顶端设置有吸水管,排水泵(9)的底端设置有排水口,排水泵(9)的吸水管与水箱(8)的内部相通,连接软管(10)的顶端与排水泵(9)的排水口相连接,连接软管(10)的底端与冲切模具(6)的顶端相连接,并且连接软管(10)与冲切模具(6)的内部相通。

4. 如权利要求2所述的免拆模式附框的加工设备,其特征在于,所述上料装置包括上料台(24)和驱动电机(25),工作台(2)的内部设置有工作腔,上料台(24)的底端与工作台(2)的顶端转动连接,并且上料台(24)的顶端设置有多组放置槽(11),多组放置槽(11)的底端均设置有多组排料口(12),驱动电机(25)的侧端通过支撑板与工作台(2)内的顶端相连接,驱动电机(25)的顶端设置有输出轴,并且驱动电机(25)的输出轴与上料台(24)的底端相连接。

5. 如权利要求4所述的免拆模式附框的加工设备,其特征在于,还包括漏料斗(13)和排料方管(14),工作台(2)的顶端设置有预留口,漏料斗(13)的顶端与工作台(2)内的顶端相连接,排料方管(14)的顶端与漏料斗(13)的底端相连接,排料方管(14)的左端由附框(1)的左端伸出。

6. 如权利要求5所述的免拆模式附框的加工设备,其特征在于,还包括漏网(15)、集水箱(16)、多组滤网(17)、循环泵(18)、第一循环管(19)和第二循环管(20),漏网(15)的顶端与排料方管(14)的底端相连接,集水箱(16)的底端与工作台(2)内的底端相连接,多组滤网(17)的前端和后端分别与集水箱(16)内的前端和后端相连接,循环泵(18)的左端与工作台(2)的右端相连接,并且循环泵(18)的侧端设置有吸入口,循环泵(18)的顶端设置有排出口,第一循环管(19)的右端与循环泵(18)的吸入口相连接,第一循环管(19)的底端由工作台(2)的右端伸入至集水箱(16)的内部,第二循环管(20)的底端与循环泵(18)的排出口相连接,第二循环管(20)的左端由水箱(8)的右端伸入至水箱(8)的内部。

7. 如权利要求6所述的免拆模式附框的加工设备,其特征在于,还包括震动电机(21),震动电机(21)的底端与集水箱(16)的顶端相连接。

8. 如权利要求7所述的免拆模式附框的加工设备,其特征在于,还包括多组导向柱(22)和两组导向滑套(23),多组导向柱(22)的底端均与排水泵(9)的顶端相连接,两组导向滑套(23)的侧端分别与冲切模具(6)的左端和右端相连接。

一种免拆模式附框及其加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及附框的技术领域,特别是涉及一种免拆模式附框及其加工设备。

背景技术

[0002] 随着国家对被动式建筑要求的不断提高,对现场安装要求更安全、更方便、更简洁。特别是装配式建筑也要达到或符合被动式建筑要求,对于门窗的安装要求在不断提高。如何使门窗的安装满足装配式建筑需求,节省施工材料、提高施工效率等成为了问题,所以需要一种新型的安装附框作为连接门窗与装配式建筑材料的桥梁。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种在对窗洞口右端的墙面进行处理时,通过附框左端的多组镶嵌槽,将多组附框镶嵌入窗洞口右端的墙面上,之后在对窗户安装时,通过多组螺丝将窗户与多组附框固定连接,从而提高施工效率,方便对窗户和附框进行拆卸,节省施工材料的一种免拆模式附框及其加工设备。

[0004] 本实用新型的一种免拆模式附框,包括附框,附框呈L型,并且附框的左端设置有多组镶嵌槽。

[0005] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,包括工作台、多组支撑柱、顶部平台、液压缸、冲切模具、隔板、冷却装置和上料装置,顶部平台的底端通过多组支撑柱与附框的顶端相连接,液压缸的顶端与顶部平台的底端相连接,并且液压缸的内部设置有导向装置,液压缸的底端与冲切模具的顶端相连接,并且冲切模具的内部设置有腔室,腔室的内部设置有多组冲切块,隔板的侧端与冲切模具内的侧壁相连接,隔板的底端设置有多组漏水孔,腔室内多组冲切块的顶端均与隔板的底端相连接,冷却装置安装于顶部平台上,上料装置安装于工作台的顶端。

[0006] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,所述冷却装置包括水箱、排水泵和连接软管,水箱的底端与顶部平台的顶端相连接,并且水箱的顶端设置有进水口,排水泵的顶端与顶部平台的底端相连接,并且排水泵的顶端设置有吸水管,排水泵的底端设置有排水口,排水泵的吸水管与水箱的内部相通,连接软管的顶端与排水泵的排水口相连接,连接软管的底端与冲切模具的顶端相连接,并且连接软管与冲切模具的内部相通。

[0007] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,所述上料装置包括上料台和驱动电机,工作台的内部设置有工作腔,上料台的底端与工作台的顶端转动连接,并且上料台的顶端设置有多组放置槽,多组放置槽的底端均设置有多组排料口,驱动电机的侧端通过支撑板与工作台内的顶端相连接,驱动电机的顶端设置有输出轴,并且驱动电机的输出轴与上料台的底端相连接。

[0008] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,还包括漏料斗和排料方管,工作台的顶端设置有预留口,漏料斗的顶端与工作台内的顶端相连接,排料方管的顶端与漏料斗的底端相连接,排料方管的左端由附框的左端伸出。

[0009] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,还包括漏网、集水箱、多组滤网、循环泵、第一循环管和第二循环管,漏网的顶端与排料方管的底端相连接,集水箱的底端与工作台内的底端相连接,多组滤网的前端和后端分别与集水箱内的前端和后端相连接,循环泵的左端与工作台的右端相连接,并且循环泵的侧端设置有吸入口,循环泵的顶端设置有排出口,第一循环管的右端与循环泵的吸入口相连接,第一循环管的底端由工作台的右端伸入至集水箱的内部,第二循环管的底端与循环泵的排出口相连接,第二循环管的左端由水箱的右端伸入至水箱的内部。

[0010] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,还包括震动电机,震动电机的底端与集水箱的顶端相连接。

[0011] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,还包括多组导向柱和两组导向滑套,多组导向柱的底端均与排水泵的顶端相连接,两组导向滑套的侧端分别与冲切模具的左端和右端相连接。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:在对窗洞口右端的墙面进行处理时,通过附框左端的多组镶嵌槽,将多组附框镶嵌入窗洞口右端的墙面上,之后在对窗户安装时,通过多组螺丝将窗户与多组附框固定连接,从而提高施工效率,方便对窗户和附框进行拆卸,节省施工材料。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型免拆模式附框的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型免拆模式附框的加工设备的正视剖面结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型免拆模式附框的加工设备的冲切模具的正视剖面放大结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型免拆模式附框的加工设备的上料台的正视剖面放大结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、附框;2、工作台;3、支撑柱;4、顶部平台;5、液压缸;6、冲切模具;7、隔板;8、水箱;9、排水泵;10、连接软管;11、放置槽;12、排料口;13、漏料斗;14、排料方管;15、漏网;16、集水箱;17、滤网;18、循环泵;19、第一循环管;20、第二循环管;21、震动电机;22、导向柱;23、导向滑套;24、上料台;25、驱动电机。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种免拆模式附框,包括附框1,附框1呈L型,并且附框1的左端设置有多组镶嵌槽;在对窗洞口右端的墙面进行处理时,通过附框1左端的多组镶嵌槽,将多组附框1镶嵌入窗洞口右端的墙面上,之后在对窗户安装时,通过多组螺丝将窗户与多组附框1固定连接,从而提高施工效率,方便对窗户和附框1进行拆卸,节省施工材料。

[0020] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,包括工作台2、多组支撑柱3、顶部平台4、液压缸5、冲切模具6、隔板7、冷却装置和上料装置,顶部平台4的底端通过多组支撑柱3与附

框1的顶端相连接,液压缸5的顶端与顶部平台4的底端相连接,并且液压缸5的内部设置有导向装置,液压缸5的底端与冲切模具6的顶端相连接,并且冲切模具6的内部设置有腔室,腔室的内部设置有多组冲切块,隔板7的侧端与冲切模具6内的侧壁相连接,隔板7的底端设置有多组漏水孔,腔室内多组冲切块的顶端均与隔板7的底端相连接,冷却装置安装于顶部平台4上,上料装置安装于工作台2的顶端;将物料摆放至工作台2的顶端,并使物料位于冲切模具6的下方,之后通过液压缸5伸展,使冲切模具6向下移动,对物料进行冲切,将物料上多余的材料切掉,使物料成型,从而提高设备的生产效率。

[0021] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,所述冷却装置包括水箱8、排水泵9和连接软管10,水箱8的底端与顶部平台4的顶端相连接,并且水箱8的顶端设置有进水口,排水泵9的顶端与顶部平台4的底端相连接,并且排水泵9的顶端设置有吸水管,排水泵9的底端设置有排水口,排水泵9的吸水管与水箱8的内部相通,连接软管10的顶端与排水泵9的排水口相连接,连接软管10的底端与冲切模具6的顶端相连接,并且连接软管10与冲切模具6的内部相通;通过水箱8将冷却液倒入至水箱8的内部,打开排水泵9,将水箱8内的冷却液吸出,并通过连接软管10将冷却液排入至冲切模具6的内部,再通过隔板7底端的多组漏水孔使冷却液流至多组冲切块的表面,对多组冲切块进行降温,从而提高设备实用性。

[0022] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,所述上料装置包括上料台24和驱动电机25,工作台2的内部设置有工作腔,上料台24的底端与工作台2的顶端转动连接,并且上料台24的顶端设置有多组放置槽11,多组放置槽11的底端均设置有多组排料口12,驱动电机25的侧端通过支撑板与工作台2内的顶端相连接,驱动电机25的顶端设置有输出轴,并且驱动电机25的输出轴与上料台24的底端相连接;将物料放入至上料台24的一组放置槽11内,通过打开驱动电机25,使上料台24转动,将物料移动至冲切模具6的下方,使冲切模具6对物料进行冲切,再将另一组物料放入至另一组放置槽11内,使上料台24转动,将另一组物料移动至冲切模具6的下方,之后将冲切完成的物料取出,减少工作人员与运行中的冲切模具6的直接接触,从而提高设备的加工速度,降低设备的危险性。

[0023] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,还包括漏料斗13和排料方管14,工作台2的顶端设置有预留口,漏料斗13的顶端与工作台2内的顶端相连接,排料方管14的顶端与漏料斗13的底端相连接,排料方管14的左端由附框1的左端伸出;冲切模具6对物料冲切后产生的废料通过放置槽11底端的多组排料口12和工作台2顶端的预留口掉落至漏料斗13的内部,之后通过排料方管14将漏料斗13内的废料排出,使工作人员对废料进行回收,从而提高设备便捷性。

[0024] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,还包括漏网15、集水箱16、多组滤网17、循环泵18、第一循环管19和第二循环管20,漏网15的顶端与排料方管14的底端相连接,集水箱16的底端与工作台2内的底端相连接,多组滤网17的前端和后端分别与集水箱16内的前端和后端相连接,循环泵18的左端与工作台2的右端相连接,并且循环泵18的侧端设置有吸入口,循环泵18的顶端设置有排出口,第一循环管19的右端与循环泵18的吸入口相连接,第一循环管19的底端由工作台2的右端伸入至集水箱16的内部,第二循环管20的底端与循环泵18的排出口相连接,第二循环管20的左端由水箱8的右端伸入至水箱8的内部;通过漏网15将进入至排料方管14内的冷却液排入至集水箱16的内部,通过多组滤网17过滤后,打开循环泵18,使第一循环管19将集水箱16内过滤后的冷却液吸出,再通过第二循环管20将冷

却液排水至水箱8的内部,对冷却液进行循环使用,从而提高设备的实用性。

[0025] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,还包括震动电机21,震动电机21的底端与集水箱16的顶端相连接;打开震动电机21,使集水箱16震动,将多组滤网17表面的杂质震落,方便工作人员对多组滤网17进行清理,从而提高设备的便捷性。

[0026] 本实用新型的免拆模式附框的加工设备,还包括多组导向柱22和两组导向滑套23,多组导向柱22的底端均与排水泵9的顶端相连接,两组导向滑套23的侧端分别与冲切模具6的左端和右端相连接;冲切模具6向下移动时,使两组导向柱22伸入至两组导向滑套23的中部,对冲切模具6进行导向,从而提高设备的稳定性。

[0027] 本实用新型的一种免拆模式附框及其加工设备,其在工作时,首先将物料放入至排水泵9的一组放置槽11内,通过打开连接软管10,使排水泵9转动,将物料移动至冲切模具6的下方,之后通过液压缸5伸展,使冲切模具6向下移动,然后使两组导向柱22伸入至两组导向滑套23的中部,对冲切模具6进行导向,之后通过冲切模具6对物料进行冲切,将物料上多余的材料切掉,使物料成型,同时通过水箱8将冷却液倒入至水箱8的内部,打开排水泵9,将水箱8内的冷却液吸出,并通过连接软管10将冷却液排入至冲切模具6的内部,再通过隔板7底端的多组漏水孔使冷却液流至多组冲切块的表面,对多组冲切块进行降温,之后冷却液和废料进入至漏料斗13的内部,通过排料方管14将漏料斗13内的废料排出,使工作人员对废料进行回收,通过漏网15将进入至排料方管14内的冷却液排入至集水箱16的内部,通过多组滤网17过滤后,打开循环泵18,使第一循环管19将集水箱16内过滤后的冷却液吸出,再通过第二循环管20将冷却液排水至水箱8的内部,对冷却液进行循环使用,然后将多组附框1镶嵌入窗洞口右端的墙面上,之后在对窗户安装时,通过多组螺丝将窗户与多组附框1固定连接,提高施工效率,方便对窗户和附框1进行拆卸,节省施工材料即可。

[0028] 本实用新型的一种免拆模式附框及其加工设备,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种免拆模式附框及其加工设备的液压缸5、排水泵9、连接软管10、循环泵18和震动电机21为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

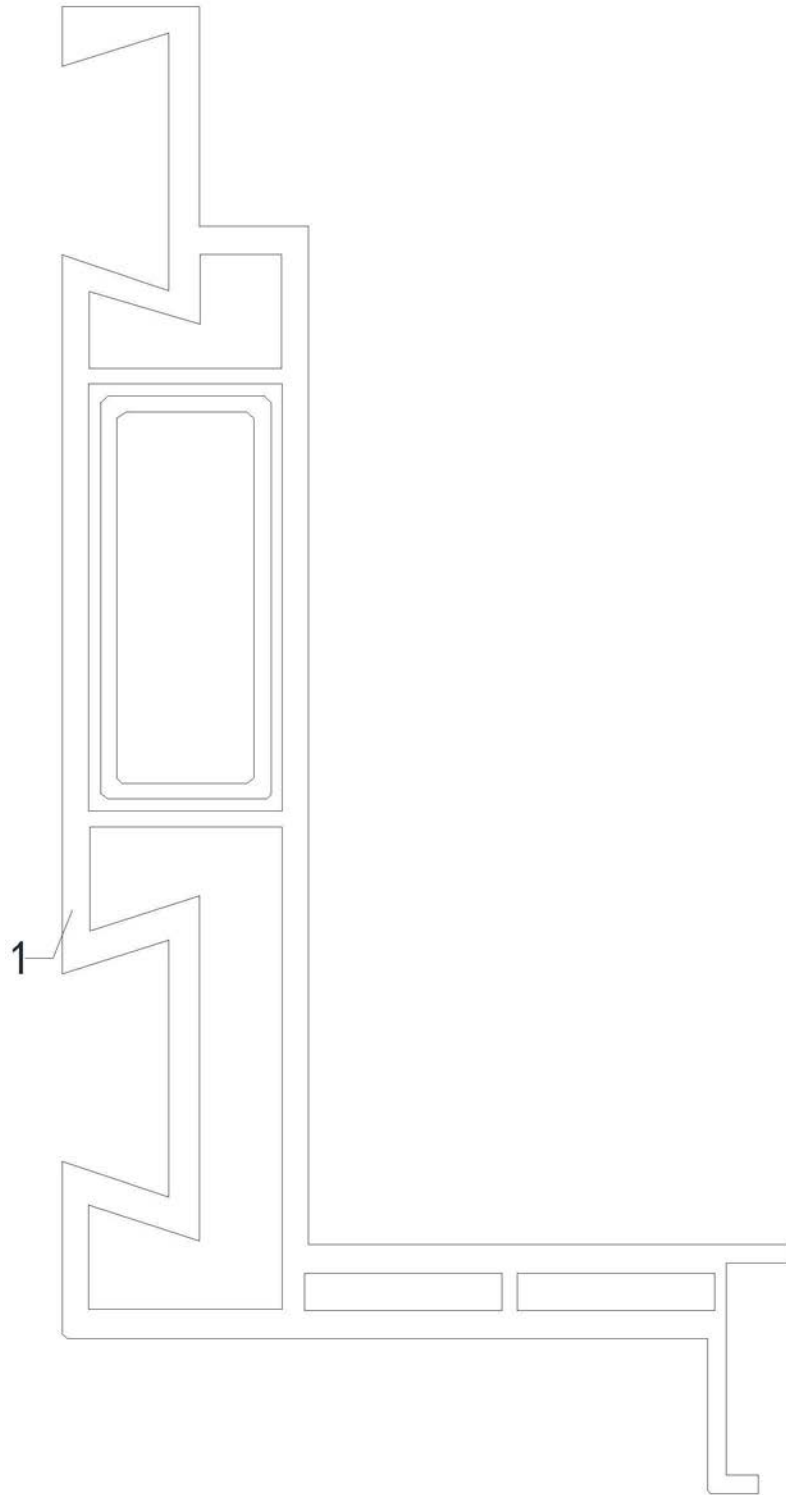


图1

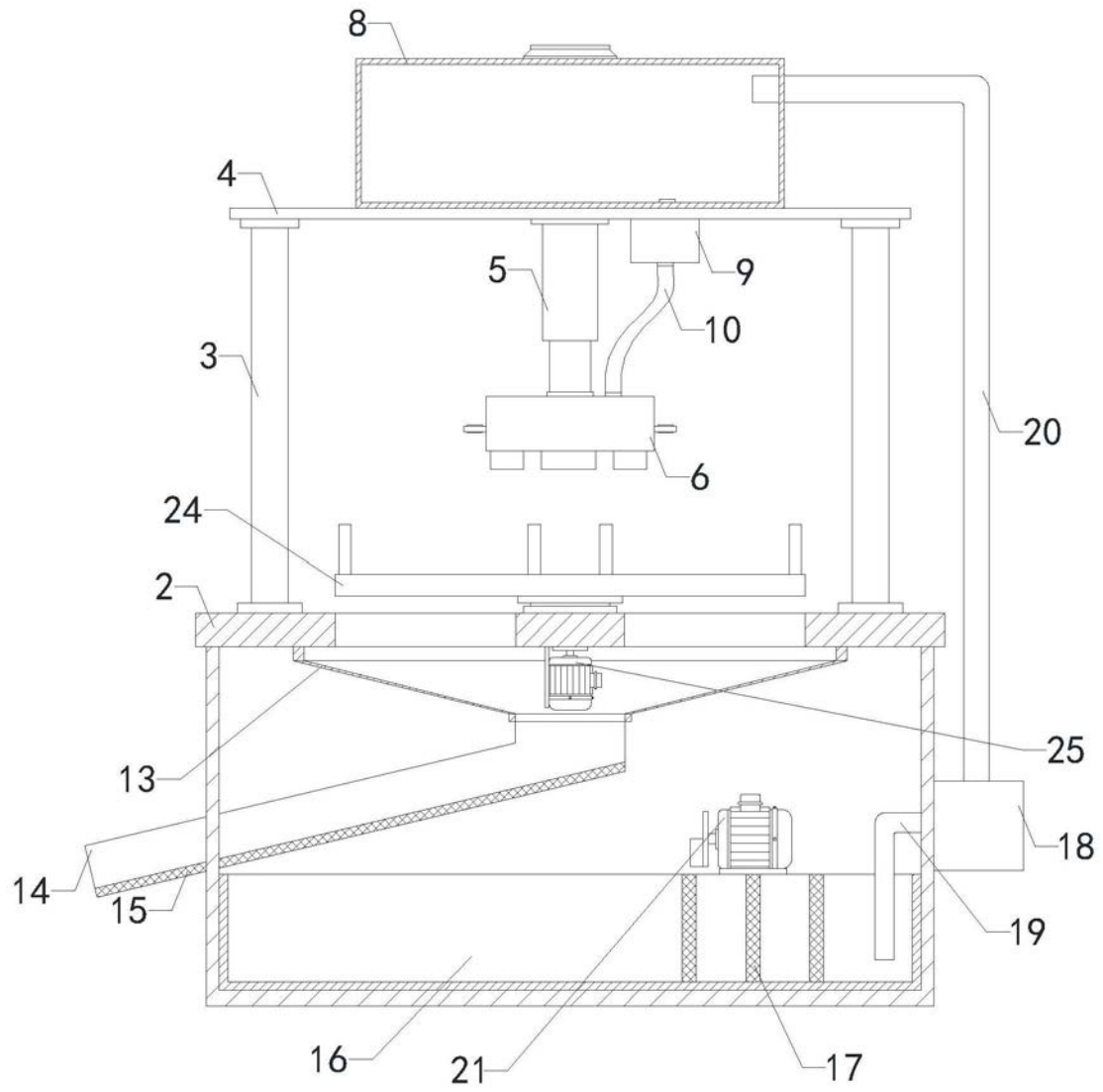


图2

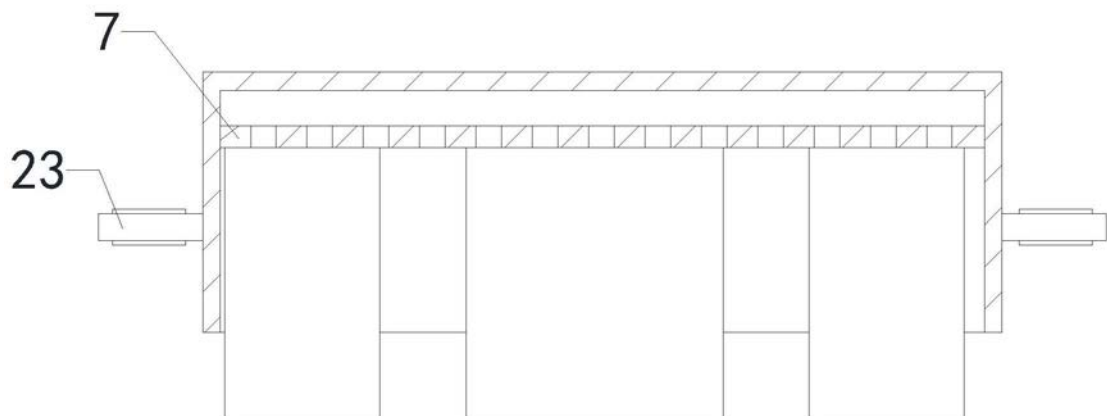


图3

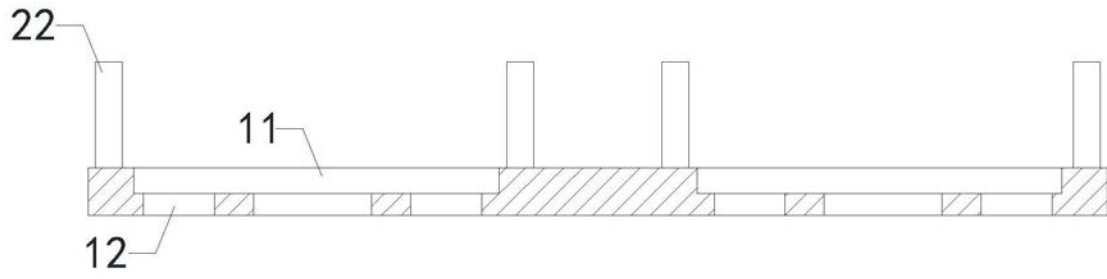


图4