(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221310951 U
(45)授权公告日 2024.07.12

(21)申请号 202323266292.7

(22)申请日 2023.12.01

(73)专利权人 秦皇岛鑫硕机械销售有限公司
地址 066000 河北省秦皇岛市抚宁县抚宁镇102国道北侧(西洋河大桥东)

(72)发明人 王波 曹凡 曹一丁

(51)Int.Cl.
B02C 19/22(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 23/00(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)

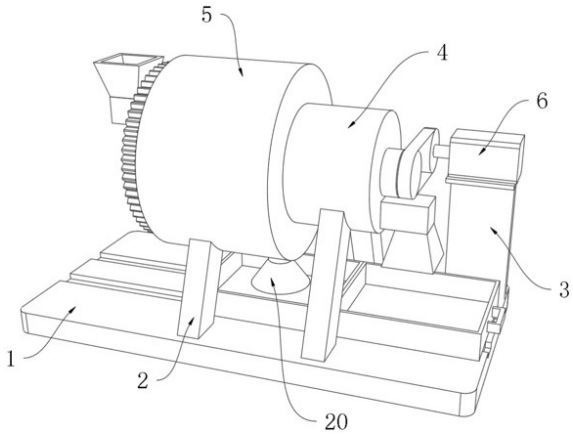
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种废旧玻璃处理用筛粉机

(57)摘要

本实用新型涉及玻璃粉碎设备领域,公开了一种废旧玻璃处理用筛粉机,包括底座,所述底座顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆顶部固定连接有筛粉管,所述底座顶部两侧均固定连接有支架,一侧所述支架顶部固定连接有电动机一,所述电动机一输出端固定连接有主动轮,所述筛粉管内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆一端固定连接有从动轮,所述从动轮与所述主动轮之间设置有皮带,所述筛粉管内壁固定连接有多个环形阵列的扁铁筛片。本实用新型中,通过电动机一带动主动轮转动,从而通过皮带驱动从动轮转动,从而使螺纹杆转动,则废旧玻璃会在扁铁筛片打磨,并通过筛孔将杂质排出,解决了无法将废旧玻璃中杂质去除的问题,提高了后续产品生产的质量。



CN 221310951 U

1.一种废旧玻璃处理用筛粉机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)顶部固定连接有筛粉管(4),所述底座(1)顶部两侧均固定连接有支架(3),一侧所述支架(3)顶部固定连接有电动机一(6),所述电动机一(6)输出端固定连接有主动轮(11),所述筛粉管(4)内部转动连接有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)一端固定连接有从动轮(9),所述从动轮(9)与所述主动轮(11)之间设置有皮带(10),所述筛粉管(4)内壁固定连接有多个环形阵列的扁铁筛片(13),所述筛粉管(4)内部开设有多个环形阵列的筛孔(12),所述筛粉管(4)外壁设置有进出料组件。

2.根据权利要求1所述的一种废旧玻璃处理用筛粉机,其特征在于:所述进出料组件包括进料口(7)和出料口(8),所述进料口(7)外壁一侧固定连接在所述筛粉管(4)内部一侧,所述出料口(8)外壁一侧固定连接在所述筛粉管(4)内部另一侧。

3.根据权利要求1所述的一种废旧玻璃处理用筛粉机,其特征在于:所述筛粉管(4)外壁固定连接有去杂管(5),一侧所述支架(3)顶部固定连接有电动机二(15),所述电动机二(15)输出端固定连接有齿轮(16)。

4.根据权利要求3所述的一种废旧玻璃处理用筛粉机,其特征在于:所述去杂管(5)内部转动连接有转动柱(18),所述转动柱(18)外壁一侧固定连接有齿条(17),所述齿轮(16)与所述齿条(17)相啮合。

5.根据权利要求4所述的一种废旧玻璃处理用筛粉机,其特征在于:所述转动柱(18)内壁固定连接有螺纹片(19),所述去杂管(5)内部底侧固定连接有除尘口(20)。

6.根据权利要求1所述的一种废旧玻璃处理用筛粉机,其特征在于:所述底座(1)顶部开设有左右对称的滑槽(22)。

7.根据权利要求6所述的一种废旧玻璃处理用筛粉机,其特征在于:所述底座(1)顶部设置有除尘箱(23),所述除尘箱(23)底部滑动连接在所述滑槽(22)内部。

8.根据权利要求7所述的一种废旧玻璃处理用筛粉机,其特征在于:所述底座(1)顶部设置有集料箱(24),所述集料箱(24)底部滑动连接在所述滑槽(22)内部,所述除尘箱(23)与所述集料箱(24)外壁一侧均固定连接有把手(21)。

一种废旧玻璃处理用筛粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃粉碎设备领域,尤其涉及一种废旧玻璃处理用筛粉机。

背景技术

[0002] 废旧玻璃处理通常需要将废旧玻璃进行破碎和粉碎,而用于这一过程的设备之一就是筛粉机,筛粉机是一种机械设备,通过振动或旋转的方式将颗粒或粉末物料分级、筛选和过滤,以达到将玻璃进行粉碎的目的。

[0003] 经检索在公告号为:CN210252495U中公开了一种废旧玻璃粉碎处理设备,包括进料仓、粉碎室、粉碎机构、选料筛、装料车和支架,支架竖直设置在地面上,粉碎机构包括第一齿轮、第二齿轮、第一皮带、第二皮带、第一电机和第二电机,第一齿轮和第二齿轮啮合,第一电机和第二电机均与粉碎室外壁固定连接,第一皮带与第一电机输出轴连接,第二皮带与第二电机输出轴连接,第一齿轮通过第一皮带与设置在第一电机输出轴上的第一转轮传动连接,第二齿轮通过第二皮带与设置在第二电机输出轴上的第二转轮传动连接,该实用新型的一种废旧玻璃粉碎处理设备,自动粉碎废旧玻璃,玻璃碎屑规格符合生产要求,便于运输玻璃碎屑,同时保证安全环保,该申请中虽然对玻璃进行了筛粉处理,但废旧玻璃中的杂质无法去除,从而影响后续的加工,不利于确保产品加工的质量。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种废旧玻璃处理用筛粉机,旨在改善现有的玻璃粉碎处理设备无法将废旧玻璃中的杂质去除,导致后续加工产品质量低下的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种废旧玻璃处理用筛粉机,包括底座,所述底座顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆顶部固定连接有筛粉管,所述底座顶部两侧均固定连接有支架,一侧所述支架顶部固定连接有电动机一,所述电动机一输出端固定连接有主动轮,所述筛粉管内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆一端固定连接有从动轮,所述从动轮与所述主动轮之间设置有皮带,所述筛粉管内壁固定连接有多个环形阵列的扁铁筛片,所述筛粉管内部开设有多个环形阵列的筛孔,所述筛粉管外壁设置有进出料组件。

[0006] 进一步地,所述进出料组件包括进料口和出料口,所述进料口外壁一侧固定连接在所述筛粉管内部一侧,所述出料口外壁一侧固定连接在所述筛粉管内部另一侧。

[0007] 进一步地,所述筛粉管外壁固定连接有去杂管,一侧所述支架顶部固定连接有电动机二,所述电动机二输出端固定连接有齿轮。

[0008] 进一步地,所述去杂管内部转动连接有转动柱,所述转动柱外壁一侧固定连接有齿条,所述齿轮与所述齿条相啮合。

[0009] 进一步地,所述转动柱内壁固定连接有螺纹片,所述去杂管内部底侧固定连接有除尘口。

[0010] 进一步地,所述底座顶部开设有左右对称的滑槽。

[0011] 进一步地,所述底座顶部设置有除尘箱,所述除尘箱底部滑动连接在所述滑槽内部。

[0012] 进一步地,所述底座顶部设置有集料箱,所述集料箱底部滑动连接在所述滑槽内部,所述除尘箱与所述集料箱外壁一侧均固定连接有把手。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型中,首先通过电动机一带动主动轮转动,从而通过皮带驱动从动轮转动,从而使螺纹杆转动,则废旧玻璃会在扁铁筛片打磨,并通过筛孔将杂质排出,解决了无法将废旧玻璃中杂质去除的问题,提高了后续产品生产的质量。

[0015] 本实用新型中,首先通过电动机二带动齿轮转动,从而通过齿条带动转动柱转动,则可以使螺纹片转动,将筛孔排出的杂质输送至出料口排出,解决了杂质不便集中处理的问题,提高了筛粉机的工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种废旧玻璃处理用筛粉机的主体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种废旧玻璃处理用筛粉机的筛粉管内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种废旧玻璃处理用筛粉机的去杂管内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种废旧玻璃处理用筛粉机的除尘箱结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、底座;2、支撑杆;3、支架;4、筛粉管;5、去杂管;6、电动机一;7、进料口;8、出料口;9、从动轮;10、皮带;11、主动轮;12、筛孔;13、扁铁筛片;14、螺纹杆;15、电动机二;16、齿轮;17、齿条;18、转动柱;19、螺纹片;20、除尘口;21、把手;22、滑槽;23、除尘箱;24、集料箱。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1与图2,本实用新型提供的一种实施例:一种废旧玻璃处理用筛粉机,包括底座1,底座1顶部固定连接有支撑杆2,支撑杆2顶部固定连接有筛粉管4,底座1顶部两侧均固定连接有支架3,一侧支架3顶部固定连接有电动机一6,电动机一6输出端固定连接有主动轮11,筛粉管4内部转动连接有螺纹杆14,螺纹杆14一端固定连接有从动轮9,从动轮9与主动轮11之间设置有皮带10,筛粉管4内壁固定连接有多个环形阵列的扁铁筛片13,筛粉管4内部开设有多个环形阵列的筛孔12,筛粉管4外壁设置有进出料组件,进出料组件包括进料口7和出料口8,进料口7外壁一侧固定连接在筛粉管4内部一侧,出料口8外壁一侧固定连接在筛粉管4内部另一侧;

[0024] 具体的,电动机一6由支架3固定在底座1顶部,由电动机一6稳定驱动主动轮11转动,并通过皮带10的连接,使从动轮9随主动轮11进行转动,便于机构的紧凑性,再由从动轮9带动螺纹杆14在筛粉管4内部进行转动,废旧玻璃可以从进料口7倒入筛粉管4内部,螺纹

杆14的转动会带动废旧玻璃移动,并使其在筛粉管4内部翻转,在通过扁铁筛片13时,则可以将废旧玻璃进行打碎,并将玻璃表面标签磨去,便于玻璃的再次利用,且玻璃在经过扁铁筛片13会减缓输送速度,则此时废料可以通过翻转筛选,通过筛孔12排入去杂管5中,而筛粉后的玻璃则通过出料口8落入集料箱24中集中处理。

[0025] 参照图1与图3,筛粉管4外壁固定连接有去杂管5,一侧支架3顶部固定连接有电动机二15,电动机二15输出端固定连接有齿轮16,去杂管5内部转动连接有转动柱18,转动柱18外壁一侧固定连接有齿条17,齿轮16与齿条17相啮合,转动柱18内壁固定连接有螺纹片19,去杂管5内部底侧固定连接有除尘口20;

[0026] 具体的,电动机二15也通过支架3固定在底座1顶部,由电动机二15稳定地驱动齿轮16转动,则可以使齿轮16通过齿条17驱动转动柱18在去杂管5内部转动,此时转动柱18会带动螺纹片19转动,由螺纹片19对筛孔12内部排出的杂质继续输送,便于将杂质收集,则输送至顶部的杂质会通过除尘口20排入除尘箱23内部集中处理。

[0027] 参照图1与图4,底座1顶部开设有左右对称的滑槽22,底座1顶部设置有除尘箱23,除尘箱23底部滑动连接在滑槽22内部,底座1顶部设置有集料箱24,集料箱24底部滑动连接在滑槽22内部,除尘箱23与集料箱24外壁一侧均固定连接有把手21;

[0028] 具体的,在底座1顶部设置有滑槽22,便于除尘箱23与集料箱24的滑动,除尘箱23与集料箱24一侧均设置有把手21,便于对除尘箱23与集料箱24的控制,除尘箱23与集料箱24分开控制,便于对玻璃与杂质的分别收集。

[0029] 工作原理:在该筛粉机进行运行时,可以将废旧玻璃从进料口7倒入筛粉管4内部,再由电动机一6驱动主动轮11转动,则可以通过皮带10的连接带动从动轮9进行转动,从而由从动轮9带动螺纹杆14进行转动,在螺纹杆14转动时会带动废旧玻璃移动并使其在筛粉管4内部翻转,再通过扁铁筛片13时,则可以将废旧玻璃进行打碎,并使废料从而筛孔12排入去杂管5中,筛粉后的玻璃则通过出料口8落入集料箱24中,而电动机二15会带动齿轮16转动,从而通过齿条17驱动转动柱18在去杂管5内部转动,使去杂管5内部固定的螺纹片19转动对废料进行输送,从而通过除尘口20排入除尘箱23内,而除尘箱23与集料箱24均可以沿滑槽22滑出。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

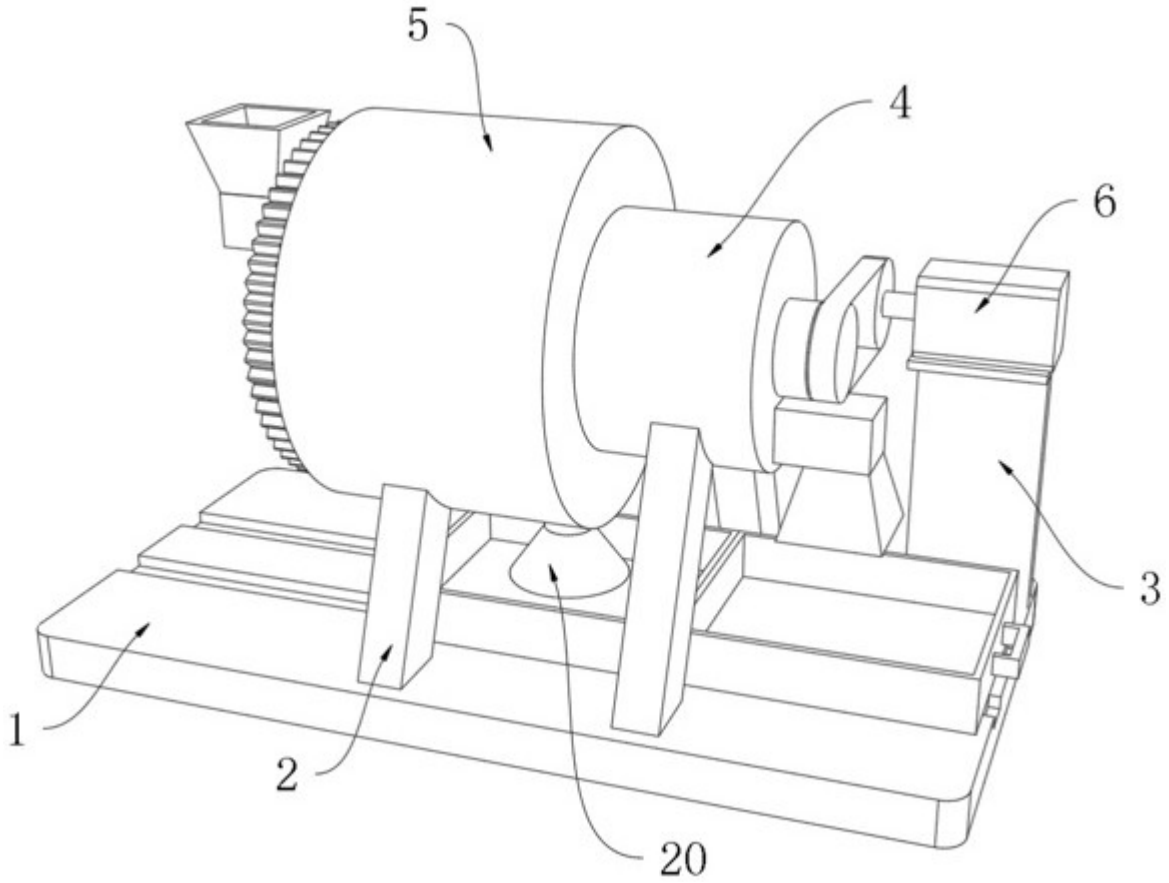


图1

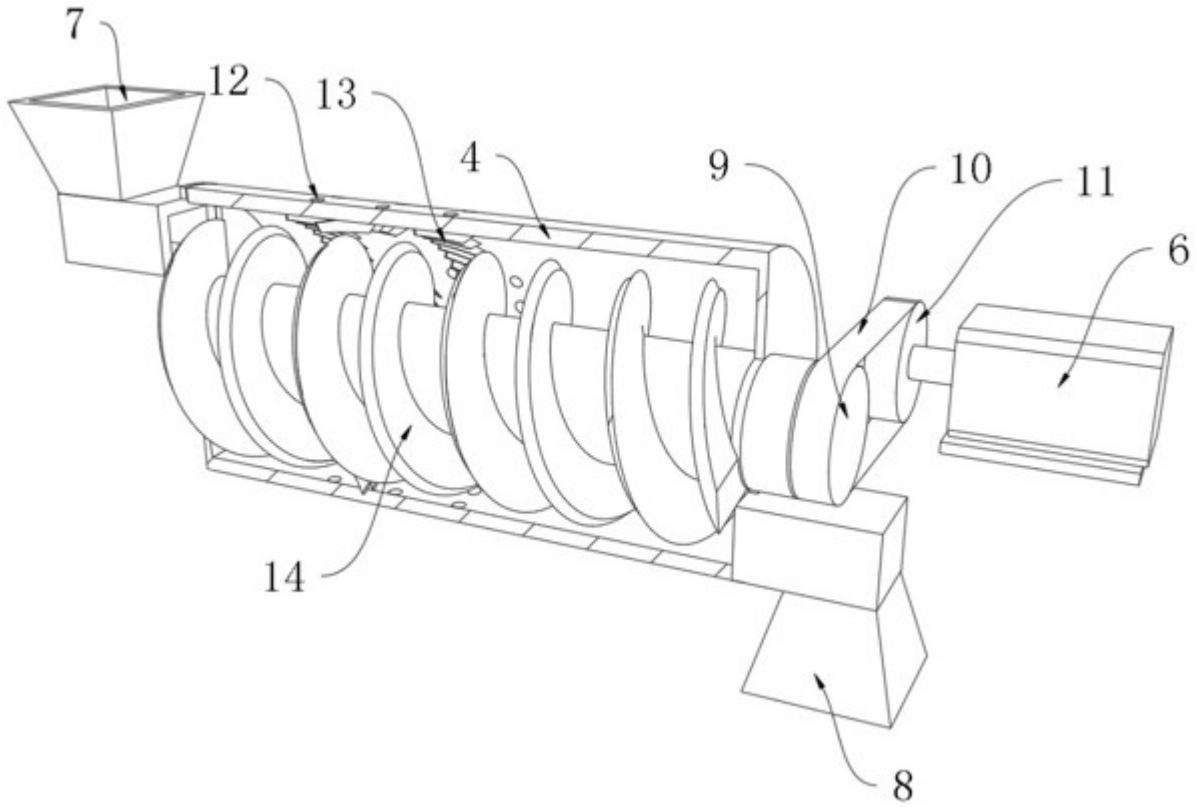


图2

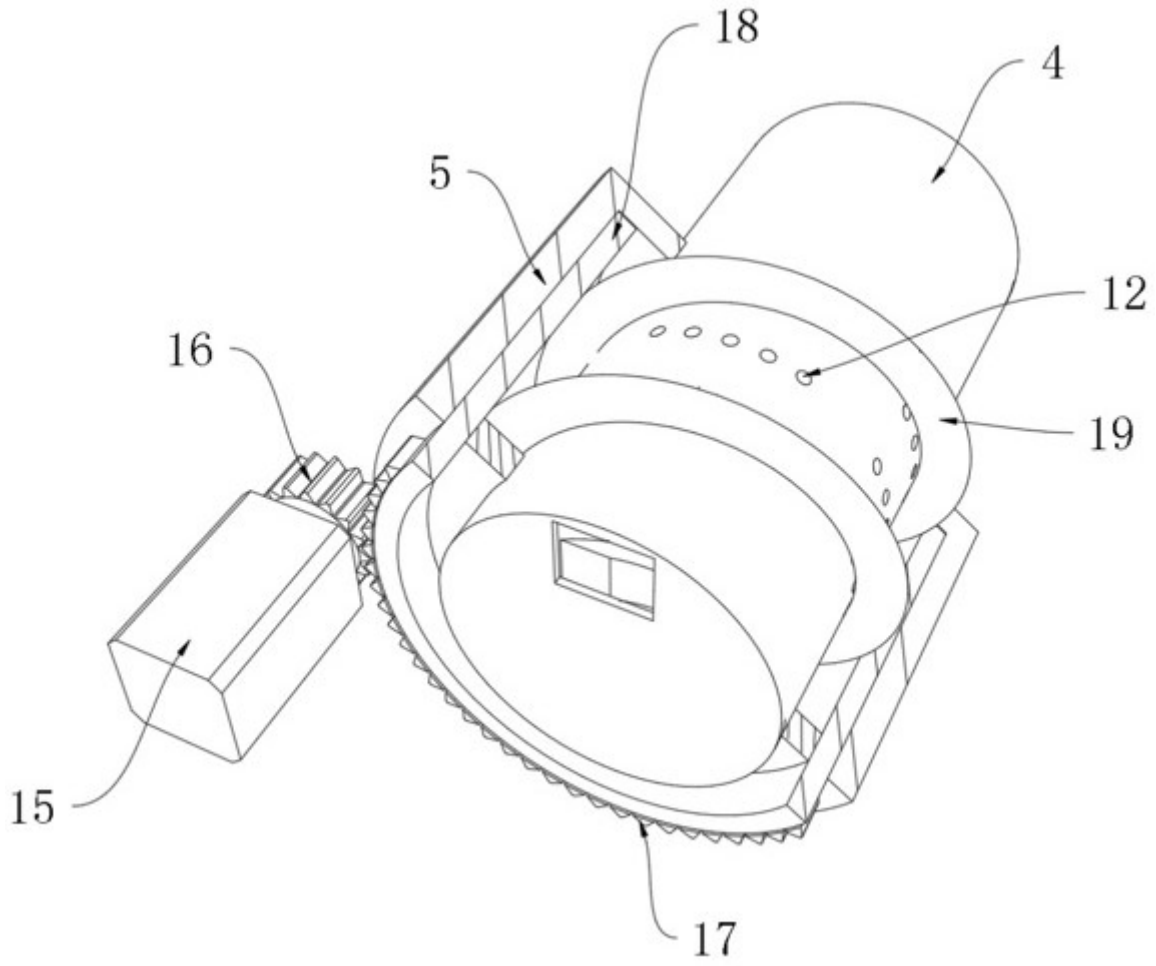


图3

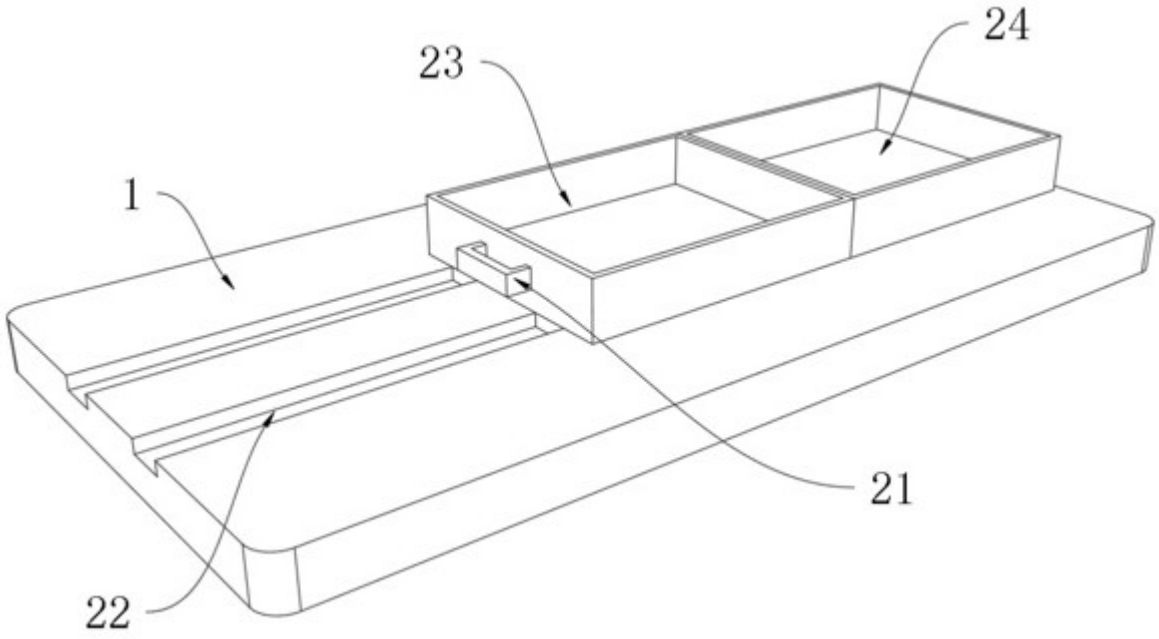


图4