



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219150678 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202320171569.9

(22) 申请日 2023.02.10

(73) 专利权人 上海越联橡塑制品有限公司

地址 201600 上海市松江区泗泾镇泗砖路
639号7幢103、201、9幢101、10幢101

(72) 发明人 万代文

(74) 专利代理机构 上海大为知卫知识产权代理
事务所(普通合伙) 31390

专利代理师 何银南

(51) Int.Cl.

B07B 1/22 (2006.01)

B29B 17/04 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

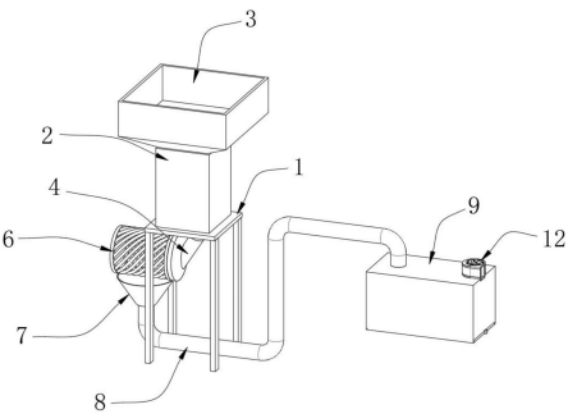
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种型条加工废料回收装置

(57) 摘要

本实用新型属于加工设备技术领域,尤其为一种型条加工废料回收装置,所述出料管远离所述粉碎机的一端固定有安装盘,所述出料管与所述安装盘偏心设置,所述安装盘的一侧通过环形的滑槽转动连接有筛桶,所述筛桶为多根曲形杆件组合而成的圆柱结构;本实用新型中经过破碎的碎料通过出料管落入筛桶中,因出料管在安装盘中心的一侧,碎料落入筛桶的一侧,能够带动筛桶转动,当碎料持续落入筛桶中时,筛桶筛分碎料,较小的碎料从筛桶中落入收集斗内,较大的碎料沿曲线结构的杆件离开筛桶,从而可持续进行筛分,细小碎料经过收集箱内的负压,进入到收集箱中,便于收集细小碎料。



1. 一种型条加工废料回收装置,包括安装架(1)以及固定在所述安装架(1)上的粉碎机(2),所述粉碎机(2)的顶端安装有进料斗(3),所述粉碎机(2)的底端安装有出料管(4),其特征在于:所述出料管(4)远离所述粉碎机(2)的一端固定有安装盘(5),所述出料管(4)与所述安装盘(5)偏心设置,所述安装盘(5)的一侧通过环形的滑槽转动连接有筛桶(6),所述筛桶(6)为多根曲形杆件组合而成的圆柱结构。

2. 根据权利要求1所述的型条加工废料回收装置,其特征在于:所述筛桶(6)的底侧设有收集斗(7),所述收集斗(7)的底端连接有连接管A(8),所述连接管A(8)远离所述收集斗(7)的一端安装有收集箱(9),所述收集箱(9)的表面固定有贯穿所述收集箱(9)的连接管B(10),所述连接管B(10)延伸至所述收集箱(9)外侧的一端连接有高速风机(12),所述收集箱(9)的底部通过转轴转动连接有底板(13)。

3. 根据权利要求2所述的型条加工废料回收装置,其特征在于:所述连接管B(10)延伸至所述收集箱(9)内的一端安装有滤网(11)。

4. 根据权利要求2所述的型条加工废料回收装置,其特征在于:所述底板(13)的表面两侧固定有侧边板(14)。

5. 根据权利要求2所述的型条加工废料回收装置,其特征在于:所述底板(13)远离转轴的一侧设有卡块(15),所述卡块(15)为L形杆件结构,所述卡块(15)的一端贯穿固定板(16)并与所述固定板(16)转动连接,所述固定板(16)的外侧壁固定在所述收集箱(9)的侧面,所述卡块(15)延伸至所述固定板(16)外的一端固定有把手(17)。

6. 根据权利要求1所述的型条加工废料回收装置,其特征在于:所述筛桶(6)和所述安装盘(5)连接处设有若干钢珠。

一种型条加工废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于型条加工设备技术领域,具体涉及一种型条加工废料回收装置。

背景技术

[0002] 塑料型条被广泛应用于日常生活的各个领域,生产塑料型条时会使用到多种设备,对于加工型条产生的残次品或废料,可进行回收重新利用,需要使用一种破碎装置;

[0003] 经查公开(公告)号:CN214439739U公开了一种用于PP片材生产的塑料破碎机,此技术中公开了“包括机箱和驱动电机,驱动电机的输出端传动连接有减速器,机箱内部转动连接有相互平行的主动辊和从动辊,从动辊对称设置有两个,一号链轮与二号链轮之间设有啮合传动的链条”等技术方案;具有“本实用新型能够提升用于PP片材生产的破碎机的安全性能,有效避免筛网的堵塞”等技术效果;

[0004] 虽然现有的破碎装置能够将PP型条粉碎,但是粉碎后经过筛分的型条碎料,其中较大的碎料停留在筛网上,筛分的效率低,需要定期清理,不方便使用,且对于粉碎后细小的碎料难以收集。

[0005] 为解决上述问题,本申请中提出一种型条加工废料回收装置。

实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的技术问题。本实用新型提供了一种型条加工废料回收装置,具有能够持续筛分碎料,便于收集细小碎料的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种型条加工废料回收装置,包括安装架以及固定在所述安装架上的粉碎机,所述粉碎机的顶端安装有进料斗,所述粉碎机的底端安装有出料管,所述出料管远离所述粉碎机的一端固定有安装盘,所述出料管与所述安装盘偏心设置,所述安装盘的一侧通过环形的滑槽转动连接有筛桶,所述筛桶为多根曲形杆件组合而成的圆柱结构。

[0008] 作为本实用新型一种型条加工废料回收装置优选的,所述筛桶的底侧设有收集斗,所述收集斗的底端连接有连接管A,所述连接管A远离所述收集斗的一端安装有收集箱,所述收集箱的表面固定有贯穿所述收集箱的连接管B,所述连接管B延伸至所述收集箱外侧的一端连接有高速风机,所述收集箱的底部通过转轴转动连接有底板。

[0009] 作为本实用新型一种型条加工废料回收装置优选的,所述连接管B延伸至所述收集箱内的一端安装有滤网。

[0010] 作为本实用新型一种型条加工废料回收装置优选的,所述底板的表面两侧固定有侧边板。

[0011] 作为本实用新型一种型条加工废料回收装置优选的,所述底板远离转轴的一侧设有卡块,所述卡块为L形杆件结构,所述卡块的一端贯穿固定板并与所述固定板转动连接,所述固定板的外侧壁固定在所述收集箱的侧面,所述卡块延伸至所述固定板外的一端固定有把手。

[0012] 作为本实用新型一种型条加工废料回收装置优选的,所述筛桶和所述安装盘连接处设有若干钢珠。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中经过破碎的碎料通过出料管落入筛桶中,因出料管在安装盘中心的一侧,碎料落入筛桶的一侧,能够带动筛桶转动,当碎料持续落入筛桶中时,筛桶筛分碎料,较小的碎料从筛桶中落入收集斗内,较大的碎料沿曲线结构的杆件离开筛桶,从而可持续进行筛分,细小碎料经过收集箱内的负压,进入到收集箱中,便于收集细小碎料。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的三维结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的前视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中出料管和安装盘的连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中收集箱的内部结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中图4A处的放大结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型中底板的结构示意图;

[0022] 图中:1、安装架;2、粉碎机;3、进料斗;4、出料管;5、安装盘;6、筛桶;7、收集斗;8、连接管A;9、收集箱;10、连接管B;11、滤网;12、高速风机;13、底板;14、侧边板;15、卡块;16、固定板;17、把手。

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] 实施例1

[0025] 如图1和图2所示;

[0026] 一种型条加工废料回收装置,包括安装架1以及固定在安装架1上的粉碎机2,粉碎机2的顶端安装有进料斗3,粉碎机2的底端安装有出料管4;

[0027] 本实施方案中:塑料型条被广泛应用于日常生活的各个领域,生产塑料型条时会使用到多种设备,对于加工型条产生的残次品或废料,可进行回收重新利用,需要使用一种破碎装置;

[0028] 经查公开(公告)号:CN214439739U公开了一种用于PP片材生产的塑料破碎机,此技术中公开了“包括机箱和驱动电机,驱动电机的输出端传动连接有减速器,机箱内部转动连接有相互平行的主动辊和从动辊,从动辊对称设置有两个,一号链轮与二号链轮之间设有啮合传动的链条”等技术方案;具有“本实用新型能够提升用于PP片材生产的破碎机的安全性能,有效避免筛网的堵塞”等技术效果;

[0029] 虽然现有的破碎装置能够将PP型条粉碎,但是粉碎后经过筛分的型条碎料,其中

较大的碎料停留在筛网上,筛分的效率低,需要定期清理,不方便使用,且对于粉碎后细小的碎料难以收集;为了解决上述问题,提出以下改进方案。

[0030] 进一步而言:

[0031] 如图1-图6所示;

[0032] 结合上述内容:

[0033] 为了便于持续对碎料进行筛分,在出料管4远离粉碎机2的一端固定有安装盘5,出料管4与安装盘5偏心设置,安装盘5的一侧通过环形的滑槽转动连接有筛桶6,筛桶6为多根曲形杆件组合而成的圆柱结构。

[0034] 本实施方案中:用户使用本实用新型时,将废料通过投入进料斗3中,废料落入粉碎机2中粉碎,然后从出料管4处排出,因出料管4与安装盘5偏心设置,碎料离开安装盘5时落入筛桶6中的一侧处,受重力影响,碎料带动筛桶6向下转动,与此同时,细小的碎料从筛桶6的间隙处落下,大块碎料停留在筛桶6中,当碎料不断进入筛桶6中时,带动筛桶6不断转动,从而使停留在筛桶6表面的碎料沿曲线形的杆件移动,直至从筛桶6的侧面离开筛桶6,用户还可加装驱动装置,通电力带动筛桶6转动作业,均可对碎料持续性的进行筛分。

[0035] 更进一步而言:

[0036] 为了方便收集细小碎料,筛桶6的底侧设有收集斗7,收集斗7的底端连接有连接管A8,连接管A8远离收集斗7的一端安装有收集箱9,收集箱9的表面固定有贯穿收集箱9的连接管B10,连接管B10延伸至收集箱9外侧的一端连接有高速风机12,收集箱9的底部通过转轴转动连接有底板13。

[0037] 本实施例中:通过此设计,当筛桶6筛分作业时,用户启动高速风机12,高速风机12使收集箱9和连接管A8内为负压状态,从筛桶6上落下的细小碎料被负压吸引到连接管A8内,然后进入收集箱9中,由于窄管效应,碎料进入收集箱9后受到的风力减小,碎料落入收集箱9的底部,完成碎料的收集,用户可转动底板13将收集箱9打开,取出碎料。

[0038] 更进一步而言:

[0039] 在一个可选的实施例中,连接管B10延伸至收集箱9内的一端安装有滤网11。

[0040] 本实施例中:通过此设计,避免收集箱9长时间作业后碎料堆积至连接管B10处,收集箱9中的细小碎料从高速风机12中飞出。

[0041] 更进一步而言:

[0042] 在一个可选的实施例中,底板13的表面两侧固定有侧边板14。

[0043] 本实施例中:通过此设计,当用户打开底板13时,可防止碎料从底板13两侧泄漏,方便用户取出收集箱9中的碎料。

[0044] 更进一步而言:

[0045] 在一个可选的实施例中,底板13远离转轴的一侧设有卡块15,卡块15为L形杆件结构,卡块15的一端贯穿固定板16并与固定板16转动连接,固定板16的外侧壁固定在收集箱9的侧面,卡块15延伸至固定板16外的一端固定有把手17。

[0046] 本实施例中:通过此设计,用户转动把手17可使卡块15与底板13卡合或分离,便于用户快速打开和关闭底板13,方便用户使用。

[0047] 更进一步而言:

[0048] 在一个可选的实施例中,筛桶6和安装盘5连接处设有若干钢珠。

[0049] 本实施例中:通过此设计,钢珠可减少筛桶6和安装盘5之间的摩擦力,使筛桶6在安装盘5上转动时平滑,便于筛分作业。

[0050] 本实用新型的工作原理及使用流程:用户使用本实用新型时,将废料通过投入进料斗3中,废料落入粉碎机2中粉碎,然后从出料管4处排出,因出料管4与安装盘5偏心设置,碎料离开安装盘5时落入筛桶6中的一侧处,受重力影响,碎料带动筛桶6向下转动,与此同时,细小的碎料从筛桶6的间隙处落出至收集斗7上,大块碎料停留在筛桶6中,当碎料不断进入筛桶6中时,带动筛桶6不断转动,从而使停留在筛桶6表面的碎料沿曲线形的杆件移动,直至从筛桶6的侧面离开筛桶6,启动高速风机12,高速风机12使收集箱9和连接管A8内为负压状态,从筛桶6上落下的细小碎料被负压吸引到连接管A8内,然后进入收集箱9中,由于窄管效应,碎料进入收集箱9后受到的风力减小,碎料落入收集箱9的底部,完成碎料的收集,用户转动把手17可使卡块15与底板13卡合或分离,便于用户快速打开和关闭底板13,方便用户使用,转动底板13将收集箱9打开,便于用户取出细小碎料。

[0051] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

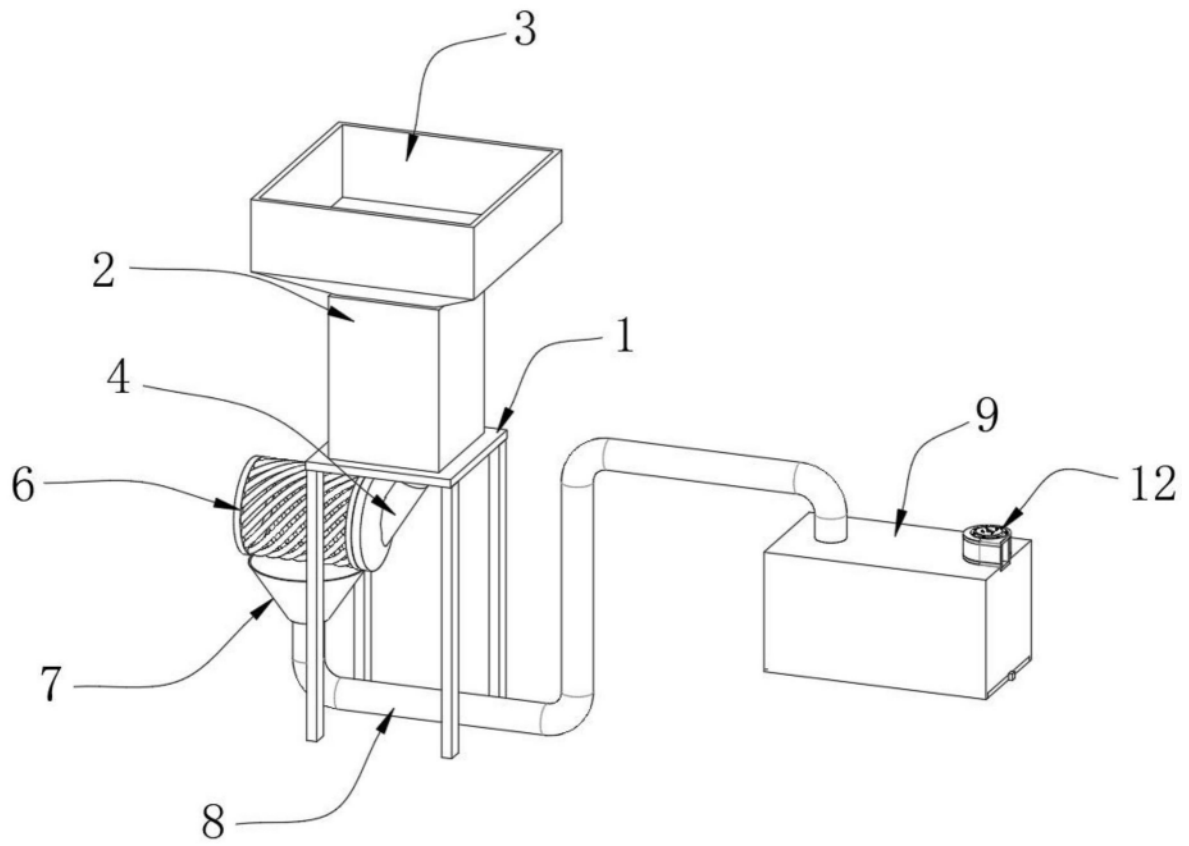


图1

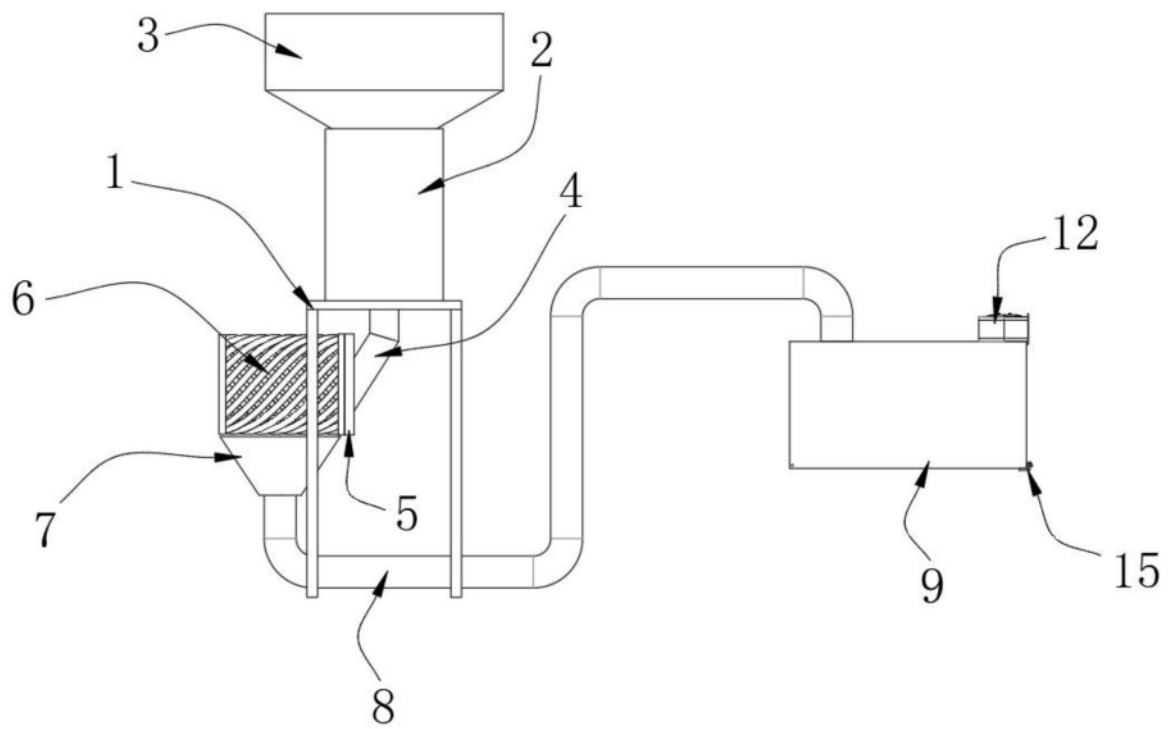


图2

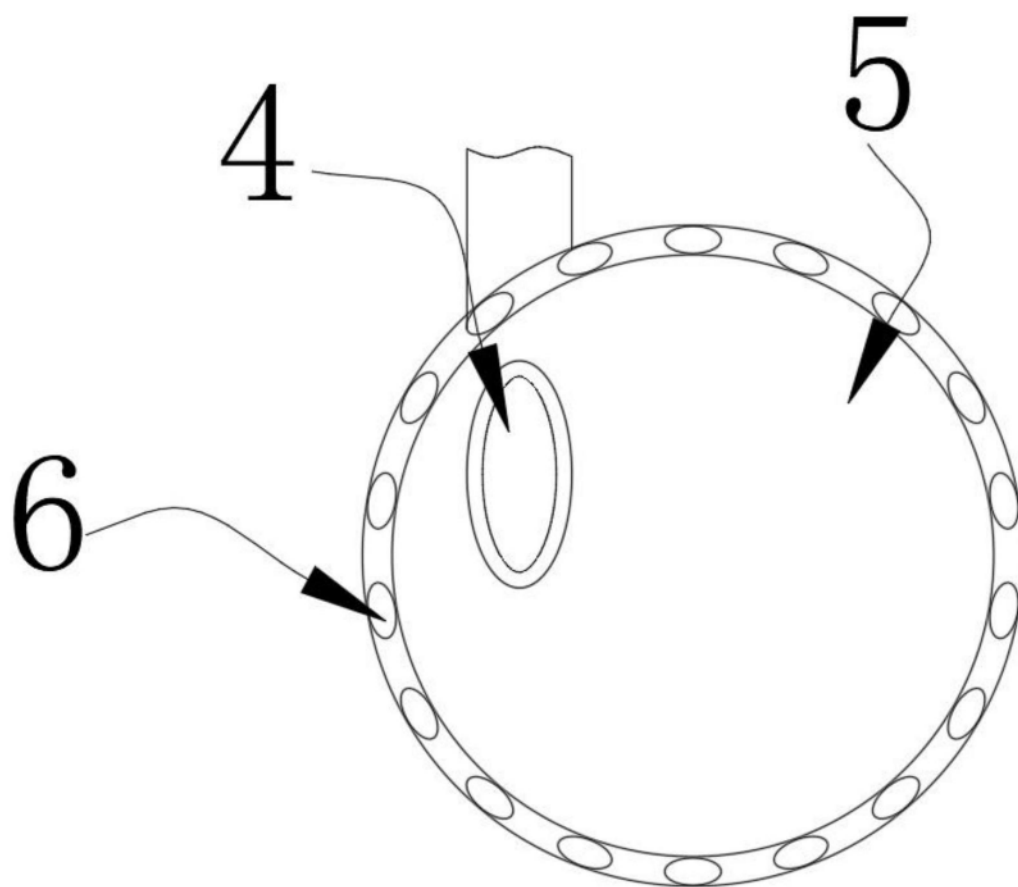


图3

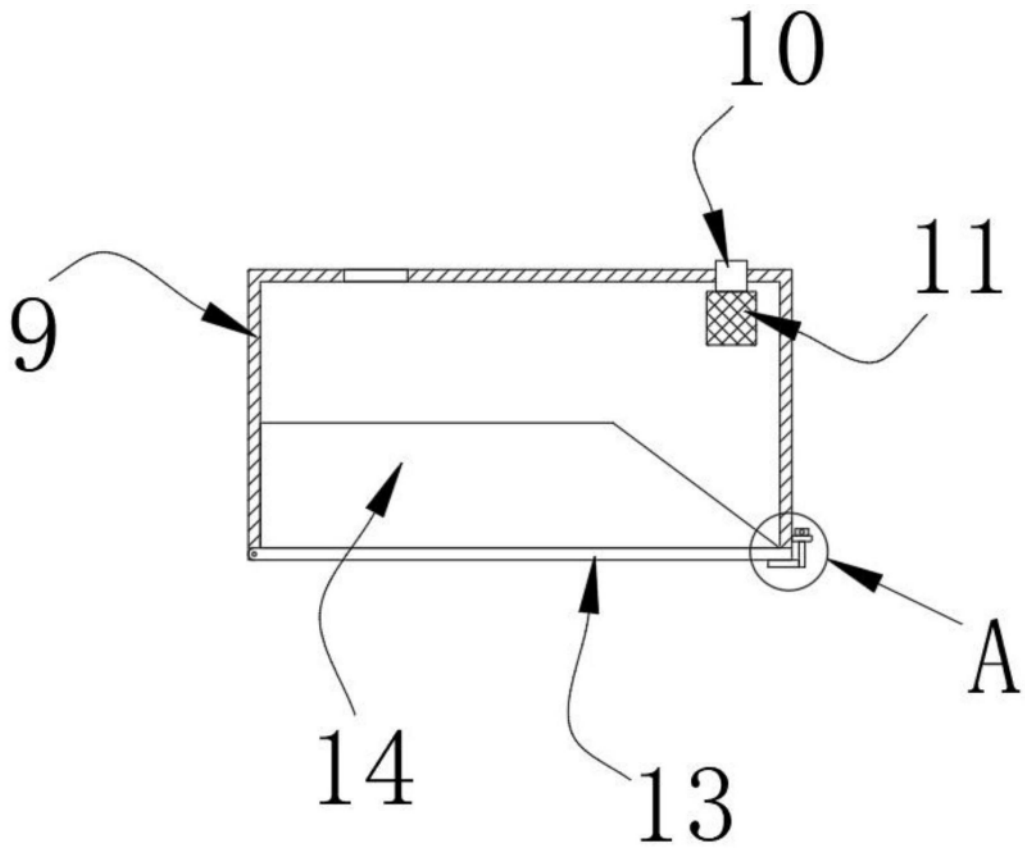


图4

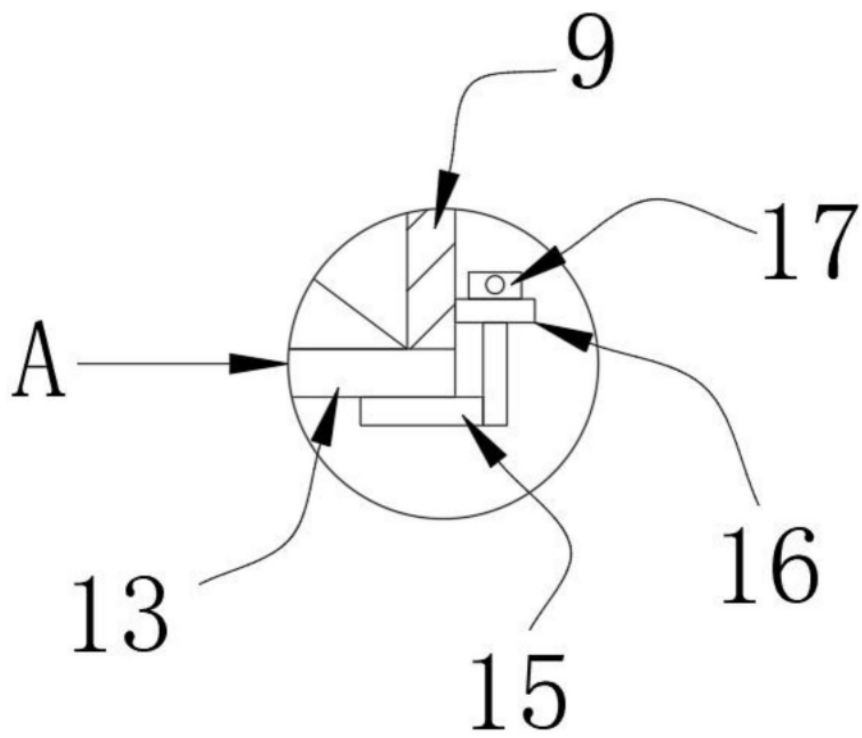


图5

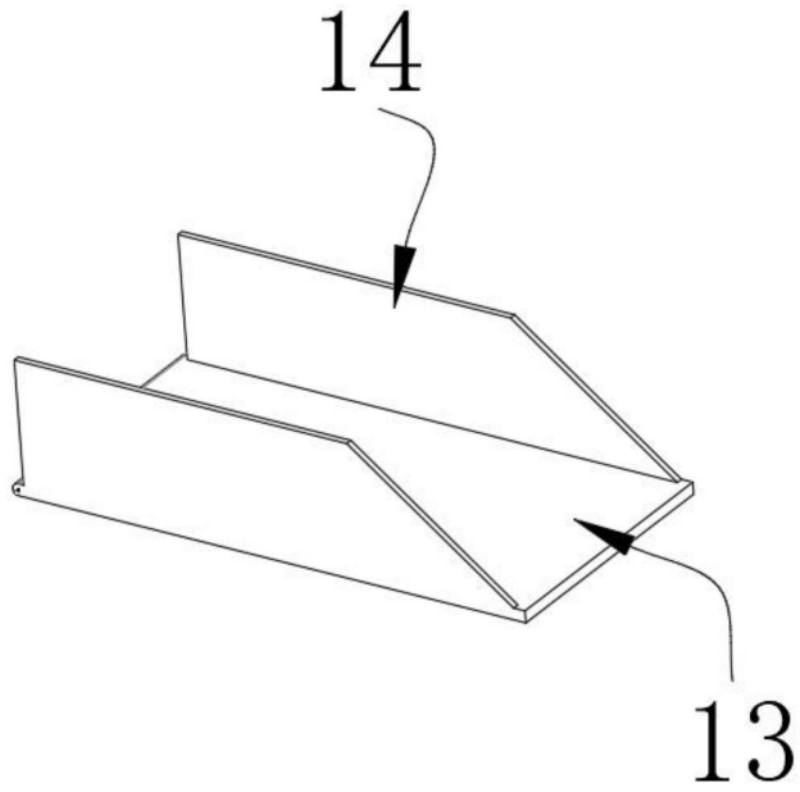


图6