



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220224460 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321749017.8

(22) 申请日 2023.07.05

(73) 专利权人 遂宁超顺纺织有限公司

地址 629000 四川省遂宁市安居区工业集中发展区遂内高速公路连接线乾宏纺织有限公司内三楼

(72) 发明人 周兵

(74) 专利代理机构 成都众恒智合专利代理事务所(普通合伙) 51239

专利代理师 刘华平

(51) Int. Cl.

D01G 11/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

D06B 3/10 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

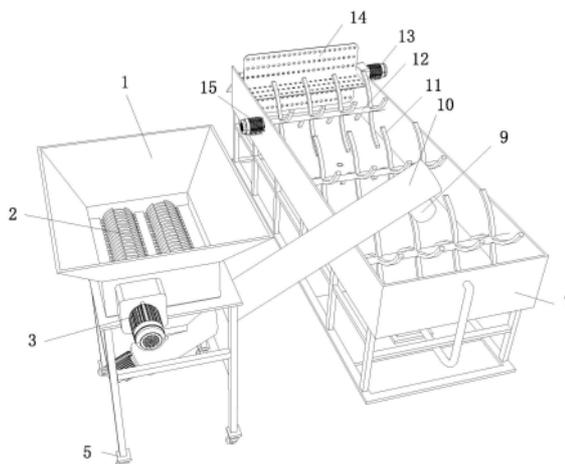
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺织碎料回收装置

(57) 摘要

本实用新型属于纺织碎料回收装置技术领域,具体为一种纺织碎料回收装置,包括粉碎壳体 and 清洗池,破碎组件将首先对布料进行破碎处理,破碎后的布料将落入到输料组件中,输料组件将碎布料输送到清洗池中,清洗池填充有水液,此时清洗组件将拨动碎布料向下料组件处运动,碎布料中的灰尘杂质将进入到水液中,当清洗后碎布料运动到下料组件处,下料组件将清洗后碎布料进行下料,不仅可大批量的对布料进行破碎、清洗,同时避免需要停机,进而提高布料的回收效率。



1. 一种纺织碎料回收装置,包括粉碎壳体(1)和清洗池(7),其特征在于:所述粉碎壳体(1)的内部安装有用于布料粉碎的粉碎组件,所述粉碎壳体(1)的底部安装有用于向清洗池(7)输料的输料组件,所述清洗池(7)的内部安装用若干搅动水液的清洗组件,所述清洗池(7)上安装有用于布料下料的下料组件,所述清洗池(7)的底部安装有用于循环净化的净化组件。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织碎料回收装置,其特征在于:粉碎组件包括左右侧的粉碎辊(2),所述粉碎辊(2)转动安装在粉碎壳体(1)的内部,所述粉碎壳体(1)的前侧安装有粉碎电机(3),所述粉碎电机(3)的输出端与左侧粉碎辊(2)固定连接,所述粉碎辊(2)上的转轴后端固定连接传动齿轮(26),左右侧的传动齿轮(26)啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织碎料回收装置,其特征在于:输料组件包括输料筒(10),所述输料筒(10)固定连接在粉碎壳体(1)的底部,所述输料筒(10)内部转动安装有输送杆(18),所述输送杆(18)的外表面螺旋套装有螺旋输料叶片(17),所述粉碎壳体(1)的底部与输料筒(10)的内部固定相通,所述输料筒(10)的左端固定安装有输料电机(16),所述输料电机(16)的输出端与输送杆(18)固定连接,所述输料筒(10)上固定连通有出料管(9),所述出料管(9)位于清洗池(7)的上方。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织碎料回收装置,其特征在于:清洗组件包括若干清洗杆(12),所述清洗杆(12)转动安装在清洗池(7)的内部,所述清洗杆(12)的外表面固定连接有若干拨动板(11),所述清洗杆(12)的右端固定连接有链轮,若干链轮之间张紧套接有链条(6),所述清洗池(7)的左端面固定安装有清洗电机(15),所述清洗电机(15)的输出端与其中一组的清洗杆(12)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织碎料回收装置,其特征在于:下料组件包括下料电机(13),所述下料电机(13)固定安装在清洗池(7)的右端面,所述下料电机(13)的输出端固定连接转辊,转辊的外表面固定连接有若干转动板(14),所述转动板(14)上开设有若干漏水孔。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织碎料回收装置,其特征在于:净化组件包括循环泵(19)和过滤筒(8),所述循环泵(19)与过滤筒(8)均安装在清洗池(7)的底部,所述循环泵(19)的输出端通过回水管(20)与清洗池(7)的内部固定连通,所述循环泵(19)的输入端通过管道与过滤筒(8)固定连通,所述过滤筒(8)的右端通过进水管(4)与清洗池(7)的内部连通。

7. 根据权利要求6所述的一种纺织碎料回收装置,其特征在于:所述粉碎壳体(1)的底部安装有若干滚轮(5)。

一种纺织碎料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织碎料回收装置技术领域,具体为一种纺织碎料回收装置。

背景技术

[0002] 纺织业是指用天然纤维或化学纤维加工而成各种纱、丝、绳、织物及其色染制品的工业,纺织布料生产时往往会产生大量的边角料,这些边角料没有用处,需要进行破碎处理。

[0003] 中国专利(授权公告号为:CN210974954U,授权公告日为:2020.07.10)提出了一种纺织用纺织碎料回收装置,该专利具有方便处理、能够存储更多的纺织碎料、能够将纺织碎料与杂物、碎屑等分开、不会污染环境的优点,其主要用于纺织碎料回。

[0004] 虽然上述专利可将破碎后的碎布料进行清洗处理,但清洗的碎布料体积是有限的,在清洗量达到限制时,需要停止对布料的破碎处理,等清洗完成并取出破碎后的湿布料后,才可再次进行布料破碎、清洗处理,进而影响对布料的回收效率,为方便大批量的对布料进行破碎、清洗,避免需要停机,我们提出一种纺织碎料回收装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纺织碎料回收装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种纺织碎料回收装置,包括粉碎壳体和清洗池,所述粉碎壳体的内部安装有用于布料粉碎的粉碎组件,所述粉碎壳体的底部安装有用于向清洗池输料的输料组件,所述清洗池的内部安装用若干搅动水液的清洗组件,所述清洗池上安装有用于布料下料的下料组件,所述清洗池的底部安装有用于循环净化的净化组件。

[0008] 优选的,粉碎组件包括左右侧的粉碎辊,所述粉碎辊转动安装在粉碎壳体的内部,所述粉碎壳体的前侧安装有粉碎电机,所述粉碎电机的输出端与左侧粉碎辊固定连接,所述粉碎辊上的转轴后端固定连接传动齿轮,左右侧的传动齿轮啮合。

[0009] 优选的,输料组件包括输料筒,所述输料筒固定连接在粉碎壳体的底部,所述输料筒内部转动安装有输送杆,所述输送杆的外表面螺旋套装有螺旋输料叶片,所述粉碎壳体的底部与输料筒的内部固定相通,所述输料筒的左端固定安装有输料电机,所述输料电机的输出端与输送杆固定连接,所述输料筒上固定连通有出料管,所述出料管位于清洗池的上方。

[0010] 优选的,清洗组件包括若干清洗杆,所述清洗杆转动安装在清洗池的内部,所述清洗杆的外表面固定连接若干拨动板,所述清洗杆的右端固定连接链轮,若干链轮之间张紧套接有链条,所述清洗池的左端面固定安装有清洗电机,所述清洗电机的输出端与其中一组的清洗杆固定连接。

[0011] 优选的,下料组件包括下料电机,所述下料电机固定安装在清洗池的右端面,所述

下料电机的输出端固定连接有转辊,转辊的外表面固定连接有若干转动板,所述转动板上开设有若干漏水孔。

[0012] 优选的,净化组件包括循环泵和过滤筒,所述循环泵与过滤筒均安装在清洗池的底部,所述循环泵的输出端通过回水管与清洗池的内部固定连通,所述循环泵的输入端通过管道与过滤筒固定连通,所述过滤筒的右端通过进水管与清洗池的内部连通。

[0013] 优选的,所述粉碎壳体的底部安装有若干滚轮。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本纺织碎料回收装置,破碎组件将首先对布料进行破碎处理,破碎后的布料将落入到输料组件中,输料组件将碎布料输送到清洗池中,清洗池填充有水液,此时清洗组件将拨动碎布料向下料组件处运动,碎布料中的灰尘杂质将进入到水液中,当清洗后碎布料运动到下料组件处,下料组件将清洗后碎布料进行下料,不仅可大批量的对布料进行破碎、清洗,同时避免需要停机,进而提高布料的回收效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的立体右视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的立体后视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的粉碎壳体截面结构示意图。

[0019] 图中:1、粉碎壳体;2、粉碎辊;3、粉碎电机;4、进水管;5、滚轮;6、链条;7、清洗池;8、过滤筒;9、出料管;10、输料筒;11、拨动板;12、清洗杆;13、下料电机;14、转动板;15、清洗电机;16、输料电机;17、螺旋输料叶片;18、输送杆;19、循环泵;20、回水管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种纺织碎料回收装置,包括粉碎壳体1和清洗池7,粉碎壳体1的内部安装有用于布料粉碎的粉碎组件,粉碎壳体1的底部安装有用于向清洗池7输料的输料组件,清洗池7的内部安装用若干搅动水液的清洗组件,清洗池7上安装有用于布料下料的下料组件,清洗池7的底部安装有用于循环净化的净化组件。

[0023] 使用时,将布料投入到粉碎壳体1中,此时破碎组件将首先对布料进行破碎处理,破碎后的布料将落入到输料组件中,输料组件将碎布料输送到清洗池7中,清洗池7填充有水液,此时清洗组件将拨动碎布料向下料组件处运动,碎布料中的灰尘杂质将进入到水液中,当清洗后碎布料运动到下料组件处,下料组件将清洗后碎布料进行下料,不仅可大批量的对布料进行破碎、清洗,同时避免需要停机,进而提高布料的回收效率。

[0024] 粉碎组件包括左右侧的粉碎辊2,粉碎辊2转动安装在粉碎壳体1的内部,粉碎壳体1的前侧安装有粉碎电机3,粉碎电机3的输出端与左侧粉碎辊2固定连接,粉碎辊2上的转轴

后端固定连接有传动齿轮26,左右侧的传动齿轮26啮合。

[0025] 使用粉碎组件时,启动粉碎电机3,由于左右侧的传动齿轮26啮合,进而左右侧的粉碎辊2将转动,粉碎辊2转动时将布料进行粉碎。

[0026] 输料组件包括输料筒10,输料筒10固定连接在粉碎壳体1的底部,输料筒10内部转动安装有输送杆18,输送杆18的外表面螺旋套装有螺旋输料叶片17,粉碎壳体1的底部与输料筒10的内部固定相通,输料筒10的左端固定安装有输料电机16,输料电机16的输出端与输送杆18固定连接,输料筒10上固定连通有出料管9,出料管9位于清洗池7的上方。

[0027] 使用输料组件时,启动输料电机16,输料电机16将带动输送杆18与螺旋输料叶片17转动,进而实现对碎布料的输料。

[0028] 清洗组件包括若干清洗杆12,清洗杆12转动安装在清洗池7的内部,清洗杆12的外表面固定连接有若干拨动板11,清洗杆12的右端固定连接有链轮,若干链轮之间张紧套接有链条6,清洗池7的左端面固定安装有清洗电机15,清洗电机15的输出端与其中一组的清洗杆12固定连接。

[0029] 使用清洗组件时,启动清洗电机15,清洗电机15将通过链条6带动若干清洗杆12与若干拨动板11同时转动,进而实现可对碎布料进行搅动并推动碎布料向下料组件处运动。

[0030] 下料组件包括下料电机13,下料电机13固定安装在清洗池7的右端面,下料电机13的输出端固定连接有转辊,转辊的外表面固定连接有若干转动板14,转动板14上开设有若干漏水孔。

[0031] 下料组件工作时,启动下料电机13,下料电机13将带动若干转动板14转动,转动板14转动时将布料向外侧拨出。

[0032] 净化组件包括循环泵19和过滤筒8,循环泵19与过滤筒8均安装在清洗池7的底部,循环泵19的输出端通过回水管20与清洗池7的内部固定连通,循环泵19的输入端通过管道与过滤筒8固定连通,过滤筒8的右端通过进水管4与清洗池7的内部连通。

[0033] 使用净化组件时,启动循环泵19,循环泵19将对清洗池7的水液进行循环流动,配合过滤筒8可对清洗池7的杂质进而循环过滤。

[0034] 粉碎壳体1的底部安装有若干滚轮5,通过滚轮5可方便移动本粉碎壳体1。

[0035] 工作原理:使用时,将布料投入到粉碎壳体1中,此时启动输料电机16,输料电机16将带动输送杆18与螺旋输料叶片17转动,进而实现对碎布料的输料,破碎后的布料将落入到输料筒10中,输料筒10将碎布料输送到清洗池7中,清洗池7填充有水液,此时启动清洗电机15,清洗电机15将通过链条6带动若干清洗杆12与若干拨动板11同时转动,进而对碎布料进行搅动并推动碎布料向下料组件处运动,碎布料中的灰尘杂质将进入到水液中,当清洗后碎布料运动到下料组件处,启动下料电机13,下料电机13将带动若干转动板14转动,转动板14转动时将布料向外侧拨出,不仅可大批量的对布料进行破碎、清洗,同时避免需要停机,进而提高布料的回收效率。

[0036] 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存在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。

[0037] 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。

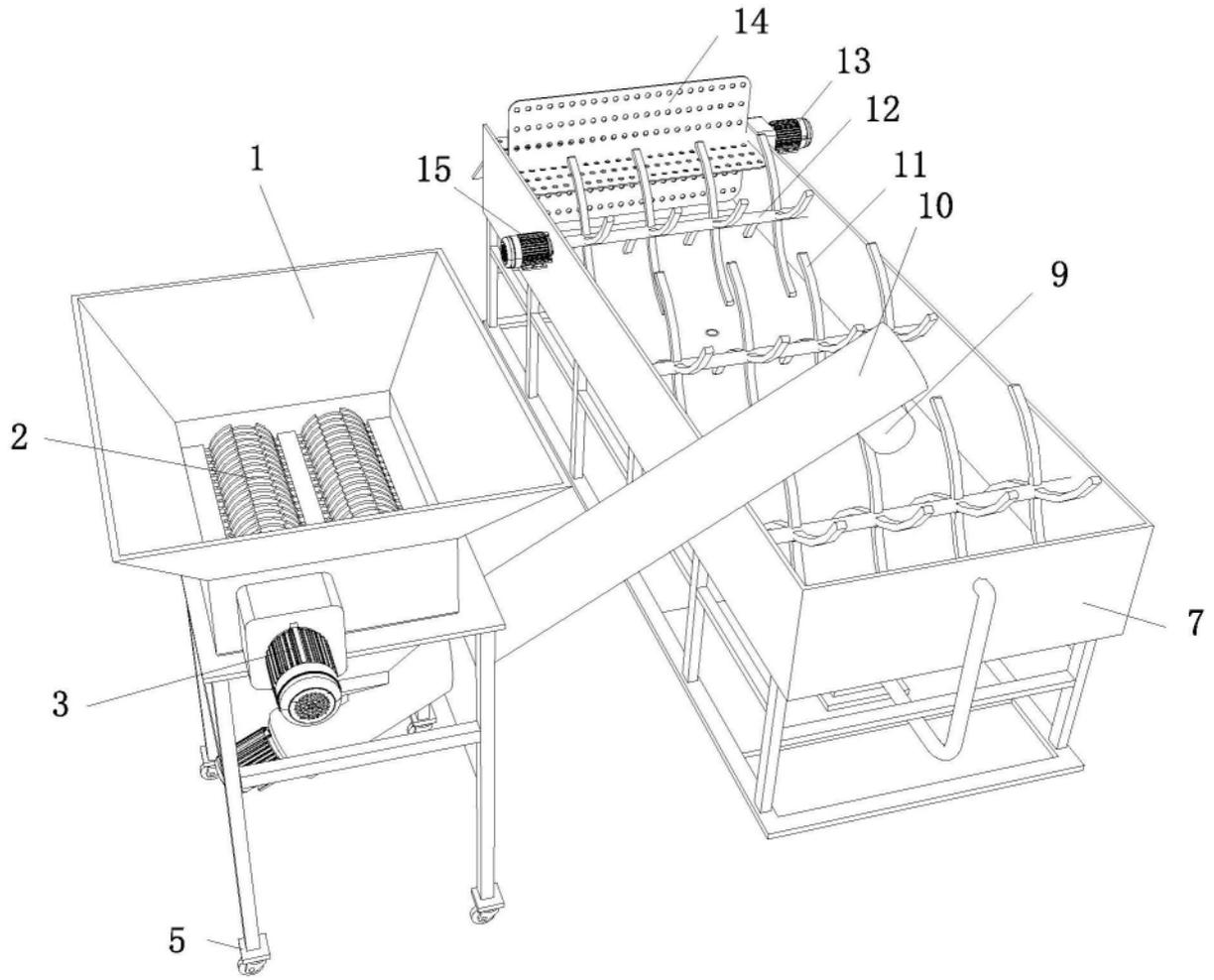


图1

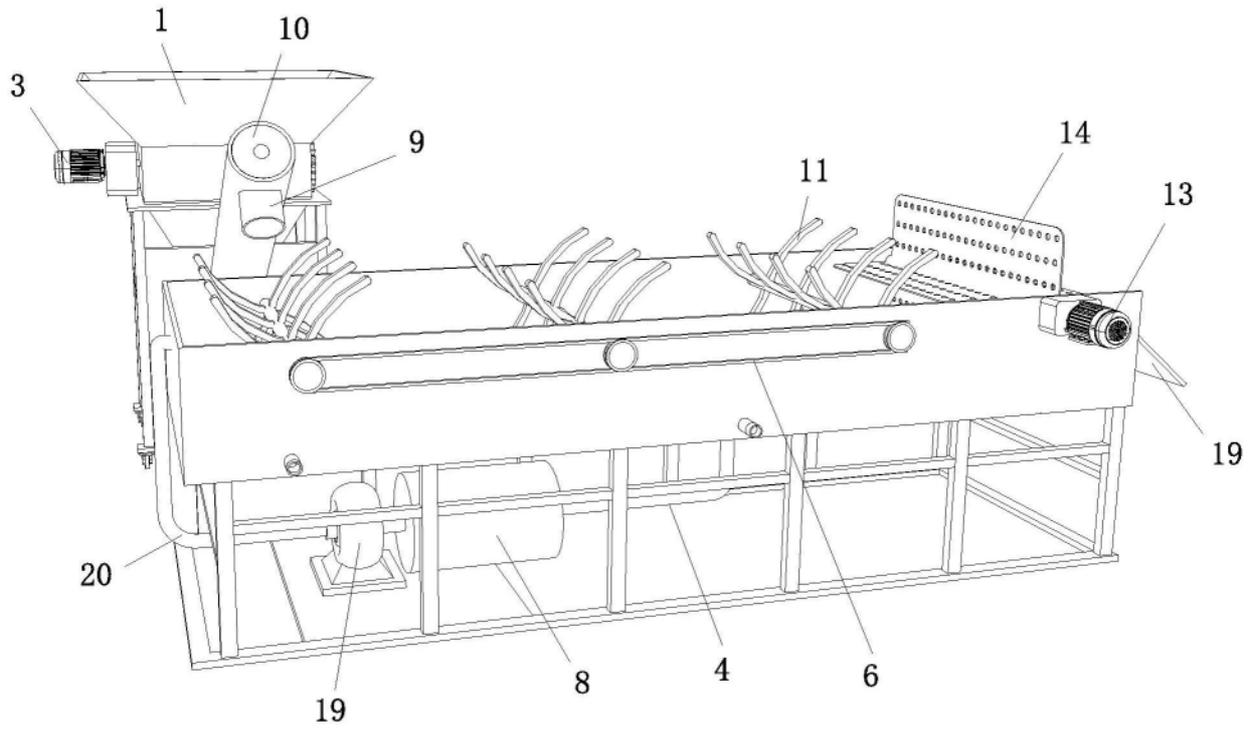


图2

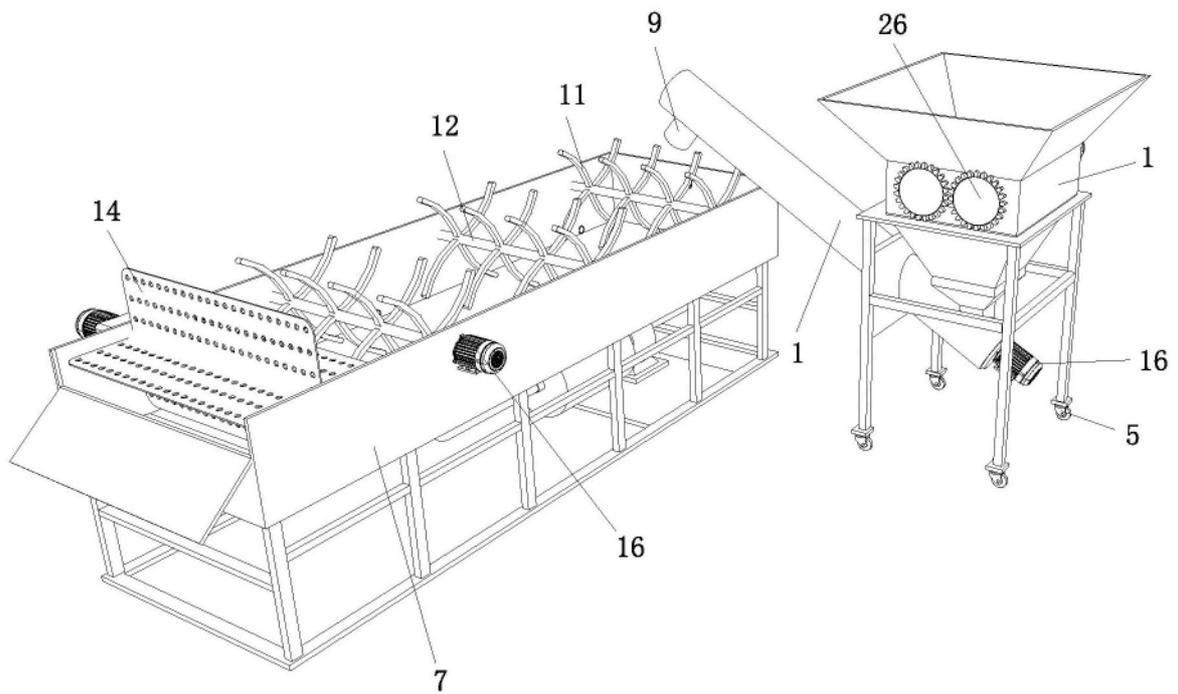


图3

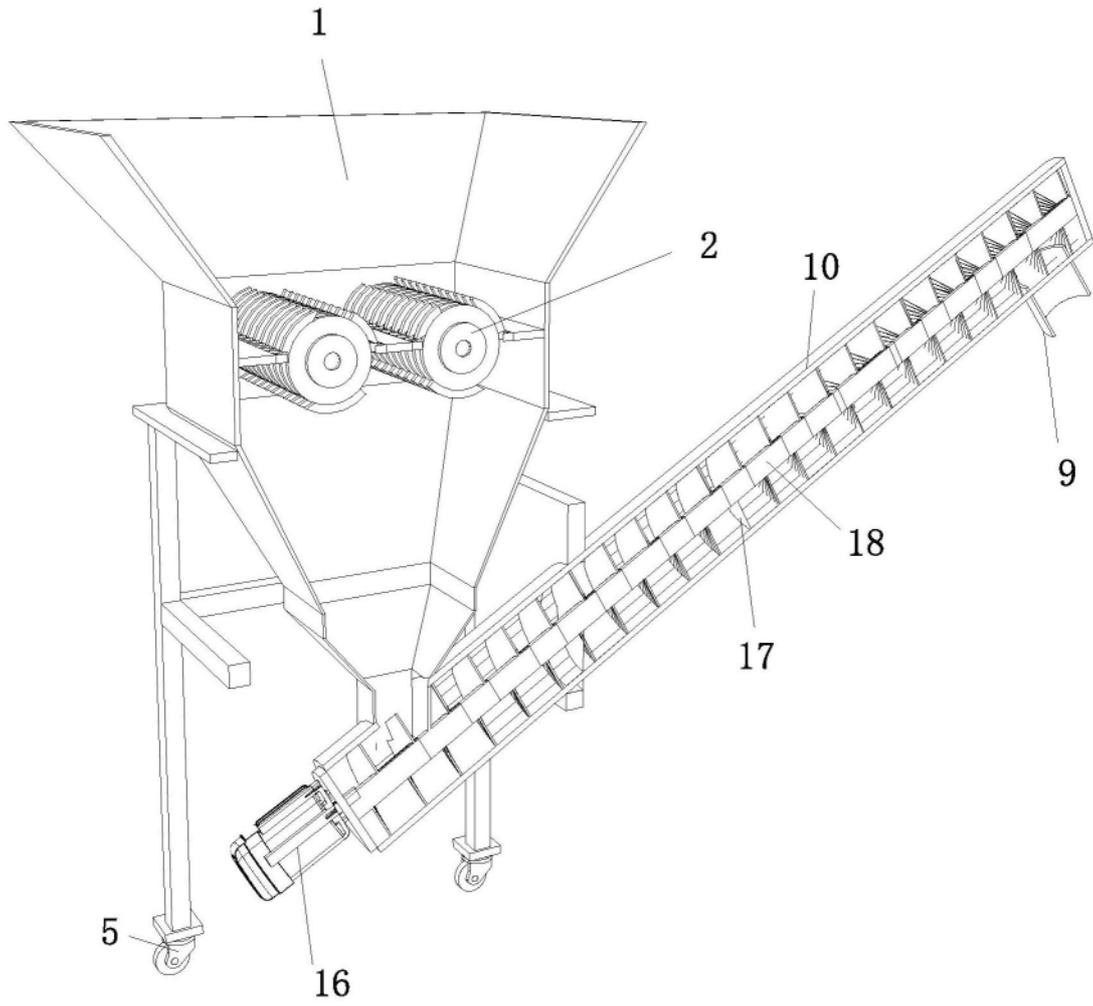


图4