



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219190428 U

(45) 授权公告日 2023.06.16

(21) 申请号 202320063412.4

(22) 申请日 2023.01.10

(73) 专利权人 陕西圣元包装有限公司

地址 713100 陕西省咸阳市兴平市丰仪镇  
丰仪村

(72) 发明人 杨亚洲 刘喜云 杨俊峰

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所  
(普通合伙) 16159

专利代理师 尹锐

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

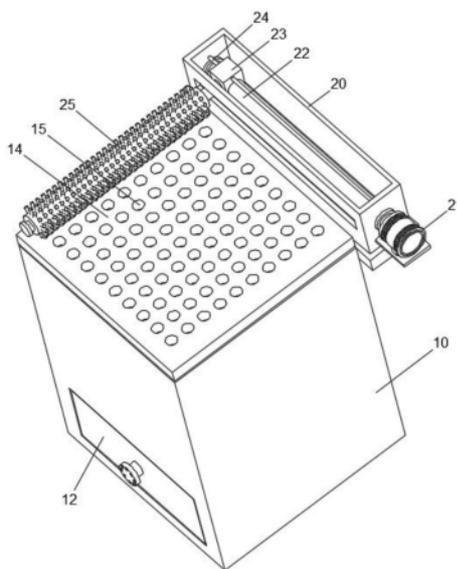
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种瓦楞纸模切机用自动清废装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,包括工作台,工作台内侧为空腔结构,工作台底部外壁上开设有开口,开口内设置有适配的集尘屉,工作台顶部内壁上固定连接导料斗,工作台顶端设置有置物板,置物板上端面阵列设置有多个卸料孔,工作台顶部外侧设置有自动清废装置,用于清扫置物板上端面模切时产生的废屑。本实用新型中,通过启动驱动电机使得螺纹杆进行转动,如此螺纹杆通过限位滑杆的限位作用带动螺纹套进行横向运动,以此使得清理辊对置物板上端面堆积的废屑进行清理操作,清理辊将废屑经卸料孔导入至工作台内侧,最后竖直向下掉落至集尘屉内进行收集,该装置的清理效率较高且能够自动对废屑进行收集。



1. 一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,包括工作台(10),其特征在于:所述工作台(10)内侧为空腔结构,所述工作台(10)底部外壁上开设有开口(11),所述开口(11)内设置有适配的集尘屉(12),所述工作台(10)顶部内壁上固定连接有利料斗(13),所述工作台(10)顶端设置有置物板(14),所述置物板(14)上端面阵列设置有多个卸料孔(15),所述工作台(10)顶部外侧设置有自动清废装置,用于清扫置物板(14)上方模切时产生的废屑。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,其特征在于:所述自动清废装置包括固定框(20)、驱动电机(21)、螺纹杆(22)、螺纹套(23)、限位滑杆(24)和清理辊(25),所述固定框(20)外侧壁与工作台(10)外侧壁固定连接,所述固定框(20)一侧开设矩形口(26),所述固定框(20)内侧横向设置有螺纹杆(22),所述螺纹杆(22)两端均与固定框(20)内壁转动连接,且所述螺纹杆(22)其中一端穿过固定框(20)侧壁连接有驱动电机(21),所述螺纹杆(22)外侧壁上螺纹连接有螺纹套(23),所述螺纹套(23)上横向贯穿有限位滑杆(24),所述螺纹套(23)侧壁上固定连接有利清理辊(25),所述清理辊(25)穿过矩形口(26)延伸至置物板(14)正上方。

3. 根据权利要求2所述的一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,其特征在于:所述清理辊(25)的清理面与置物板(14)上端面相接触。

4. 根据权利要求2所述的一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,其特征在于:所述导料斗(13)为漏斗形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,其特征在于:所述集尘屉(12)内底壁上固定连接有利半球体(16),以此避免废屑堆积在一处。

6. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,其特征在于:所述工作台(10)上端面四个边角处开设有安装孔,所述置物板(14)下端四个边角处固定连接有利适配于安装孔的插杆。

## 一种瓦楞纸模切机用自动清废装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,具体为一种瓦楞纸模切机用自动清废装置。

### 背景技术

[0002] 模切机主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子和手机胶垫等的模切(全断、半断)、压痕、烫金作业、贴合和自动排废,模切机利用钢刀、五金模具和钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状,是印后包装加工成型的重要设备。

[0003] 经检索,公告号为:CN216266495U的中国专利公开了一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,涉及模切机技术领域,本实用新型包括模切工作台和设置在模切工作台顶部的模切组件,模切组件的一侧设置有传送带,传送带通过清洁组件与模切工作台连接,模切工作台的一侧设置有废料收集组件,清洁组件包括支撑架、电机、清洁辊和毛刷,支撑架固定安装在模切工作台的顶部且靠近传送带的侧面。本实用新型为一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,通过清洁组件,将切割完成的瓦楞纸通过传送带进行输送,此时启动电机,使得电机带动清洁辊进行转动,从而带动其表面连接的毛刷一同进行转动,使得毛刷与瓦楞纸表面相接触,从而将吸附在瓦楞纸表面的废屑进行清洁。

[0004] 该专利存在以下缺点:模切机在模切时产生的废屑往往需要人工处理,这样使得模切机工作效率变慢。

[0005] 所以,本申请现提出一种瓦楞纸模切机用自动清废装置来解决上述出现的问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供了一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,以解决模切机在模切时产生的废屑往往需要人工处理,这样使得模切机工作效率变慢的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种瓦楞纸模切机用自动清废装置,包括工作台,所述工作台内侧为空腔结构,所述工作台底部外壁上开设有开口,所述开口内设置有适配的集尘屉,所述工作台顶部内壁上固定连接有利料斗,所述工作台顶端设置有置物板,所述置物板上端面阵列设置有多个卸料孔,所述工作台顶部外侧设置有自动清废装置,用于清扫置物板上方模切时产生的废屑。

[0009] 进一步的,所述自动清废装置包括固定框、驱动电机、螺纹杆、螺纹套、限位滑杆和清理辊,所述固定框外侧壁与工作台外侧壁固定连接,所述固定框一侧开设矩形口,所述固定框内侧横向设置有螺纹杆,所述螺纹杆两端均与固定框内壁转动连接,且所述螺纹杆其中一端穿过固定框侧壁连接有驱动电机,所述螺纹杆外侧壁上螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套上横向贯穿有限位滑杆,所述螺纹套侧壁上固定连接有利理辊,所述清理辊穿过矩形口延伸至置物板正上方。

[0010] 进一步的,所述清理辊的清理面与置物板上端面接触。

[0011] 进一步的,所述导料斗为漏斗形结构。

[0012] 进一步的,所述集尘屉内底壁上固定连接有半球体,以此避免废屑堆积在一处。

[0013] 进一步的,所述工作台上端面四个边角处开设有安装孔,所述置物板下端面四个边角处固定连接有适配于安装孔的插杆。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中,通过启动驱动电机使得螺纹杆进行转动,如此螺纹杆通过限位滑杆的限位作用带动螺纹套进行横向运动,以此使得清理辊对置物板上端面堆积的废屑进行清理操作,清理辊将废屑经卸料孔导入至工作台内侧,然后废屑掉落至导料斗内,废屑沿着导料斗内壁经出料口导出,最后竖直向下掉落至集尘屉内进行收集,该装置的清理效率较高且能够自动对废屑进行收集,实用性高。

### 附图说明

[0016] 图1为一种瓦楞纸模切机用自动清废装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为一种瓦楞纸模切机用自动清废装置的正视剖视结构示意图;

[0018] 图3为一种瓦楞纸模切机用自动清废装置的正视结构示意图;

[0019] 图4为一种瓦楞纸模切机用自动清废装置的爆炸状态结构示意图。

[0020] 图中:10、工作台;11、开口;12、集尘屉;13、导料斗;14、置物板;15、卸料孔;16、半球体;20、固定框;21、驱动电机;22、螺纹杆;23、螺纹套;24、限位滑杆;25、清理辊;26、矩形口。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:

[0023] 本方案中,工作台10内侧为空腔结构,工作台10底部外壁上开设有开口11,开口11内设置有适配的集尘屉12,工作台10顶部内壁上焊接固定有导料斗13,工作台10顶端设置有置物板14,该置物板14用于放置切割后的瓦楞纸模,置物板14上端面阵列设置有多组卸料孔15,工作台10顶部外侧设置有自动清废装置,用于清扫置物板14上方模切时产生的废屑。

[0024] 其中,自动清废装置包括固定框20、驱动电机21、螺纹杆22、螺纹套23、限位滑杆24和清理辊25,固定框20外侧壁与工作台10外侧壁焊接固定,固定框20一侧开设矩形口26,固定框20内侧横向设置有螺纹杆22,螺纹杆22两端均与固定框20内壁转动连接,且螺纹杆22其中一端穿过固定框20侧壁连接有驱动电机21,该驱动电机21为螺纹杆22的驱动力,用于带动螺纹杆22进行转动,螺纹杆22外侧壁上螺纹连接有螺纹套23,螺纹套23上横向贯穿有限位滑杆24,螺纹套23侧壁上焊接固定有清理辊25,清理辊25穿过矩形口26延伸至置物板14正上方。

[0025] 其中,清理辊25的清理面与置物板14上端面接触,以此使得清理辊25达到清理置

物板14的效果。

[0026] 其中,导料斗13为漏斗形结构,用以接收经各个卸料孔15掉落下来的废屑。

[0027] 其中,集尘屉12内底壁上焊接固定有半球体16,如此废屑掉落时向集尘屉12四周分散,以此避免废屑堆积在一处。

[0028] 其中,工作台10上端面四个边角处开设有安装孔,置物板14下端四个边角处焊接固定有适配于安装孔的插杆,为使便于对工作台10内进行清理,该置物板14通过插杆和安装孔与工作台10为可拆卸式固定,通过人工拿取便能使得置物板14和工作台10分离。

[0029] 工作原理:使用时,首先通过启动驱动电机21使得螺纹杆22进行转动,如此螺纹杆22通过限位滑杆24的限位作用带动螺纹套23进行横向运动,以此使得清理辊25对置物板14上端面堆积的废屑进行清理操作,清理辊25将废屑经卸料孔15导入至工作台10内侧,然后废屑掉落至导料斗13内,废屑沿着导料斗13内壁经出料口导出,最后竖直向下掉落至集尘屉12内进行收集,定时对集尘屉12进行清理即可,该装置的清理效率较高且能够自动对废屑进行收集。

[0030] 本实用新型已经通过上述实施例进行了说明,但应当理解的是,上述实施例只是用于举例和说明的目的,而非意在将本实用新型限制于所描述的实施例范围内。

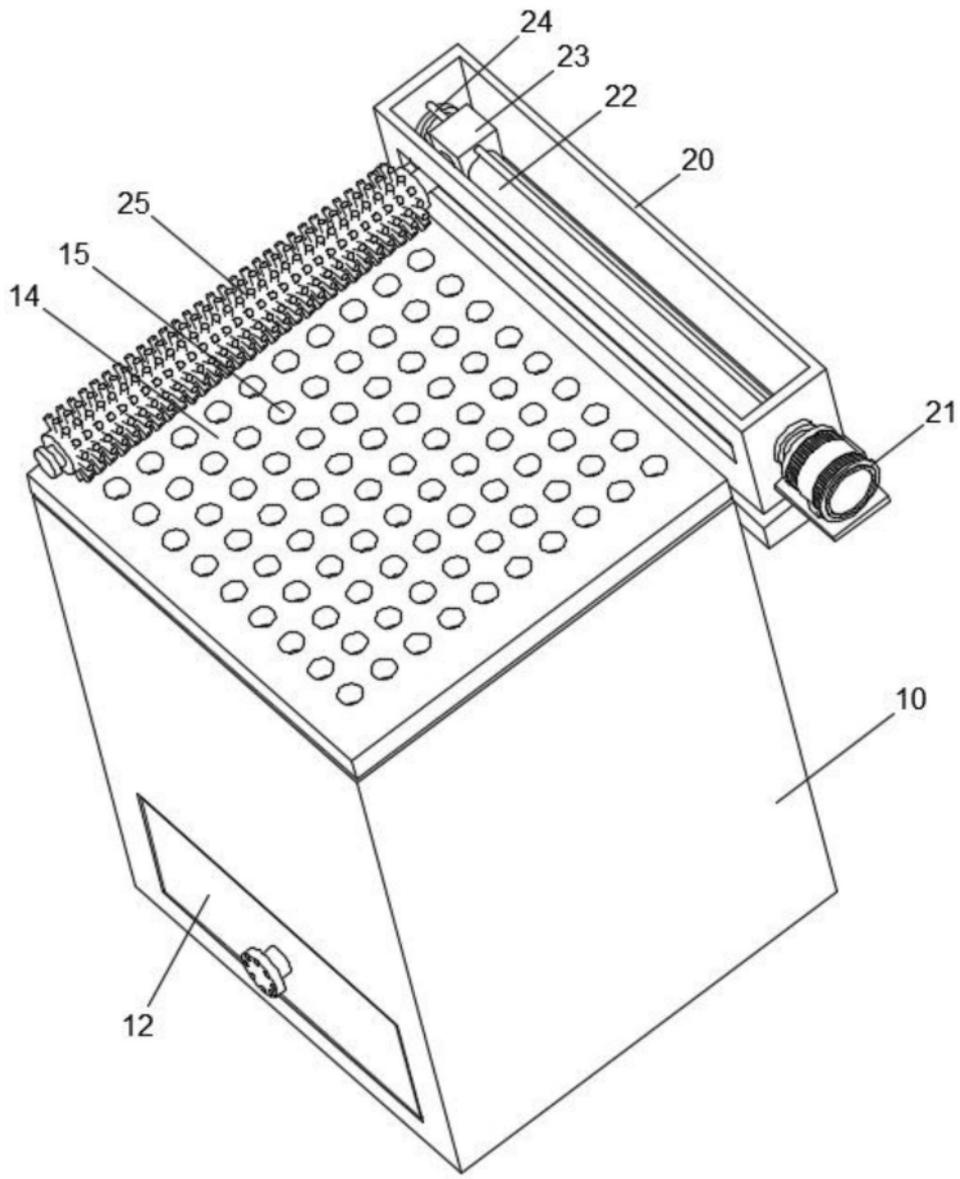


图1

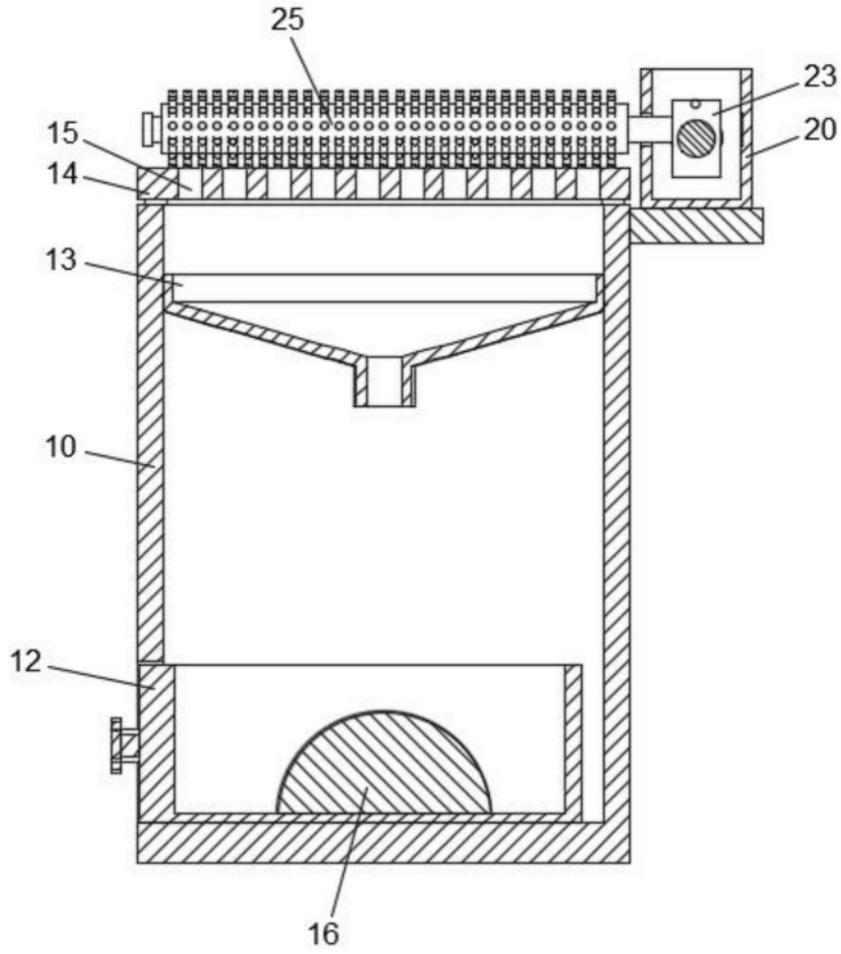


图2

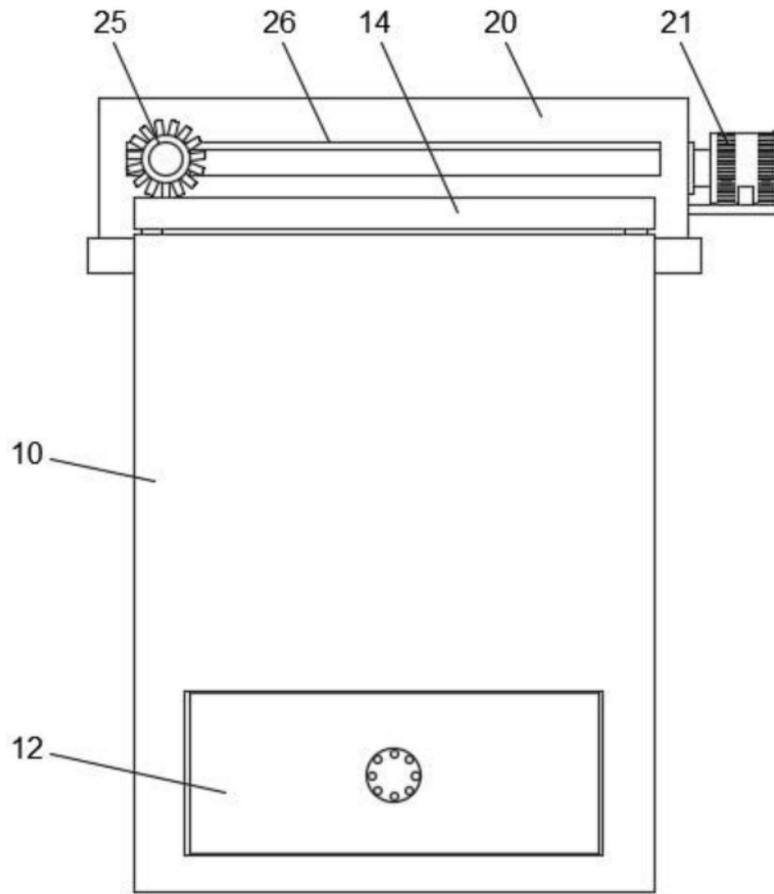


图3

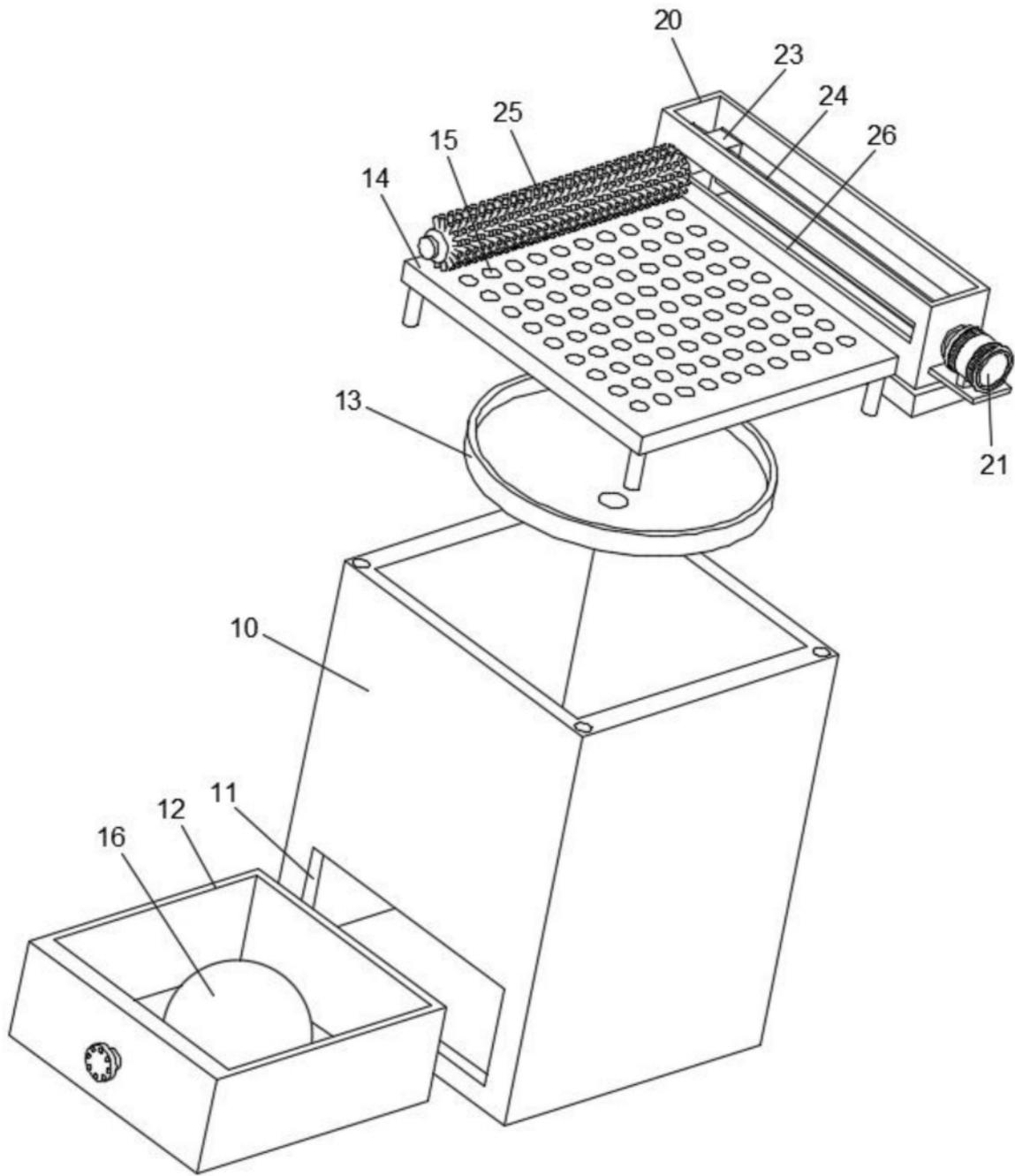


图4