(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221898187 U
(45)授权公告日 2024.10.25

(21)申请号 202420062315.8

(22)申请日 2024.01.10

(73)专利权人 滁州弘阳针纺织品有限公司
地址 233100 安徽省滁州市凤阳县临淮镇凤临路西侧

(72)发明人 卞揆

(74)专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 刘志华

(51)Int.Cl.
F26B 13/14(2006.01)
F26B 5/14(2006.01)

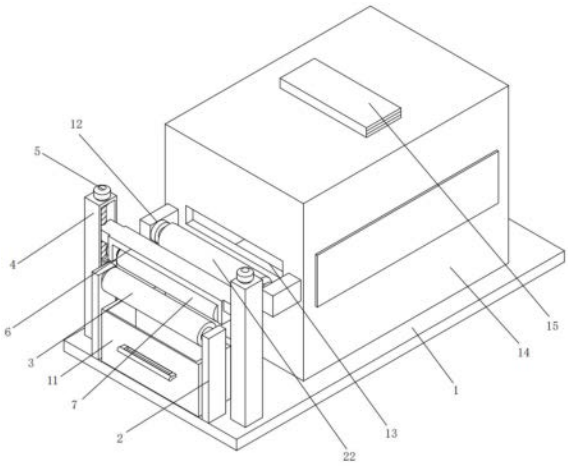
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

用于环保裤子面料的烘干设备

(57)摘要

本实用新型涉及面料烘干设备技术领域,具体公开了用于环保裤子面料的烘干设备,包括底座,所述底座的顶部连接有烘干箱,所述烘干箱靠近支撑柱的一侧设置有用于稳定进料的进料机构,所述烘干箱靠近进料机构的一侧开设有用于面料输送的进料口,所述烘干箱内依次开设有烘干腔、冷却腔和风干腔,所述烘干腔内设置有用于烘干面料的烘干机构,所述冷却腔内设置有用于面料冷却的排风机构,本实用新型通过设置固定辊、滚轴和移动机构,移动机构带动滚轴靠近固定辊挤压面料,挤出面料上多余的水分,可以方便烘干机构对面料的烘干,节省烘干时间,提高面料干燥均匀度,避免后续出现回潮现象。



CN 221898187 U

1.用于环保裤子面料的烘干设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部连接有烘干箱(14),所述烘干箱(14)靠近支撑柱(6)的一侧设置有用于稳定进料的进料机构,所述烘干箱(14)靠近进料机构的一侧开设有用于面料输送的进料口(13),所述烘干箱(14)内依次开设有烘干腔(17)、冷却腔(18)和风干腔(20),所述烘干腔(17)内设置有用于烘干面料的烘干机构,所述冷却腔(18)内设置有用于面料冷却的排风机构,所述风干腔(20)内设置有用于面料风干的风干机构;

所述进料机构远离烘干箱(14)的一侧设置有固定辊(3),所述底座(1)顶部设置有用于支撑固定辊(3)的两个固定柱(2),所述固定辊(3)的一侧设置有滚轴(7),所述滚轴(7)转动连接在支撑柱(6)内,所述支撑柱(6)的一侧安装有用于驱动滚轴(7)进行转动的第三电机(10),所述支撑柱(6)的两侧均设置有安装柱(4),两个所述安装柱(4)上设置有用于调节支撑柱(6)上下移动的移动机构。

2.根据权利要求1所述的用于环保裤子面料的烘干设备,其特征在于:所述移动机构包括螺纹柱(8)和固定座(9),两个所述安装柱(4)相靠近的一侧均开设有安装槽,所述固定座(9)滑动连接在安装槽内,所述安装槽内转动连接有螺纹柱(8),所述安装柱(4)的顶部安装有用于驱动螺纹柱(8)进行转动的第一电机(5),所述支撑柱(6)的两侧均连接有固定座(9),所述固定座(9)与螺纹柱(8)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的用于环保裤子面料的烘干设备,其特征在于:所述进料机构包括进料辊(22)和连接块(12),所述进料辊(22)的两侧均连接有连接块(12),所述连接块(12)安装在烘干箱(14)内。

4.根据权利要求1所述的用于环保裤子面料的烘干设备,其特征在于:所述烘干机构包括热风机(16)和蓄水池,所述热风机(16)安装在烘干箱(14)顶部,所述热风机(16)出风端延伸至烘干腔(17)内,所述蓄水池安装在烘干腔(17)内腔的底部。

5.根据权利要求1所述的用于环保裤子面料的烘干设备,其特征在于:所述排风机构包括通风装置(15)和传送辊(19),所述传送辊(19)安装在冷却腔(18)内壁的两侧,所述通风装置(15)安装在烘干箱(14)顶部,所述通风装置(15)的进风端延伸至冷却腔(18)内壁的顶部。

6.根据权利要求1所述的用于环保裤子面料的烘干设备,其特征在于:所述固定辊(3)和滚轴(7)的底部放置有储水箱(11)。

7.根据权利要求1所述的用于环保裤子面料的烘干设备,其特征在于:所述风干机构包括出风罩(21),所述出风罩(21)安装在风干腔(20)内壁的顶部,所述出风罩(21)连接进风管。

用于环保裤子面料的烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料烘干设备技术领域,具体是用于环保裤子面料的烘干设备。

背景技术

[0002] 环保裤子在生产加工时,生产的出的面料需要进行干燥后再进行裤子的裁剪加工,一般工厂会使用烘干设备进行烘干处理,解决了阴雨天气不方便晾晒织布的问题,大大提高了工作效率,以及生产织布的数量。

[0003] 现有专利公告号为CN214701622U公开的一种面料烘干设备,通过设置收料卷、风箱和加热管,在烘干过程中,放料卷上的面料绕过多组传动辊与收料卷连接,通过第二驱动电机驱动放料卷进行放料,通过第一驱动电机驱动收料卷进行收料,收放料过程中,通过风箱与加热管对布料进行烘干处理,通过温感器对外壳内的温度进行测量,并通过控制面板进行显示,便于工作人员调整烘干温度。

[0004] 上述装置在进行烘干时,直接将湿润的面料放置在放料卷上进行烘干,面料上热风不能全面接触面料进行烘干,导致面料的干燥程度不均匀,后续收卷容易产生回潮现象,需要加长烘干时长或者提高烘干温度才能使面料上的水分完全蒸发,针对以上问题,提出用于环保裤子面料的烘干设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供用于环保裤子面料的烘干设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 用于环保裤子面料的烘干设备,包括底座,所述底座的顶部连接有烘干箱,所述烘干箱靠近支撑柱的一侧设置有用于稳定进料的进料机构,所述烘干箱靠近进料机构的一侧开设有用于面料输送的进料口,所述烘干箱内依次开设有烘干腔、冷却腔和风干腔,所述烘干腔内设置有用于烘干面料的烘干机构,所述冷却腔内设置有用于面料冷却的排风机构,所述风干腔内设置有用于面料风干的风干机构;

[0008] 所述进料机构远离烘干箱的一侧设置有固定辊,所述底座顶部设置有用于支撑固定辊的两个固定柱,所述固定辊的一侧设置有滚轴,所述滚轴转动连接在支撑柱内,所述支撑柱的一侧安装有用于驱动滚轴进行转动的第三电机,所述支撑柱的两侧均设置有安装柱,两个所述安装柱上设置有用于调节支撑柱上下移动的移动机构。

[0009] 在一种可选方案中:所述移动机构包括螺纹柱和固定座,两个所述安装柱相靠近的一侧均开设有安装槽,所述固定座滑动连接在安装槽内,所述安装槽内转动连接有螺纹柱,所述安装柱的顶部安装有用于驱动螺纹柱进行转动的第一电机,所述支撑柱的两侧均连接有固定座,所述固定座与螺纹柱螺纹连接。

[0010] 在一种可选方案中:所述进料机构包括进料辊和连接块,所述进料辊的两侧均连接有连接块,所述连接块安装在烘干箱内。

[0011] 在一种可选方案中:所述烘干机构包括热风机和蓄水池,所述热风机安装在烘干箱顶部,所述热风机出风端延伸至烘干腔内,所述蓄水池安装在烘干腔内腔的底部。

[0012] 在一种可选方案中:所述排风机构包括通风装置和传送辊,所述传送辊安装在冷却腔内壁的两侧,所述通风装置安装在烘干箱顶部,所述通风装置的进风端延伸至冷却腔内壁的顶部。

[0013] 在一种可选方案中:所述固定辊和滚轴的底部放置有储水箱。

[0014] 在一种可选方案中:所述风干机构包括出风罩,所述出风罩安装在风干腔内壁的顶部,所述出风罩连接进风管。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过设置固定辊、滚轴和移动机构,移动机构带动滚轴靠近固定辊挤压面料,挤出面料上多余的水分,可以方便烘干机构对面料的烘干,节省烘干时间,提高面料干燥均匀度,避免后续出现回潮现象。

[0017] 本实用新型通过设置排风机构和风干机构,可以对面料进行冷却后再次风干,防止面料出现烘干不完全现象。

[0018] 本实用新型通过设置储水箱,可以对面料挤压出的水分进行收集。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型中局部结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型中烘干箱剖视的结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、固定柱;3、固定辊;4、安装柱;5、第一电机;6、支撑柱;7、滚轴;8、螺纹柱;9、固定座;10、第三电机;11、储水箱;12、连接块;13、进料口;14、烘干箱;15、通风装置;16、热风机;17、烘干腔;18、冷却腔;19、传送辊;20、风干腔;21、出风罩;22、进料辊。

具体实施方式

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图3,本实施例中,用于环保裤子面料的烘干设备,包括底座1,所述底座1的顶部连接有烘干箱14,所述烘干箱14靠近支撑柱6的一侧设置有用于稳定进料的进料机构,所述烘干箱14靠近进料机构的一侧开设有用于面料输送的进料口13,所述烘干箱14内依次开设有烘干腔17、冷却腔18和风干腔20,所述烘干腔17内设置有用于烘干面料的烘干机构,所述冷却腔18内设置有用于面料冷却的排风机构,所述风干腔20内设置有用于面

料风干的风干机构；

[0026] 所述进料机构远离烘干箱14的一侧设置有固定辊3，所述底座1顶部设置有用于支撑固定辊3的两个固定柱2，所述固定辊3的一侧设置有滚轴7，所述滚轴7转动连接在支撑柱6内，所述支撑柱6的一侧安装有用于驱动滚轴7进行转动的第三电机10，所述支撑柱6的两侧均设置有安装柱4，两个所述安装柱4上设置有用于调节支撑柱6上下移动的移动机构，将面料穿过固定辊3与滚轴7之间的缝隙，移动机构带动滚轴7向下移动对面料进行挤压，面料通过进料机构进入烘干腔17内，烘干机构开始进行工作对面料进行烘干，面料进入冷却腔18内，排风机构开始进行工作，对面料上的热气排出箱体，面料进入风干腔20内，风干机构进行工作对面料进行风干。

[0027] 所述移动机构包括螺纹柱8和固定座9，两个所述安装柱4相靠近的一侧均开设有安装槽，所述固定座9滑动连接在安装槽内，所述安装槽内转动连接有螺纹柱8，所述安装柱4的顶部安装有用于驱动螺纹柱8进行转动的第一电机5，所述支撑柱6的两侧均连接有固定座9，所述固定座9与螺纹柱8螺纹连接，可以驱动滚轴7进行上下移动，调节滚轴7和固定辊3之间的距离，适用于不同厚度的面料，对面料上多余的水分进行挤压。

[0028] 所述进料机构包括进料辊22和连接块12，所述进料辊22的两侧均连接有连接块12，所述连接块12安装在烘干箱14内，可以方便面料进入烘干箱14内进行烘干，同时可以防止面料出现褶皱。

[0029] 所述烘干机构包括热风机16和蓄水池，所述热风机16安装在烘干箱14顶部，所述热风机16出风端延伸至烘干腔17内，所述蓄水池安装在烘干腔17内腔的底部，通过设置蓄水池，可以将面料上滴落的水分进行收集。

[0030] 所述排风机构包括通风装置15和传送辊19，所述传送辊19安装在冷却腔18内壁的两侧，所述通风装置15安装在烘干箱14顶部，所述通风装置15的进风端延伸至冷却腔18内壁的顶部，通过设置传送辊19，可以方便面料从烘干腔17过渡至风干腔20内。

[0031] 所述固定辊3和滚轴7的底部放置有储水箱11，通过设置储水箱11，可以对面料挤压出的水分进行收集，所述风干机构包括出风罩21，所述出风罩21安装在风干腔20内壁的顶部，所述出风罩21连接进风管，进风管可连接外部冷风供应设备，本实用新型中热风机16、通风装置15和出风罩21均为现有技术，本实用新型不作过多赘述。

[0032] 本实用新型的工作原理是：当需要进行面料烘干时，首先将面料穿过固定辊3与滚轴7之间的缝隙，第一电机5开始进行工作，带动螺纹柱8进行转动，固定座9随着螺纹柱8的转动带动支撑柱6向下移动挤压面料，第三电机10开始进行工作，驱动滚轴7进行转动，面料通过进料辊22从进料口13进入烘干腔17内，热风机16进行工作，对面料进行烘干，产生的水分滴落在蓄水池内，面料进入冷却腔18内，通风装置15进行工作，对面料上的带有水汽的热气排出烘干箱14外，面料在传送辊19上转动进入风干腔20内，出风罩21开始工作，对面料进行风干，完成面料的烘干处理。

[0033] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

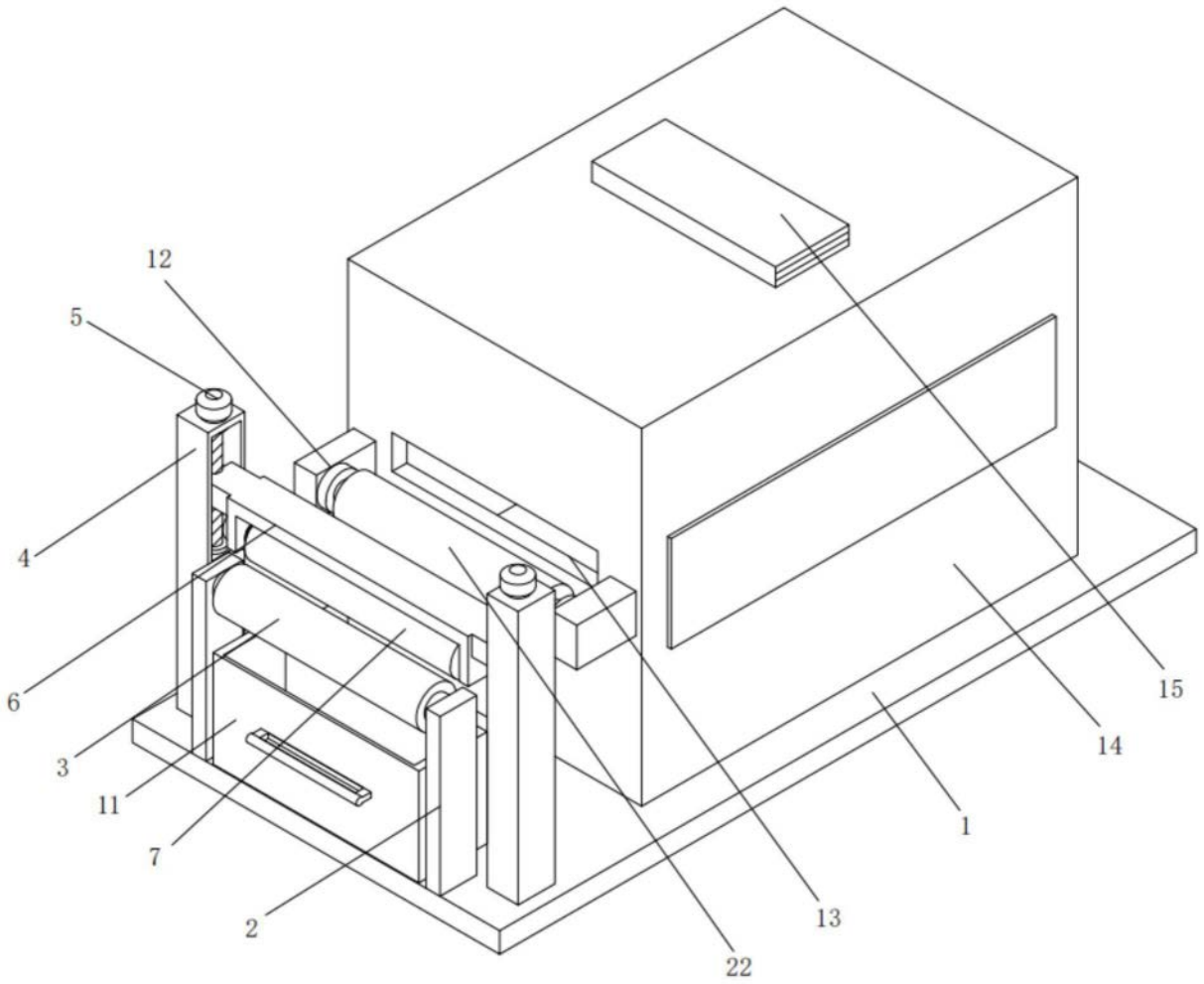


图1

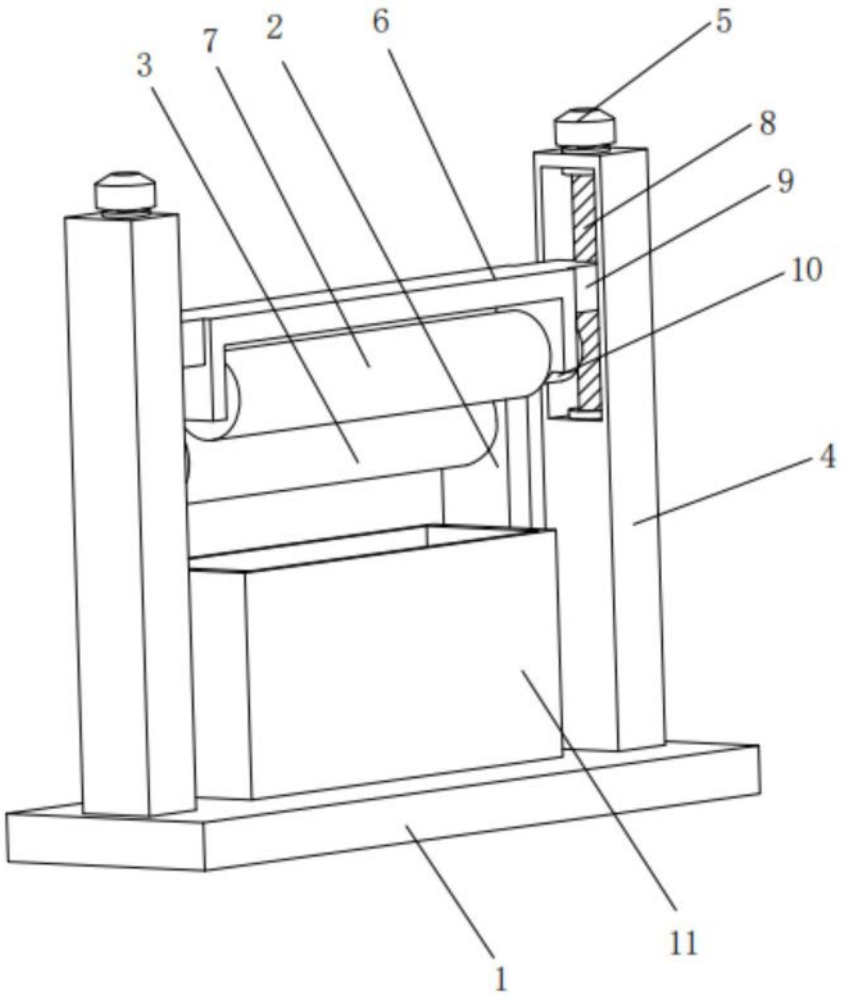


图2

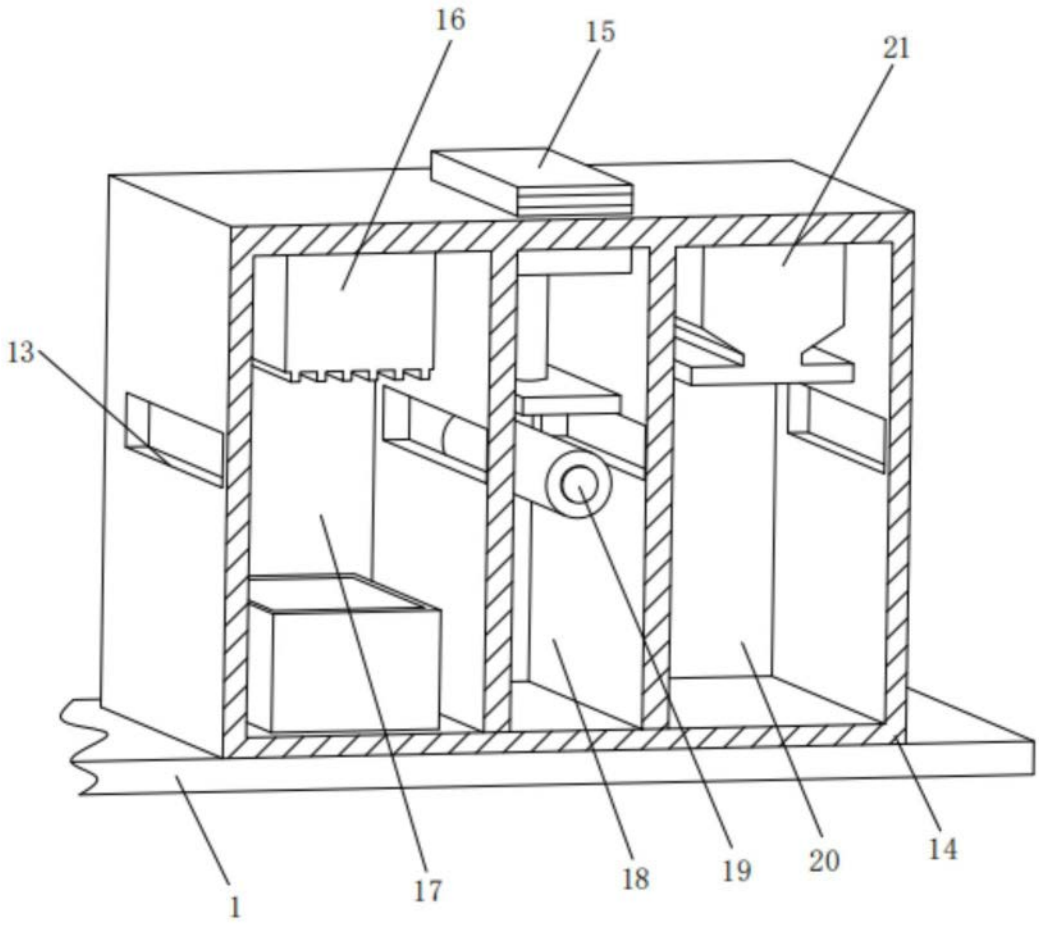


图3