(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217947090 U
(45)授权公告日 2022.12.02

(21)申请号 202221945754.0

(22)申请日 2022.07.26

(73)专利权人 河北华邦卫生用品有限公司
地址 072150 河北省保定市满城区神星镇市头村

(72)发明人 黄继伟

(74)专利代理机构 河北星冀专利代理事务所(特殊普通合伙) 13166
专利代理师 张峻瑋

(51)Int.Cl.
B65H 19/26(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)

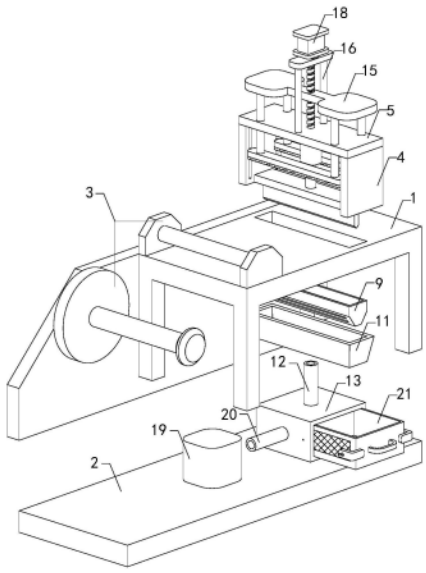
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

卫生纸加工用复卷机的切断装置

(57)摘要

本实用新型涉及复卷机技术领域，提出了卫生纸加工用复卷机的切断装置，其便于对卫生纸的位置进行固定后进行切割，且便于对纸屑进行收集清理，包括工作台，工作台的底端固定连接有底板，底板和工作台上设置有复卷机本体，工作台上固定连接有两个竖板，两个竖板的顶端固定连接有固定板，固定板的底端固定安装有电动推杆，电动推杆的输出端固定连接有切割刀片，两个竖板之间滑动连接有两个按压板，两个按压板上设置有驱动组件，工作台上开设有贯通槽，贯通槽内固定连接有切割凹槽，切割凹槽上开设有多个通风槽，工作台的底端固定连接有集风斗，集风斗通过吸尘管连通有集尘箱，集尘箱固定连接在底板上，集尘箱上设置有吸风组件。



CN 217947090 U

1.卫生纸加工用复卷机的切断装置,包括工作台(1),所述工作台(1)的底端固定连接有底板(2),所述底板(2)和工作台(1)上设置有复卷机本体(3),其特征在于,所述工作台(1)的顶端固定连接有两个竖板(4),两个所述竖板(4)的顶端固定连接有固定板(5),所述固定板(5)的底端固定安装有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的输出端固定连接有切割刀片(7),两个竖板(4)之间滑动连接有两个按压板(8),两个所述按压板(8)上设置有用于驱动按压板(8)进行上下滑动的驱动组件,工作台(1)上开设有贯通槽,贯通槽内固定连接有切割凹槽(9),所述切割凹槽(9)上开设有多个通风槽(10),工作台(1)的底端固定连接有集风斗(11),集风斗(11)通过吸尘管(12)连通有集尘箱(13),所述集尘箱(13)固定连接在底板(2)上,集尘箱(13)上设置有吸风组件。

2.根据权利要求1所述的卫生纸加工用复卷机的切断装置,其特征在于,所述驱动组件包括多个升降杆(14),所述升降杆(14)固定连接在按压板(8)的顶端,多个升降板(15)贯穿固定板(5)延伸至外界且固定连接有升降板(15),所述升降板(15)上设置有驱动升降板(15)进行升降的升降组件。

3.根据权利要求2所述的卫生纸加工用复卷机的切断装置,其特征在于,所述升降组件包括支撑架(16),所述支撑架(16)固定连接在固定板(5)的顶端,支撑架(16)与固定板(5)之间转动连接有螺杆(17),所述升降板(15)螺纹套设在螺杆(17)上,支撑架(16)的顶端固定安装有电机(18),所述电机(18)贯穿升降板(15)且与螺杆(17)同心连接。

4.根据权利要求3所述的卫生纸加工用复卷机的切断装置,其特征在于,所述吸风组件包括吸风机(19),所述吸风机(19)固定连接在底板(2)上,吸风机(19)通过吸风管(20)与集尘箱(13)连通,所述集尘箱(13)上设置有清理组件。

5.根据权利要求4所述的卫生纸加工用复卷机的切断装置,其特征在于,所述清理组件包括收集屉(21),所述收集屉(21)滑动连接在集尘箱(13)上,收集屉(21)靠近吸风管(20)的一侧开设有通过槽,通过槽处固定连接有防尘网(22),收集屉(21)与集尘箱(13)之间设置有限位组件。

6.根据权利要求5所述的卫生纸加工用复卷机的切断装置,其特征在于,所述限位组件包括两个L型限位板(23),所述L型限位板(23)固定连接在收集屉(21)上,所述收集屉(21)上螺纹连接有限位螺栓(24),所述集尘箱(13)上开设有与限位螺栓(24)相匹配的限位螺槽。

7.根据权利要求6所述的卫生纸加工用复卷机的切断装置,其特征在于,所述收集屉(21)上固定连接有把手(25)。

8.根据权利要求7所述的卫生纸加工用复卷机的切断装置,其特征在于,所述按压板(8)上固定连接有防滑橡胶垫(26)。

卫生纸加工用复卷机的切断装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复卷机技术领域，具体涉及卫生纸加工用复卷机的切断装置。

背景技术

[0002] 复卷机是一种用于纸类、云母带、薄膜专用设备，其用途是将造纸机生产出来的纸卷(称为原纸卷)进行依次复卷，纸张经过复卷后做成成品纸出厂，其中卫生纸就需要经过复卷机切边、分切、接头、在纸卷芯上重卷形成一定规格、一定紧度要求的成品纸卷才能出厂，因此卫生纸加工用复卷机得到了广泛使用。

[0003] 经检索，中国专利公开号为CN213325844U的实用新型专利公开了一种新型自动复卷机，其通过设有切断机构，当卫生纸收卷达到规定卷径后，电动伸缩杆伸缩带动固定连接于切割刀片两端的滑块在滑槽中滑动下移，继而使得切割刀片下移至刀槽内对卫生纸进行切割，通过单片机控制各类电子产品，实现该复卷机对卫生纸的自动化收卷，提高企业的生产效率，但是在对卫生纸进行切割时，卫生纸可能会跟随切割刀片向下进行滑动进入到滑槽内，容易导致出现卫生纸切不断的现象，且在对卫生纸进行切割时，会产生一些纸屑，这些纸屑漂浮在空气中不仅会对环境造成污染，还会影响到工作人员的身体健康。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了卫生纸加工用复卷机的切断装置，以解决背景技术中提出的现有技术对卫生纸进行切割时，卫生纸可能会跟随切割刀片向下进行滑动进入到滑槽内，容易导致出现卫生纸切不断的现象，且在对卫生纸进行切割时，会产生一些纸屑，这些纸屑漂浮在空气中不仅会对环境造成污染，还会影响到工作人员的身体健康的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：卫生纸加工用复卷机的切断装置，包括工作台，所述工作台的底端固定连接有底板，所述底板和工作台上设置有复卷机本体，所述工作台的顶端固定连接有两个竖板，两个所述竖板的顶端固定连接有固定板，所述固定板的底端固定安装有电动推杆，所述电动推杆的输出端固定连接有切割刀片，两个竖板之间滑动连接有两个按压板，两个所述按压板上设置有用于驱动按压板进行上下滑动的驱动组件，工作台上开设有贯通槽，贯通槽内固定连接有切割凹槽，所述切割凹槽上开设有多个通风槽，工作台的底端固定连接有集风斗，集风斗通过吸尘管连通有集尘箱，所述集尘箱固定连接在底板上，集尘箱上设置有吸风组件。

[0008] 优选的，所述驱动组件包括多个升降杆，所述升降杆固定连接在按压板的顶端，多个升降板贯穿固定板延伸至外界且固定连接有升降板，所述升降板上设置有驱动升降板进行升降的升降组件。

[0009] 进一步的，所述升降组件包括支撑架，所述支撑架固定连接在固定板的顶端，支撑

架与固定板之间转动连接有螺杆，所述升降板螺纹套设在螺杆上，支撑架的顶端固定安装有电机，所述电机贯穿升降板且与螺杆同心连接。

[0010] 再进一步的，所述吸风组件包括吸风机，所述吸风机固定连接在底板上，吸风机通过吸风管与集尘箱连通，所述集尘箱上设置有清理组件。

[0011] 作为本方案进一步的方案，所述清理组件包括收集屉，所述收集屉滑动连接在集尘箱上，收集屉靠近吸风管的一侧开设有通过槽，通过槽处固定连接有防尘网，收集屉与集尘箱之间设置有限位组件。

[0012] 作为本方案再进一步的方案，所述限位组件包括两个L型限位板，所述L型限位板固定连接在收集屉上，所述收集屉上螺纹连接有限位螺栓，所述集尘箱上开设有与限位螺栓相匹配的限位螺槽。

[0013] 在前述方案的基础上，所述收集屉上固定连接有把手。

[0014] 在前述方案的基础上进一步的，所述按压板上固定连接有防滑橡胶垫。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本实用新型提供了卫生纸加工用复卷机的切断装置，具备以下有益效果：

[0017] 本实用新型中，通过电动推杆带动切割刀片进行上下移动，便于对卫生纸进行切割，通过驱动组件驱动按压板进行上下滑动，便于对卫生纸的位置进行固定，通过吸风组件，便于使纸屑通过通风槽、集风斗和吸尘管移动至集尘箱内，因此，该卫生纸加工用复卷机的切断装置，便于对卫生纸的位置进行固定后进行切割，大大减少了卫生纸切不断的现象，且便于对纸屑进行收集清理，不易对环境造成污染，不易影响到工作人员的身体健康，实用性较强。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型分解的立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型整体的立体结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型升降杆、升降板和支撑架等配合的分解的立体结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型吸风机、吸风管和收集屉等配合的分解的立体结构示意图。

[0022] 图中：1、工作台；2、底板；3、复卷机本体；4、竖板；5、固定板；6、电动推杆；7、切割刀片；8、按压板；9、切割凹槽；10、通风槽；11、集风斗；12、吸尘管；13、集尘箱；14、升降杆；15、升降板；16、支撑架；17、螺杆；18、电机；19、吸风机；20、吸风管；21、收集屉；22、防尘网；23、L型限位板；24、限位螺栓；25、把手；26、防滑橡胶垫。

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

[0025] 请参阅图1-4，卫生纸加工用复卷机的切断装置，包括工作台1，工作台1的底端固

定连接有底板2，底板2和工作台1上设置有复卷机本体3，工作台1的顶端固定连接有两个竖板4，两个竖板4的顶端固定连接有固定板5，固定板5的底端固定安装有电动推杆6，电动推杆6的输出端固定连接有切割刀片7，电动推杆6带动切割刀片7向下进行移动，便于对卫生纸进行切割，两个竖板4之间滑动连接有两个按压板8，按压板8上固定连接有防滑橡胶垫26，便于对卫生纸的位置进行固定，两个按压板8上设置有用于驱动按压板8进行上下滑动的驱动组件，驱动组件包括多个升降杆14，升降杆14固定连接在按压板8的顶端，多个升降板15贯穿固定板5延伸至外界且固定连接有升降板15，升降板15上设置有驱动升降板15进行升降的升降组件，升降组件包括支撑架16，支撑架16固定连接在固定板5的顶端，支撑架16与固定板5之间转动连接有螺杆17，升降板15螺纹套设在螺杆17上，支撑架16的顶端固定安装有电机18，电机18贯穿升降板15且与螺杆17同心连接，电机18的输出端进行转动带动螺杆17进行转动，螺杆17转动带动升降板15进行上下移动，升降板15带动升降杆14进行上下移动，升降杆14带动按压板8进行上下移动，便于对卫生纸进行固定按压。

[0026] 进一步的，工作台1上开设有贯通槽，贯通槽内固定连接有切割凹槽9，切割凹槽9上开设有多个通风槽10，便于切割产生的纸屑通过通风槽10，工作台1的底端固定连接有集风斗11，集风斗11通过吸尘管12连通有集尘箱13，便于对纸屑进行收集，集尘箱13固定连接在底板2上，集尘箱13上设置有吸风组件，吸风组件包括吸风机19，吸风机19固定连接在底板2上，吸风机19通过吸风管20与集尘箱13连通，吸风机19通过吸风管20进行吸风，使纸屑通过集风斗11和吸尘管12进入到集尘箱13内，集尘箱13上设置有清理组件，清理组件包括收集屉21，收集屉21滑动连接在集尘箱13上，收集屉21靠近吸风管20的一侧开设有通过槽，通过槽处固定连接有防尘网22，以免纸屑进入到吸风机19内，导致吸风机19损坏，收集屉21与集尘箱13之间设置有限位组件，限位组件包括两个L型限位板23，L型限位板23固定连接在收集屉21上，收集屉21上螺纹连接有限位螺栓24，集尘箱13上开设有与限位螺栓24相匹配的限位螺槽，转动限位螺栓24，使限位螺栓24进入到限位螺槽内，便于将收集屉21限位到集尘箱13上，收集屉21上固定连接有把手25，便于对收集屉21进行拉动。

[0027] 还需进一步说明的是，该实施例中的电动推杆6、电机18和吸风机19均为市面上购买的本领域技术人员公知的常规设备，可以根据实际需要进行型号的选用或进行定制，本专利中我们只是对其进行使用，并未对其结构和功能进行改进，其设定方式、安装方式和电性连接方式，对于本领域的技术人员来说，只要按照其使用说明书的要求进行调试操作即可，在此不再对其进行赘述，且电动推杆6、电机18和吸风机19均设置有与其配套的控制开关，控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择，便于操作人员进行操作控制即可。

[0028] 综上所述，该卫生纸加工用复卷机的切断装置，在使用时，首先将该卫生纸加工用复卷机的切断装置放置在所需使用的地点，并将电机18根据说明书连接好正反转电路，当需要对卫生纸进行切割时，开启电机18，电机18的输出端进行转动带动螺杆17进行转动，螺杆17转动带动升降板15向下进行移动，升降板15带动升降杆14向下进行移动，升降杆14带动按压板8向下进行移动，直至按压板8上的防滑橡胶垫26接触到卫生纸，然后开启电动推杆6，电动推杆6带动切割刀片7向下进行移动，对卫生纸进行切割即可，同时开启吸风机19，吸风机19通过吸风管20进行吸风，使纸屑通过集风斗11和吸尘管12进入到集尘箱13内的收集屉21内，当需要对收集屉21内的纸屑进行清理时，转动限位螺栓24，使限位螺栓24脱离限位螺槽，向外拉动把手25，取出收集箱进行清理即可。

[0029] 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。

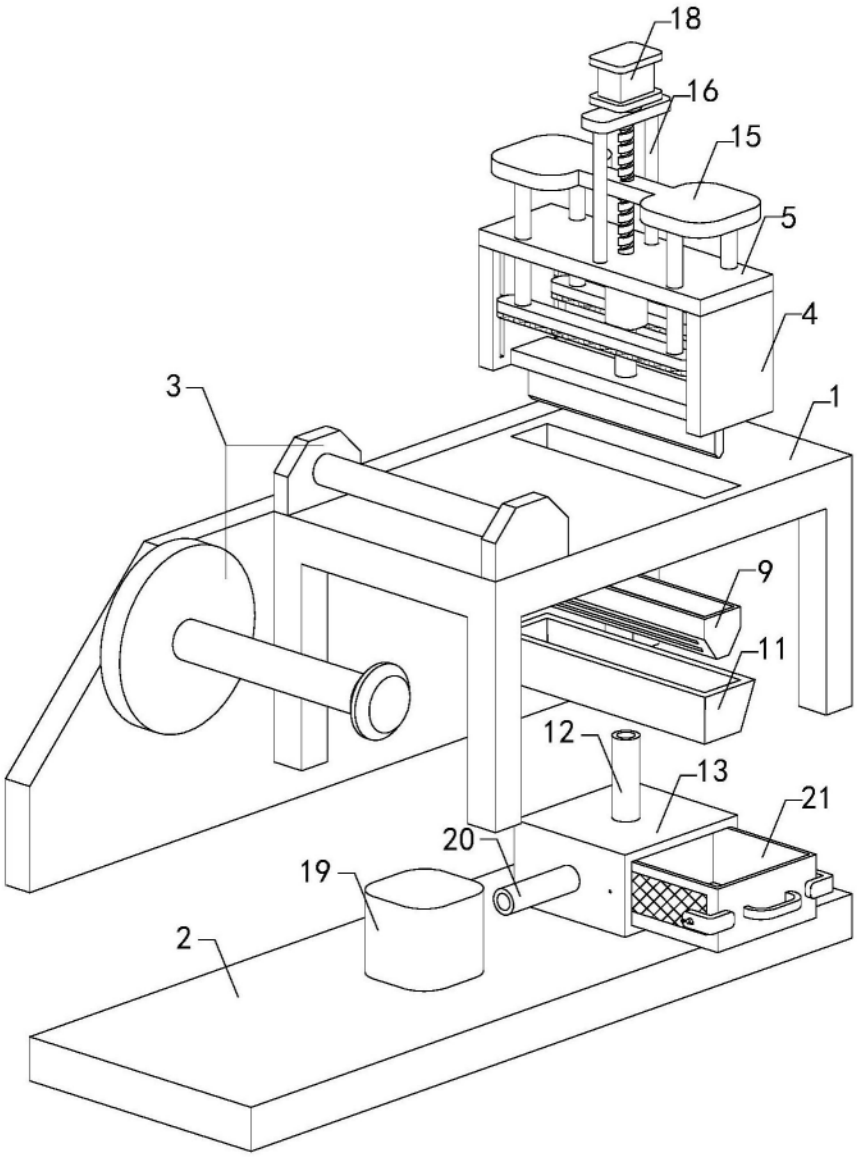


图1

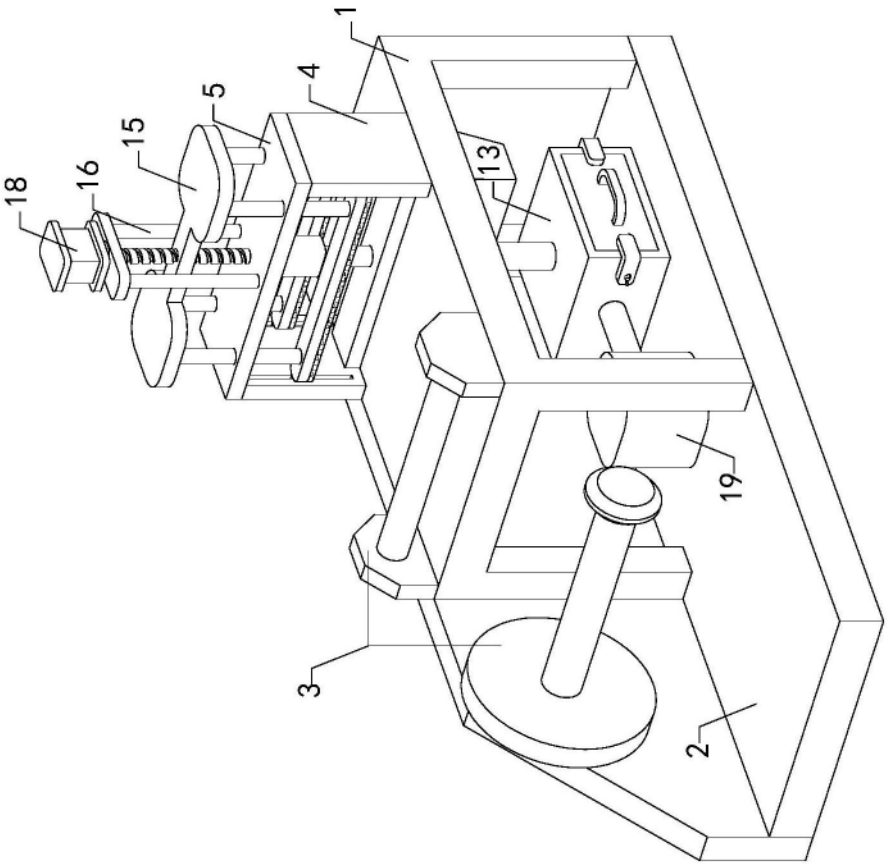


图2

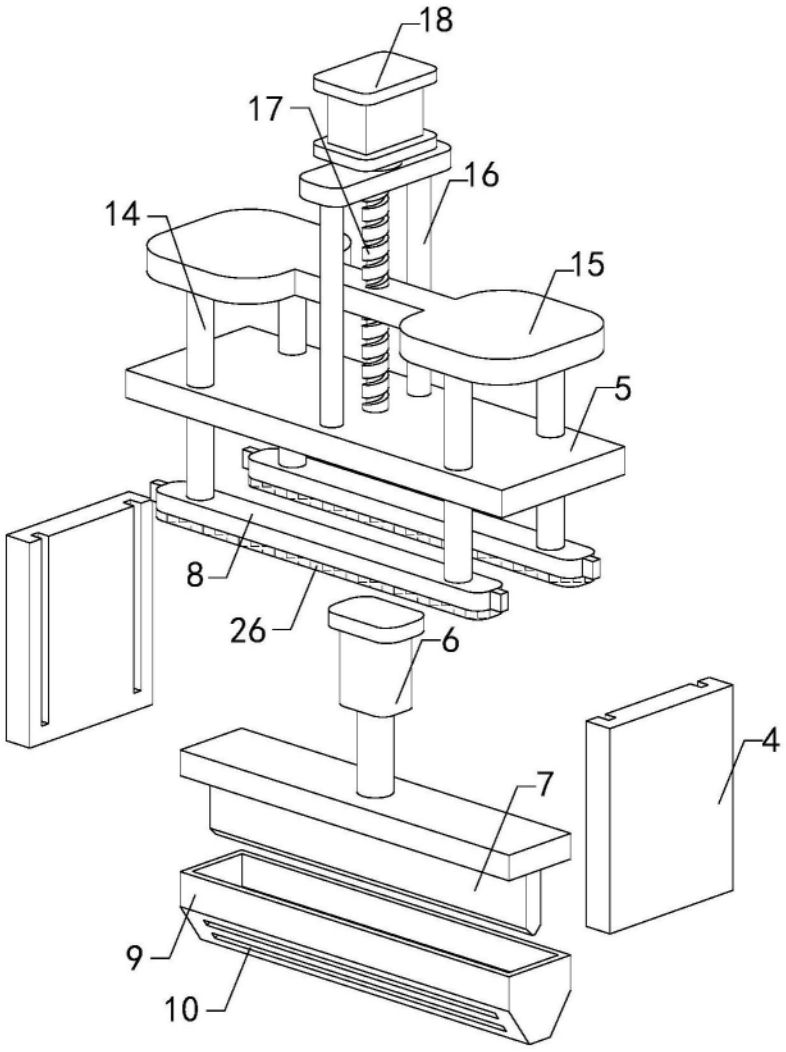


图3

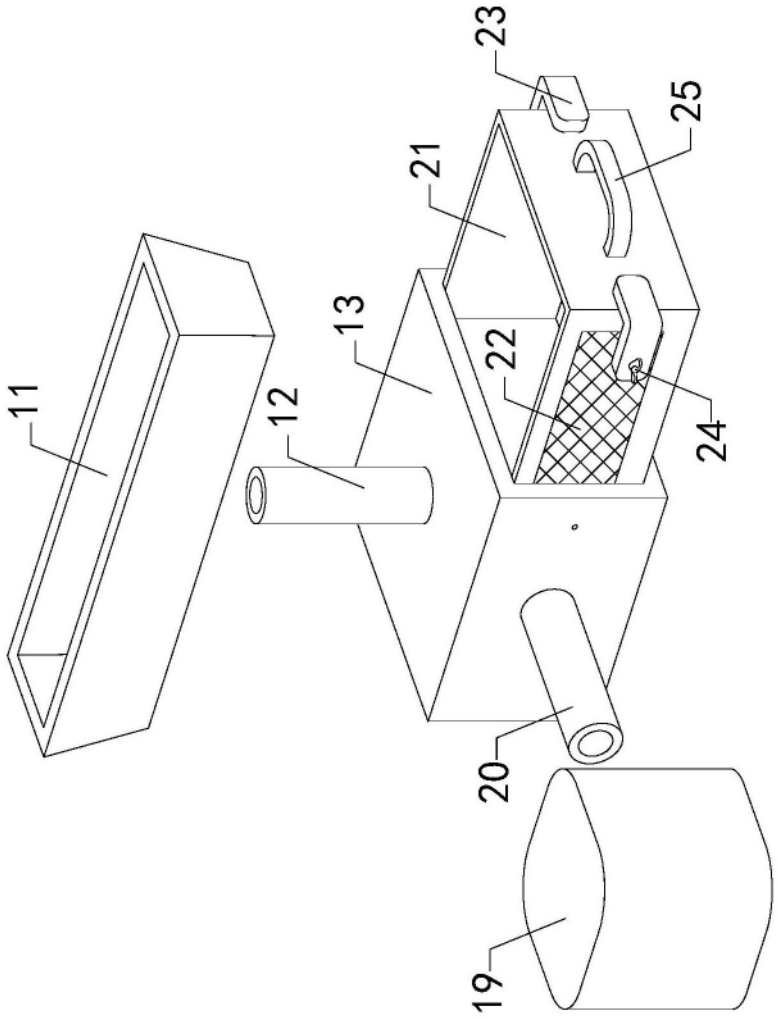


图4