



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215696712 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121653595.2

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 芜湖正海汽车内饰件有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江经济开发区祥晖路1号

(72) 发明人 邢维琴 吕道湖 祝万强 靖广林

(51) Int. Cl.

B09B 3/00 (2006.01)

B09B 5/00 (2006.01)

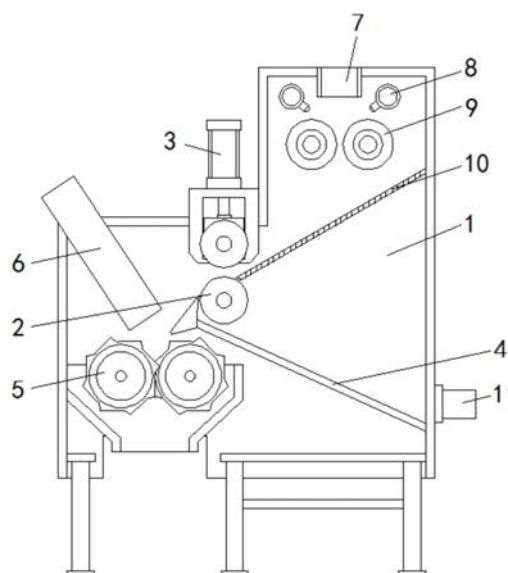
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种地毯用除尘回收处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及地毯回收技术领域,且公开了一种地毯用除尘回收处理装置,包括外壳,所述外壳的内部固定安装有主动辊,所述外壳的内部固定安装有位于主动辊上方的紧压机构,所述外壳的内部固定安装有位于主动辊下方的分隔板,所述外壳的内部固定安装有位于分隔板左侧的破碎机构,所述外壳的内部固定安装有贯穿外壳顶部且延伸至破碎机构上方的导料筒,所述外壳的顶部嵌设有限位框,所述外壳的内部固定安装有数量为两个且分别位于限位框左右两侧的喷水管。该地毯用除尘回收处理装置,可减少尼龙地毯回收时的处理步骤,减少设备购置成本与回收处理线的长度,同时对于无需除尘的地毯可进行直接破碎作业。



1. 一种地毯用除尘回收处理装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内部固定安装有主动辊(2),所述外壳(1)的内部固定安装有位于主动辊(2)上方的紧压机构(3),所述外壳(1)的内部固定安装有位于主动辊(2)下方的分隔板(4),所述外壳(1)的内部固定安装有位于分隔板(4)左侧的破碎机构(5),所述外壳(1)的内部固定安装有贯穿外壳(1)顶部且延伸至破碎机构(5)上方的导料筒(6),所述外壳(1)的顶部嵌设有限位框(7),所述外壳(1)的内部固定安装有数量为两个且分别位于限位框(7)左右两侧的喷水管(8),所述外壳(1)的内部活动安装有数量为两个且分别位于两个喷水管(8)下方的毛刷辊(9),所述外壳(1)的内部固定安装有延伸至主动辊(2)右侧的漏水板(10),所述外壳(1)的右侧连通有排污管(11),所述外壳(1)的正面固定安装有与破碎机构(5)传动连接的减速电机(12),所述外壳(1)的正面固定安装有与主动辊(2)传动连接的驱动电机(13),所述外壳(1)的正面固定安装有与两个毛刷辊(9)传动连接的清洁电机(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种地毯用除尘回收处理装置,其特征在于:所述外壳(1)的底部固定安装有支撑架,所述外壳(1)的外部开设有位于破碎机构(5)外部的卸料口。

3. 根据权利要求1所述的一种地毯用除尘回收处理装置,其特征在于:所述喷水管(8)的外部固定安装有数量为多个的喷头,左右两侧所述喷头呈左右对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种地毯用除尘回收处理装置,其特征在于:所述紧压机构(3)包括固定座(31)、气缸(32)、连接件(33)与压辊(34),所述固定座(31)的数量为两个且均与外壳(1)固定连接,两个所述固定座(31)的顶部均固定安装有气缸(32),两个所述固定座(31)的内部均活动安装有分别与两个气缸(32)输出端固定连接的连接件(33),两个所述连接件(33)的相对一侧活动安装有位于主动辊(2)顶部的压辊(34)。

5. 根据权利要求1所述的一种地毯用除尘回收处理装置,其特征在于:所述破碎机构(5)包括集料斗(51)与破碎辊(52),所述集料斗(51)与外壳(1)固定连接,所述集料斗(51)的底部呈锥形设置,所述集料斗(51)的内部活动安装有数量至少为两个的破碎辊(52),所述破碎辊(52)与减速电机(12)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种地毯用除尘回收处理装置,其特征在于:所述漏水板(10)与分隔板(4)均呈倾斜设置,所述漏水板(10)的顶部开设有密集分布的透水孔。

一种地毯用除尘回收处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地毯回收技术领域，具体为一种地毯用除尘回收处理装置。

背景技术

[0002] 尼龙地毯是选用尼龙作为原材料，经过机制加工而成的新式地毯，尼龙地毯具有良好的抗尘性，同时给予毯面丰满诱人外观，让视觉常保如新，化学防尘涂层技术的运用，使地毯具有较高的抗污能力，可使毯面更亮丽，清洁更简易，尼龙地毯在进行回收时，需进行破碎、粉碎与分选等工序。

[0003] 现有的尼龙地毯用除尘回收处理装置，通常在除尘除污后，由传输设备进行中转，再进入破碎设备进行破碎，其无法直接对地毯进行破碎作业，导致设备购置成本增大，回收线较长，故而提出了一种地毯用除尘回收处理装置来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种地毯用除尘回收处理装置，具备节省步骤等优点，解决了现有的尼龙地毯用除尘回收处理装置，通常在除尘除污后，由传输设备进行中转，再进入破碎设备进行破碎，其无法直接对地毯进行破碎作业，导致设备购置成本增大，回收线较长的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：一种地毯用除尘回收处理装置，包括外壳，所述外壳的内部固定安装有主动辊，所述外壳的内部固定安装有位于主动辊上方的紧压机构，所述外壳的内部固定安装有位于主动辊下方的分隔板，所述外壳的内部固定安装有位于分隔板左侧的破碎机构，所述外壳的内部固定安装有贯穿外壳顶部且延伸至破碎机构上方的导料筒，所述外壳的顶部嵌设有限位框，所述外壳的内部固定安装有数量为两个且分别位于限位框左右两侧的喷水管，所述外壳的内部活动安装有数量为两个且分别位于两个喷水管下方的毛刷辊，所述外壳的内部固定安装有延伸至主动辊右侧的漏水板，所述外壳的右侧连通有排污管，所述外壳的正面固定安装有与破碎机构传动连接的减速电机，所述外壳的正面固定安装有与主动辊传动连接的驱动电机，所述外壳的正面固定安装有与两个毛刷辊传动连接的清洁电机。

[0008] 本实用新型的有益效果是：

[0009] 该地毯用除尘回收处理装置，回收地毯展开后，逐渐向限位框内送入，由喷水管喷涂洗涤剂，并由清洁电机带动两个毛刷辊对地毯的外部进行除尘清理作业，清理污水将通过漏水板，流动至分隔板上，并通过排污管排出，地毯底部接触漏水板后向左歪斜，并与主动辊接触，紧压机构配合主动辊对地毯夹紧，驱动电机带动主动辊旋转，将地毯向左侧传输，并在传输作业时将地毯内的水分进行挤压脱除，地毯左移后将进入破碎机构的内部，减速电机带动破碎机构对地毯进行破碎处理，破碎后的原料将从底部排出，对于无需进行除

尘处理的地毯,可直接通过导料筒进入破碎机构的内部,本装置结构稳定合理,可减少尼龙地毯回收时的处理步骤,减少设备购置成本与回收处理线的长度,同时对于无需除尘的地毯可进行直接破碎作业。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0011] 进一步,所述外壳的底部固定安装有支撑架,所述外壳的外部开设有位于破碎机构外部的卸料口。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,设置的支撑架可使外壳离地,并使卸料口距离地面一定高度,即可将传输设备安装在卸料口底部,由传输装置将破碎原料进行传输。

[0013] 进一步,所述喷水管的外部固定安装有数量为多个的喷头,左右两侧所述喷头呈左右对称设置。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是,设置的多个且左右对称的喷头,可配合喷水管将洗涤剂均匀喷洒至地毯外部,提高地毯的清洁效率。

[0015] 进一步,所述紧压机构包括固定座、气缸、连接件与压辊,所述固定座的数量为两个且均与外壳固定连接,两个所述固定座的顶部均固定安装有气缸,两个所述固定座的内部均活动安装有分别与两个气缸输出端固定连接的连接件,两个所述连接件的相对一侧活动安装有位于主动辊顶部的压辊。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是,气缸可推动连接件在固定座内进行竖向移动,两个连接件同步动作即可使压辊进行竖向移动,从而适应不同厚度的地毯进行预脱水处理。

[0017] 进一步,所述破碎机构包括集料斗与破碎辊,所述集料斗与外壳固定连接,所述集料斗的底部呈锥形设置,所述集料斗的内部活动安装有数量至少为两个的破碎辊,所述破碎辊与减速电机传动连接。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是,由减速电机带动两个破碎辊进行转动,从而对进入的地毯进行破碎作业,破碎后的碎屑将在集料斗的集中下,从底部卸料。

[0019] 进一步,所述漏水板与分隔板均呈倾斜设置,所述漏水板的顶部开设有密集分布的透水孔。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是,漏水板的倾斜设置可使清洁后的地毯向左侧滑动,进入紧压机构与主动辊的相对侧,设置的透水孔可使清洁污水通过,进入分隔板的上方。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型紧压机构结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型破碎机构结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型正视图。

[0025] 图中:1、外壳;2、主动辊;3、紧压机构;31、固定座;32、气缸;33、连接件;34、压辊;4、分隔板;5、破碎机构;51、集料斗;52、破碎辊;6、导料筒;7、限位框;8、喷水管;9、毛刷辊;10、漏水板;11、排污管;12、减速电机;13、驱动电机;14、清洁电机。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 本实施例中,由图1-4给出,一种地毯用除尘回收处理装置,包括外壳1,外壳1的内部固定安装有主动辊2,外壳1的内部固定安装有位于主动辊2上方的紧压机构3,外壳1的内部固定安装有位于主动辊2下方的分隔板4,外壳1的内部固定安装有位于分隔板4左侧的破碎机构5,外壳1的内部固定安装有贯穿外壳1顶部且延伸至破碎机构5上方的导料筒6,外壳1的顶部嵌设有限位框7,外壳1的内部固定安装有数量为两个且分别位于限位框7左右两侧的喷水管8,外壳1的内部活动安装有数量为两个且分别位于两个喷水管8下方的毛刷辊9,外壳1的内部固定安装有延伸至主动辊2右侧的漏水板10,外壳1的右侧连通有排污管11,外壳1的正面固定安装有与破碎机构5传动连接的减速电机12,外壳1的正面固定安装有与主动辊2传动连接的驱动电机13,外壳1的正面固定安装有与两个毛刷辊9传动连接的清洁电机14,外壳1的底部固定安装有支撑架,外壳1的外部开设有位于破碎机构5外部的卸料口,设置的支撑架可使外壳1离地,并使卸料口距离地面一定高度,即可将传输设备安装在卸料口底部,由传输装置将破碎原料进行传输,喷水管8的外部固定安装有数量为多个的喷头,左右两侧喷头呈左右对称设置,设置的多个且左右对称的喷头,可配合喷水管8将洗涤剂均匀喷洒至地毯外部,提高地毯的清洁效率,紧压机构3包括固定座31、气缸32、连接件33与压辊34,固定座31的数量为两个且均与外壳1固定连接,两个固定座31的顶部均固定安装有气缸32,两个固定座31的内部均活动安装有分别与两个气缸32输出端固定连接的连接件33,两个连接件33的相对一侧活动安装有位于主动辊2顶部的压辊34,气缸32可推动连接件33在固定座31内进行竖向移动,两个连接件33同步动作即可使压辊34进行竖向移动,从而适应不同厚度的地毯进行预脱水处理,破碎机构5包括集料斗51与破碎辊52,集料斗51与外壳1固定连接,集料斗51的底部呈锥形设置,集料斗51的内部活动安装有数量至少为两个的破碎辊52,破碎辊52与减速电机12传动连接,由减速电机12带动两个破碎辊52进行转动,从而对进入的地毯进行破碎作业,破碎后的碎屑将在集料斗51的集中下,从底部卸料,漏水板10与分隔板4均呈倾斜设置,漏水板10的顶部开设有密集分布的透水孔,漏水板10的倾斜设置可使清洁后的地毯向左侧滑动,进入紧压机构3与主动辊2的相对侧,设置的透水孔可使清洁污水通过,进入分隔板4的上方。

[0028] 工作原理:

[0029] 回收地毯展开后,逐渐向限位框7内送入,由喷水管8喷涂洗涤剂,并由清洁电机14带动两个毛刷辊9对地毯的外部进行除尘清理作业,清理污水将通过漏水板10,流动至分隔板4上,并通过排污管11排出,地毯底部接触漏水板10后向左歪斜,并与主动辊2接触,紧压机构3配合主动辊2对地毯夹紧,驱动电机13带动主动辊2旋转,将地毯向左侧传输,并在传输作业时将地毯内的水分进行挤压脱除,地毯左移后将进入破碎机构5的内部,减速电机12带动破碎机构5对地毯进行破碎处理,破碎后的原料将从底部排出,对于无需进行除尘处理的地毯,可直接通过导料筒6进入破碎机构5的内部。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间有任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 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。

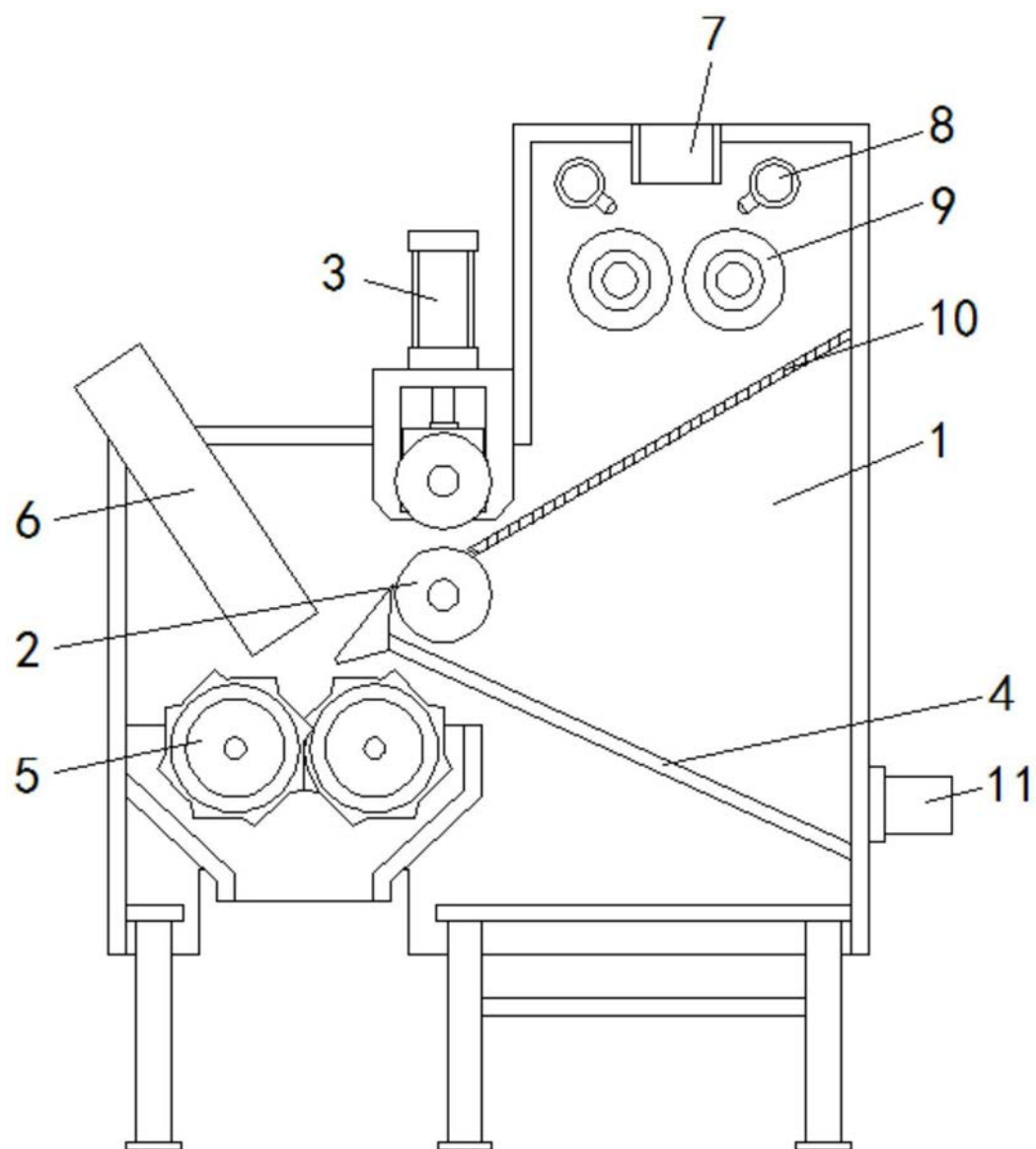


图1

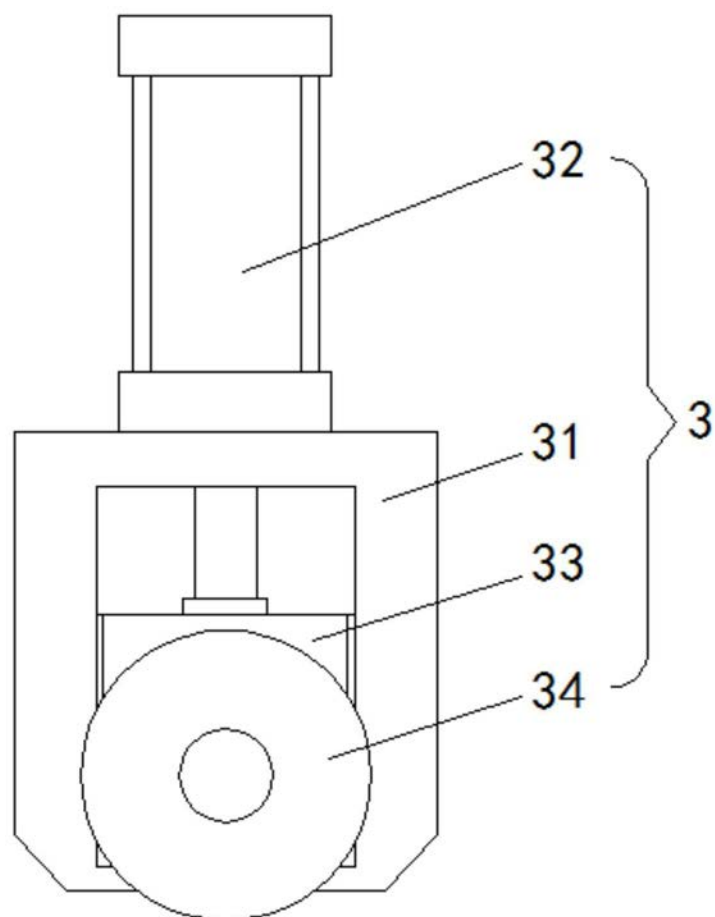


图2

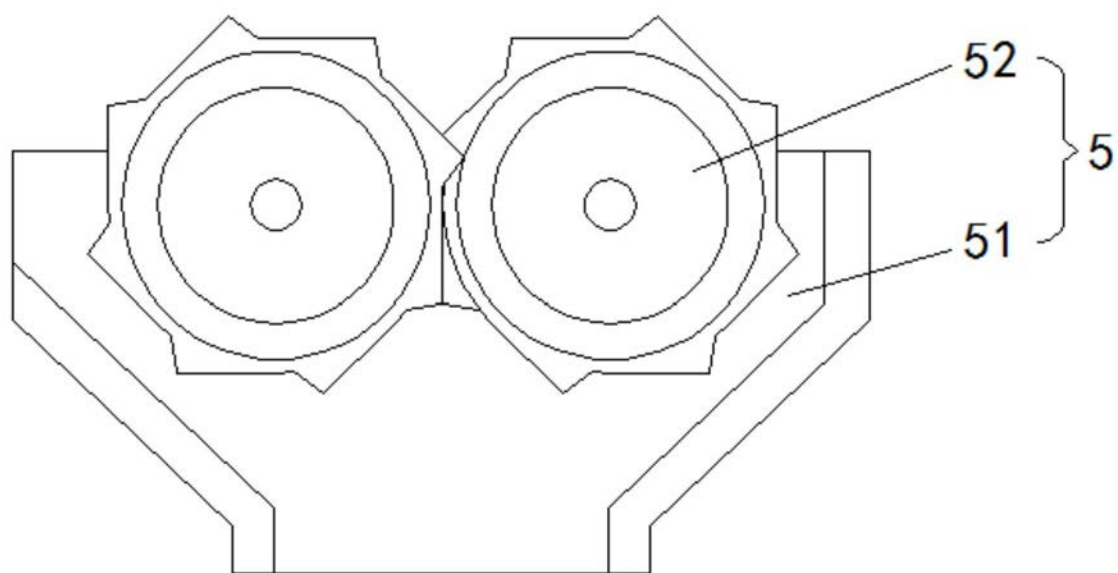


图3

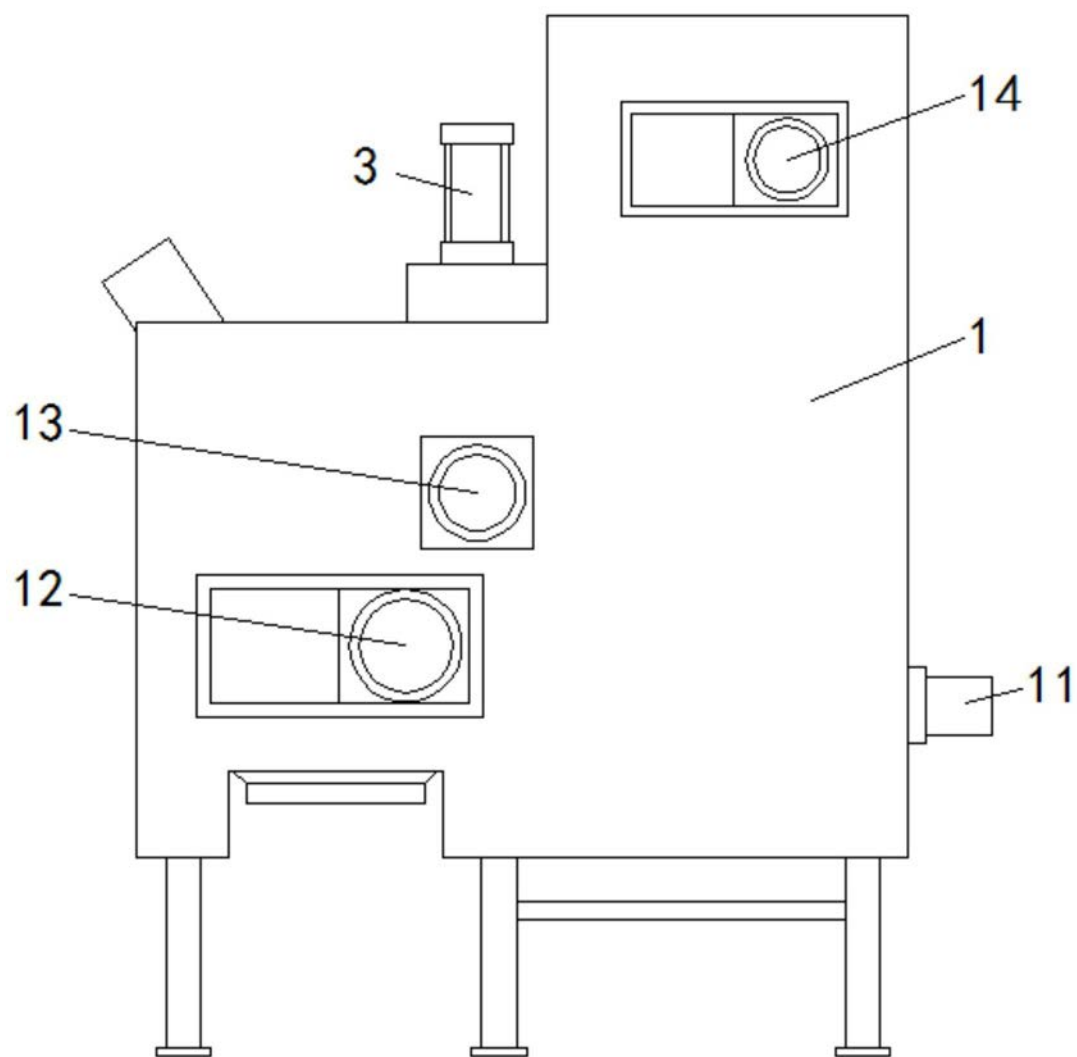


图4