



(21) 申请号 202420485915.5

(22) 申请日 2024.03.13

(73) 专利权人 广东广信饲料有限公司

地址 525000 广东省茂名市电白区岭门镇
鹿岭村委会东北后

(72) 发明人 李广壮

(74) 专利代理机构 茂名高质专利代理事务所
(普通合伙) 44980

专利代理师 曾忠群

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 1/10 (2006.01)

B07B 4/02 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

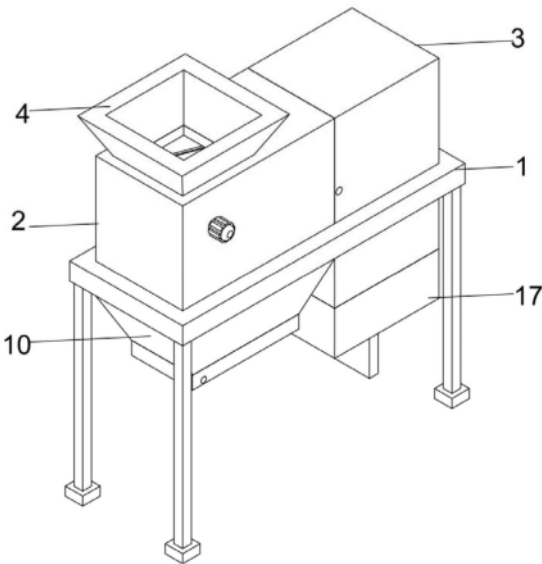
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饲料生产用除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料生产用除尘装置,包括安装架,所述安装架上方设有第一安装箱和第二安装箱,所述第一安装箱内设有同步带,所述同步带的数量设置有两组,两组所述同步带呈对称分布,所述第一安装箱内设有同步轮,所述同步轮的数量设置有两组,两组所述同步轮与同步带对应设置,所述第一安装箱上设有第一电机,两组所述同步带之间设有筛网,所述筛网与两组同步带固定安装,所述第一安装箱上方设有进料口,所述进料口位于筛网上方,通过设置第一安装箱和第二安装箱以及筛网和风机实现对于饲料的双重除尘,在筛网除尘的基础上叠加除尘工序,保证除尘效果。



1. 一种饲料生产用除尘装置,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)上方设有第一安装箱(2)和第二安装箱(3),所述第一安装箱(2)内设有同步带(5),所述同步带(5)的数量设置有两组,两组所述同步带(5)呈对称分布,所述第一安装箱(2)内设有同步轮(6),所述同步轮(6)的数量设置有两组,两组所述同步轮(6)与同步带(5)对应设置,所述第一安装箱(2)上设有第一电机(8),两组所述同步带(5)之间设有筛网(9),所述筛网(9)与两组同步带(5)固定安装,所述第一安装箱(2)上方设有进料口(4),所述进料口(4)位于筛网(9)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用除尘装置,其特征在于:两组所述同步轮(6)均通过安装杆(7)与第一安装箱(2)转动连接,左侧所述安装杆(7)与第一电机(8)的输出端连接,所述同步带(5)分别与两组同步轮(6)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用除尘装置,其特征在于:所述第二安装箱(3)上嵌有固定箱(21),所述固定箱(21)位于筛网(9)下方,所述固定箱(21)内设有风机(22),所述风机(22)的数量设置有两组,两组所述风机(22)呈对称分布,所述风机(22)通过转轴与固定箱(21)转动连接,所述固定箱(21)内设有第三电机(23),所述第三电机(23)的数量设置有两组,两组所述第三电机(23)与风机(22)对应设置,所述风机(22)通过转轴与对应的第三电机(23)的输出端连接。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用除尘装置,其特征在于:所述第二安装箱(3)内设有隔板(18),所述隔板(18)上端与固定箱(21)下方对齐,所述第二安装箱(3)下方设有出料箱(17),所述隔板(18)左侧设有集料口(19),所述隔板(18)右侧设有集尘口(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用除尘装置,其特征在于:所述第一安装箱(2)下方设有集尘箱(10),所述集尘箱(10)上设有密封盖(11),所述密封盖(11)与集尘箱(10)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用除尘装置,其特征在于:所述第一安装箱(2)内设有安装盒(12),所述安装盒(12)位于集尘箱(10)上方,所述安装盒(12)内设有伸缩柄(13),所述伸缩柄(13)与安装盒(12)滑动连接,所述伸缩柄(13)上方设有清洁刷(14),所述清洁刷(14)与筛网(9)表面对应设置,所述安装盒(12)内设有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)与安装盒(12)转动连接,所述螺纹杆(15)贯穿伸缩柄(13)并与伸缩柄(13)螺纹连接,所述安装盒(12)内设有第二电机(16),所述螺纹杆(15)下端与第二电机(16)的输出端连接。

一种饲料生产用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产技术领域,具体为一种饲料生产用除尘装置。

背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物,饲料通常包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料,饲料在生产过程中经受设备的摩擦和从高空的坠落的过程中,会产生不同程度的粉化,这种粉化的饲料如不能被有效的清理,饲料中含有的粉末在养殖过程中,会对养殖环境产生不同程度的污染,并造成饲料的浪费,因此各饲料生产厂家使用各种各样的除尘设备为饲料清除粉尘。

[0003] 现有技术中,申请公开号为CN214486116U的一篇中国专利文件中,记载了一种饲料除尘装置,对除尘装置进行了公开,该除尘设备除尘工序单一,除尘效果不能保证,同时装置中用于除尘的筛网使用一段时间后多会出现堵塞的问题,从而致使除尘效果降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种饲料生产用除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种饲料生产用除尘装置,包括安装架,所述安装架上方设有第一安装箱和第二安装箱,所述第一安装箱内设有同步带,所述同步带的数量设置有两组,两组所述同步带呈对称分布,所述第一安装箱内设有同步轮,所述同步轮的数量设置有两组,两组所述同步轮与同步带对应设置,所述第一安装箱上设有第一电机,两组所述同步带之间设有筛网,所述筛网与两组同步带固定安装,所述第一安装箱上方设有进料口,所述进料口位于筛网上方。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,两组所述同步轮均通过安装杆与第一安装箱转动连接,左侧所述安装杆与第一电机的输出端连接,所述同步带分别与两组同步轮啮合连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述第二安装箱上嵌有固定箱,所述固定箱位于筛网下方,所述固定箱内设有风机,所述风机的数量设置有两组,两组所述风机呈对称分布,所述风机通过转轴与固定箱转动连接,所述固定箱内设有第三电机,所述第三电机的数量设置有两组,两组所述第三电机与风机对应设置,所述风机通过转轴与对应的第三电机的输出端连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述第二安装箱内设有隔板,所述隔板上端与固定箱下方对齐,所述第二安装箱下方设有出料箱,所述隔板左侧设有集料口,所述隔板右侧设有集尘口。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述第一安装箱下方设有集尘箱,所述集尘箱上设有密封盖,所述密封盖与集尘箱转动连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述第一安装箱内设有安装盒,所述安装盒位于集尘箱上方,所述安装盒内设有伸缩柄,所述伸缩柄与安装盒滑动连接,所述伸缩柄上方设有清洁刷,所述清洁刷与筛网表面对应设置,所述安装盒内设有螺纹杆,所述螺纹杆与安装盒转动连接,所述螺纹杆贯穿伸缩柄并与伸缩柄螺纹连接,所述安装盒内设有第二电机,所述螺纹杆下端与第二电机的输出端连接。

[0011] 本实用新型提供了一种饲料生产用除尘装置,具备以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型通过设置第一安装箱和第二安装箱以及筛网和风机实现对于饲料的双重除尘,在筛网除尘的基础上叠加除尘工序,保证除尘效果;将饲料通过进料口倒入第一安装箱中,同时启动第一电机带动安装杆转动,使得同步轮转动,在两组同步轮作用下使得同步带传动,从而带动筛网传动,对于均匀铺设在筛网上的饲料进行初步除尘,饲料继续随着筛网传动,较小的灰尘则会通过筛网上的孔洞落入集尘箱中,饲料随着筛网传动至第二安装箱中,呈抛物线状抛出,启动第三电机带动风机转动,对抛洒的饲料吹风,较重的饲料受风力影响较小,直接落入集料口中进行饲料收集,较轻的灰尘则会在风力作用下被抛出的更远,落入隔板右侧的集尘口中,完成第二次除尘工序,保证饲料除尘效果。

[0013] (2) 本实用新型通过设置清洁刷以及安装盒对于筛网进行定期清洁,避免长时间使用筛网被灰尘等堵塞影响除尘效果;在筛网使用一段时间后启动第二电机带动螺纹杆转动,在安装盒的限位作用下使得伸缩柄上升,直至清洁刷与筛网表面贴合后第二电机停止转动,清洁刷保持静止的同时筛网在同步带带动下传动,清洁刷对筛网表面进行清洁,筛网上粘接的灰尘会直接落入集尘箱中统一收集,有效避免筛网因长时间使用导致孔洞堵塞,从而影响除尘效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的第一安装箱的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的筛网的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的固定箱的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的安装盒的结构示意图;

[0019] 图中:1、安装架;2、第一安装箱;3、第二安装箱;4、进料口;5、同步带;6、同步轮;7、安装杆;8、第一电机;9、筛网;10、集尘箱;11、密封盖;12、安装盒;13、伸缩柄;14、清洁刷;15、螺纹杆;16、第二电机;17、出料箱;18、隔板;19、集料口;20、集尘口;21、固定箱;22、风机;23、第三电机。

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。

[0021] 本实用新型提供技术方案:如图1、图2、图3和图4所示,本实施例中,一种饲料生产用除尘装置,包括安装架1,安装架1上方设有第一安装箱2和第二安装箱3,第一安装箱2内设有同步带5,同步带5的数量设置有两组,两组同步带5呈对称分布,第一安装箱2内设有同步轮6,同步轮6的数量设置有两组,两组同步轮6与同步带5对应设置,第一安装箱2上设有

第一电机8,两组同步带5之间设有筛网9,筛网9与两组同步带5固定安装,第一安装箱2上方设有进料口4,进料口4位于筛网9上方,同步轮6均通过安装杆7与第一安装箱2转动连接,左侧安装杆7与第一电机8的输出端连接,同步带5分别与两组同步轮6啮合连接,第二安装箱3上嵌有固定箱21,固定箱21位于筛网9下方,固定箱21内设有风机22,风机22的数量设置有两组,两组风机22呈对称分布,风机22通过转轴与固定箱21转动连接,固定箱21内设有第三电机23,第三电机23的数量设置有两组,两组第三电机23与风机22对应设置,风机22通过转轴与对应的第三电机23的输出端连接,第二安装箱3内设有隔板18,隔板18上端与固定箱21下方对齐,第二安装箱3下方设有出料箱17,隔板18左侧设有集料口19,隔板18右侧设有集尘口20。

[0022] 通过设置第一安装箱2和第二安装箱3以及筛网9和风机22实现对于饲料的双重除尘,在筛网9除尘的基础上叠加除尘工序,保证除尘效果;将饲料通过进料口4倒入第一安装箱2中,同时启动第一电机8带动安装杆7转动,使得同步轮6转动,在两组同步轮6作用下使得同步带5传动,从而带动筛网9传动,对于均匀铺设在筛网9上的饲料进行初步除尘,饲料继续随着筛网9传动,较小的灰尘则会通过筛网9上的孔洞落入集尘箱10中,饲料随着筛网9传动至第二安装箱3中,呈抛物线状抛出,启动第三电机23带动风机22转动,对抛洒的饲料吹风,较重的饲料受风力影响较小,直接落入集料口19中进行饲料收集,较轻的灰尘则会在风力作用下被抛出的更远,落入隔板18右侧的集尘口20中,完成第二次除尘工序,保证饲料除尘效果。

[0023] 如图2和图5所示,第一安装箱2下方设有集尘箱10,集尘箱10上设有密封盖11,密封盖11与集尘箱10转动连接,第一安装箱2内设有安装盒12,安装盒12位于集尘箱10上方,安装盒12内设有伸缩柄13,伸缩柄13与安装盒12滑动连接,伸缩柄13上方设有清洁刷14,清洁刷14与筛网9表面对应设置,安装盒12内设有螺纹杆15,螺纹杆15与安装盒12转动连接,螺纹杆15贯穿伸缩柄13并与伸缩柄13螺纹连接,安装盒12内设有第二电机16,螺纹杆15下端与第二电机16的输出端连接。

[0024] 通过设置清洁刷14以及安装盒12对于筛网9进行定期清洁,避免长时间使用筛网9被灰尘等堵塞影响除尘效果;在筛网9使用一段时间后启动第二电机16带动螺纹杆15转动,在安装盒12的限位作用下使得伸缩柄13上升,直至清洁刷14与筛网9表面贴合后第二电机16停止转动,清洁刷14保持静止的同时筛网9在同步带5带动下传动,清洁刷14对筛网9表面进行清洁,筛网9上粘接的灰尘会直接落入集尘箱10中统一收集,有效避免筛网9因长时间使用导致孔洞堵塞,从而影响除尘效率。

[0025] 本实用新型提供一种饲料生产用除尘装置,具体工作原理如下:通过设置第一安装箱2和第二安装箱3以及筛网9和风机22实现对于饲料的双重除尘,在筛网9除尘的基础上叠加除尘工序,保证除尘效果;将饲料通过进料口4倒入第一安装箱2中,同时启动第一电机8带动安装杆7转动,使得同步轮6转动,在两组同步轮6作用下使得同步带5传动,从而带动筛网9传动,对于均匀铺设在筛网9上的饲料进行初步除尘,饲料继续随着筛网9传动,较小的灰尘则会通过筛网9上的孔洞落入集尘箱10中,饲料随着筛网9传动至第二安装箱3中,呈抛物线状抛出,启动第三电机23带动风机22转动,对抛洒的饲料吹风,较重的饲料受风力影响较小,直接落入集料口19中进行饲料收集,较轻的灰尘则会在风力作用下被抛出的更远,落入隔板18右侧的集尘口20中,完成第二次除尘工序,保证饲料除尘效果,在筛网9使用一

段时间后启动第二电机16带动螺纹杆15转动,在安装盒12的限位作用下使得伸缩柄13上升,直至清洁刷14与筛网9表面贴合后第二电机16停止转动,清洁刷14保持静止的同时筛网9在同步带5带动下传动,清洁刷14对筛网9表面进行清洁,筛网9上粘接的灰尘会直接落入集尘箱10中统一收集,有效避免筛网9因长时间使用导致孔洞堵塞,从而影响除尘效率。

[0026] 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。

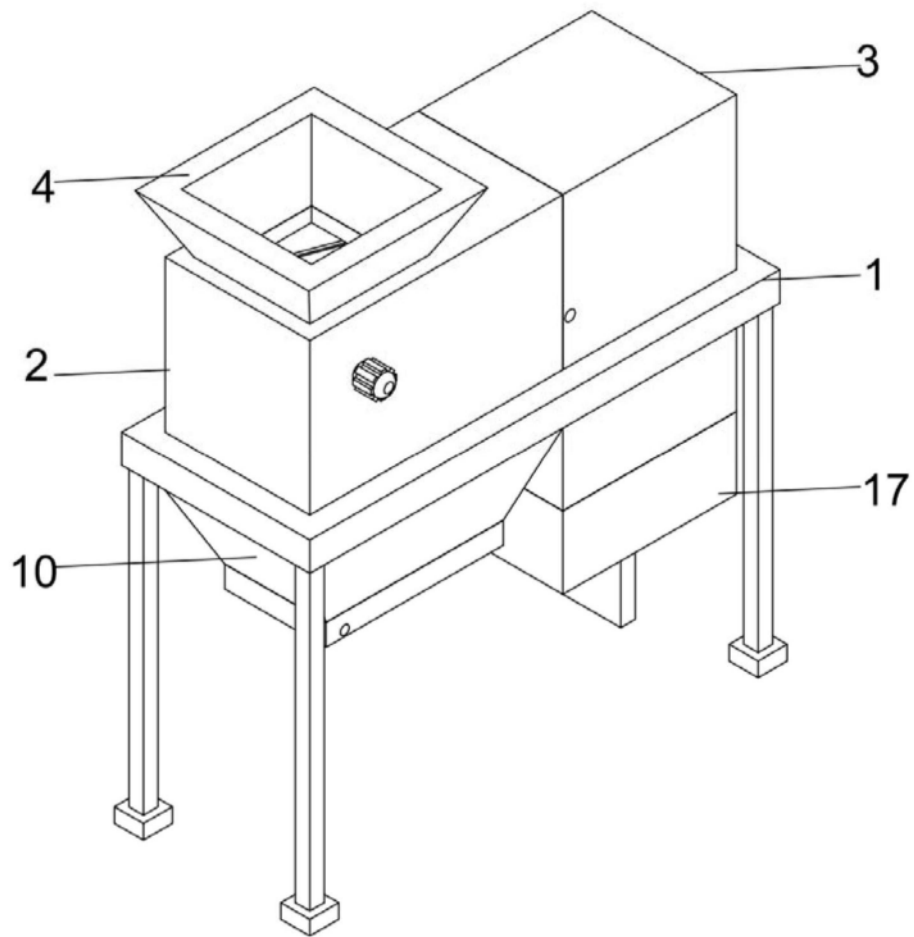


图1

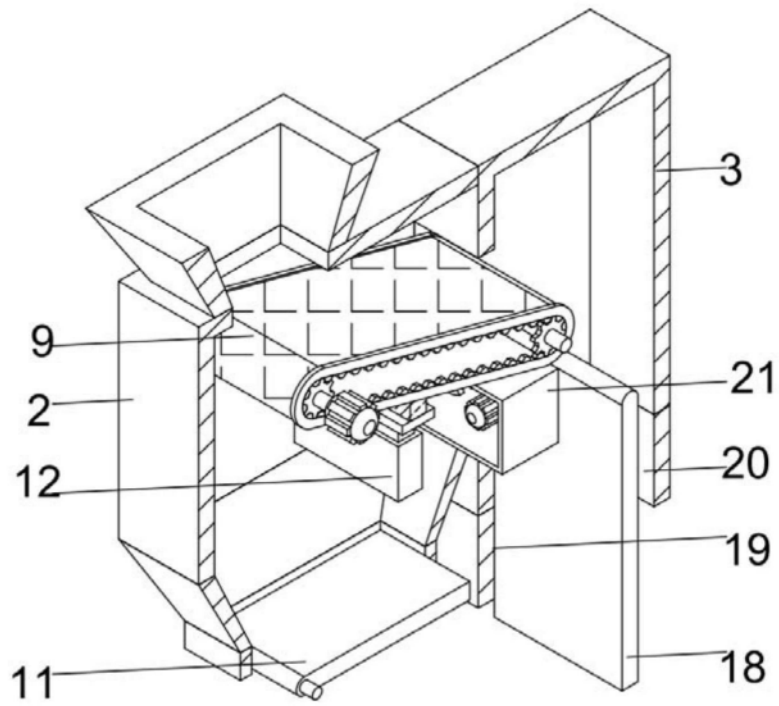


图2

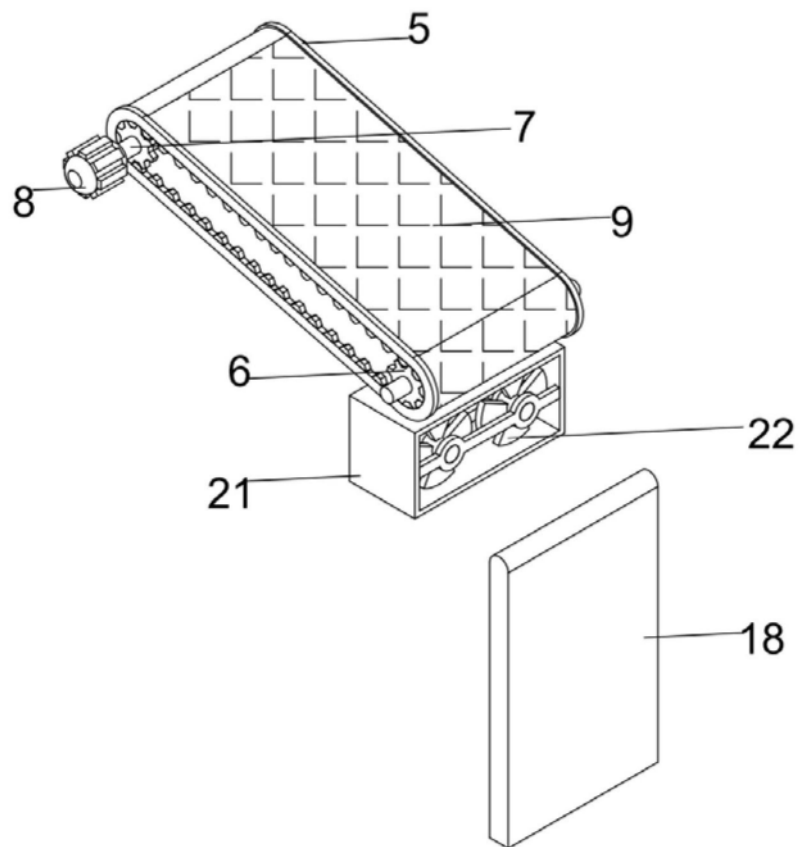


图3

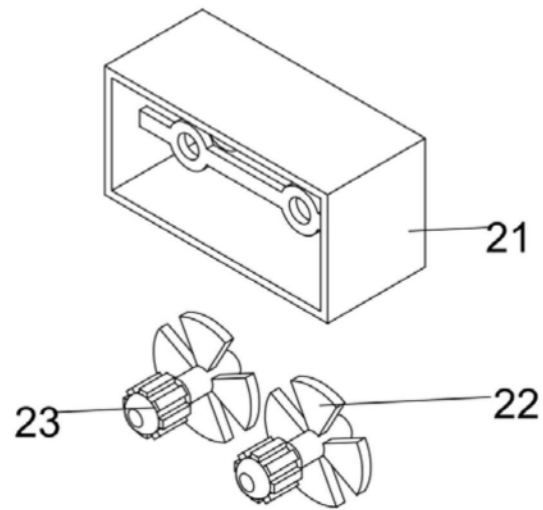


图4

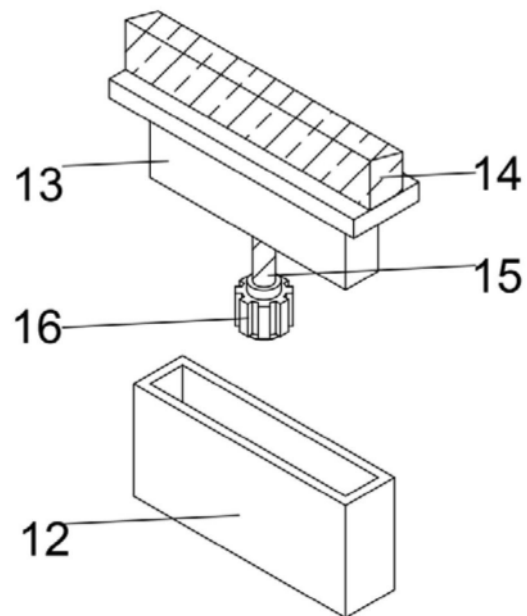


图5