



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210525587 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921157002.6

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 深圳市开顺达塑胶制品有限公司

地址 518106 广东省深圳市光明新区公明街道楼村社区第二工业区第三排第十一栋

(72)发明人 林群

(74)专利代理机构 深圳市华盛智荟知识产权代

理事务所(普通合伙) 44604

代理人 孙成

(51)Int.Cl.

B29B 17/04(2006.01)

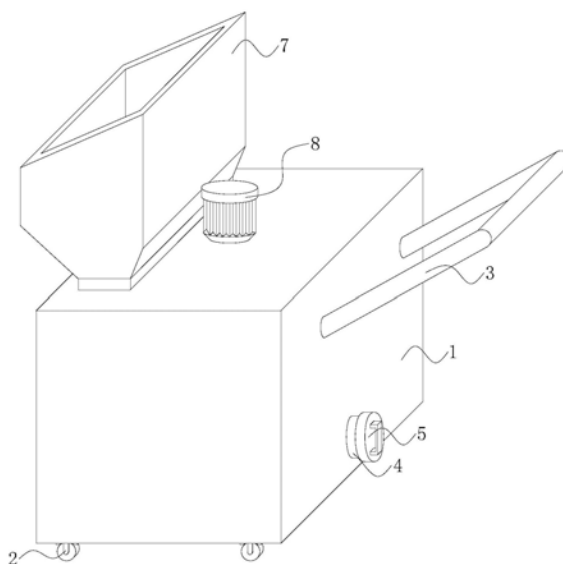
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种橡胶制品加工用废料收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种橡胶制品加工用废料收集装置,包括收集箱,所述收集箱的底部固定连接在活动轮,所述收集箱右侧的顶部固定连接推杆,所述收集箱右侧的底部连通有出料管,所述出料管的右侧套设有管盖。本实用新型通过设置收集箱、活动轮、推杆、出料管、管盖、出料机构、进料仓、粉碎机构和筛选机构的配合使用,解决了现有的橡胶制品加工用废料收集装置不便于使用者使用,只能对废料进行收集,不能对废料进行粉碎,无法减少废料占用的空间,而且卸料比较麻烦,需要人工进行卸料,会耗费使用者大量的时间和精力,给使用者带来不便的问题,该橡胶制品加工用废料收集装置,具备便于使用者使用的优点,值得推广。



1. 一种橡胶制品加工用废料收集装置,包括收集箱(1),其特征在于:所述收集箱(1)的底部固定连接在活动轮(2),所述收集箱(1)右侧的顶部固定连接有推杆(3),所述收集箱(1)右侧的底部连通有出料管(4),所述出料管(4)的右侧套设有管盖(5),所述收集箱(1)左侧的底部固定连接有与出料管(4)配合使用的出料机构(6),所述收集箱(1)顶部的左侧连通有进料仓(7),所述收集箱(1)的顶部固定连接有粉碎机构(8),所述收集箱(1)的内腔设置有与粉碎机构(8)配合使用的筛选机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品加工用废料收集装置,其特征在于:所述出料机构(6)包括第一电机(601),所述第一电机(601)的输出端贯穿至收集箱(1)的内腔并固定连接旋转杆(602),所述旋转杆(602)的表面固定连接螺旋叶片(603),所述收集箱(1)内腔底部的前侧和后侧均固定连接有与螺旋叶片(603)配合使用的导流板(604)。

3. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品加工用废料收集装置,其特征在于:所述粉碎机构(8)包括第二电机(801),所述第二电机(801)的输出端贯穿至收集箱(1)的内腔并固定连接固定杆(802),所述固定杆(802)的表面套设有粉碎刀片(803)。

4. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品加工用废料收集装置,其特征在于:所述筛选机构(9)包括筛选板(901),所述筛选板(901)的顶部开设有出料口(902),所述筛选板(901)的顶部固定连接有与出料口(902)配合使用的导流块(903),所述筛选板(901)靠近收集箱(1)内壁的一侧与收集箱(1)的内壁固定连接,所述出料口(902)的数量为若干个,且均匀分布于筛选板(901)的顶部,所述导流块(903)的数量为若干个,且均匀分布于筛选板(901)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品加工用废料收集装置,其特征在于:所述活动轮(2)的数量为四个,且均匀分布于收集箱(1)的底部,所述出料管(4)的表面与管盖(5)的内壁通过螺纹活动连接,所述管盖(5)的右侧固定连接把手。

6. 根据权利要求2所述的一种橡胶制品加工用废料收集装置,其特征在于:所述第一电机(601)的右侧与收集箱(1)固定连接,所述旋转杆(602)的右侧套设有稳定板,稳定板的底部与收集箱(1)的内壁固定连接,所述导流板(604)靠近收集箱(1)内壁的一侧与收集箱(1)的内壁固定连接。

7. 根据权利要求3所述的一种橡胶制品加工用废料收集装置,其特征在于:所述第二电机(801)的底部与收集箱(1)固定连接,所述固定杆(802)的表面与粉碎刀片(803)的内壁固定连接,所述粉碎刀片(803)的数量为三个,且均匀分布于固定杆(802)的表面。

一种橡胶制品加工用废料收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶制品加工技术领域,具体为一种橡胶制品加工用废料收集装置。

背景技术

[0002] 橡胶制品指以天然及合成橡胶为原料生产各种橡胶制品的活动,还包括利用废橡胶再生产的橡胶制品,合成橡胶的产量已大大超过天然橡胶,其中产量最大的是丁苯橡胶。

[0003] 在对橡胶制品进行生产加工的过程中会产生大量多余的废料,需要对多余的废料进行收集,现有的橡胶制品加工用废料收集装置不便于使用者使用,只能对废料进行收集,不能对废料进行粉碎,无法减少废料占用的空间,而且卸料比较麻烦,需要人工进行卸料,会耗费使用者大量的时间和精力,给使用者带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种橡胶制品加工用废料收集装置,具备便于使用者使用的优点,解决了现有的橡胶制品加工用废料收集装置不便于使用者使用,只能对废料进行收集,不能对废料进行粉碎,无法减少废料占用的空间,而且卸料比较麻烦,需要人工进行卸料,会耗费使用者大量的时间和精力,给使用者带来不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种橡胶制品加工用废料收集装置,包括收集箱,所述收集箱的底部固定连接在活动轮,所述收集箱右侧的顶部固定连接推杆,所述收集箱右侧的底部连通有出料管,所述出料管的右侧套设有管盖,所述收集箱左侧的底部固定连接有与出料管配合使用的出料机构,所述收集箱顶部的左侧连通有进料仓,所述收集箱的顶部固定连接粉碎机构,所述收集箱的内腔设置有与粉碎机构配合使用的筛选机构。

[0006] 优选的,所述出料机构包括第一电机,所述第一电机的输出端贯穿至收集箱的内腔并固定连接旋转杆,所述旋转杆的表面固定连接螺旋叶片,所述收集箱内腔底部的前侧和后侧均固定连接与螺旋叶片配合使用的导流板。

[0007] 优选的,所述粉碎机构包括第二电机,所述第二电机的输出端贯穿至收集箱的内腔并固定连接固定杆,所述固定杆的表面套设有粉碎刀片。

[0008] 优选的,所述筛选机构包括筛选板,所述筛选板的顶部开设有出料口,所述筛选板的顶部固定连接与出料口配合使用的导流块,所述筛选板靠近收集箱内壁的一侧与收集箱的内壁固定连接,所述出料口的数量为若干个,且均匀分布于筛选板的顶部,所述导流块的数量为若干个,且均匀分布于筛选板的顶部。

[0009] 优选的,所述活动轮的数量为四个,且均匀分布于收集箱的底部,所述出料管的表面与管盖的内壁通过螺纹活动连接,所述管盖的右侧固定连接把手。

[0010] 优选的,所述第一电机的右侧与收集箱固定连接,所述旋转杆的右侧套设有稳定板,稳定板的底部与收集箱的内壁固定连接,所述导流板靠近收集箱内壁的一侧与收集箱

的内壁固定连接。

[0011] 优选的,所述第二电机的底部与收集箱固定连接,所述固定杆的表面与粉碎刀片的内壁固定连接,所述粉碎刀片的数量为三个,且均匀分布于固定杆的表面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置收集箱、活动轮、推杆、出料管、管盖、出料机构、进料仓、粉碎机构和筛选机构的配合使用,使用时,使用者通过粉碎刀片对从进料仓进入的废料进行粉碎,粉碎后的废料落入收集箱内腔的底部,当收集到适量的废料后,关闭第二电机,对收集箱进行移动,移动到合适位置后需要卸料时,取下管盖,通过螺旋叶片将带动废料从收集箱的内腔排出,卸料完成后将管盖套在出料管的表面,解决了现有的橡胶制品加工用废料收集装置不便于使用者使用,只能对废料进行收集,不能对废料进行粉碎,无法减少废料占用的空间,而且卸料比较麻烦,需要人工进行卸料,会耗费使用者大量的时间和精力,给使用者带来不便的问题,该橡胶制品加工用废料收集装置,具备便于使用者使用的优点,值得推广。

[0014] 2、本实用新型通过设置出料机构,方便将收集箱内腔收集的废料排出收集箱的内腔,减少人工卸料的劳累,增加该装置的实用性,便于使用者使用。

[0015] 3、本实用新型通过设置粉碎机构,可以对落入收集箱内腔的废料进行粉碎,减少较大的废料占用的空间,增加收集箱的储存空间。

[0016] 4、本实用新型通过设置筛选机构,可以对废料进行筛选,也方便对废料进行粉碎,避免较大的废料落入收集箱内腔的底部,影响收集箱的储存空间,通过设置出料口,可以对废料进行筛选,通过设置导流块,方便废料落下,避免产生堆积。

[0017] 5、本实用新型通过设置活动轮和推杆,方便对收集箱进行移动,通过设置出料管,方便卸料,通过设置管盖,可以起到防护作用,避免收集箱内腔的废料洒落,通过设置把手,方便使用者将管盖进行拆装。

[0018] 6、本实用新型通过设置第一电机,方便带动旋转杆转动,通过设置稳定板,可以增加旋转杆稳定性,通过设置导流板,可以起到导流作用,方便将收集箱内腔的废料排出。

[0019] 7、本实用新型通过设置第二电机,方便带动固定杆转动,通过设置粉碎刀片,方便对废料进行粉碎。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型收集箱的正视剖视图;

[0022] 图3为本实用新型筛选机构的连接示意图;

[0023] 图4为本实用新型导流板的立体示意图。

[0024] 图中:1收集箱、2活动轮、3推杆、4出料管、5管盖、6出料机构、601 第一电机、602旋转杆、603螺旋叶片、604导流板、7进料仓、8粉碎机构、801 第二电机、802固定杆、803粉碎刀片、9筛选机构、901筛选板、902出料口、903导流块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,一种橡胶制品加工用废料收集装置,包括收集箱1,收集箱1的底部固定连接在活动轮2,收集箱1右侧的顶部固定连接推杆3,收集箱1右侧的底部连通有出料管4,出料管4的右侧套设有管盖5,收集箱1左侧的底部固定连接有与出料管4配合使用的出料机构6,收集箱1顶部的左侧连通有进料仓7,收集箱1的顶部固定连接粉碎机构8,收集箱1的内腔设置有与粉碎机构8配合使用的筛选机构9,出料机构6包括第一电机601,第一电机601的输出端贯穿至收集箱1的内腔并固定连接旋转杆602,旋转杆602的表面固定连接螺旋叶片603,收集箱1内腔底部的前侧和后侧均固定连接与螺旋叶片603配合使用的导流板604,通过设置出料机构6,方便将收集箱1内腔收集的废料排出收集箱1的内腔,减少人工卸料的劳累,增加该装置的实用性,便于使用者使用,粉碎机构8包括第二电机801,第二电机801的输出端贯穿至收集箱1的内腔并固定连接固定杆802,固定杆802的表面套设有粉碎刀片803,通过设置粉碎机构8,可以对落入收集箱1内腔的废料进行粉碎,减少较大的废料占用的空间,增加收集箱1的储存空间,筛选机构9包括筛选板901,筛选板901的顶部开设有出料口902,筛选板901的顶部固定连接与出料口902配合使用的导流块903,筛选板901靠近收集箱1内壁的一侧与收集箱1的内壁固定连接,出料口902的数量为若干个,且均匀分布于筛选板901的顶部,导流块903的数量为若干个,且均匀分布于筛选板901的顶部,通过设置筛选机构9,可以对废料进行筛选,也方便对废料进行粉碎,避免较大的废料落入收集箱1内腔的底部,影响收集箱1的储存空间,通过设置出料口902,可以对废料进行筛选,通过设置导流块903,方便废料落下,避免产生堆积,活动轮2的数量为四个,且均匀分布于收集箱1的底部,出料管4的表面与管盖5的内壁通过螺纹活动连接,管盖5的右侧固定连接把手,通过设置活动轮2和推杆3,方便对收集箱1进行移动,通过设置出料管4,方便卸料,通过设置管盖5,可以起到防护作用,避免收集箱1内腔的废料洒落,通过设置把手,方便使用者将管盖5进行拆装,第一电机601的右侧与收集箱1固定连接,旋转杆602的右侧套设有稳定板,稳定板的底部与收集箱1的内壁固定连接,导流板604靠近收集箱1内壁的一侧与收集箱1的内壁固定连接,通过设置第一电机601,方便带动旋转杆602转动,通过设置稳定板,可以增加旋转杆602稳定性,通过设置导流板604,可以起到导流作用,方便将收集箱1内腔的废料排出,第二电机801的底部与收集箱1固定连接,固定杆802的表面与粉碎刀片803的内壁固定连接,粉碎刀片803的数量为三个,且均匀分布于固定杆802的表面,通过设置第二电机801,方便带动固定杆802转动,通过设置粉碎刀片803,方便对废料进行粉碎。

[0027] 使用时,使用者开启第二电机801,将废料通过进料仓7倒入收集箱1的内腔,第二电机801的输出端通过固定杆802带动粉碎刀片803对废料进行粉碎,将较大的废料进行粉碎,粉碎后的废料在导流块903的作用下通过进料口落入收集箱1内腔的底部,当收集到适量的废料后,关闭第二电机801,通过推杆3推动收集箱1,收集箱1通过活动轮2进行移动,移动到合适位置后需要卸料时,转动管盖5,将管盖5从出料管4的表面取出,开启第一电机601,第一电机601的输出端通过旋转杆602带动螺旋叶片603转动,螺旋叶片603转动带动废料通过出料管4从收集箱1的内腔排出,卸料完成后反向转动管盖5,将管盖5套在出料管4

的表面。

[0028] 综上所述：该橡胶制品加工用废料收集装置，通过设置收集箱1、活动轮2、推杆3、出料管4、管盖5、出料机构6、进料仓7、粉碎机构8和筛选机构9的配合使用，解决了现有的橡胶制品加工用废料收集装置不便于使用者使用，只能对废料进行收集，不能对废料进行粉碎，无法减少废料占用的空间，而且卸料比较麻烦，需要人工进行卸料，会耗费使用者大量的时间和精力，给使用者带来不便的问题，该橡胶制品加工用废料收集装置，具备便于使用者使用的优点，值得推广。

[0029] 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。

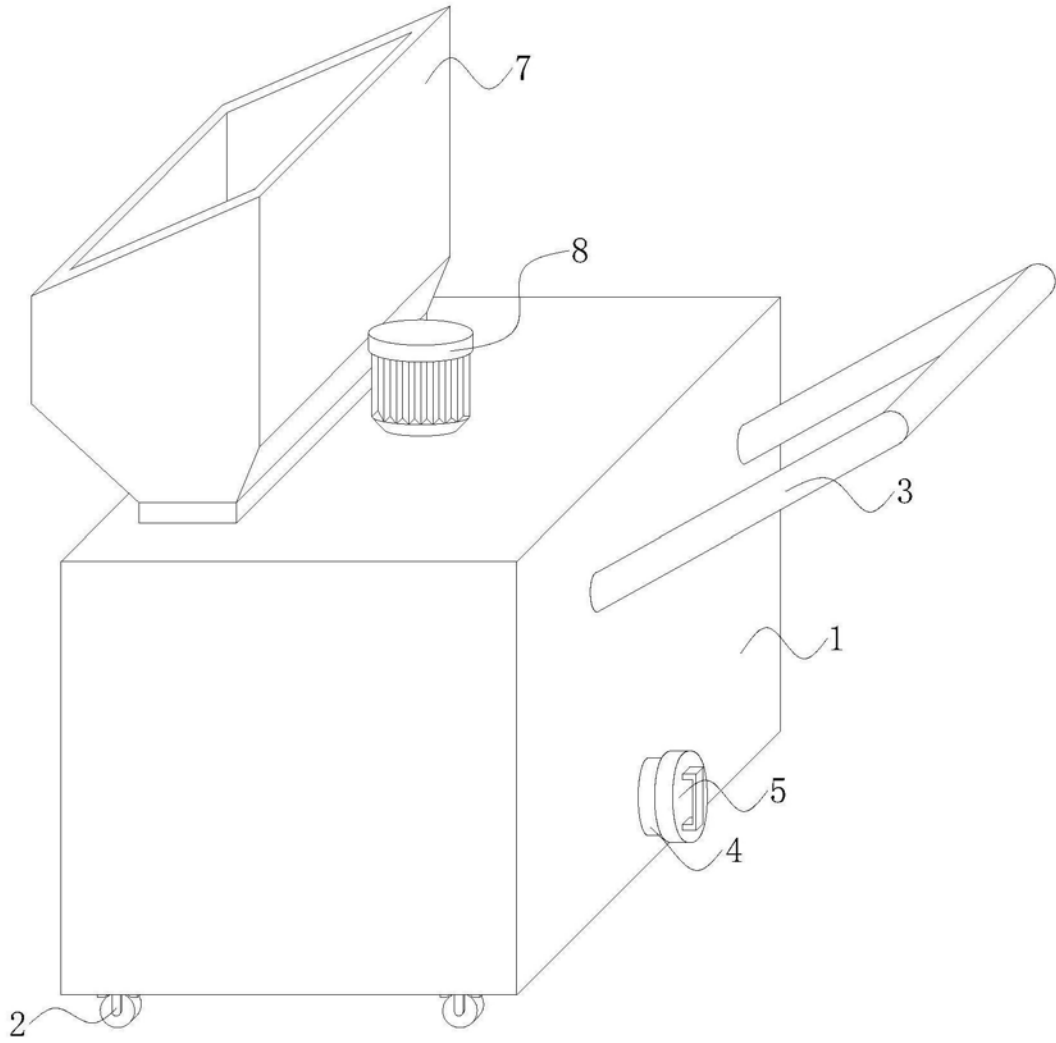


图1

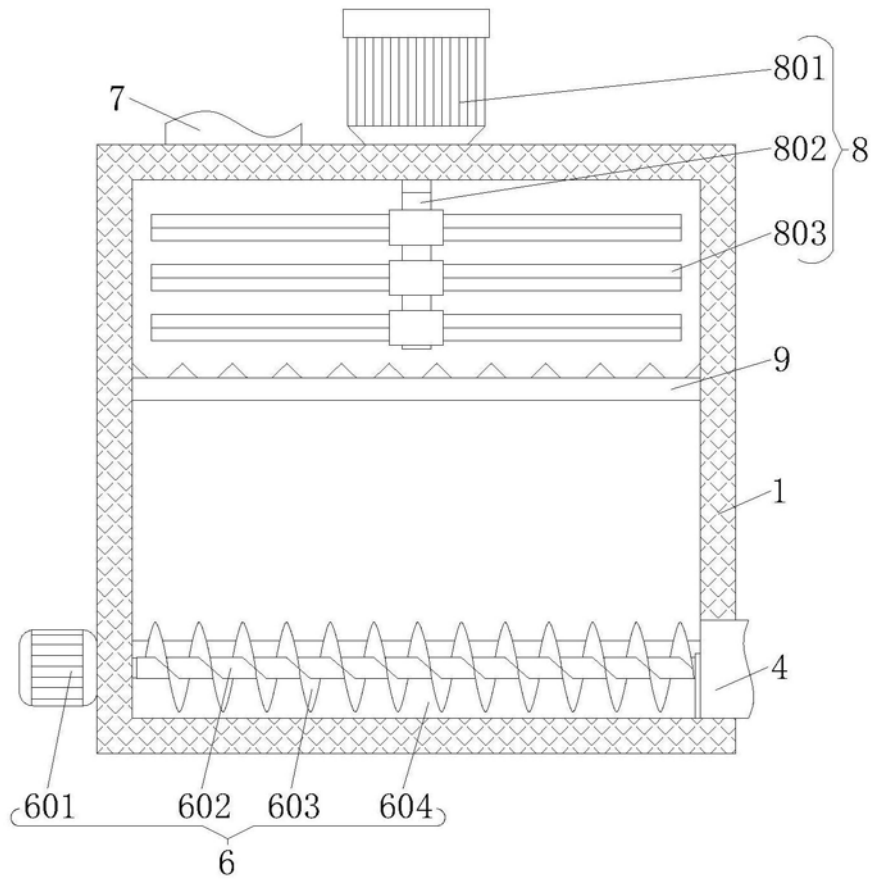


图2

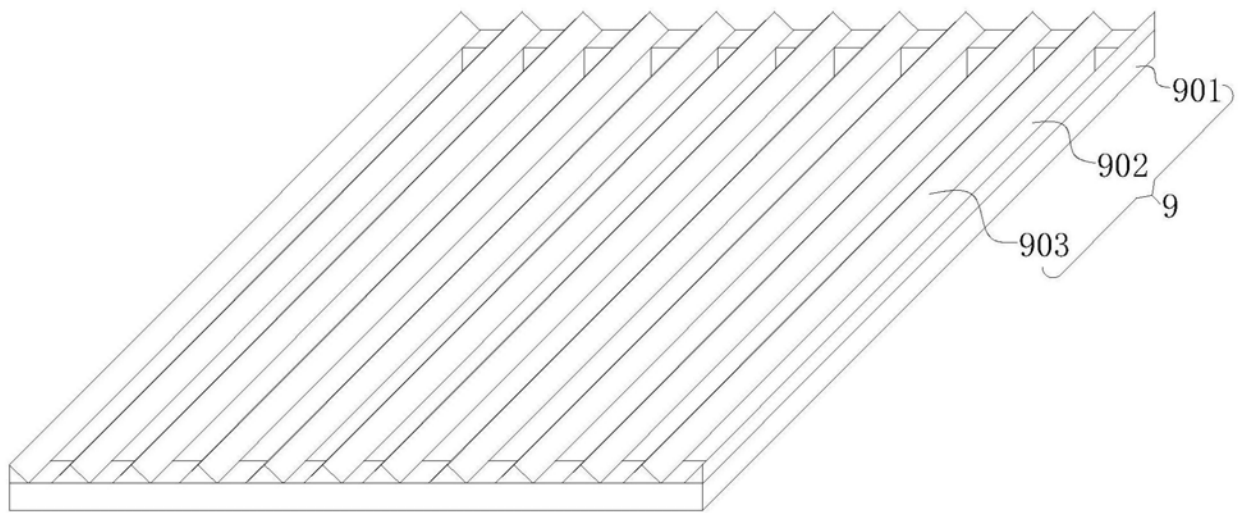


图3

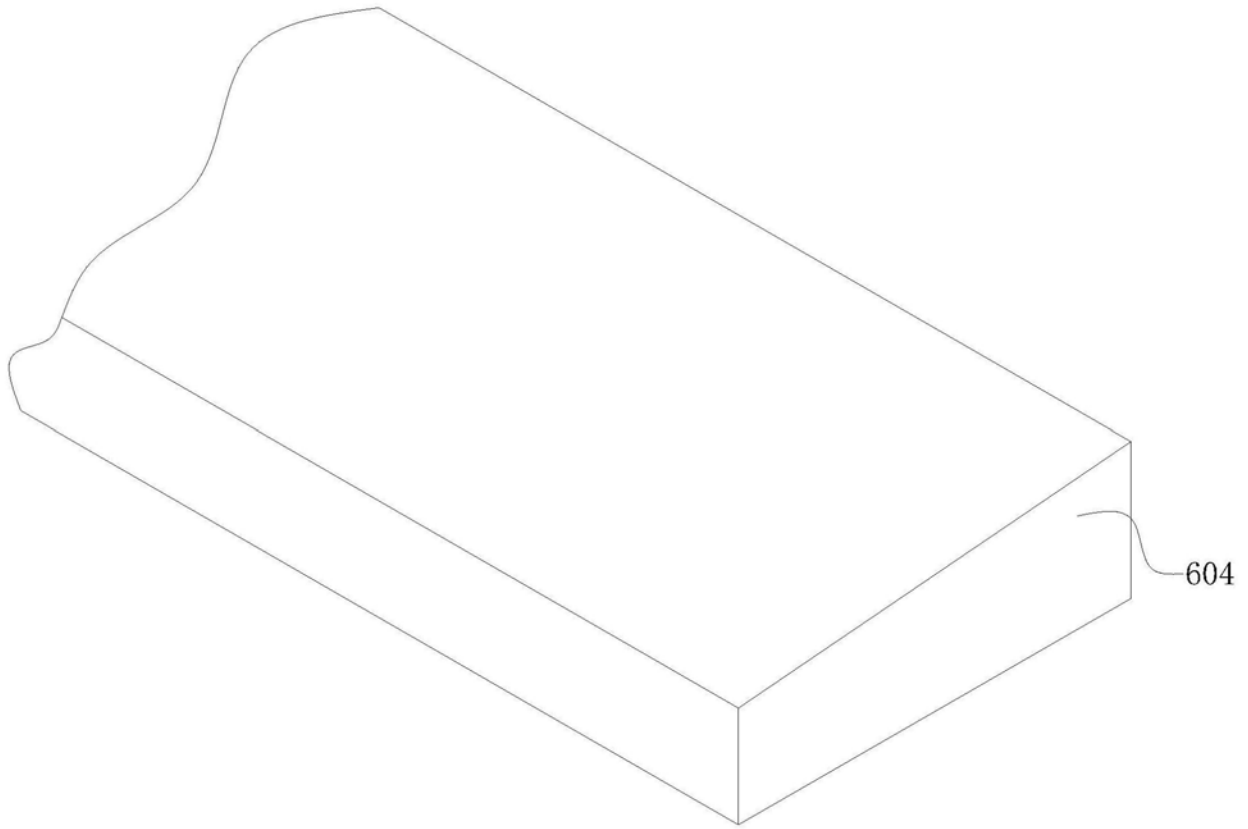


图4