(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219255838 U
(45)授权公告日 2023.06.27

(21)申请号 202320235799.7

(22)申请日 2023.02.16

(73)专利权人 柳州市国景办公家具有限公司
地址 545000 广西壮族自治区柳州市柳北区白沙路16号杨柳郡棕榈苑1栋15层

(72)发明人 鄢录娟 王小美 陈琳

(74)专利代理机构 北京中普鸿儒知识产权代理有限公司 11822
专利代理师 王哲

(51)Int.Cl.
B27B 5/22(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)
B27M 3/18(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

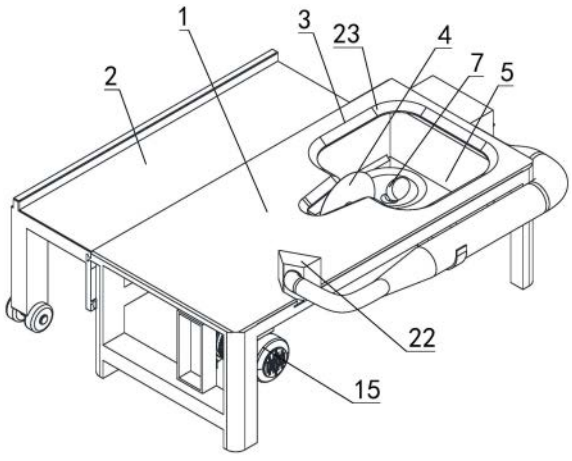
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种家具生产用环保除尘式推台锯

(57)摘要

本申请公开了一种家具生产用环保除尘式推台锯，涉及推台锯技术领域。本申请包括：工作台，所述工作台的一侧滑动配合有案板台，所述工作台上开设有落料口，所述落料口的一侧设置有锯片，所述锯片转动安装在所述工作台上。本申请通过采用承接盆的设计，可以对锯片切割过程中向下方飞溅的木锯进行收集，以减少其扩散，随后通过吸风口的设计，使锯片切割过程中四散的木锯，可以在吸风口吸气时所产生的气流的带动下，落入承接盆内，并被吸风口吸入，随后采用收集箱与过滤网的配合设计，可将收集的木锯拦截在收集箱内，以方便对其进行清理，采用上述技术特征，使切割所产生的木锯的收集较为简单，省时省力，具有实用意义。



CN 219255838 U

1.一种家具生产用环保除尘式推台锯,其特征在于,包括:

工作台(1),所述工作台(1)的一侧滑动配合有案板台(2),所述工作台(1)上开设有落料口(3),所述落料口(3)的一侧设置有锯片(4),所述锯片(4)下方设置有承接盆(5),所述承接盆(5)固定安装在所述工作台(1)上,且其盆口覆盖所述落料口(3),所述承接盆(5)内构造有导向面(6),所述导向面(6)的最低处构造有吸风口(7),所述锯片(4)位于所述吸风口(7)的进气方向上;

固定安装在工作台(1)一侧的收集箱(8),所述收集箱(8)的外侧面开设有清理口(9),且配套有用于开启或闭合所述清理口(9)的外盖(10),所述收集箱(8)内上自下而上依次连接有进料管道(11)与出风管道(12),所述进料管道(11)与所述吸风口(7)相连通,所述出风管道(12)内固定安装有风机(13),所述收集箱(8)内设置有过滤网(14),所述过滤网(14)将所述进料管道(11)与所述出风管道(12)隔开;

安装在所述工作台(1)上的驱动件(15),所述驱动件(15)通过传动组件(16)与所述锯片(4)传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种家具生产用环保除尘式推台锯,其特征在于,所述收集箱(8)的一侧开设有安装口(17),所述过滤网(14)活动插设在所述安装口(17)内。

3.根据权利要求2所述的一种家具生产用环保除尘式推台锯,其特征在于,所述过滤网(14)倾斜插设在所述收集箱(8)内。

4.根据权利要求3所述的一种家具生产用环保除尘式推台锯,其特征在于,所述过滤网(14)的一端固定安装有密封圈(18),当所述过滤网(14)安装在安装口(17)内时,所述密封圈(18)与所述安装口(17)的内壁相抵触。

5.根据权利要求1所述的一种家具生产用环保除尘式推台锯,其特征在于,所述收集箱(8)内壁上构造有挡块(19),所述挡块(19)位于所述进料管道(11)的下方,且所述挡块(19)的端部与所述收集箱(8)另一侧内壁之间具有间距,所述挡块(19)上构造有斜面(20)。

6.根据权利要求1所述的一种家具生产用环保除尘式推台锯,其特征在于,所述外盖(10)一侧固定连接有收集盒(21),当所述外盖(10)盖合所述清理口(9)时,所述收集盒(21)插设在所述收集箱(8)底部。

7.根据权利要求1所述的一种家具生产用环保除尘式推台锯,其特征在于,所述锯片(4)的一侧设置有排风罩(22),所述排风罩(22)固定安装在所述工作台(1)上,所述出风管道(12)与所述排风罩(22)相连通,且所述排风罩(22)排气方向与所述吸风口(7)的吸气方向相对。

8.根据权利要求7所述的一种家具生产用环保除尘式推台锯,其特征在于,所述落料口(3)的沿口上构造有导向斜面(23)。

一种家具生产用环保除尘式推台锯

技术领域

[0001] 本申请涉及家具生产工具技术领域，具体涉及一种家具生产用环保除尘式推台锯。

背景技术

[0002] 推台锯由固定台、滑动台以及切割装置组成，常用在家具生产中的板材加工作业中，目前推台锯在使用时，将板材放置在滑动台面上，由工人按压板材，推动滑动台将板材推向圆锯片，高速转动的圆锯片将板材快速切割，在推台锯切割板材的过程中，会产生大量的木锯，这些粉末在回收后可作为花肥或者建材填充料。

[0003] 但是现有的推台锯在切割过程中，产生的大多数木锯会以推台锯的切割点为中心朝板材的移动方向扩散开，而散落的木锯不便于进行收集，这就导致木锯的收集费时费力，为了对这一问题进行合理的改善，本申请提出一种家具生产用环保除尘式推台锯。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于：为对上述背景技术中所展现的问题进行一个有效且合理的改善，本申请提供了一种家具生产用环保除尘式推台锯。

[0005] 本申请为了实现上述目的具体采用以下技术方案：

[0006] 一种家具生产用环保除尘式推台锯，包括：

[0007] 工作台，所述工作台的一侧滑动配合有案板台，所述工作台上开设有落料口，所述落料口的一侧设置有锯片，所述锯片转动安装在所述工作台上，所述锯片下方设置有承接盆，所述承接盆固定安装在所述工作台上，且其盆口覆盖所述落料口，所述承接盆内构造有导向面，所述导向面的最低处构造有吸风口，所述锯片位于所述吸风口的进气方向上；

[0008] 固定安装在工作台一侧的收集箱，所述收集箱的外侧面开设有清理口，且配套有用于开启或闭合所述清理口的外盖，所述收集箱内上自下而上依次连接有进料管道与出风管道，所述进料管道与所述吸风口相连通，所述出风管道内固定安装有风机，所述收集箱内设置有过滤网，所述过滤网将所述进料管道与所述出风管道隔开；

[0009] 安装在所述工作台上的驱动件，所述驱动件通过传动组件与所述锯片传动连接。

[0010] 进一步地，所述收集箱的一侧开设有安装口，所述过滤网活动插设在所述安装口内。

[0011] 进一步地，所述过滤网倾斜插设在所述收集箱内。

[0012] 进一步地，所述过滤网的一端固定安装有密封圈，当所述过滤网安装在安装口内时，所述密封圈与所述安装口的内壁相抵触。

[0013] 进一步地，所述收集箱内壁上构造有挡块，所述挡块位于所述进料管道的下方，且所述挡块的端部与所述收集箱另一侧内壁之间具有间距，所述挡块上构造有斜面。

[0014] 进一步地，所述外盖一侧固定连接有收集盒，当所述外盖盖合所述清理口时，所述收集盒插设在所述收集箱底部。

[0015] 进一步地，所述锯片的一侧设置有排风罩，所述排风罩固定安装在所述工作台上，所述出风管道与所述排风罩相连通，且所述排风罩排气方向与所述吸风口的吸气方向相对。

[0016] 进一步地，所述落料口的沿口上构造有导向斜面。

[0017] 本申请的有益效果如下：

[0018] 1、本申请通过采用承接盆的设计，可以对锯片切割过程中向下方飞溅的木锯进行收集，以减少其扩散，随后通过吸风口的设计，使锯片切割过程中四散的木锯，可以在吸风口吸气时所产生的气流的带动下，落入承接盆内，并被吸风口吸入，随后采用收集箱与过滤网的配合设计，可将收集的木锯拦截在收集箱内，以方便对其进行清理，采用上述技术特征，使切割所产生的木锯的收集较为简单，省时省力，具有实用意义。

[0019] 2、本申请通过采用安装口的设计，使过滤网为可拆式，在吸风口的吸气量减小时，可将过滤网从安装口内抽出，以便于对其进行清理。

附图说明

[0020] 图1是本申请立体结构图；

[0021] 图2是本申请工作台平面俯视图；

[0022] 图3是本申请驱动件结构示意图；

[0023] 图4是本申请承接盆结构示意图；

[0024] 图5是本申请收集箱内部结构剖视图；

[0025] 图6是本申请图5中A处放大图；

[0026] 附图标记：1、工作台；2、案板台；3、落料口；4、锯片；5、承接盆；6、导向面；7、吸风口；8、收集箱；9、清理口；10、外盖；11、进料管道；12、出风管道；13、风机；14、过滤网；15、驱动件；16、传动组件；17、安装口；18、密封圈；19、挡块；20、斜面；21、收集盒；22、排风罩；23、导向斜面。

具体实施方式

[0027] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0028] 如图1-图6所示，本申请一个实施例提出的一种家具生产用环保除尘式推台锯，包括：

[0029] 工作台1，工作台1的一侧滑动配合有案板台2，案板台2用于放置需要切割的板材，工作台1上开设有落料口3，落料口3的一侧设置有锯片4，锯片4为圆形锯片4，锯片4转动安装在工作台1上，锯片4下方设置有承接盆5，锯片4在切割板材的过程中，所产生的大多数木锯会以锯片4的切割点为中心朝板材的移动方向扩散开，承接盆5可对向下飞溅的木锯进行拦截与收集，承接盆5固定安装在工作台1上，承接盆5通过螺栓组件安装在工作台1的底部，且其盆口覆盖落料口3，承接盆5内构造有导向面6，导向面6为弧形面，导向面6的最低处构造有吸风口7，锯片4位于吸风口7的进气方向上，在切割板材的过程中，向切割点上方飞溅的木锯，会在吸风口7吸气时产生的气流带动下，落入承接盆5内，并在自身重力以及吸风口7吸力的共同作用下，沿导向面6滑落并进入吸风口7内；

[0030] 固定安装在工作台1一侧的收集箱8，收集箱8的外侧面开设有清理口9，且配套有用于开启或闭合清理口9的外盖10，外盖10通过锁扣与收集箱8相固定，通过打开外盖10，即可通过清理口9对收集箱8进行清理，收集箱8内上自下而上依次连接有进料管道11与出风管道12，进料管道11与吸风口7相连通，出风管道12内固定安装有风机13，风机13为管道排气扇，收集箱8内设置有过滤网14，过滤网14将进料管道11与出风管道12隔开，当风机13进行工作时，收集箱8内空气从出风管道12排出，此时收集箱8内形成负压，吸风口7开始吸气，木锯可进入吸风口7内，并通过进料管道11进入收集箱8内，过滤网14可将夹杂在空气中的木锯拦截下来，并将其留在收集箱8内；

[0031] 安装在工作台1上的驱动件15，驱动件15为电机，驱动件15通过传动组件16与锯片4传动连接，传动组件16为皮带轮，驱动件15的输出轴通过皮带轮与锯片4的转轴相连接；

[0032] 本申请通过采用承接盆5的设计，可以对锯片4切割过程中向下方飞溅的木锯进行收集，以减少其扩散，随后通过吸风口7的设计，使锯片4切割过程中四散的木锯，可以在吸风口7吸气时所产生的气流的带动下，落入承接盆5内，并被吸风口7吸入，随后采用收集箱8与过滤网14的配合设计，可将收集的木锯拦截在收集箱8内，以方便对其进行清理，采用上述技术特征，使切割所产生的木锯的收集较为简单，省时省力，具有实用意义。

[0033] 如图5与图6所示，在一些实施例中，收集箱8的一侧开设有安装口17，过滤网14活动插设在安装口17内，因吸风口7在收集木锯时，难免会将空气中的灰尘吸入，这些灰尘与较小的木锯粉末容易附着并堵塞过滤网14表面的网孔，从而影响到空气的通过，导致吸风口7的吸气量变小，通过采用这样的设计，使过滤网14为可拆式，在吸风口7的吸气量减小时，可将过滤网14从安装口17内抽出，以便于对其进行清理。

[0034] 如图4、图5与图6所示，在一些实施例中，过滤网14倾斜插设在收集箱8内，锯片4在工作过程中，驱动件15会产生振动，这些振动会从工作台1传递至收集箱8上，导致过滤网14在振动的影响下存在移动的可能性，通过采用这样的固定方式，使过滤网14在重力与摩擦力的共同作用下，不易在收集箱8内产生移动，且其固定较为简单快捷，具有实用性。

[0035] 如图5与图6所示，在一些实施例中，过滤网14的一端固定安装有密封圈18，密封圈18为橡胶圈，当过滤网14安装在安装口17内时，密封圈18与安装口17的内壁相抵触，通过采用这样的设计，可以提高收集箱8的密封性，从而可以

[0036] 如图5与图6所示，在一些实施例中，收集箱8内壁上构造有挡块19，挡块19位于进料管道11的下方，且挡块19的端部与收集箱8另一侧内壁之间具有间距，挡块19上构造有斜面20，且进料管道11水平向安装在收集箱8内，在木锯进入吸风口7内并通过进料管道11进入收集箱8内时，气体会在收集箱8内流动，并影响到落在收集箱8底部的木锯，导致木锯容易与过滤网14接触，致使过滤网14的网孔容易堵塞，通过采用挡块19的设计，在吸风口7吸入木锯时，挡块19可对收集箱8内气流的流动进行限制，使其不易带动收集箱8内收集的木锯进行移动，从而减小了过滤网14的网孔堵塞的可能性，而较重的木锯在进入收集箱8内时，会在自身重力的作用下，在挡块19的斜面20上滑动，并从间距处落入收集箱8的底部，而重量较轻的木锯在气体停止进入时，落在挡块19上，并沿斜面20滑落至收集箱8的底部。

[0037] 如图5与图6所示，在一些实施例中，外盖10一侧固定连接有收集盒21，收集箱8上固定安装有密封橡胶圈，当外盖10盖合清理口9时，收集盒21插设在收集箱8底部，外盖10与密封橡胶圈相抵触，以使收集箱8的密封性较好，收集盒21与外盖10为一体式焊接设计，收

集盒21可对落入收集箱8底部的木锯进行收集，在需要对木锯进行清理时，可以通过外盖10将收集盒21取出，方便对木锯进行清理。

[0038] 如图1与图2所示，在一些实施例中，锯片4的一侧设置有排风罩22，排风罩22固定安装在工作台1上，出风管道12与排风罩22相连通，且排风罩22排气方向与吸风口7的吸气方向相对，通过采用这样的设计，一方面，可以对工作台1桌面进行吹拂，以此将散落在工作台1上的木锯吹入落料口3内，从而可以对工作台1进行清理，另一方面，可以与吸风口7相互配合，形成气体流动，从而可以提高吸风口7的木锯收集效率。

[0039] 如图1与图2所示，在一些实施例中，落料口3的沿口上构造有导向斜面23，通过采用这样的设计，在出风管道12吹动工作台1上的木锯进行移动时，木锯落在导向斜面23上后会在自身重力的作用下朝向落料口3滑动，从而可以减少木锯移动时所受到的摩擦力，从而减少因排放口的风力较小导致木锯产生堆积的情况发生。

[0040] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

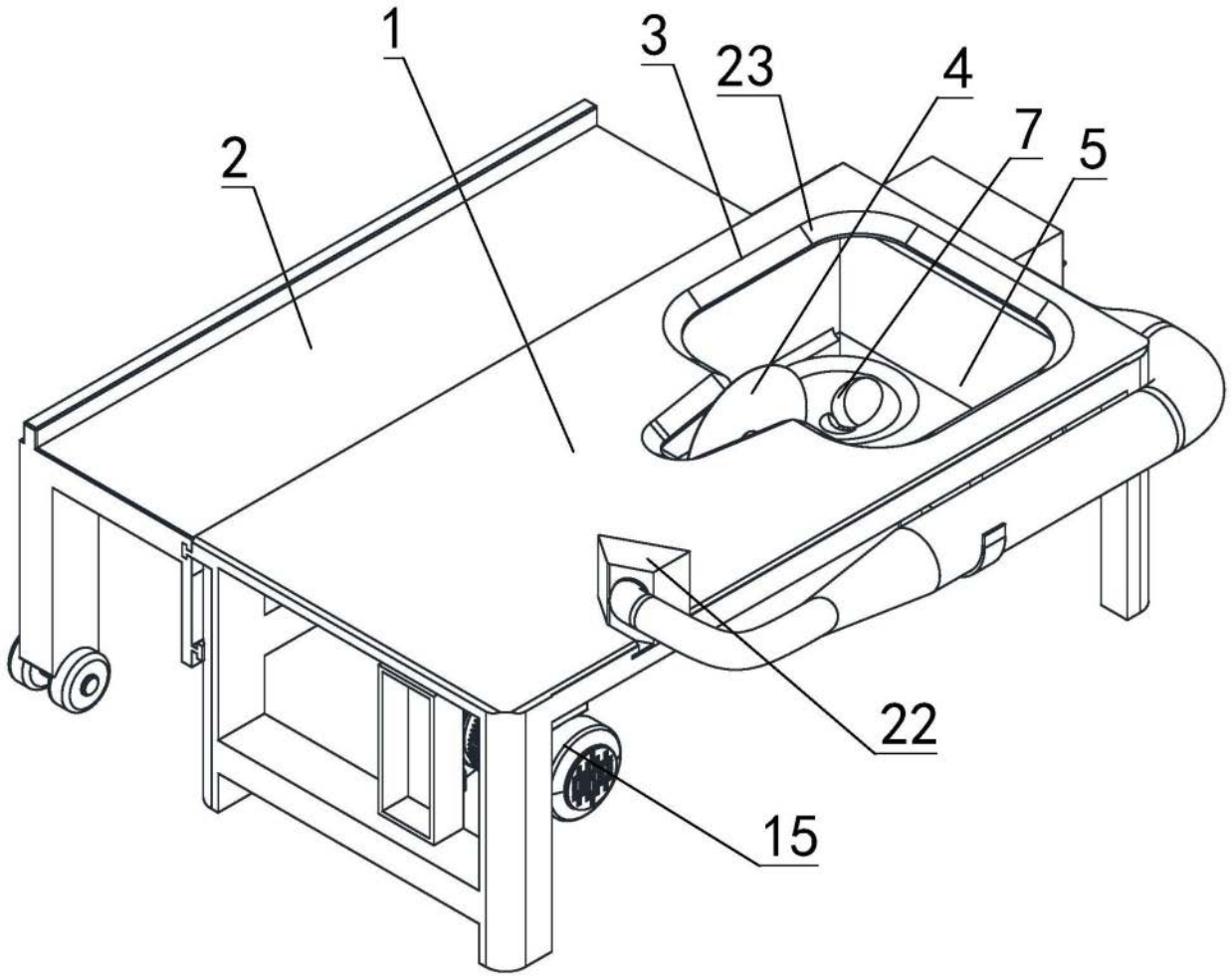


图1

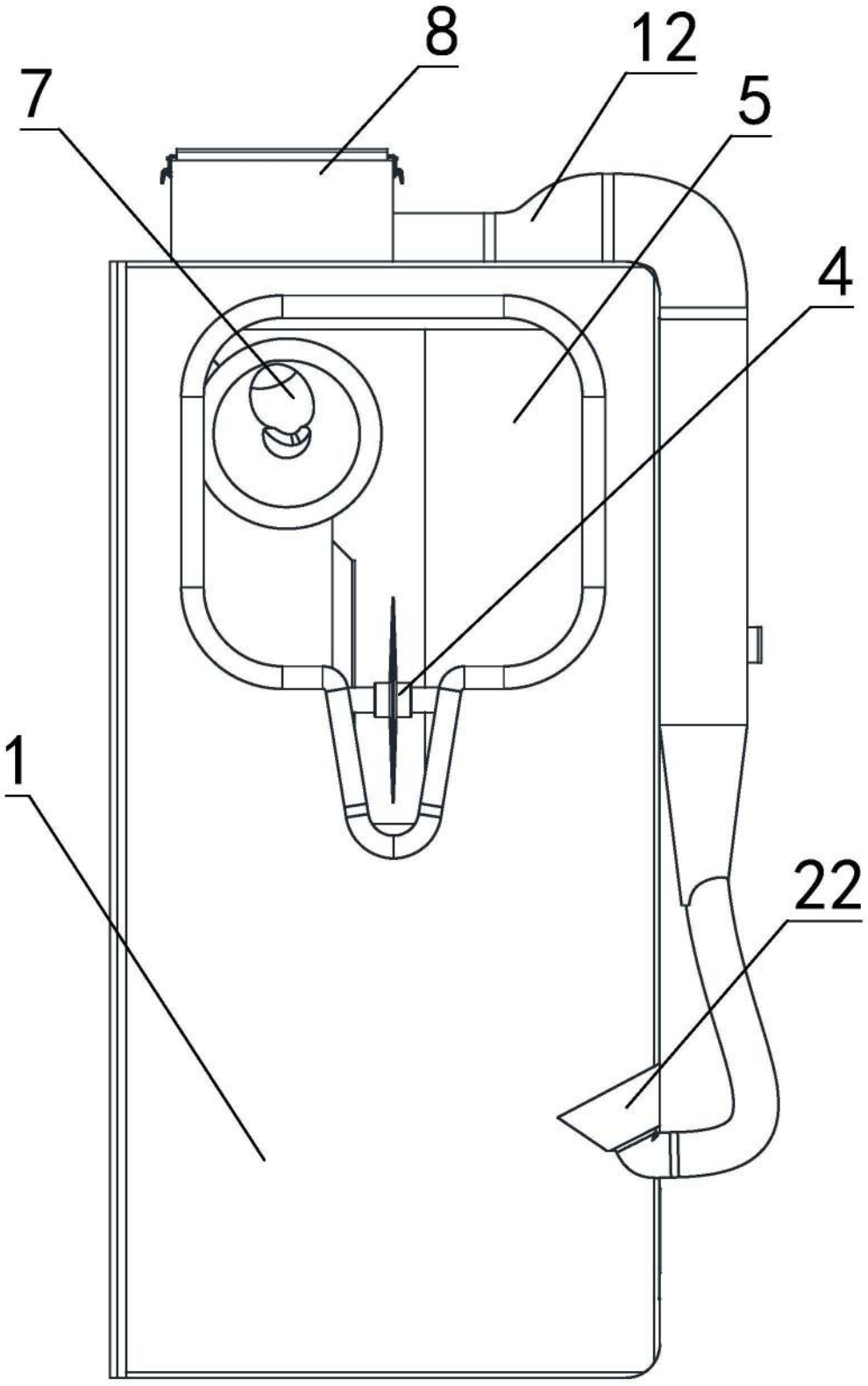


图2

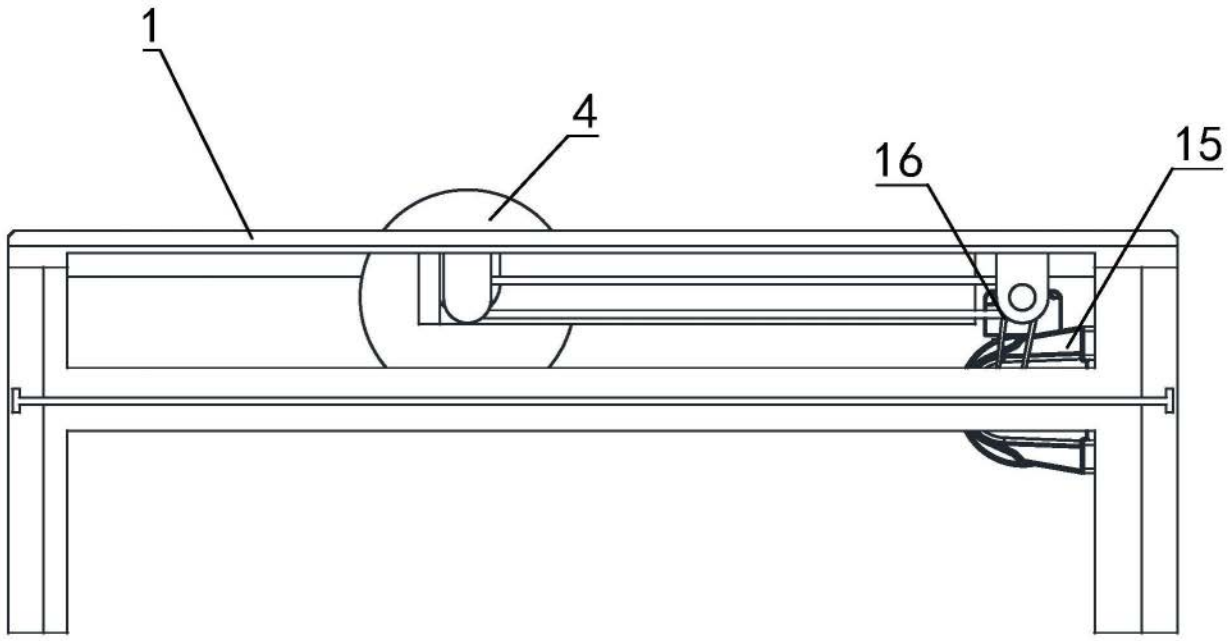


图3

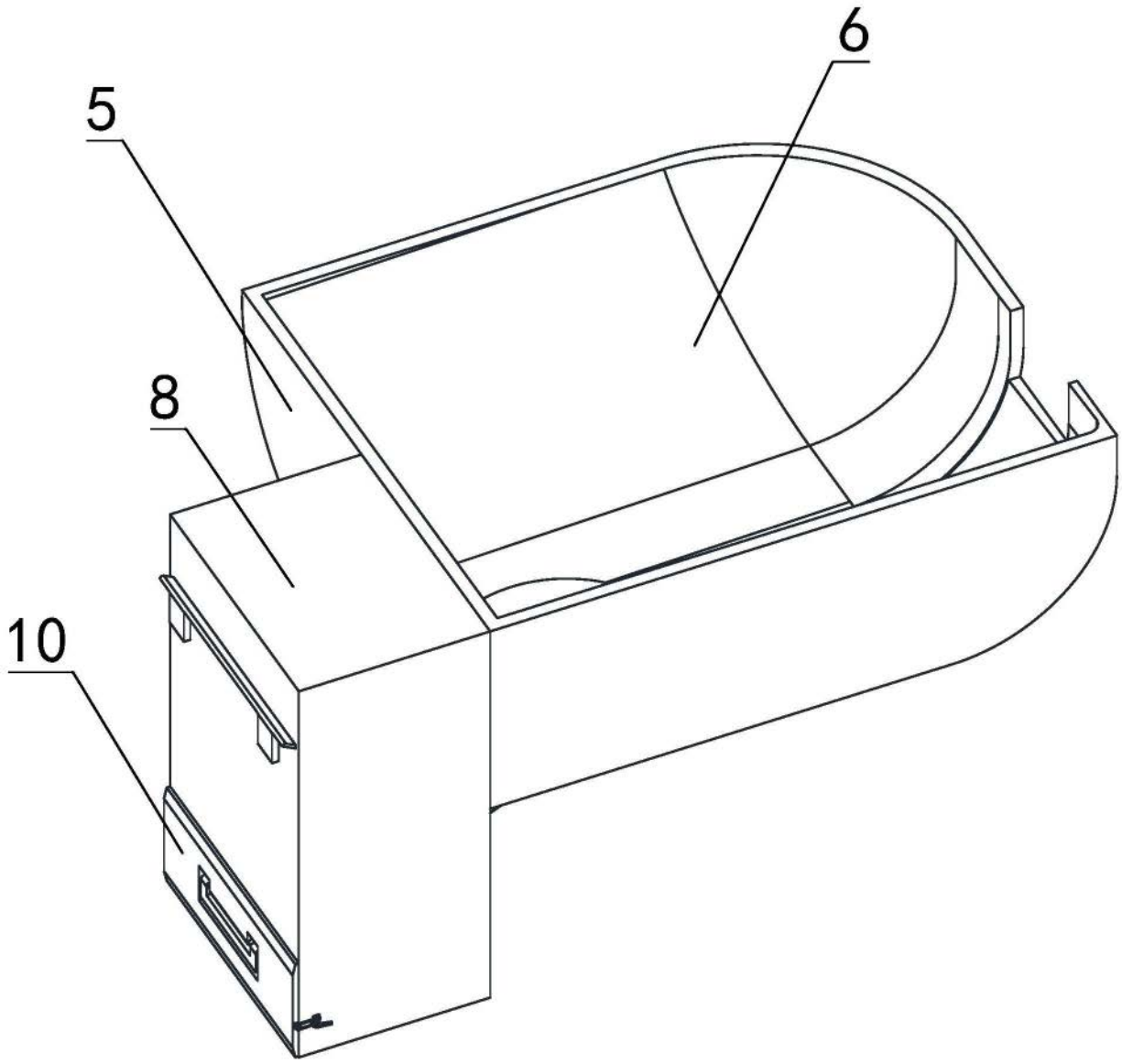


图4

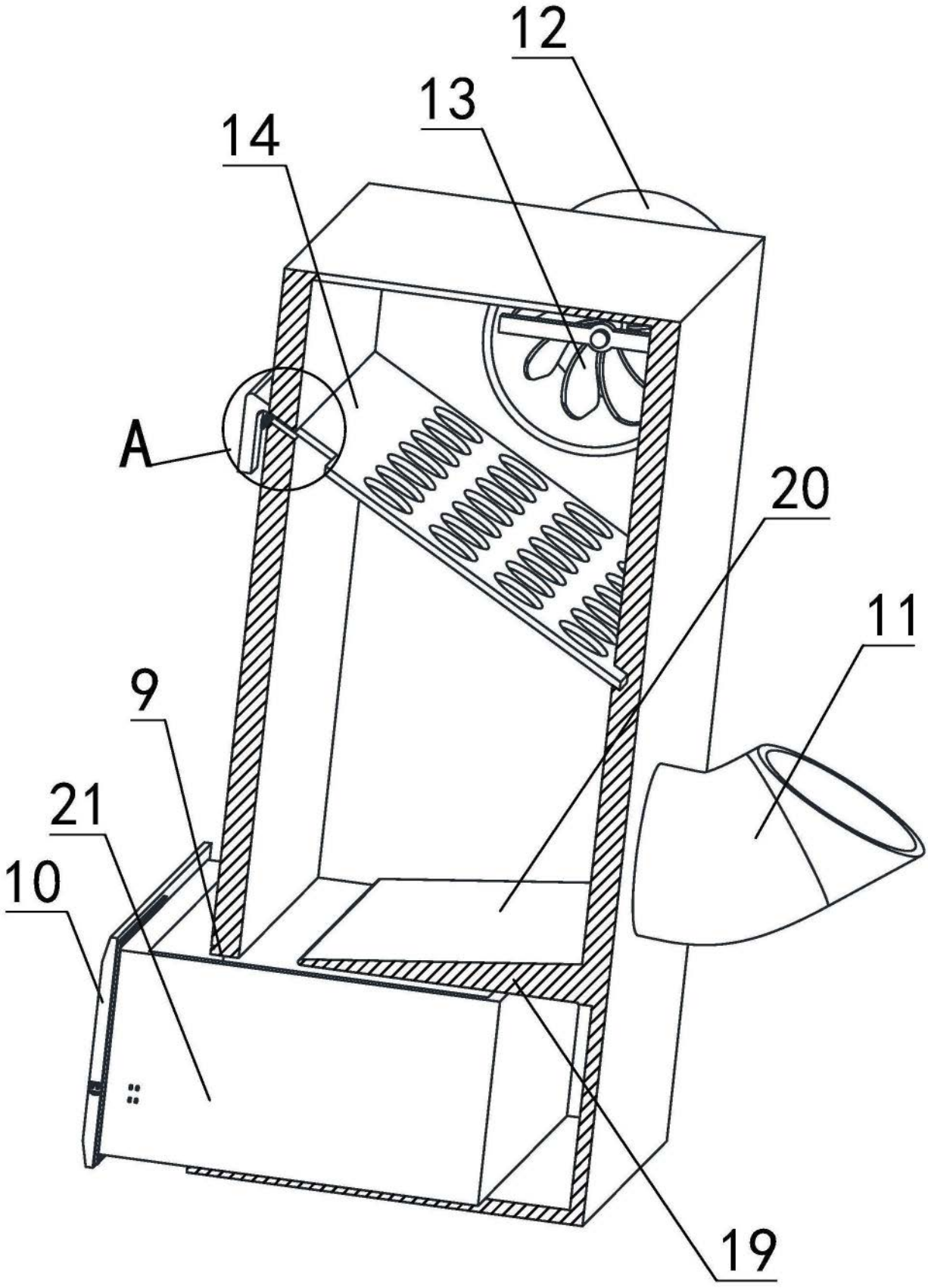


图5

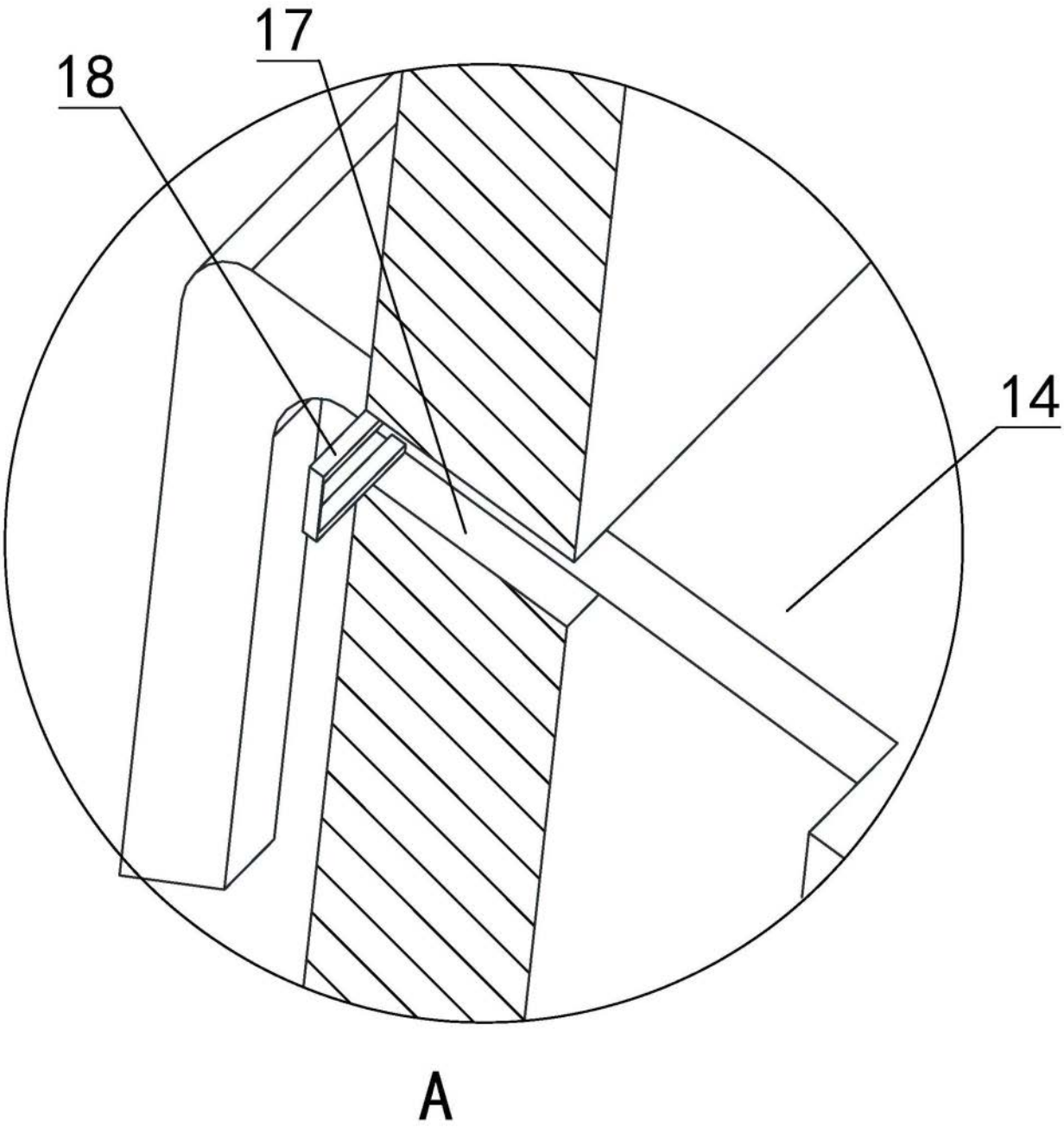


图6