



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214454294 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202023344979.4

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 苏州超翔机电设备自动化有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区浒关文昌路6号

(72) 发明人 陆兰英 陈卫华

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 苏利

(51) Int.Cl.

B65G 21/08 (2006.01)

B65G 69/18 (2006.01)

B07B 1/10 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

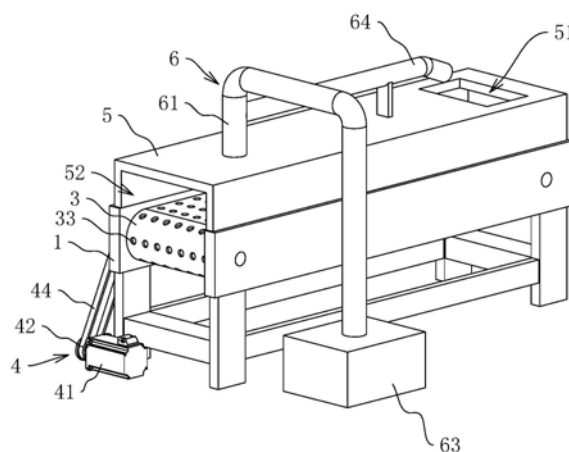
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种除尘输送机

(57) 摘要

本申请涉及物料输送技术领域,尤其涉及一种除尘输送机,其技术方案是,所述输送机架上设置有用罩设输送皮带的除尘罩,所述除尘罩的一端设置有进料口,所述除尘罩的另一端设置有出料口;所述除尘罩上设置有吸尘过滤机构,所述吸尘过滤机构包括与除尘罩连接的吸尘主管、设置在吸尘主管内的吸尘风扇以及与吸尘主管远离除尘罩的一端连接的收集箱。物料在输送的过程中,由于防尘罩的设置,有效减少物料中的灰尘杂质在输送的过程中造成污染的概率。另外,启动吸尘风扇,通过吸尘主管与吸尘分管吸取物料中的灰尘杂质,并在收集箱内进行收集,从而便于提高物料的除尘效果,进一步有效减少灰尘在输送过程中造成污染的概率,有利于环保生产。



1. 一种除尘输送机,包括输送机架(1)、输送皮带(3)以及用于驱动输送皮带(3)转动的驱动机构(4),其特征在于:所述输送机架(1)上设置有用罩设输送皮带(3)的除尘罩(5),所述除尘罩(5)的一端设置有进料口(51),所述除尘罩(5)的另一端设置有出料口(52);

所述除尘罩(5)上设置有吸尘过滤机构(6),所述吸尘过滤机构(6)包括与除尘罩(5)连接的吸尘主管(61)、设置在吸尘主管(61)内的吸尘风扇(62)以及与吸尘主管(61)远离除尘罩(5)的一端连接的收集箱(63)。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘输送机,其特征在于:所述吸尘主管(61)内且靠近除尘罩(5)的一端设置有过滤筒(65)。

3. 根据权利要求2所述的一种除尘输送机,其特征在于:所述过滤筒(65)上套设有滤布(66)。

4. 根据权利要求1所述的一种除尘输送机,其特征在于:所述吸尘过滤机构(6)还包括朝向进料口(51)的吸尘分管(64),所述吸尘分管(64)与吸尘主管(61)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种除尘输送机,其特征在于:所述输送皮带(3)包括上输送带和下输送带,所述上输送带与下输送带上均贯穿设置有输送孔(33),所述输送机架(1)上且位于上输送带与下输送带之间设置有接灰盘(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种除尘输送机,其特征在于:所述输送机架(1)的其中一个侧壁上贯穿设置有用以接灰盘(7)伸入的安装槽(11),所述输送机架(1)的另一个侧壁上设置有与安装槽(11)相对应的定位槽(12),所述接灰盘(7)穿过安装槽(11)伸入定位槽(12)内,所述输送机架(1)上设置有用以固定接灰盘(7)的固定件。

7. 根据权利要求6所述的一种除尘输送机,其特征在于:所述固定件设置为固定栓(71),所述固定栓(71)的一端与输送机架(1)转动连接,所述固定栓(71)的另一端与接灰盘(7)的外侧壁相抵。

8. 根据权利要求5所述的一种除尘输送机,其特征在于:所述输送皮带(3)上套设有调整筛网(8),所述调整筛网(8)上贯穿设置有与输送孔(33)相对应的调节孔(81)。

一种除尘输送机

技术领域

[0001] 本申请涉及物料输送技术领域,尤其是涉及一种除尘输送机。

背景技术

[0002] 皮带输送机又称带式输送机,广泛应用于机械、食品、建筑等行业,用于物料的运输。皮带输送机具有输送能力强,输送距离远,结构简单易于维护,能方便地实行程序化控制和自动化操作。

[0003] 但有些物料中含有大量的灰尘、尘埃以及碎末,在输送的过程中若不及时进行处理,不仅会对空气造成污染,而且也会严重影响工作人员的健康,不利于环保生产。

实用新型内容

[0004] 为了解决不利于环保生产的问题,本申请提供一种除尘输送机。

[0005] 本申请提供的一种除尘输送机,采用如下的技术方案:

[0006] 一种除尘输送机,包括输送机架、输送皮带以及用于驱动输送皮带转动的驱动机构,所述输送机架上设置有用于罩设输送皮带的除尘罩,所述除尘罩的一端设置有进料口,所述除尘罩的另一端设置有出料口;

[0007] 所述除尘罩上设置有吸尘过滤机构,所述吸尘过滤机构包括与除尘罩连接的吸尘主管、设置在吸尘主管内的吸尘风扇以及与吸尘主管远离除尘罩的一端连接的收集箱。

[0008] 通过采用上述技术方案,物料在输送的过程中,由于防尘罩的设置,有效减少物料中的灰尘杂质在输送的过程中造成污染的概率。另外,启动吸尘风扇,通过吸尘主管与吸尘分管吸取物料中的灰尘杂质,并在收集箱内进行收集,从而便于提高物料的除尘效果,进一步有效减少灰尘在输送过程中造成污染的概率,有利于环保生产。

[0009] 可选的,所述吸尘主管内且靠近除尘罩的一端设置有过滤筒。

[0010] 通过采用上述技术方案,过滤筒的设置,便于对吸尘主管内的灰尘杂质进行过滤,有效减少大颗粒杂质对吸尘风扇造成损坏的概率,提高吸尘风扇的使用寿命,从而便于对灰尘杂质进行收集,进而便于环保生产。

[0011] 可选的,所述过滤筒上套设有滤布。

[0012] 通过采用上述技术方案,滤布的设置,进一步对吸尘主管内的灰尘杂质进行过滤,进一步减少杂质对吸尘风扇造成损坏的概率,进而便于环保生产。

[0013] 可选的,所述吸尘过滤机构还包括朝向进料口的吸尘分管,所述吸尘分管与吸尘主管相连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,便于进一步对进料端的灰尘杂质进行收集,有效减少灰尘杂质在运输过程中对空气以及人员造成二次危害的概率。

[0015] 可选的,所述输送皮带包括上输送带和下输送带,所述上输送带与下输送带上均贯穿设置有输送孔,所述输送机架上且位于上输送带与下输送带之间设置有接灰盘。

[0016] 通过采用上述技术方案,当物料在输送皮带上输送时,小颗粒杂质在输送的过程

中通过输送孔掉落至接灰盘内,有效对物料中的灰尘、碎末以及小颗粒杂质进行分离和筛选,并在接灰盘中得以收集,从而便于提高物料的除尘效果,有效减少灰尘在输送过程中造成污染的概率,有利于环保生产。

[0017] 可选的,所述输送机架的其中一个侧壁上贯穿设置有利于供接灰盘伸入的安装槽,所述输送机架的另一个侧壁上设置有与安装槽相对应的定位槽,所述接灰盘穿过安装槽伸入定位槽内,所述输送机架上设置有利于固定接灰盘的固定件。

[0018] 通过采用上述技术方案,当接灰盘内堆积有杂质时,解除固定件对接灰盘的固定,将接灰盘取出,对接灰盘内的杂质进行处理,从而便于杂质的收集和处理。

[0019] 可选的,所述固定件设置为固定栓,所述固定栓的一端与输送机架转动连接,所述固定栓的另一端与接灰盘的外侧壁相抵。

[0020] 通过采用上述技术方案,将接灰盘放置好时,转动固定栓,使得固定栓与接灰盘的外侧壁相抵,从而将接灰盘固定住。

[0021] 可选的,所述输送皮带上套设有调整筛网,所述调整筛网上贯穿设置有与输送孔相对应的调节孔。

[0022] 通过采用上述技术方案,在输送过程中,可根据物料的大小调节调整筛网的位置,使得调节孔与输送孔完全重合或部分重合,即可调节输送孔的大小,从而便于对不同规格的物料进行筛选。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.通过防尘罩、吸尘风扇以及吸尘主管的设置,便于提高物料的除尘效果,进一步有效减少灰尘在输送过程中造成污染的概率,有利于环保生产;

[0025] 2.通过输送孔、接灰盘的设置,有效对物料中的灰尘、碎末以及小颗粒杂质进行分离和筛选,并在接灰盘中得以收集,从而便于提高物料的除尘效果,有效减少灰尘在输送过程中造成污染的概率,进一步有利于环保生产;

[0026] 3.通过调节筛网的设置,可根据物料的大小调节调整筛网的位置,使得调节孔与输送孔完全重合或部分重合,即可调节输送孔的大小,从而便于对不同规格的物料进行筛选。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例示出的除尘输送机的整体结构示意图。

[0028] 图2是本申请实施例示出的除尘输送机的部分结构示意图。

[0029] 图3是本申请实施例示出的除尘输送机的结构示意图。

[0030] 图4是本申请实施例示出的除尘输送机的另一个结构示意图。

[0031] 图5是本申请实施例示出的除尘输送机的用于体现接灰盘的结构示意图。

[0032] 附图标记说明:1、输送机架;11、安装槽;12、定位槽;2、输送辊;3、输送皮带;33、输送孔;4、驱动机构;41、电机;42、主动轮;43、从动轮;44、驱动皮带;5、除尘罩;51、进料口;52、出料口;6、吸尘过滤机构;61、吸尘主管;62、吸尘风扇;63、收集箱;64、吸尘分管;65、过滤筒;66、滤布;7、接灰盘;71、固定栓;8、调整筛网;81、调节孔。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种除尘输送机。参照图1和图2,除尘输送机包括输送机架1、设置在输送机架1两端的输送辊2以及设置在两个输送辊2上的输送皮带3以及用于驱动输送皮带3转动的驱动机构4。具体的,驱动机构4包括电机41、与电机41的输出端连接的主动轮42以及与其中一个输送辊2连接的从动轮43,主动轮42与从动轮43之间设置有驱动皮带44。

[0035] 参照图1和图3,输送机架1上设置有用罩设输送皮带3的除尘罩5,且除尘罩5呈透明设置。除尘罩5的一端设置有进料口51,除尘罩5的另一端设置有出料口52。除尘罩5上设置有吸尘过滤机构6,且该吸尘过滤机构的效率为DoP99.99%to.3um,便于达到高效除尘的效果。具体的,吸尘过滤机构6包括与除尘罩5连接的吸尘主管61、设置在吸尘主管61内的吸尘风扇62以及与吸尘主管61远离除尘罩5的一端连接的收集箱63,吸尘主管61内且靠近除尘罩5的一端设置有过滤筒65,且过滤筒65上套设有滤布66,便于收集物料中的灰尘杂质,且便于对灰尘杂质进行过滤,便于达到高效除尘的效果,有效减少大颗粒灰尘杂质对吸尘风扇62造成损坏的概率,提高吸尘风扇62的使用寿命。

[0036] 参照图4,吸尘过滤机构6还包括朝向进料口51的吸尘分管64,吸尘分管64与吸尘主管61相连接,便于进一步对灰尘杂质进行收集,有效减少灰尘杂质在运输过程中对空气以及人员造成二次危害的概率。

[0037] 参照图2和图3,输送皮带3由两个输送辊2分为上输送带,和下输送带,且上输送带与下输送带上均贯穿设置有输送孔33。输送机架1沿其宽度方向的其中一个侧壁上贯穿设置有安装槽11,输送机架1沿其宽度方向的另一个侧壁上设置有安装槽11相对应的定位槽12,上输送带31与下输送带32之间设置有接灰盘7,且接灰盘7穿过安装槽11伸入定位槽12内。输送机架1上设置有用固定接灰盘7的固定件,具体的,固定件设置为固定栓71,固定栓71的一端与输送机架1转动连接,固定栓71的另一端与接灰盘7的外侧壁相抵。

[0038] 参照图2和图3,当物料在输送皮带3上输送时,小颗粒杂质在输送的过程中通过输送孔33掉落至接灰盘7内,有效对物料中的灰尘、碎末以及小颗粒杂质进行分离和筛选,并在接灰盘7中得以收集,从而便于提高物料的除尘效果,有效减少灰尘在输送过程中造成污染的概率,有利于环保生产。当接灰盘7内堆积有杂质时,可将接灰盘7取出,对接灰盘7内的杂质进行清理。

[0039] 参照图4和图5,输送皮带3上套设有调整筛网8,调整筛网8上贯穿设置有与输送孔33相对应的调节孔81。在输送过程中,可根据物料的大小调节调整筛网8的位置,使得调节孔81与输送孔33完全重合或部分重合,即可调节输送孔33的大小,从而便于对不同规格的物料进行筛选。

[0040] 本申请实施例一种除尘输送机的实施原理为:

[0041] 当需要对物料进行输送时,启动吸尘风扇62,通过吸尘主管61与吸尘分管64吸取物料中的灰尘杂质,并在收集箱63内进行收集。物料在输送的过程中,输送皮带3上的输送孔33便于对物料中的灰尘、碎末以及小颗粒杂质进行分离和筛选,并在接灰盘7中得以收集,从而便于提高物料的除尘效果,进一步有效减少灰尘在输送过程中造成污染的概率,有利于环保生产。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

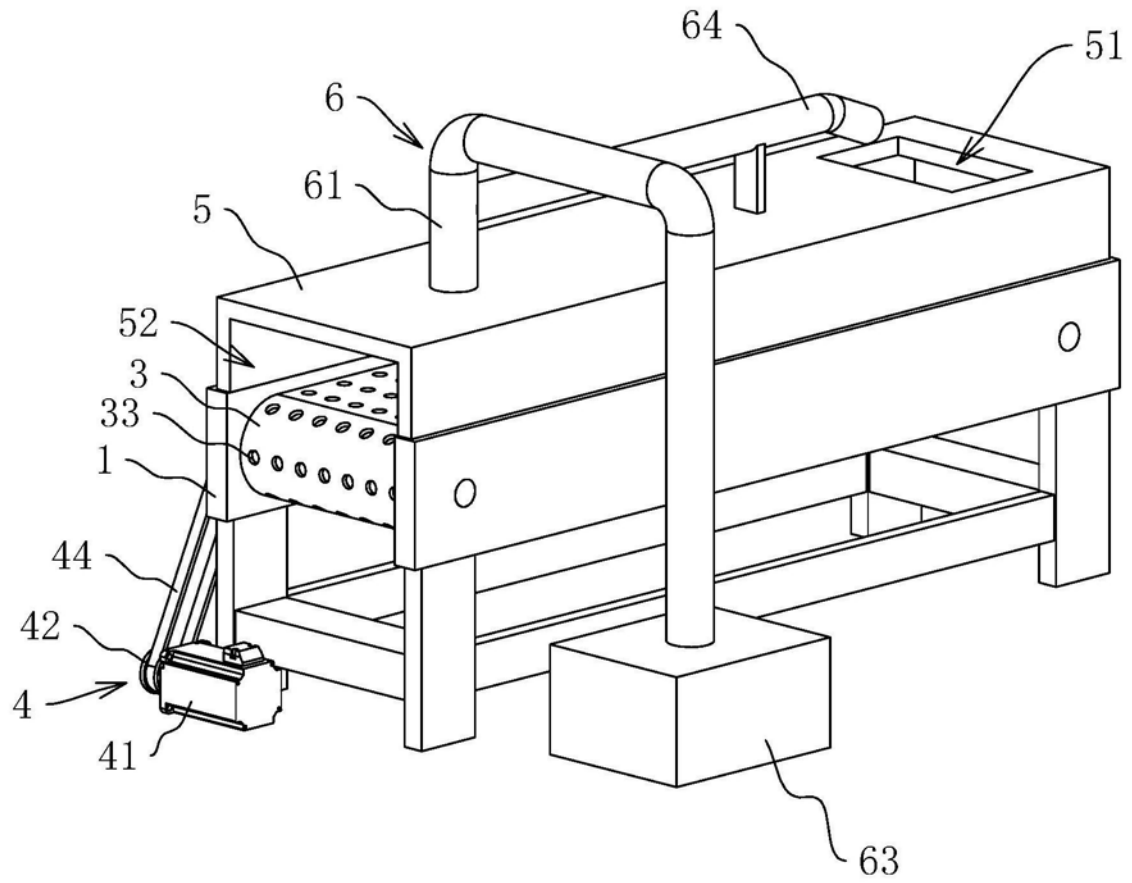


图1

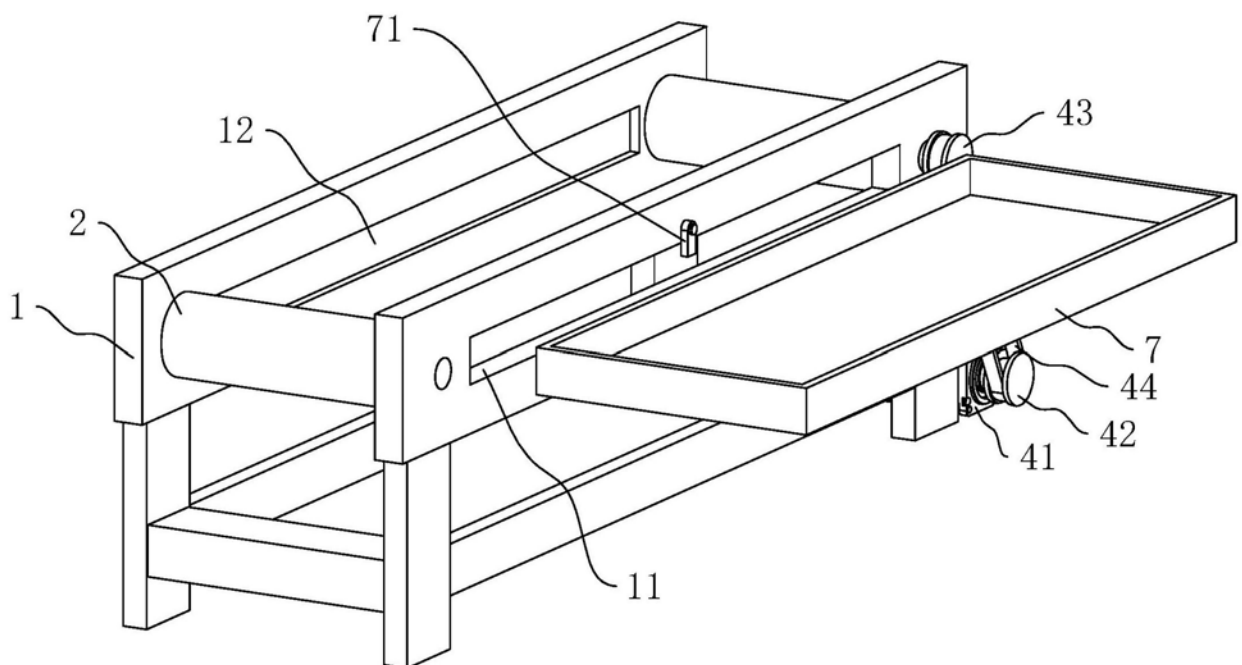


图2

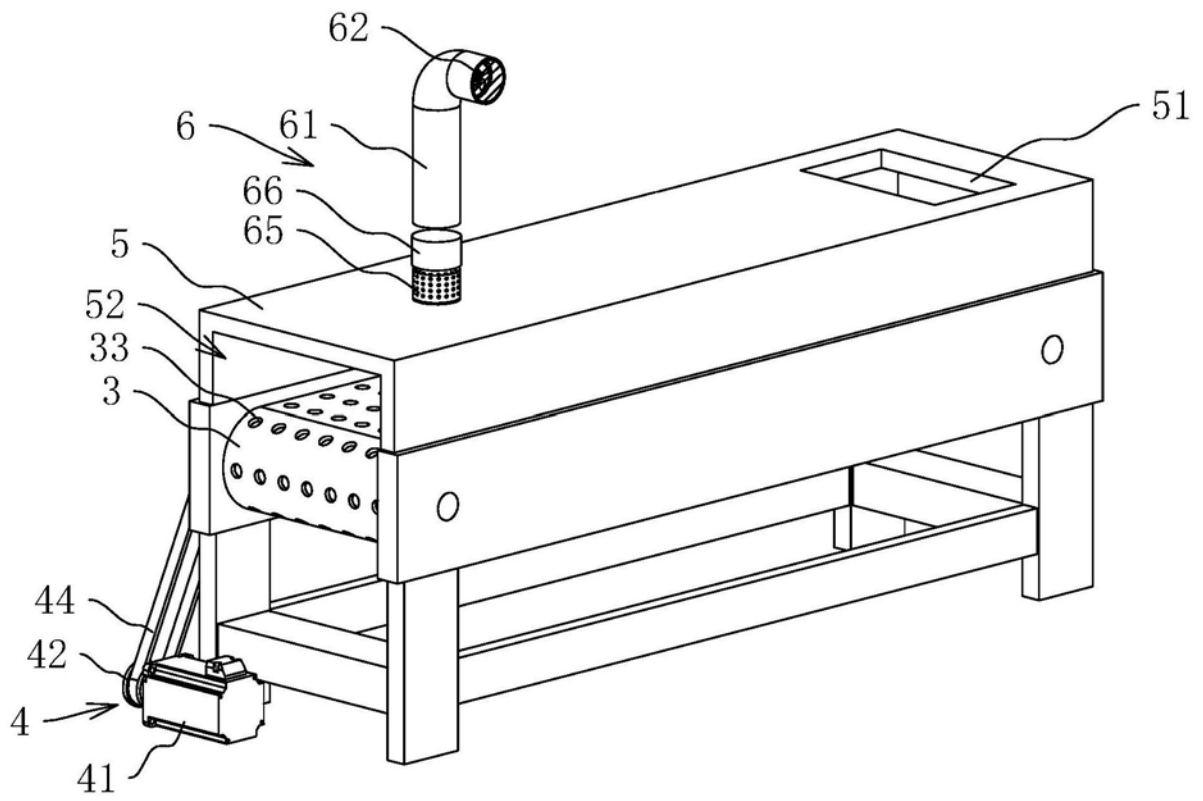


图3

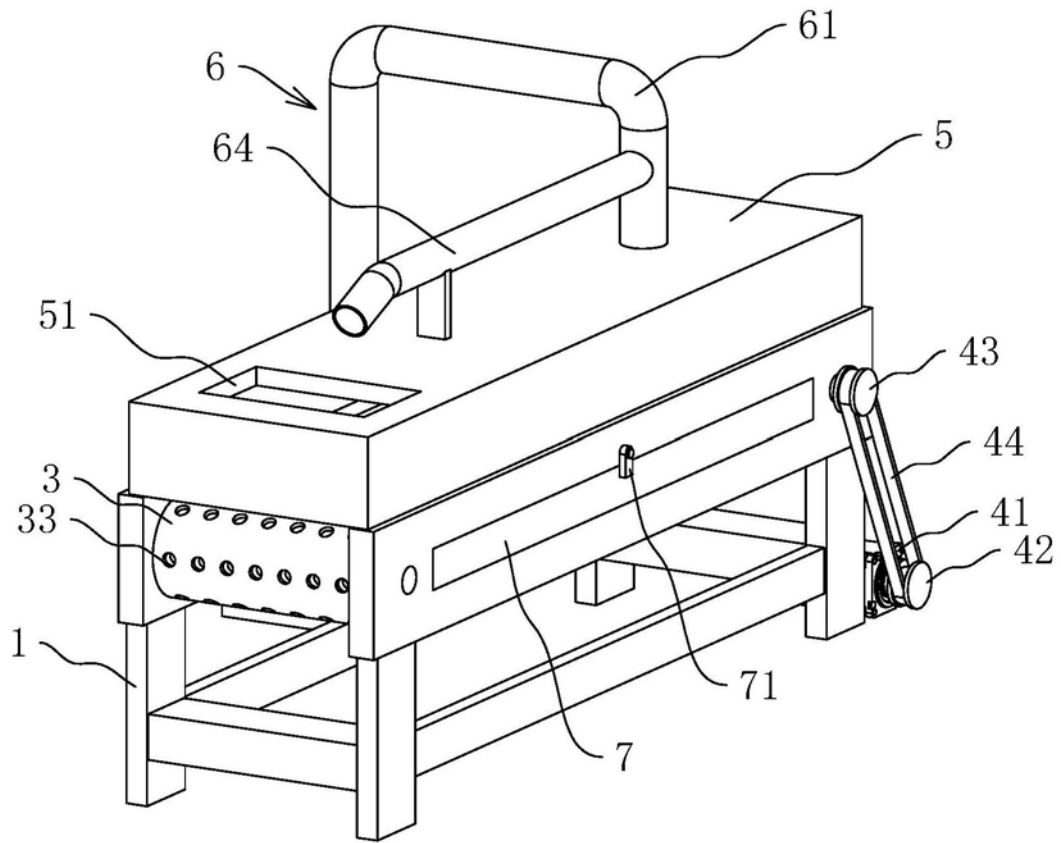


图4

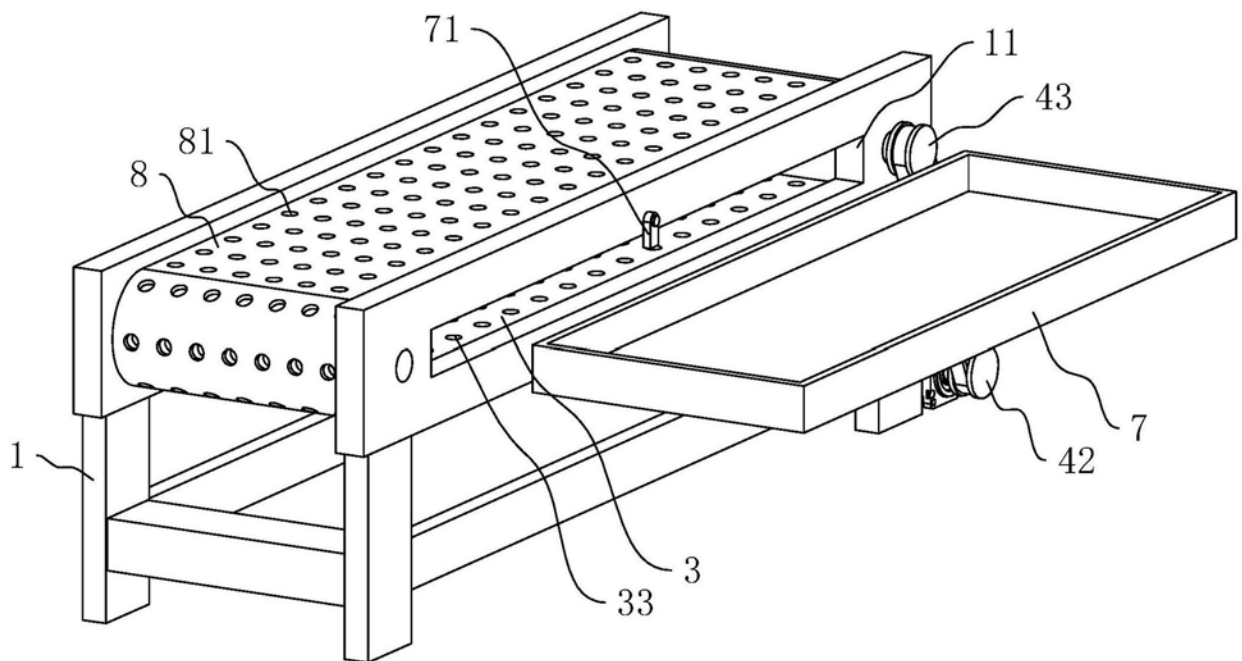


图5