



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222523736 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421142150.1

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 安徽晨阳粮油股份有限公司

地址 232000 安徽省淮南市寿县双庙集镇
工业区

(72) 发明人 江国芝 顾珊

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

专利代理师 赵丽丽

(51) Int. Cl.

B65G 69/18 (2006.01)

B65G 47/18 (2006.01)

B65G 15/00 (2006.01)

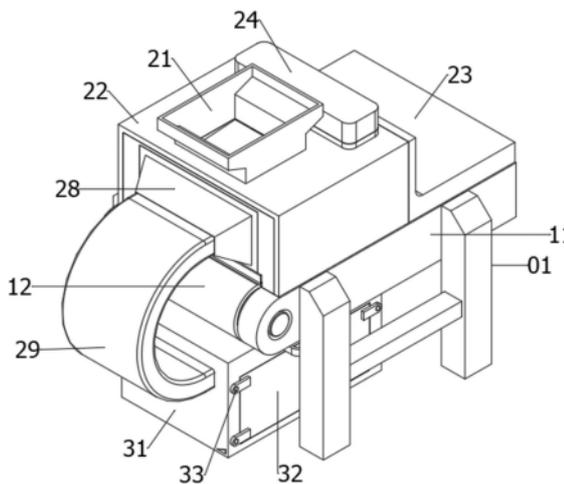
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大米加工用具有抑尘结构的输送机

(57) 摘要

本实用新型涉及大米加工设备技术领域,具体为一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,包括所述输送机主体的顶部设置有抑尘部件组,所述抑尘部件组用于抑尘,所述抑尘部件组包括上进料斗,所述上进料斗的外部设置有防护箱体,所述防护箱体的一侧设置有侧箱体。本实用新型可以让排出的大米经过气流吹动,让大米中的灰尘和碎屑与大米进行分离,后干净的大米落入到主体部件组上,可以进行后续的大米加工处理,且对碎屑和灰尘进行分离后,解决输送过程中高低扬尘问题,提高了周围工作环境的空气质量。



1. 一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,包括主体部件组(01),所述主体部件组(01)包括输送机主体(11),所述输送机主体(11)的内部安装有输送带体(12),其特征在于:

所述输送机主体(11)的顶部设置有抑尘部件组(02),所述抑尘部件组(02)用于抑尘,所述抑尘部件组(02)包括上进料斗(21),所述上进料斗(21)的外部设置有防护箱体(22),所述防护箱体(22)的一侧设置有侧箱体(23),所述防护箱体(22)的内部设置有风扇(24),所述风扇(24)的一侧设置有吹风管道(25),所述吹风管道(25)的外部设置有管道固定架(26),所述上进料斗(21)的顶部设置有限流下料嘴(27),所述防护箱体(22)的一侧设置有侧收集筒(28),所述侧收集筒(28)的一侧设置有空气管道(29),所述侧收集筒(28)的一侧设置有密封橡胶条(210);

所述抑尘部件组(02)的底部设置有集尘部件组(03),所述集尘部件组(03)用于对灰尘和杂屑进行收集。

2. 根据权利要求1所述的一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,其特征在于:所述上进料斗(21)的顶部和底部设置有开口,所述上进料斗(21)通过通槽和防护箱体(22)连接,所述侧箱体(23)和防护箱体(22)的侧面连接。

3. 根据权利要求1所述的一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,其特征在于:所述防护箱体(22)和侧箱体(23)安装在输送机主体(11)的顶部,所述吹风管道(25)的一端和风扇(24)连接,所述吹风管道(25)的另一端和管道固定架(26)连接,所述管道固定架(26)的两侧连接在防护箱体(22)的内壁两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,其特征在于:所述吹风管道(25)通过通槽穿过防护箱体(22),所述限流下料嘴(27)的顶部和底部设置有开口,所述限流下料嘴(27)和上进料斗(21)的底部开口连接,所述侧收集筒(28)和防护箱体(22)连接,所述空气管道(29)的一端和侧收集筒(28)连接,所述密封橡胶条(210)和侧收集筒(28)连接,所述密封橡胶条(210)的一侧和输送带体(12)接触。

5. 根据权利要求1所述的一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,其特征在于:所述集尘部件组(03)包括集尘箱体(31),所述集尘箱体(31)的侧面设置有密封盖(32),所述密封盖(32)的内部设置有螺丝件(33),所述集尘箱体(31)的侧面设置有纱网(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,其特征在于:所述集尘箱体(31)通过凹槽和密封盖(32)接触,所述密封盖(32)和集尘箱体(31)之间通过螺丝件(33)连接。

7. 根据权利要求5所述的一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,其特征在于:所述纱网(34)安装在集尘箱体(31)远离空气管道(29)的一侧上,所述空气管道(29)远离侧收集筒(28)的一端穿过集尘箱体(31)位于集尘箱体(31)的内部。

一种大米加工用具有抑尘结构的输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工设备技术领域,具体为一种大米加工用具有抑尘结构的输送机。

背景技术

[0002] 在对大米加工中,加工机械的排料口会直接将大米排出到输送机上,输送机会将大米运输到后续的收集机器中,进行后续的加工处理。

[0003] 但是在排料口将大米排放到输送机的过程中,由于排料口和输送机上皮带存在落差,大米在落入到输送皮带上时,大米中裹挟的灰尘和细碎杂屑等会飘散到附近的空气中,进而会对周围的工作环境造成负面影响,且进行抑尘时,应能够对收集到的灰尘和细碎杂屑进行收集,以保证灰尘和杂屑得到妥善处理。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,以解决上述背景技术中提出的目前的大米加工中输送机缺乏抑尘结构的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,包括主体部件组,所述主体部件组包括输送机主体,所述输送机主体的内部安装有输送带体,所述输送机主体的顶部设置有抑尘部件组,所述抑尘部件组用于抑尘,所述抑尘部件组包括上进料斗,所述上进料斗的外部设置有防护箱体,所述防护箱体的一侧设置有侧箱体,所述防护箱体的内部设置有风扇,所述风扇的一侧设置有吹风管道,所述吹风管道的外部设置有管道固定架,所述上进料斗的顶部设置有限流下料嘴,所述防护箱体的一侧设置有侧收集筒,所述侧收集筒的一侧设置有空气管道,所述侧收集筒的一侧设置有密封橡胶条;所述抑尘部件组的底部设置有集尘部件组,所述集尘部件组用于对灰尘和杂屑进行收集。

[0007] 优选的:所述上进料斗的顶部和底部设置有开口,所述上进料斗通过通槽和防护箱体连接,所述侧箱体和防护箱体的侧面连接。

[0008] 优选的:所述防护箱体和侧箱体安装在输送机主体的顶部,所述吹风管道的一端和风扇连接,所述吹风管道的另一端和管道固定架连接,所述管道固定架的两侧连接在防护箱体的内壁两侧。

[0009] 优选的:所述吹风管道通过通槽穿过防护箱体,所述限流下料嘴的顶部和底部设置有开口,所述限流下料嘴和上进料斗的底部开口连接,所述侧收集筒和防护箱体连接,所述空气管道的一端和侧收集筒连接,所述密封橡胶条和侧收集筒连接,所述密封橡胶条的一侧和输送带体接触。

[0010] 优选的:所述集尘部件组包括集尘箱体,所述集尘箱体的侧面设置有密封盖,所述密封盖的内部设置有螺丝件,所述集尘箱体的侧面设置有纱网。

[0011] 优选的:所述集尘箱体通过凹槽和密封盖接触,所述密封盖和集尘箱体之间通过螺丝件连接。

[0012] 优选的:所述纱网安装在集尘箱体远离空气管道的一侧上,所述空气管道远离侧收集筒的一端穿过集尘箱体位于集尘箱体的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该一种大米加工用具有抑尘结构的输送机设置有抑尘部件组和集尘部件组,由于排料口和输送机上皮带存在落差,大米在落入到输送皮带上时,大米中裹挟的灰尘和细碎杂屑等会飘散到附近的空气中,进而会对周围的工作环境造成负面影响,对应设计的抑尘部件组和集尘部件组中,让上进料斗的顶部一端和加工设备的出料口位置进行接触,随着加工大米出料会掉入到上进料斗中,经过上进料斗会落入到限流下料嘴中,限流下料嘴底部的开口较小,大米的下落会被限流,开启的风扇会将外部的空气吹入到吹风管道中,气流顺着吹风管道会吹到限流下料嘴排出的大米,大米中的灰尘和碎屑会被气流裹挟进入到侧收集筒,后经过空气管道进入到集尘箱体内,而质量较大的大米则不会被气流吹动到侧收集筒中,会落入到输送带体上,通过输送带体和输送机主体对大米进行后续的输送,本抑尘部件组和集尘部件组的设计,加工设备在对大米进行脱壳后通过排料口排出的大米中会裹挟有没有清理干净的灰尘和碎屑,通过本结构的设计,可以让排出的大米经过气流吹动,让大米中的灰尘和碎屑与大米进行分离,后干净的大米落入到主体部件组上,可以进行后续的大米加工处理,且对碎屑和灰尘进行分离后,解决输送过程中高低扬尘问题,提高了周围工作环境的空气质量;

[0015] 2、该一种大米加工用具有抑尘结构的输送机设置有抑尘部件组和集尘部件组,进行抑尘时,应能够对收集到的灰尘和细碎杂屑进行收集,以保证灰尘和杂屑得到妥善处理,对应设计的抑尘部件组和集尘部件组中,气流裹挟着灰尘和碎屑会进入到集尘箱体内,气流会穿过纱网排出到外部,而灰尘和碎屑会被阻拦在集尘箱体内,集尘箱体对灰尘和碎屑进行存储,满后,可以通过拧下螺丝件,来打开密封盖,从而可以对内部的灰尘和碎屑进行清理,本结构能够对灰尘和碎屑进行有效的收集。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的整体底部的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的整体剖视的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图3中A处的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的图2中B处的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型的抑尘部件组部分的结构示意图。

[0022] 图中:01、主体部件组;11、输送机主体;12、输送带体;02、抑尘部件组;21、上进料斗;22、防护箱体;23、侧箱体;24、风扇;25、吹风管道;26、管道固定架;27、限流下料嘴;28、侧收集筒;29、空气管道;210、密封橡胶条;03、集尘部件组;31、集尘箱体;32、密封盖;33、螺丝件;34、纱网。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-6,本实用新型提供了一种实施例:一种大米加工用具有抑尘结构的输送机,包括主体部件组01,主体部件组01包括输送机主体11,输送机主体11的内部安装有输送带体12,输送机主体11的顶部设置有抑尘部件组02,抑尘部件组02用于抑尘,抑尘部件组02包括上进料斗21,上进料斗21的外部设置有防护箱体22,防护箱体22的一侧设置有侧箱体23,防护箱体22的内部设置有风扇24,风扇24的一侧设置有吹风管道25,吹风管道25的外部设置有管道固定架26,上进料斗21的顶部设置有限流下料嘴27,防护箱体22的一侧设置有侧收集筒28,侧收集筒28的一侧设置有空气管道29,侧收集筒28的一侧设置有密封橡胶条210;抑尘部件组02的底部设置有集尘部件组03,集尘部件组03用于对灰尘和杂屑进行收集。

[0025] 上进料斗21的顶部和底部设置有开口,上进料斗21通过通槽和防护箱体22连接,侧箱体23和防护箱体22的侧面连接。

[0026] 防护箱体22和侧箱体23安装在输送机主体11的顶部,吹风管道25的一端和风扇24连接,吹风管道25的另一端和管道固定架26连接,管道固定架26的两侧连接在防护箱体22的内壁两侧。

[0027] 吹风管道25通过通槽穿过防护箱体22,限流下料嘴27的顶部和底部设置有开口,限流下料嘴27和上进料斗21的底部开口连接,侧收集筒28和防护箱体22连接,空气管道29的一端和侧收集筒28连接,密封橡胶条210和侧收集筒28连接,密封橡胶条210的一侧和输送带体12接触。

[0028] 集尘部件组03包括集尘箱体31,集尘箱体31的侧面设置有密封盖32,密封盖32的内部设置有螺丝件33,集尘箱体31的侧面设置有纱网34。

[0029] 集尘箱体31通过凹槽和密封盖32接触,密封盖32和集尘箱体31之间通过螺丝件33连接。

[0030] 纱网34安装在集尘箱体31远离空气管道29的一侧上,空气管道29远离侧收集筒28的一端穿过集尘箱体31位于集尘箱体31的内部。

[0031] 工作原理:由于排料口和输送机上皮带存在落差,大米在落入到输送皮带上时,大米中裹挟的灰尘和细碎杂屑等会飘散到附近的空气中,进而会对周围的工作环境造成负面影响,对应设计的抑尘部件组02和集尘部件组03中,让上进料斗21的顶部一端和加工设备的出料口位置进行接触,随着加工大米出料会掉入到上进料斗21中,经过上进料斗21会落入到限流下料嘴27中,限流下料嘴27底部的开口较小,大米的下落会被限流,开启的风扇24会将外部的空气吹入到吹风管道25中,气流顺着吹风管道25会吹到限流下料嘴27排出的大米,大米中的灰尘和碎屑会被气流裹挟进入到侧收集筒28,后经过空气管道29进入到集尘箱体31内,而质量较大的大米则不会被气流吹动到侧收集筒28中,会落入到输送带体12上,通过输送带体12和输送机主体11对大米进行后续的输送,本抑尘部件组02和集尘部件组03的设计,加工设备在对大米进行脱壳后通过排料口排出的大米中会裹挟有没有清理干净

灰尘和碎屑,通过本结构的设计,可以让排出的大米经过气流吹动,让大米中的灰尘和碎屑与大米进行分离,后干净的大米落入到主体部件组01上,可以进行后续的大米加工处理,且对碎屑和灰尘进行分离后,解决输送过程中高低扬尘问题,提高了周围工作环境的空气质量;进行抑尘时,应能够对收集到的灰尘和细碎杂屑进行收集,以保证灰尘和杂屑得到妥善处理,对应设计的抑尘部件组02和集尘部件组03中,气流裹挟着灰尘和碎屑会进入到集尘箱体31内,气流会穿过纱网34排出到外部,而灰尘和碎屑会被阻拦在集尘箱体31内,集尘箱体31对灰尘和碎屑进行存储,满后,可以通过拧下螺丝件33,来打开密封盖32,从而可以对内部的灰尘和碎屑进行清理,本结构能够对灰尘和碎屑进行有效的收集。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

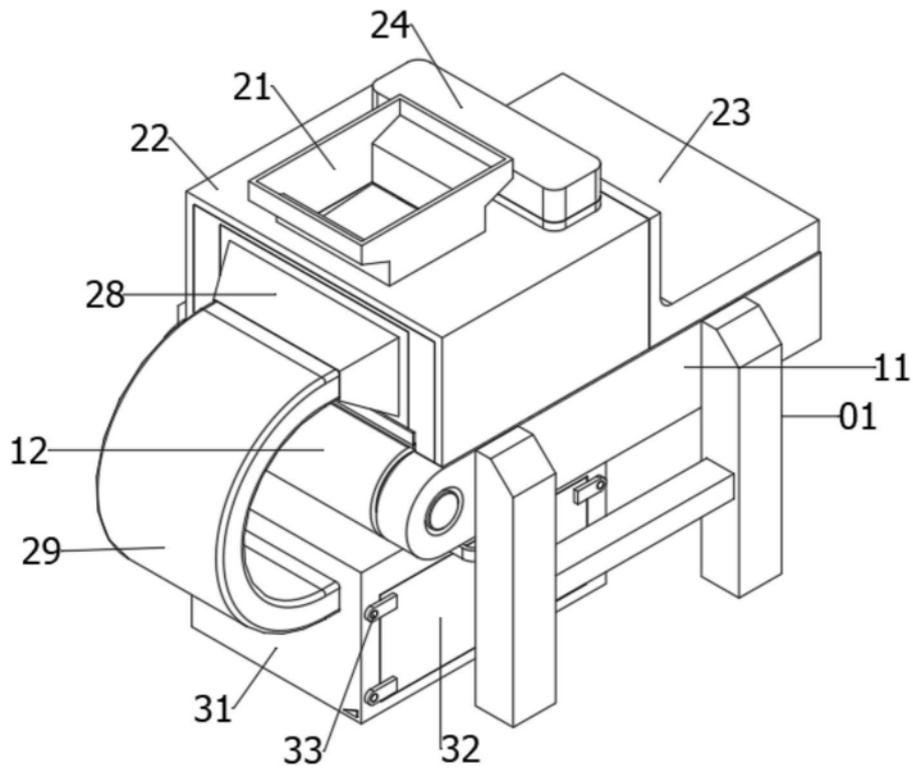


图1

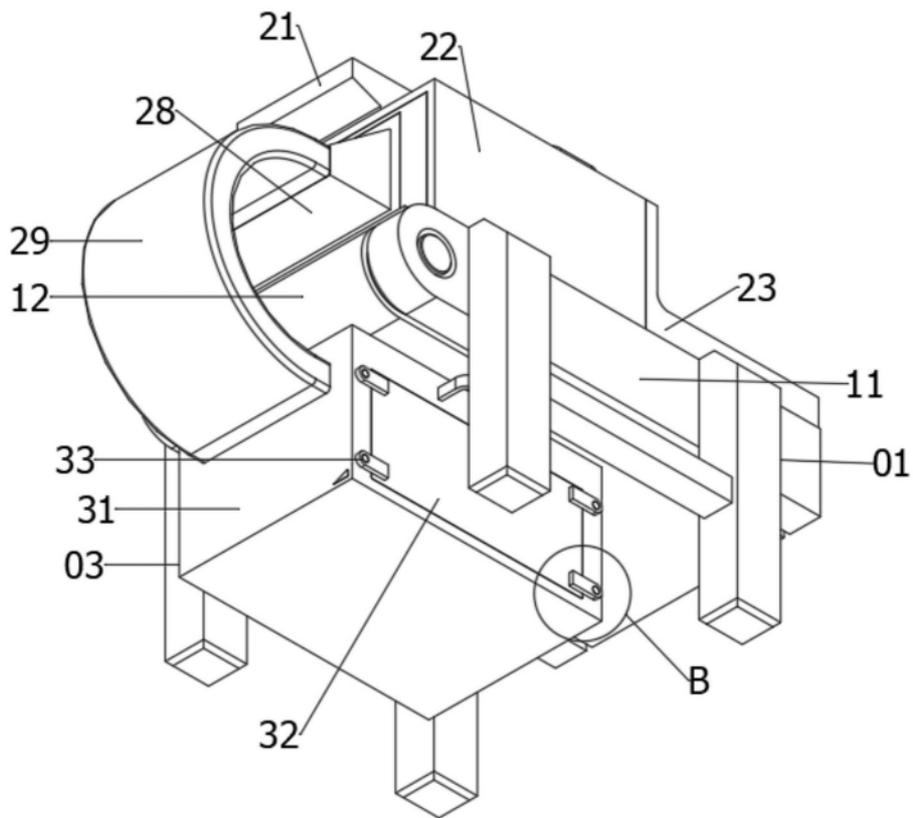


图2

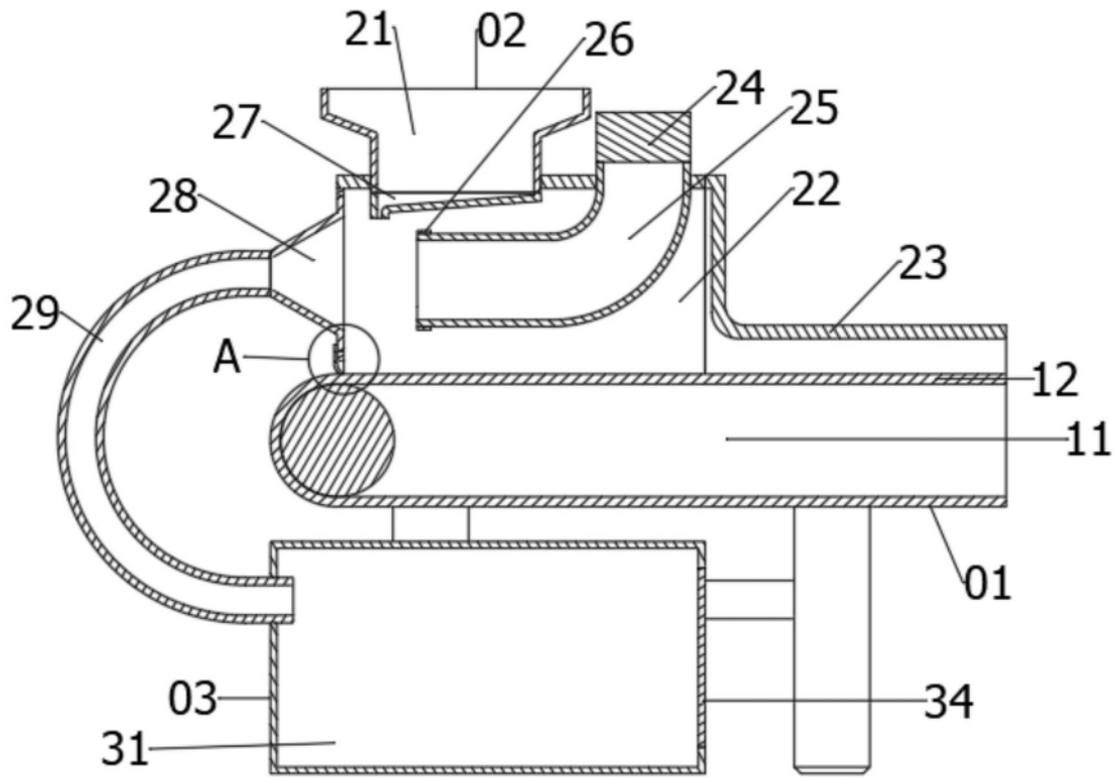


图3

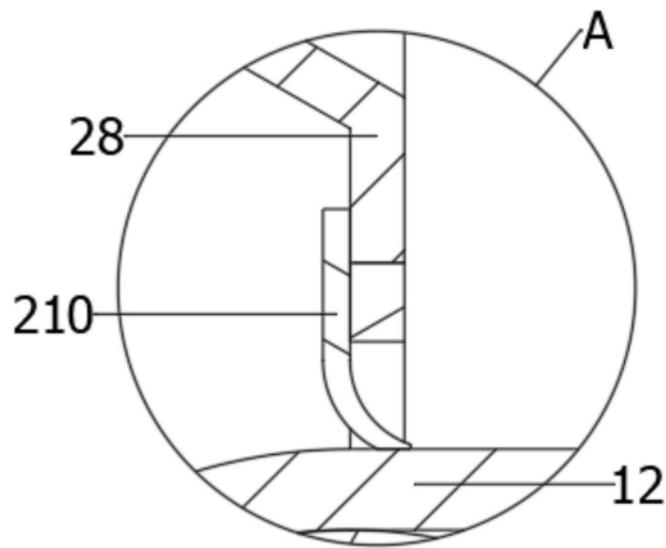


图4

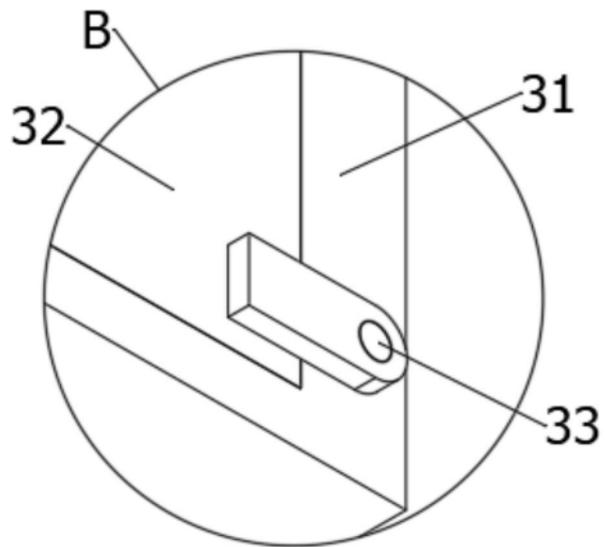


图5

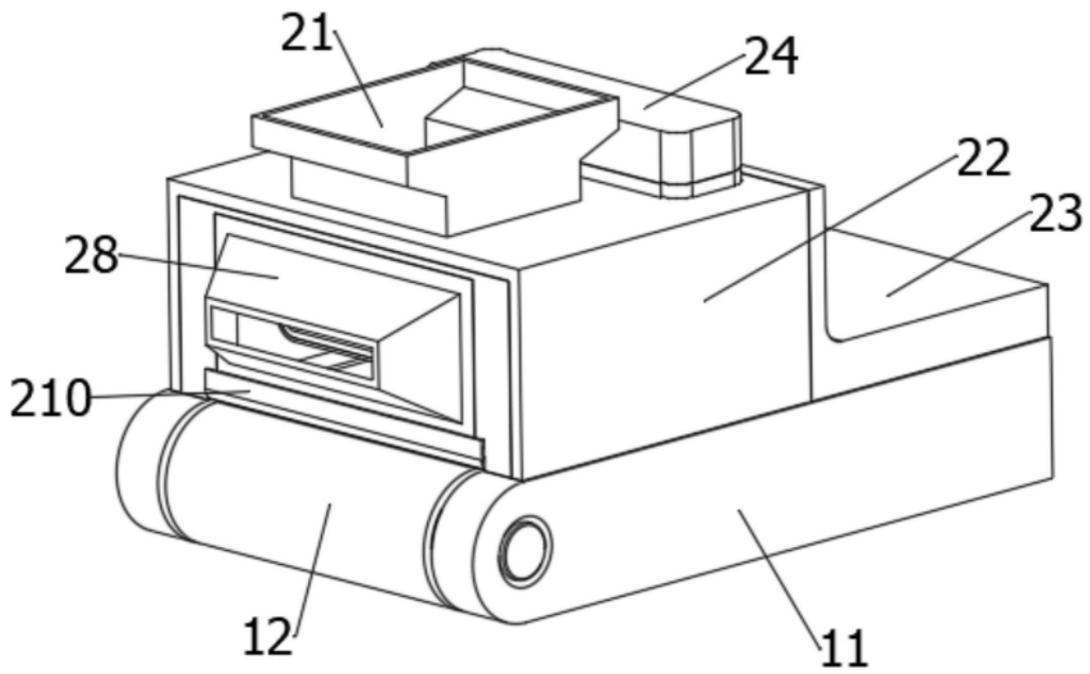


图6