



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219466501 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202320552955.2

(22) 申请日 2023.03.20

(73) 专利权人 青岛鑫洲环科建材有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市洋河镇
千山北路北侧仇村西邻

(72) 发明人 姜迎春 魏兆赫 肖展钦 周家好
张晓龙

(74) 专利代理机构 青岛晓航专利代理事务所
(普通合伙) 37370

专利代理师 王文静

(51) Int. Cl.

B28B 13/02 (2006.01)

B28B 17/00 (2006.01)

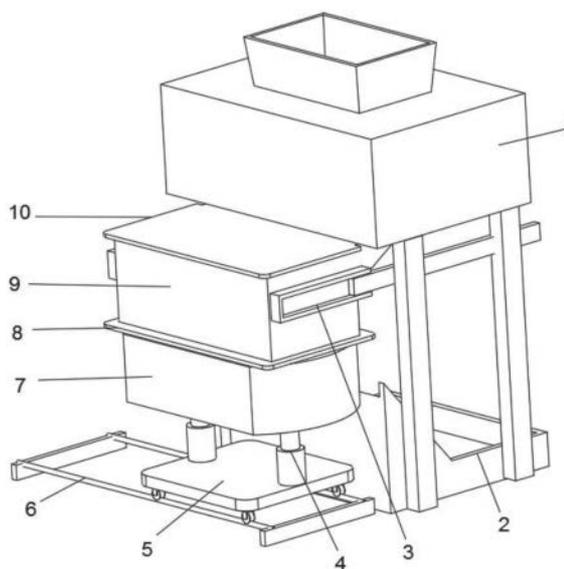
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

搅拌站补料仓防溅料结构

(57) 摘要

本实用新型涉及混凝土搅拌技术领域,具体为搅拌站补料仓防溅料结构,包括:注料箱,挡框和模具,所述注料箱连接有支架,所述支架连接有限位导轨,所述挡框连接有挡板、盖板、进料斗以及电动滑板;有益效果为:首先将模具移动到支架的一侧,随后启动电动滑板,将挡框移动到模具的正上方,在移动的同时当进料斗与注料箱下方的出口接触时便开始对模具进行浇筑,之外通过挡板、挡框以及盖板的作用,以防止在注料时由于冲击力的作用使得原料溅出,节约生产成本,避免浪费,在注料结束后,电动滑板带动挡框回移,通过挡板将浇筑到模具中多余的原料刮蹭到废料收集框当中且通过盖板与注料箱下侧壁之间的贴合,避免注料箱内部的原料滴落。



1. 搅拌站补料仓防溅料结构,其特征在于:所述搅拌站补料仓防溅料结构包括:
注料箱(1),所述注料箱(1)的下端四角处均固定连接有支架(14),所述注料箱(1)的下方设有废料收集框(2),所述支架(14)相邻的两个之间均固定连接有限位导轨(12);
挡框(9),位于注料箱(1)下侧,所述挡框(9)连接有挡板(8)、盖板(10)以及进料斗(11),所述挡框(9)的两端侧壁上均固定连接有电动滑板(3);及
模具(7),位于挡框(9)的正下方,所述模具(7)的下端设有液压缸(4)、移动底板(5)以及导轨(6)。
2. 根据权利要求1所述的搅拌站补料仓防溅料结构,其特征在于:所述盖板(10)固定连接在挡框(9)的上侧,所述挡框(9)靠近支架(14)的一端侧壁与进料斗(11)固定连接。
3. 根据权利要求1所述的搅拌站补料仓防溅料结构,其特征在于:所述挡框(9)的下侧壁与挡板(8)固定连接。
4. 根据权利要求1所述的搅拌站补料仓防溅料结构,其特征在于:所述电动滑板(3)靠近支架(14)一端的侧壁上固定连接有限位块(13),所述电动滑板(3)与限位导轨(12)滑动连接。
5. 根据权利要求1所述的搅拌站补料仓防溅料结构,其特征在于:所述液压缸(4)设有两个,两个所述液压缸(4)分别与模具(7)下侧壁两端固定连接。
6. 根据权利要求5所述的搅拌站补料仓防溅料结构,其特征在于:两个所述液压缸(4)的另一端均固定连接在移动底板(5)的上侧壁。
7. 根据权利要求6所述的搅拌站补料仓防溅料结构,其特征在于:所述移动底板(5)位于废料收集框(2)的一侧,所述移动底板(5)与导轨(6)之间滑动连接。

搅拌站补料仓防溅料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌技术领域,具体为搅拌站补料仓防溅料结构。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌站又称混凝土预制场,主要包括搅拌主机、物料称量系统、物料输送系统、物料贮存系统、控制系统。其中物料称量系统主要包括骨料称量、粉料称量和液体称量三部分;输送系统主要包括骨料输送、粉料输送和液体输送。

[0003] 现有技术中,在对路缘石生产的过程中,通常将原料上料至搅拌机内,随后搅拌成混凝土后通过料口注入模具内。

[0004] 但是,注料过程中的冲击力会使原料溅出,虽然有些设备中设置有挡板,但注料口和原有挡板之间有一段距离,原料依然会从间隔的这段距离空挡儿溅出,不仅浪费料,且影响生产环境。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供搅拌站补料仓防溅料结构,以解决上述背景技术中提出的注料过程中的冲击力会使原料溅出,虽然有些设备中设置有挡板,但注料口和原有挡板之间有一段距离,原料依然会从间隔的这段距离空挡儿溅出,不仅浪费料,且影响生产环境的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:搅拌站补料仓防溅料结构,所述搅拌站补料仓防溅料结构包括:

[0007] 注料箱,所述注料箱的下端四角处均固定连接有支架,所述注料箱的下方设有废料收集框,所述支架相邻的两个之间均固定连接有限位导轨;

[0008] 挡框,位于注料箱下侧,所述挡框连接有挡板、盖板以及进料斗,所述挡框的两端侧壁上均固定连接电动滑板;及

[0009] 模具,位于挡框的正下方,所述模具的下端设有液压缸、移动底板以及导轨。

[0010] 优选的,所述盖板固定连接在挡框的上侧,所述挡框靠近支架的一端侧壁与进料斗固定连接。

[0011] 优选的,所述挡框的下侧壁与挡板固定连接。

[0012] 优选的,所述电动滑板靠近支架一端的侧壁上固定连接有限位块,所述电动滑板与限位导轨滑动连接。

[0013] 优选的,所述液压缸设有两个,两个所述液压缸分别与模具下侧壁两端固定连接。

[0014] 优选的,两个所述液压缸的另一端均固定连接在移动底板上侧壁。

[0015] 优选的,所述移动底板位于废料收集框的一侧,所述移动底板与导轨之间滑动连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 在对模具进行浇筑时,首先将模具移动到支架的一侧,随后启动电动滑板,通过限

位导轨以及限位块的作用,将挡框从注料箱的正下方移动到模具的正上方,在移动的同时当进料斗与注料箱下方的出口接触时便开始对模具进行浇筑,之外通过挡板、挡框以及盖板的作用,以便于防止在注料时由于冲击力的作用使得原料溅出,节约生产成本,避免浪费,同时在注料结束后,通过电动滑板使得挡框回移,在移动的过程中通过挡板将浇筑到模具中多余的原料刮蹭到废料收集框当中以便于后后续利用,且通过盖板与注料箱下侧壁之间的贴合,避免注料箱内部的原料滴落,从而进一步节约成本,减少对生产环境的污染。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体正面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型整体背面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图3中A处的结构放大示意图;

[0021] 图4为本实用新型挡框内部结构示意图。

[0022] 图中:1、注料箱;2、废料收集框;3、电动滑板;4、液压缸;5、移动底板;6、导轨;7、模具;8、挡板;9、挡框;10、盖板;11、进料斗;12、限位导轨;13、限位块;14、支架。

具体实施方式

[0023] 为了使本发明的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本发明实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本发明实施例,并不用于限定本发明实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“中”、“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶”、“底”、“侧”、“竖直”、“水平”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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“一”、“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 出于简明和说明的目的,实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中,很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是,对于本领域普通技术人员,这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中,没有详细地描述公知方法和结构,以避免不必要地使这些实施例变得难以理解。另外,所有实施例可以互相结合使用。

[0027] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:搅拌站补料仓防溅料结构,搅拌站补料仓防溅料结构包括:

[0028] 注料箱1,注料箱1的下端四角处均固定连接有支架14,注料箱1的下方设有废料收集框2,支架14相邻的两个之间均固定连接有限位导轨12,移动底板5位于废料收集框2的一侧,移动底板5与导轨6之间滑动连接。

[0029] 挡框9,位于注料箱1下侧,挡框9连接有挡板8、盖板10以及进料斗11,挡框9的两端侧壁上均固定连接有限位块13,盖板10固定连接在挡框9的上侧,挡框9靠近支架14的一端侧壁与进料斗11固定连接,挡框9的下侧壁与挡板8固定连接,电动滑板3靠近支架14一端的侧壁上固定连接有限位块13,电动滑板3与限位导轨12滑动连接。

[0030] 模具7,位于挡框9的正下方,模具7的下端设有液压缸4、移动底板5以及导轨6,液压缸4设有两个,两个液压缸4分别与模具7下侧壁两端固定连接,两个液压缸4的另一端均固定连接在移动底板5的上侧壁。

[0031] 实际使用时,在对模具7进行浇筑时,首先将模具7移动到支架14的一侧,随后启动电动滑板3,通过限位导轨12以及限位块13的作用,将挡框9从注料箱1的正下方移动到模具7的正上方,在移动的同时当进料斗11与注料箱1下方的出口接触时便开始对模具7进行浇筑,之外通过挡板8、挡框9以及盖板10的作用,以防止在注料时由于冲击力的作用使得原料溅出,节约生产成本,避免浪费,同时在注料结束后,通过电动滑板3使得挡框9回移,在移动的过程中通过挡板8将浇筑到模具7中多余的原料刷蹭到废料收集框2当中以便于后后续利用,且通过盖板10与注料箱1下侧壁之间的贴合,避免注料箱1内部的原料滴落,从而进一步节约成本,最后通过移动底板5和导轨6移动到后续加工设备中。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

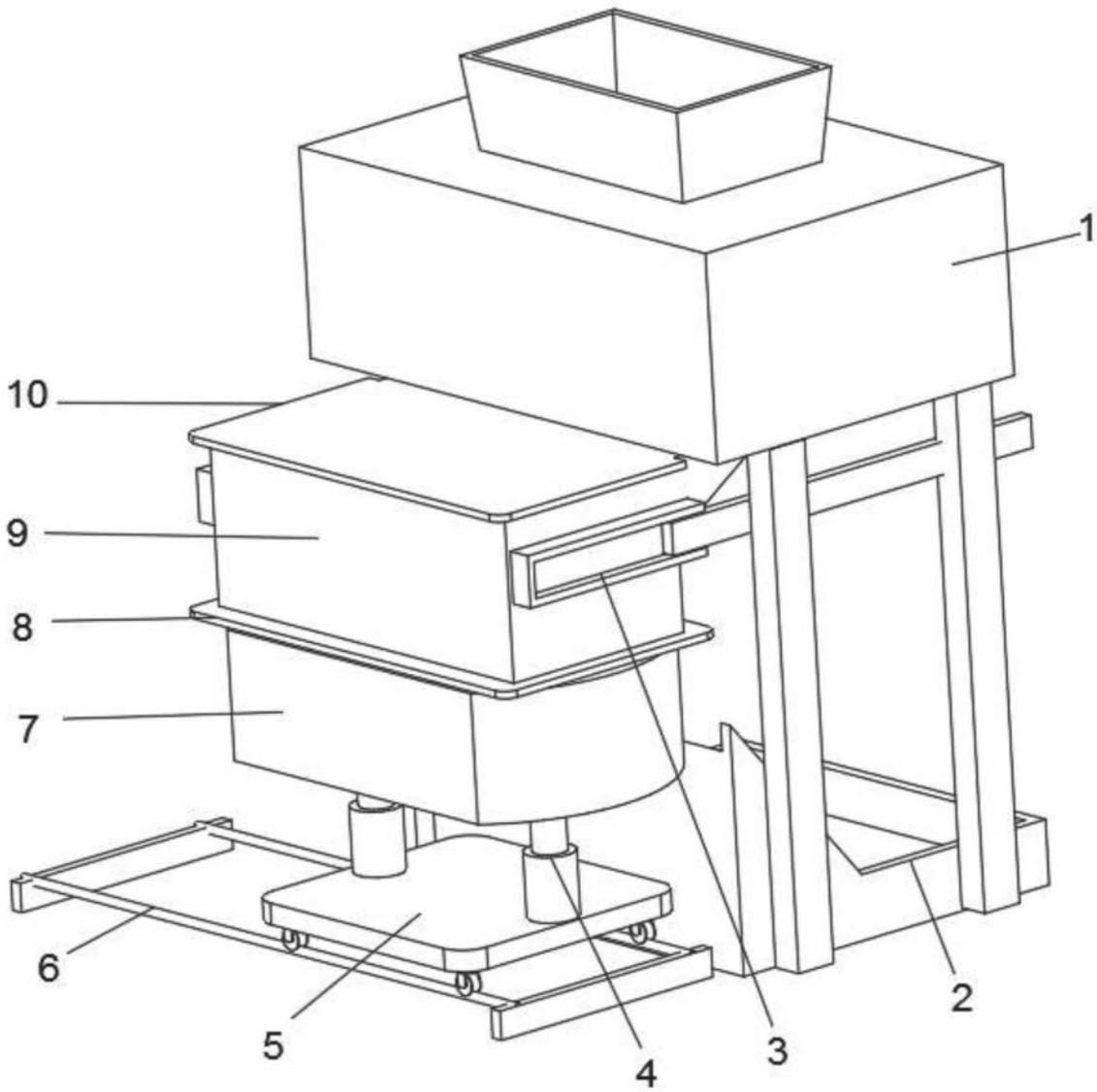


图1

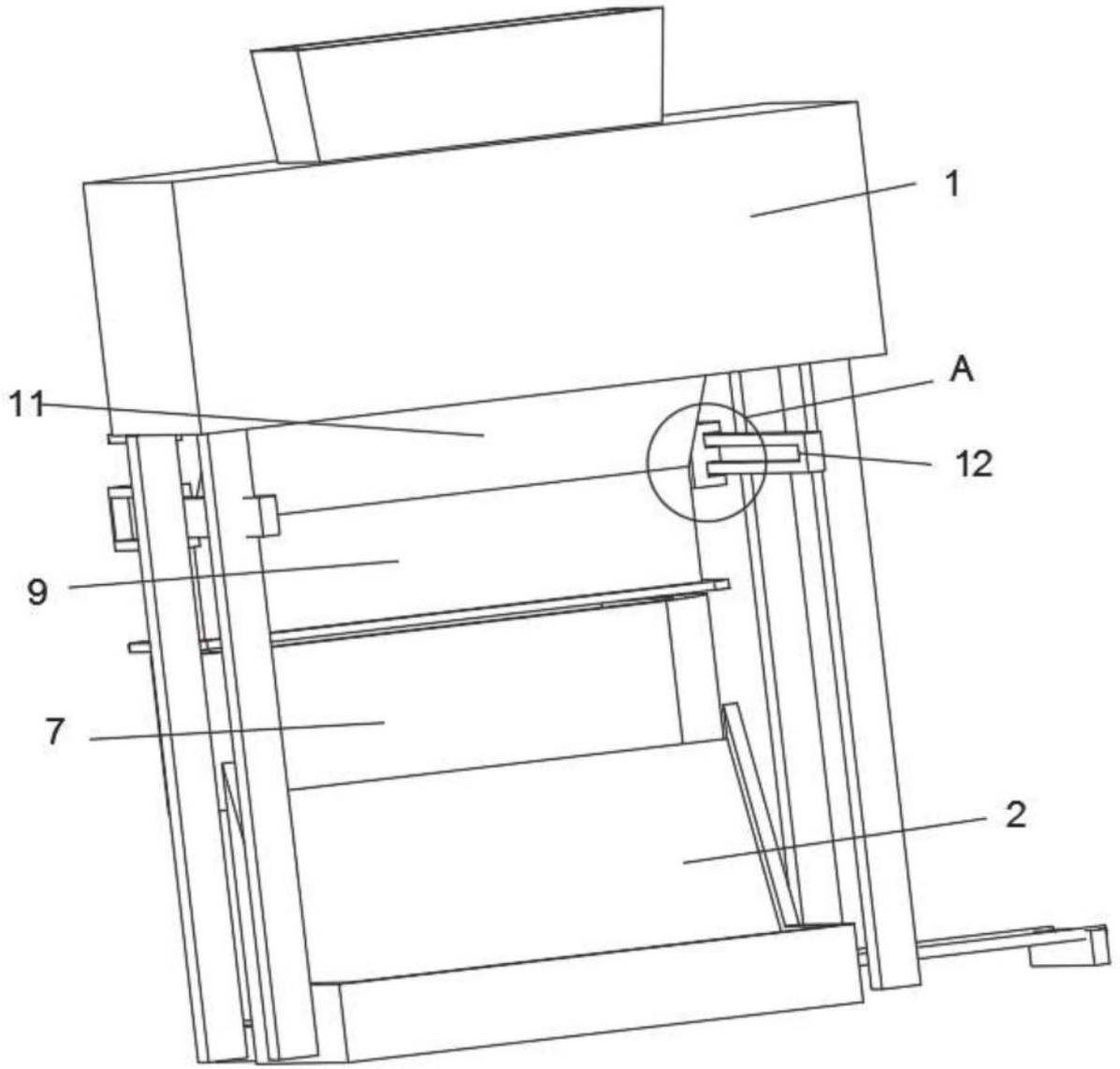


图2

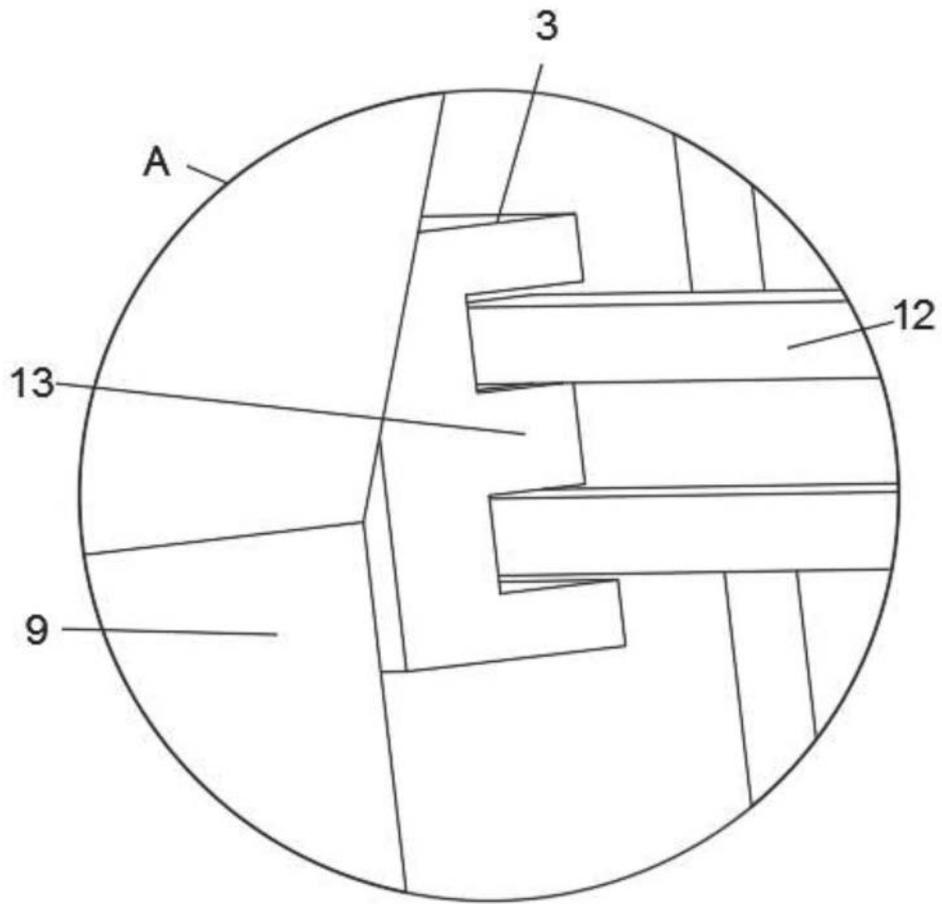


图3

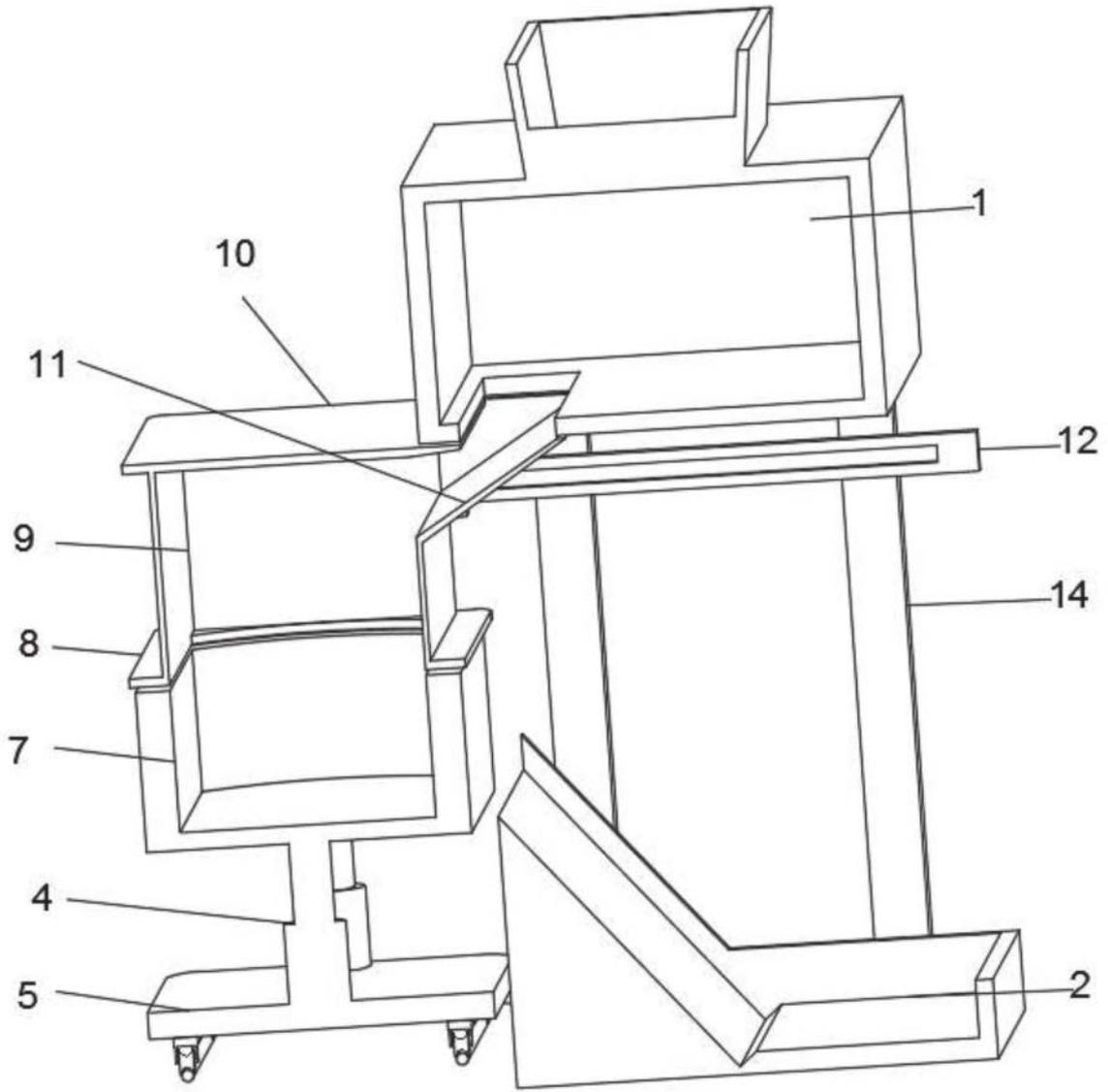


图4