



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222360483 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 17

(21) 申请号 202421102919.7

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 泗阳县通源木业有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县新袁镇
坝头村

(72) 发明人 陈伟

(74) 专利代理机构 北京环泰睿辰专利代理有限
公司 37322

专利代理师 韦艳君

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B29B 17/02 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

B29C 43/02 (2006.01)

B29C 43/52 (2006.01)

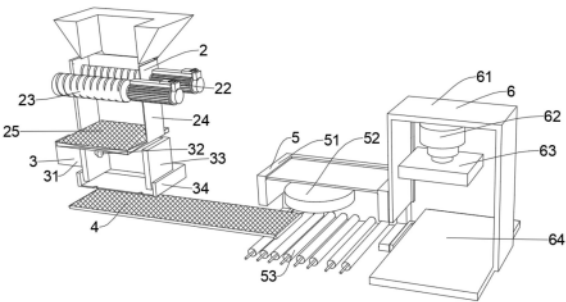
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可再生胶合板废料回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可再生胶合板废料回收装置,涉及胶合板废料回收技术领域,包括保护壳,保护壳的顶部固定连通有保护壳粉碎组件,保护壳内设置有粉碎组件,保护壳的一侧安装有铁网传送带,铁网传送带远离保护壳的一侧连接有烘干组件,烘干组件远离保护壳的一侧连接有成型组件,保护壳的一侧连接有夹持组件,通过设置有加持组件以及烘干组件,物料盒即可由丝杆放置到铁网传送带上,传动到烘干组件内进行加温,物料盒可以起到模具的作用,加温完成后,通过启动第四电机即可将物料盒连同物料送入成型组件中进行成型,解决了背景技术中现有技术未提出如何解决粉碎后的物料容易溢出容器的问题,结构简单,使用方便。



1. 一种可再生胶合板废料回收装置,其特征在于,包括保护壳(1),所述保护壳(1)的顶部固定连通有保护壳(1)粉碎组件(2),所述保护壳(1)内设置有粉碎组件(2),所述保护壳(1)的一侧安装有铁网传送带(4),所述铁网传送带(4)远离保护壳(1)的一侧连接有成型组件(6),所述保护壳(1)的一侧连接有成型组件(6),所述保护壳(1)的一侧连接有成型组件(6),所述保护壳(1)的一侧连接有成型组件(6);

所述夹持组件(7)包括有第一连接框(71),所述第一连接框(71)上固定连接第二电机(72),所述第二电机(72)上固定连接第一丝杆(73),所述第一丝杆(73)远离第二电机(72)的一侧转动连接在第一连接框(71)上,所述第一丝杆(73)上螺纹连接第二连接框(74),所述第二连接框(74)上固定连接第三电机(75),所述第三电机(75)上固定连接第二丝杆(76),所述第二丝杆(76)上螺纹连接滑动块(78);

所述烘干组件(5)包括有烘干箱(51),所述烘干箱(51)内壁顶部固定连接加热灯(52),所述烘干箱(51)底部固定连接第四电机(54),所述第四电机(54)上固定连接滚筒(53),所述滚筒(53)转动连接在烘干箱(51)的底部。

2. 根据权利要求1所述一种可再生胶合板废料回收装置,其特征在于:所述粉碎组件(2)包括有粉碎仓(24),所述粉碎仓(24)的一侧固定连接第一电机(22),所述第一电机(22)上固定连接螺纹粉碎柱(23),所述粉碎仓(24)的底部固定连接过滤网(25)。

3. 根据权利要求2所述一种可再生胶合板废料回收装置,其特征在于:所述过滤网(25)底部连接粘合剂喷洒组件(3),所述粘合剂喷洒组件(3)包括有喷洒箱(33),所述喷洒箱(33)固定连接在过滤网(25)的底部,所述喷洒箱(33)的一侧固定连接粘合剂储存箱(31)。

4. 根据权利要求3所述一种可再生胶合板废料回收装置,其特征在于:所述粘合剂储存箱(31)上固定连通有输水管,所述粘合剂储存箱(31)上的输水管远离粘合剂储存箱(31)的一侧固定连通有雾化器(32),所述雾化器(32)固定连接在喷洒箱(33)内部,所述喷洒箱(33)的底部卡接有物料盒(34),所述物料盒(34)的一侧固定连接连接块(77),所述连接块(77)上开设有滑动槽。

5. 根据权利要求4所述一种可再生胶合板废料回收装置,其特征在于:所述成型组件(6)包括有成型箱(61),所述成型箱(61)内部固定连接电动伸缩杆(62),所述电动伸缩杆(62)底部固定连接下压块(63),所述成型箱(61)底部安装有机电传送带(64)。

6. 根据权利要求1所述一种可再生胶合板废料回收装置,其特征在于:所述铁网传送带(4)设置在物料盒(34)底部,所述烘干箱(51)的两侧开设有开槽,所述铁网传送带(4)远离保护壳(1)的一侧设置在烘干箱(51)的开槽上。

7. 根据权利要求1所述一种可再生胶合板废料回收装置,其特征在于:所述第二连接框(74)滑动连接在第一连接框(71)上,所述滑动块(78)共设置有两个,两个所述滑动块(78)在第二丝杆(76)上螺纹连接方向相反,所述第二丝杆(76)滑动连接在连接块(77)上的滑动槽内。

一种可再生胶合板废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶合板废料回收技术领域,尤其涉及一种可再生胶合板废料回收装置。

背景技术

[0002] 废料回收装置是一种专门用于回收废弃的胶合板材料、将其进行分类、分拣、加工和再利用的设备。实现废料的再利用和资源循环利用。这种装置可有效地减少废料的排放和对环境的污染,在促进可持续发展和环保节能方面具有重要作用,在进行废料回收时,需要对废料进行粉碎,加温融化,再将其压制成型,可以将废料加工成为新的产品。

[0003] 现有技术CN203460352U提出了难回收塑料的粉碎再生与成型设备,该技术可以克服原有物理法制品性能较差,经济效益低的缺点,通过机械物理作用不仅使废料发生物理变化,同时产生机械力化学效应,促使化学性质发生改变,废料获得粉碎再生,即恢复可加工性能;在机械物理作用下,通过添加热塑性塑料成分和助剂以及搅拌过程中产生的强机械力和摩擦热作用促使热固性塑料和热塑性塑料分子结构之间发生化学反应,实现再生过程,获得面团状再生混合物,这样通过回收设备的挤出和压力成型,最终获得具有较强力学性能的再生塑料制品。而且各装置依次相依,形成一条完整的生产流水线,能实现工业化生产,具有很大的环保效益和经济效益

[0004] 但是,物料在粉碎后在传动到加温组件之中时,粉碎后的物料不可避免的会出现洒落,该技术并未提出如何解决粉碎后的物料容易溢出容器的问题,不够实用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可再生胶合板废料回收装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可再生胶合板废料回收装置,包括保护壳,所述保护壳的顶部固定连通有保护壳粉碎组件,所述保护壳内设置有粉碎组件,所述保护壳的一侧安装有铁网传送带,所述铁网传送带远离保护壳的一侧连接有烘干组件,所述烘干组件远离保护壳的一侧连接有成型组件,所述保护壳的一侧连接有夹持组件;

[0007] 所述夹持组件包括有第一连接框,所述第一连接框上固定连接有第二电机,所述第二电机上固定连接有第一丝杆,所述第一丝杆远离第二电机的一侧转动连接在第一连接框上,所述第一丝杆上螺纹连接有第二连接框,所述第二连接框上固定连接有第三电机,所述第三电机上螺纹连接有滑动块;

[0008] 所述烘干组件包括有烘干箱,所述烘干箱内壁顶部固定连接有加温灯,所述烘干箱底部固定连接第四电机,所述第四电机上固定连接滚筒,所述滚筒转动连接在烘干箱的底部。

[0009] 优选的,所述粉碎组件包括有粉碎仓,所述粉碎仓的一侧固定连接第一电机,所

述第一电机上固定连接有螺纹粉碎柱,所述粉碎仓的底部固定连接有过滤网。

[0010] 采用上述技术方案,通过设置有粉碎仓,方便连接电机以及过滤网等组件。

[0011] 优选的,所述过滤网底部连接有粘合剂喷洒组件,所述粘合剂喷洒组件包括有喷洒箱,所述喷洒箱固定连接在过滤网的底部,所述喷洒箱的一侧固定连接有粘合剂储存箱。

[0012] 采用上述技术方案,通过设置有喷洒箱,方便喷洒粘合剂。

[0013] 优选的,所述粘合剂储存箱上固定连通有输水管,所述粘合剂储存箱上的输水管远离粘合剂储存箱的一侧固定连通有雾化器,所述雾化器固定连接在喷洒箱内部,所述喷洒箱的底部卡接有物料盒,所述物料盒的一侧固定连接有连接块,所述连接块上开设有滑动槽。

[0014] 采用上述技术方案,通过设置有连接块,方便夹持组件卡接住物料盒,通过设置连接块上有滑动槽,方便放置第二丝杆。

[0015] 优选的,所述成型组件包括有成型箱,所述成型箱内部固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆底部固定连接有下压块,所述成型箱底部安装有机械传送带。

[0016] 采用上述技术方案,通过设置有下压块以及机械传送带,方便对加温后的物料进行成型处理。

[0017] 优选的,所述铁网传送带设置在物料盒底部,所述烘干箱的两侧开设有开槽,所述铁网传送带远离保护壳的一侧设置在烘干箱的开槽上。

[0018] 采用上述技术方案,通过设置有铁网传送带在物料盒的底部,方便将物料盒放置在铁网传送带上。

[0019] 优选的,所述第二连接框滑动连接在第一连接框上,所述滑动块共设置有两个,两个所述滑动块在第二丝杆上螺纹连接方向相反,所述第二丝杆滑动连接在连接块上的滑动槽内。

[0020] 采用上述技术方案,通过设置有连接块在丝杆上螺纹连接方向相反,使其可以相互靠近,相互远离运动。

[0021] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0022] 1、本实用新型中,通过设置有夹持组件,在使用时,首先启动第三电机,第三电机随即带动第二丝杆转动,带动两个滑动块在第二连接框上滑动,将连接块夹紧,完成对连接块的固定,再启动第二电机,第二电机随即带动第一丝杆转动,带动螺纹连接在第一丝杆上的第二连接框在第一连接框上滑动,带动物料盒紧密卡接在喷洒箱上,物料盒方便拆卸,在螺纹粉碎柱将物料粉碎后落入到物料盒内部,物料盒即可由丝杆放置到铁网传送带上,即可传动到烘干组件内进行加温,粉碎后的物料一直在物料盒内部,连带物料盒一并进行其他工序,极大可能减少物料的外溢以及残留,物料盒可以起到模具的作用,在对物料加温时物料融化后不会溢出,加温完成后,通过启动第四电机即可将物料盒连同物料送入成型组件中进行成型,解决了背景技术中现有技术未提出如何解决粉碎后的物料容易溢出容器的问题,结构简单,使用方便。

[0023] 2、本实用新型中,通过设置有粘合剂喷洒组件,在使用时,通过启动雾化器,雾化器随即将粘合剂储存箱内的粘合剂均匀的喷洒到物料盒内的物料上,合理的应用了粘合剂,使其在加温时更容易成型,极大的缩减了工作时长,比较实用。

附图说明

[0024] 图1为一种可再生胶合板废料回收装置剖面结构示意图。

[0025] 图2为一种可再生胶合板废料回收装置整体结构示意图。

[0026] 图3为一种可再生胶合板废料回收装置丝杆位置示意图。

[0027] 图4为一种可再生胶合板废料回收装置滑动轨道以及滑板位置示意图。

[0028] 图中标号:1、保护壳;2、粉碎组件;22、第一电机;23、螺纹粉碎柱;24、粉碎仓;25、过滤网;3、粘合剂喷洒组件;31、粘合剂储存箱;32、雾化器;33、喷洒箱;34、物料盒;4、铁网传送带;5、烘干组件;51、烘干箱;52、加热灯;53、滚筒;54、第四电机;6、成型组件;61、成型箱;62、电动伸缩杆;63、下压块;64、机械传送带;7、夹持组件;71、第一连接框;72、第二电机;73、第一丝杆;74、第二连接框;75、第三电机;76、第二丝杆;77、连接块;78、滑动块。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 实施例一

[0031] 如图1-图4所示,一种可再生胶合板废料回收装置,包括保护壳1,所述保护壳1的顶部固定连通有保护壳1粉碎组件2,所述保护壳1内设置有粉碎组件2,所述保护壳1的一侧安装有铁网传送带4,所述铁网传送带4远离保护壳1的一侧连接有烘干组件5,所述烘干组件5远离保护壳1的一侧连接有成型组件6,所述保护壳1的一侧连接有夹持组件7;

[0032] 所述夹持组件7包括有第一连接框71,所述第一连接框71上固定连接有第二电机72,所述第二电机72上固定连接有第一丝杆73,所述第一丝杆73远离第二电机72的一侧转动连接在第一连接框71上,所述第一丝杆73上螺纹连接有第二连接框74,所述第二连接框74上固定连接有第三电机75,所述第三电机75上螺纹连接有滑动块78;

[0033] 所述烘干组件5包括有烘干箱51,所述烘干箱51内壁顶部固定连接加热灯52,所述烘干箱51底部固定连接第四电机54,所述第四电机54上固定连接滚筒53,所述滚筒53转动连接在烘干箱51的底部。

[0034] 实施例二

[0035] 如图1-图4所示,所述粉碎组件2包括有粉碎仓24,所述粉碎仓24的一侧固定连接第一电机22,所述第一电机22上固定连接螺纹粉碎柱23,所述粉碎仓24的底部固定连接过滤网25,通过设置有粉碎仓24,方便连接电机以及过滤网25等组件。

[0036] 所述过滤网25底部连接有粘合剂喷洒组件3,所述粘合剂喷洒组件3包括有喷洒箱33,所述喷洒箱33固定连接在过滤网25的底部,所述喷洒箱33的一侧固定连接有粘合剂储存箱31通过设置有喷洒箱33,方便喷洒粘合剂。

[0037] 所述粘合剂储存箱31上固定连通有输水管,所述粘合剂储存箱31上的输水管远离粘合剂储存箱31的一侧固定连通有雾化器32,所述雾化器32固定连接在喷洒箱33内部,所述喷洒箱33的底部卡接有物料盒34,所述物料盒34的一侧固定连接有连接块77,所述连接块77上开设有滑动槽,通过设置有连接块77,方便夹持组件7卡接住物料盒34,通过设置连

接块77上有滑动槽,方便放置第二丝杆76。

[0038] 所述成型组件6包括有成型箱61,所述成型箱61内部固定连接有电动伸缩杆62,所述电动伸缩杆62底部固定连接有下压块63,所述成型箱61底部安装有机械传送带64,通过设置有下压块63以及机械传送带,方便对加温后的物料进行成型处理。

[0039] 所述铁网传送带4设置在物料盒34底部,所述烘干箱51的两侧开设有开槽,所述铁网传送带4远离保护壳1的一侧设置在烘干箱51的开槽上,通过设置有铁网传送带4在物料盒34的底部,方便将物料盒34放置在铁网传送带4上。

[0040] 所述第二连接框74滑动连接在第一连接框71上,所述滑动块78共设置有两个,两个所述滑动块78在第二丝杆76上螺纹连接方向相反,所述第二丝杆76滑动连接在连接块77上的滑动槽内,通过设置有连接块77在丝杆上螺纹连接方向相反,使其可以相互靠近,相互远离运动。

[0041] 工作原理:如图1-图4所示,首先将物料通过保护壳1粉碎组件2倒入装置内,启动第一电机22,第一电机22带动螺纹粉碎柱23转动,实现对物料的粉碎,粉碎后的物料通过过滤网25过滤掉较大的颗粒物,再通过重力自然跌落到物料盒34内,之后,通过启动雾化器32,雾化器32随即将粘合剂储存箱31内的粘合剂均匀的喷洒到物料盒34内的物料上,合理的应用了粘合剂,使其在加温时更容易成型,极大的缩减了工作时长,比较实用,再启动第三电机75,第三电机75随即电动第二丝杆76转动,带动两个滑动块78在第二连接框74上滑动,将连接块77夹紧,完成对连接块77的固定,之后,启动第二电机72,第二电机72随即带动第一丝杆73转动,带动螺纹连接在第一丝杆73上的第二连接框74在第一连接框71上滑动,将物料盒34平稳放置在铁网传送带4上,通过铁网传送带4将物料盒34传动到滚筒53内之后,启动加热灯52对物料进行加温烘干,烘干完成之后,通过启动第四电机54,第四电机54带动滚筒53在烘干箱51上转动,将物料盒34输送到成型箱61内,再通过启动电动伸缩杆62,电动伸缩杆62带动下压块63下压,将加温后的模具下压成型,再通过启动机械传送带64将物料盒34输送出,完成对胶合板废料的回收利用。

[0042] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,上述实施例中的实施方案也可以进一步组合或者替换,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

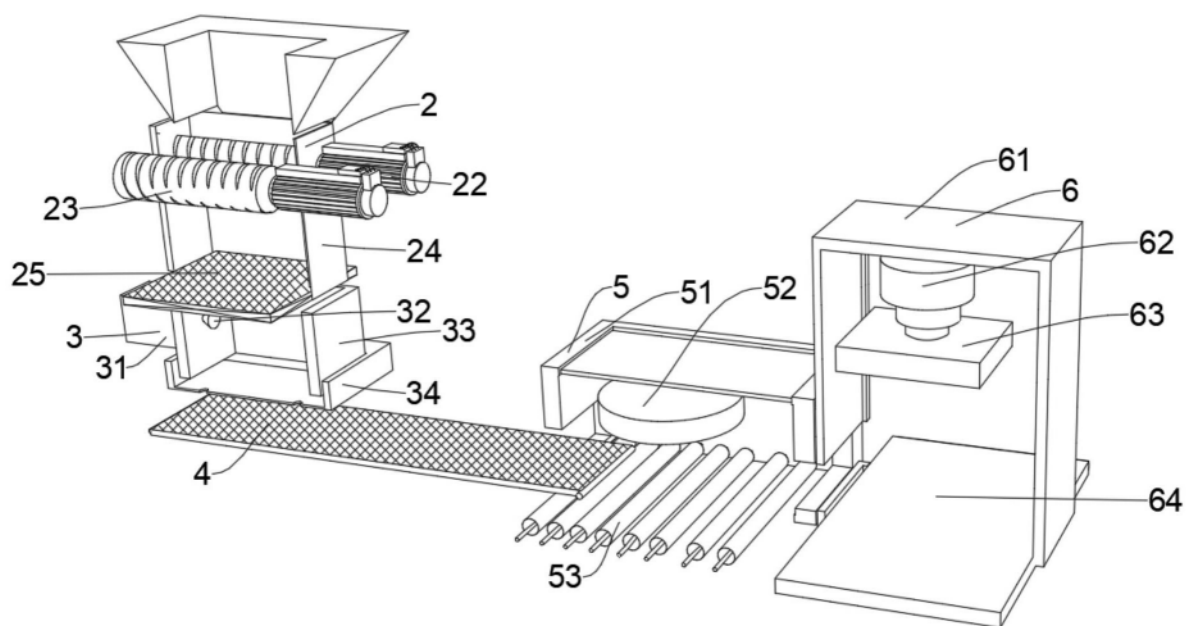


图1

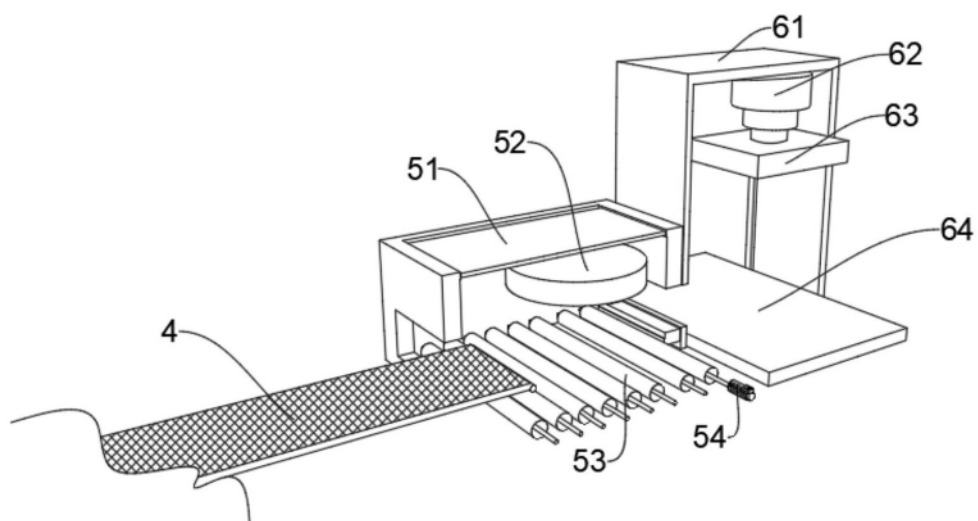


图2

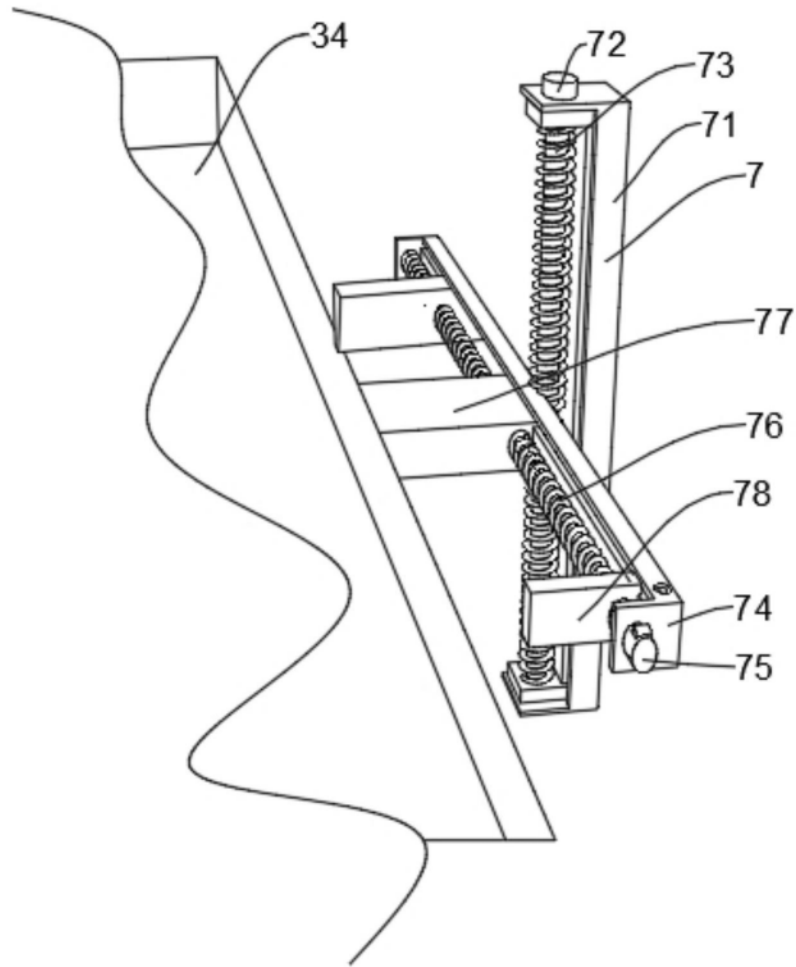


图3

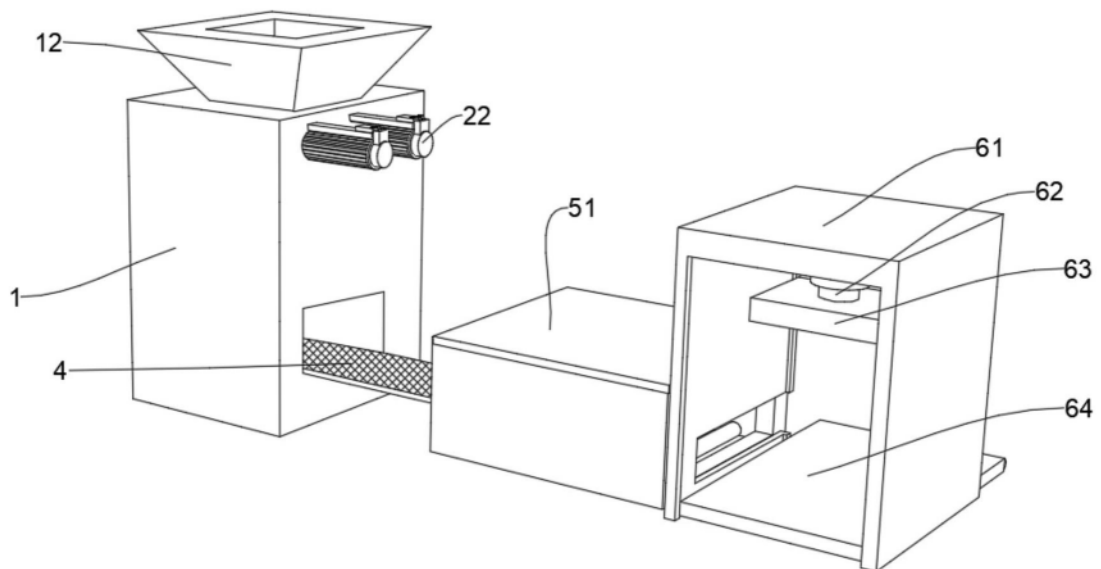


图4