



(12) 实用新型专利

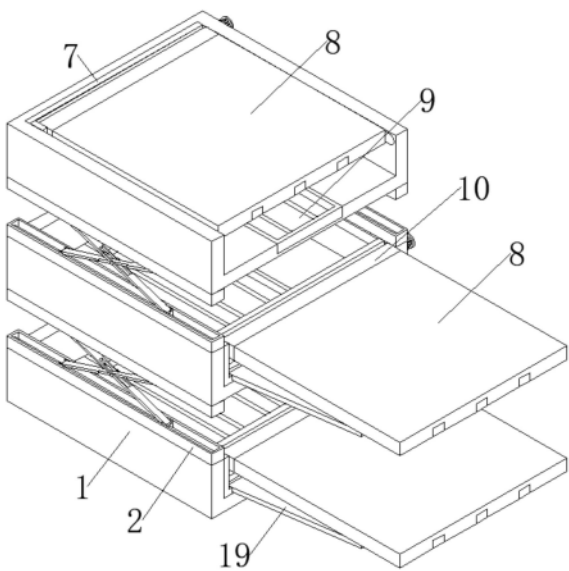
(10) 授权公告号 CN 222544291 U
(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421037758.8
(22) 申请日 2024.05.14
(73) 专利权人 湖南泓瑞中药饮片有限公司
地址 410329 湖南省长沙市浏阳经济技术
开发区康万路167号
(72) 发明人 符正春
(51) Int. Cl .
F26B 11/18 (2006.01)
F26B 25/18 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种中药饮片加工用晾晒设备

(57) 摘要
本实用新型涉及中药饮片加工技术领域,具体提供一种中药饮片加工用晾晒设备,其中,包括若干个晾晒层板,且相邻两个晾晒层板相互靠近的顶部和底部均固定连接有两个电动滑轨,晾晒层板顶部的四个电动滑轨为矩形分布的两组,电动滑轨的内部滑动连接有两个滑动座,两个滑动座之间通过连接铰链旋转连接有两个支撑板,两个支撑板的顶端和底端分别与四个滑动座旋转连接,且通过连接铰链旋转连接的两个支撑板用于对两个晾晒层板进行支撑,晾晒层板的内部固定连接驱动滑轨,且驱动滑轨通过安装座滑动连接有承托板。本实用新型有效解决了现有技术中储存和运输期间需占用较大空间的问题,达到了提高整体运输和储存便捷度的目的。



1. 一种中药饮片加工用晾晒设备,包括若干个晾晒层板(1)和连接板件(10),其特征在于:若干个所述晾晒层板(1)水平放置,且相邻两个晾晒层板(1)相互靠近的顶部和底部均固定连接有两个电动滑轨(2),所述晾晒层板(1)顶部的四个电动滑轨(2)为矩形分布的两组,所述电动滑轨(2)的内部滑动连接有两个滑动座(3),且两个滑动座(3)之间通过连接铰链(5)旋转连接有两个支撑板(4),两个所述支撑板(4)的顶端和底端分别与四个滑动座(3)旋转连接,且通过连接铰链(5)旋转连接的两个支撑板(4)用于对两个晾晒层板(1)进行支撑,所述晾晒层板(1)的内部固定连接驱动滑轨(6),且驱动滑轨(6)通过安装座(7)滑动连接有承托板(8),所述承托板(8)用于对重要饮片进行晾晒处理。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片加工用晾晒设备,其特征在于:所述安装座(7)的内部固定连接承托板(8),且承托板(8)的周侧旋转套接有连接轴体(9),所述连接轴体(9)的侧壁与承托板(8)的侧壁固定连接,且安装座(7)通过连接轴体(9)与承托板(8)旋转连接。

3. 根据权利要求2所述的一种中药饮片加工用晾晒设备,其特征在于:所述连接轴体(9)的一端开设有插接孔(11),且插接孔(11)的内部插接有插接杆件(12),所述插接杆件(12)的自由端固定连接驱动电机(13),且驱动电机(13)通过插接杆件(12)驱动连接轴体(9)进行旋转。

4. 根据权利要求3所述的一种中药饮片加工用晾晒设备,其特征在于:所述晾晒层板(1)的侧壁开设有滑动口(14),且插接杆件(12)的周侧套接有防护筒体(15),所述插接杆件(12)通天塔防护筒体(15)滑动连接在滑动口(14)的内部,所述连接板件(10)的内部固定插接有橡胶垫(16),且插接杆件(12)的一端插接在橡胶垫(16)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种中药饮片加工用晾晒设备,其特征在于:所述安装座(7)上开设有容置腔体(17),且容置腔体(17)的内部固定连接有旋转轴体(18),所述旋转轴体(18)上旋转连接斜支撑板(19),且斜支撑板(19)与承托板(8)的底部相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种中药饮片加工用晾晒设备,其特征在于:所述承托板(8)的底部固定连接若干个联动滑轨(20),且斜支撑板(19)的侧壁与联动滑轨(20)的驱动座旋转连接,所述联动滑轨(20)与斜支撑板(19)之间的活动角度范围在零度至五十度。

7. 根据权利要求6所述的一种中药饮片加工用晾晒设备,其特征在于:所述承托板(8)和连接板件(10)之间插接有若干个加强筋(21),且若干个加强筋(21)水平分布。

一种中药饮片加工用晾晒设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药饮片加工技术领域,尤其涉及一种中药饮片加工用晾晒设备。

背景技术

[0002] 中药饮片是指中药材经过按中医药理论、中药炮制方法,加工炮制后的,可直接用于中医临床的中药,包括了部分经产地加工的中药切片,原形药材饮片以及经过切制、炮炙的饮片,而在其生产加工期间,常需要晾晒装置对其进行处理。

[0003] 现有的中药饮片加工用晾晒设备大多是通过固定架和驱动旋转组件组成。例如公开号为CN214665800U,名称为:一种中药饮片加工用晾晒装置的中国专利,通过设置的旋转支撑组件使得晾晒吊框的位置可进行旋转调节,从而使得本装置能够根据阳光照射的角度将不同的晾晒吊框交错分布,从而使得晾晒吊框内部的中药能够晾晒的更加均匀,但是,Y性底部支撑组件和圆环形旋转支撑组件的设置,使其整体的占用空间较大,因此在其储存期间,将需要一定的库房或其他储存空间,才可将其进行放置,从而不利于家庭自用,同时在其使用前后的拿取搬运期间,由于其整体较大的空间内占用率,使其整体的搬运操作也带来一定的困难,因此,本申请提供了一种中药饮片加工用晾晒设备来满足需求。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种中药饮片加工用晾晒设备,解决了现有技术中储存和运输期间需占用较大空间的问题,达到了提高整体运输和储存便捷度的目的。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种中药饮片加工用晾晒设备,包括若干个晾晒层板和连接板件,若干个所述晾晒层板水平放置,且相邻两个晾晒层板相互靠近的顶部和底部均固定连接有两个电动滑轨,所述晾晒层板顶部的四个电动滑轨为矩形分布的两组,所述电动滑轨的内部滑动连接有两个滑动座,且两个滑动座之间通过连接铰链旋转连接有两个支撑板,两个所述支撑板的顶端和底端分别与四个滑动座旋转连接,且通过连接铰链旋转连接的两个支撑板用于对两个晾晒层板进行支撑,所述晾晒层板的内部固定连接驱动滑轨,且驱动滑轨通过安装座滑动连接承托板,所述承托板用于对重要饮片进行晾晒处理。

[0006] 优选地,所述安装座的内部固定连接承托板,且承托板的周侧旋转套接有连接轴体,所述连接轴体的侧壁与承托板的侧壁固定连接,且安装座通过连接轴体与承托板旋转连接。

[0007] 优选地,所述连接轴体的一端开设有插接孔,且插接孔的内部插接有插接杆件,所述插接杆件的自由端固定连接驱动电机,且驱动电机通过插接杆件驱动连接轴体进行旋转。

[0008] 优选地,所述晾晒层板的侧壁开设有滑动口,且插接杆件的周侧套接有防护筒体,所述插接杆件通天塔防护筒体滑动连接在滑动口的内部,所述连接板件的内部固定插接有

橡胶垫,且插接杆件的一端插接在橡胶垫的内部。

[0009] 优选地,所述安装座上开设有容置腔体,且容置腔体的内部固定连接有旋转轴体,所述旋转轴体上旋转连接有斜支撑板,且斜支撑板与承托板的底部相连接。

[0010] 优选地,所述承托板的底部固定连接有若干个联动滑轨,且斜支撑板的侧壁与联动滑轨的驱动座旋转连接,所述联动滑轨与斜支撑板之间的活动角度范围在零度至五十度。

[0011] 优选地,所述承托板和连接板件之间插接有若干个加强筋,且若干个加强筋水平分布。

[0012] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、本实用新型中,通过支撑板连接有两个晾晒层板,在其使用后可直接通过外部控制器对电动滑轨进行控制,使得电动滑轨有效的带动滑动座进行线性移动,当滑动座进行移动时,其水平移动力可有效的转化为旋转力作用于支撑板上,使得支撑板受力沿连接铰链进行旋转,继而改变两个支撑板之间的夹角,使得支撑板整体的高度发生改变,当两个滑动座相互远离时,支撑板的高度将有效的降低,从而带动两个晾晒层板相互靠近,从而一定程度的对其整体晾晒装置进行收缩,达到降低其空间占用效果的作用,一定程度的提高其储存或运输的便捷度。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置有驱动电机,在其使用期间,可直接通过外部控制器对驱动电机进行控制,即可使得驱动电机驱动插接杆件进行旋转,此时插接杆件可将其旋转力稳定的传递至连接轴体上,让连接轴体带动承托板进行旋转,从而可有效的改变承托板的放置角度,使得承托板的倾斜角度满足不同时间光照角度的需求,从而达到更好晾晒的效果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为一种中药饮片加工用晾晒设备第一视角的立体结构示意图;

[0017] 图2为一种中药饮片加工用晾晒设备支撑板的剖开立体结构示意图;

[0018] 图3为一种中药饮片加工用晾晒设备中承托板的立体连接结构示意图;

[0019] 图4为一种中药饮片加工用晾晒设备中插接杆件的立体连接结构示意图。

[0020] 附图标记:

[0021] 1、晾晒层板;2、电动滑轨;3、滑动座;4、支撑板;5、连接铰链;6、驱动滑轨;7、安装座;8、承托板;9、连接轴体;10、连接板件;11、插接孔;12、插接杆件;13、驱动电机;14、滑动口;15、防护筒体;16、橡胶垫;17、容置腔体;18、旋转轴体;19、斜支撑板;20、联动滑轨;21、加强筋。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型中的

附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0023] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型实施例的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体连接;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。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实施例中的具体含义。

[0025] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型实施例的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不针对相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0027] 下面结合图1-4所示的实施例,描述本实用新型的技术方案:

[0028] 包括若干个晾晒层板1连接板件10,若干个晾晒层板1水平放置,且相邻两个晾晒层板1相互靠近的顶部和底部均固定连接有两个电动滑轨2,晾晒层板1顶部的四个电动滑轨2为矩形分布的两组,电动滑轨2的内部滑动连接有两个滑动座3,且两个滑动座3之间通过连接铰链5旋转连接有两个支撑板4,两个支撑板4的顶端和底端分别与四个滑动座3旋转连接,且通过连接铰链5旋转连接的两个支撑板4用于对两个晾晒层板1进行支撑,晾晒层板1的内部固定连接驱动滑轨6,且驱动滑轨6通过安装座7滑动连接有承托板8,承托板8用于对重要饮片进行晾晒处理。

[0029] 在其使用前可直接将晾晒层板1放置于平面,即可直接通过外部控制器对电动滑轨2进行控制,使得电动滑轨2有效的带动滑动座3进行线性移动,当滑动座3进行移动时,其水平移动力可有效的转化为旋转力作用于支撑板4上,使得支撑板4受力沿连接铰链5进行

旋转,继而改变两个支撑板4之间的夹角,使得支撑板4整体的高度发生改变,继而有效的推动顶部的电动滑轨2在支撑板4的旋转力的作用下进行上升,此时两个晾晒层板1之间的距离将有效的增加,使得每个晾晒层板1之间的空间,均满足晾晒的需求,在其高度调节好后,也通过外部控制器对驱动滑轨6进行控制,使得驱动滑轨6驱动安装座7和承托板8机械能线性移动,继而保证承托板8可沿晾晒层板1进行滑动,改变若干个晾晒层板1的水平位置,从而避免叠加放置的晾晒层板1对下方晾晒层板1进行遮挡,提高其晾晒的便捷度。

[0030] 安装座7的内部固定连接有承托板8,且承托板8的周侧旋转套接有连接轴体9,连接轴体9的侧壁与承托板8的侧壁固定连接,且安装座7通过连接轴体9与承托板8旋转连接。

[0031] 在其使用期间,可直接拉动承托板8使其受力,并让承托板8将其力传递至连接板件10上,使得连接板件10在其旋转力的作用下沿承托板8进行旋转,从而可有效的改变承托板8的放置角度,使得承托板8的倾斜角度满足不同时间光照角度的需求,从而达到更好晾晒的效果。

[0032] 连接轴体9的一端开设有插接孔11,且插接孔11的内部插接有插接杆件12,插接杆件12的自由端固定连接有驱动电机13,且驱动电机13通过插接杆件12驱动连接轴体9进行旋转。

[0033] 在其使用期间,可直接通过外部控制器对驱动电机13进行控制,即可使得驱动电机13驱动插接杆件12进行旋转,此时插接杆件12可将其旋转力稳定的传递至连接轴体9上,让连接轴体9带动承托板8进行旋转,从而达到快速调节的效果,继而满足不同场合的具体使用需求。

[0034] 晾晒层板1的侧壁开设有滑动口14,且插接杆件12的周侧套接有防护筒体15,插接杆件12通天塔防护筒体15滑动连接在滑动口14的内部,连接板件10的内部固定插接有橡胶垫16,且插接杆件12的一端插接在橡胶垫16的内部。

[0035] 当驱动滑轨6驱动安装座7和承托板8进行移动时,其移动力可通过连接轴体9、插接杆件12传递至防护筒体15上,使得防护筒体15带动驱动电机13跟随其进行同步的移动,继而改变承托板8在调节至任意位置时,均可通过驱动电机13对其进行快速的调节,继而提高其整体使用的便捷度。

[0036] 安装座7上开设有容置腔体17,且容置腔体17的内部固定连接有旋转轴体18,旋转轴体18上旋转连接有斜支撑板19,且斜支撑板19与承托板8的底部相连接。

[0037] 在其使用期间,安装座7、承托板8和斜支撑板19将形成三角结构,此时斜支撑板19的设置将在一定程度的增加承托板8整体的支撑效果,继而避免承托板8在长时间使用时,产生受力不均断裂或损坏的可能,一定程度的提高其使用的稳定性和安全性。

[0038] 承托板8的底部固定连接有若干个联动滑轨20,且斜支撑板19的侧壁与联动滑轨20的驱动座旋转连接,联动滑轨20与斜支撑板19之间的活动角度范围在零度至五十度。

[0039] 当斜支撑板19与承托板8进行支撑时,联动滑轨20的设置可有效的带动斜支撑板19的自由端进行移动,从而有效的改变斜支撑板19的支撑角度,继而一定程度的提高斜支撑板19支撑的稳定性和灵活性,使其满足不同角度承托板8的支撑需求。

[0040] 承托板8和连接板件10之间插接有若干个加强筋21,且若干个加强筋21水平分布,加强筋21的设置一定程度上,提高承托板8和连接板件10之间连接的稳定性,避免其承托板8受力过大产生损坏的可能。

[0041] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

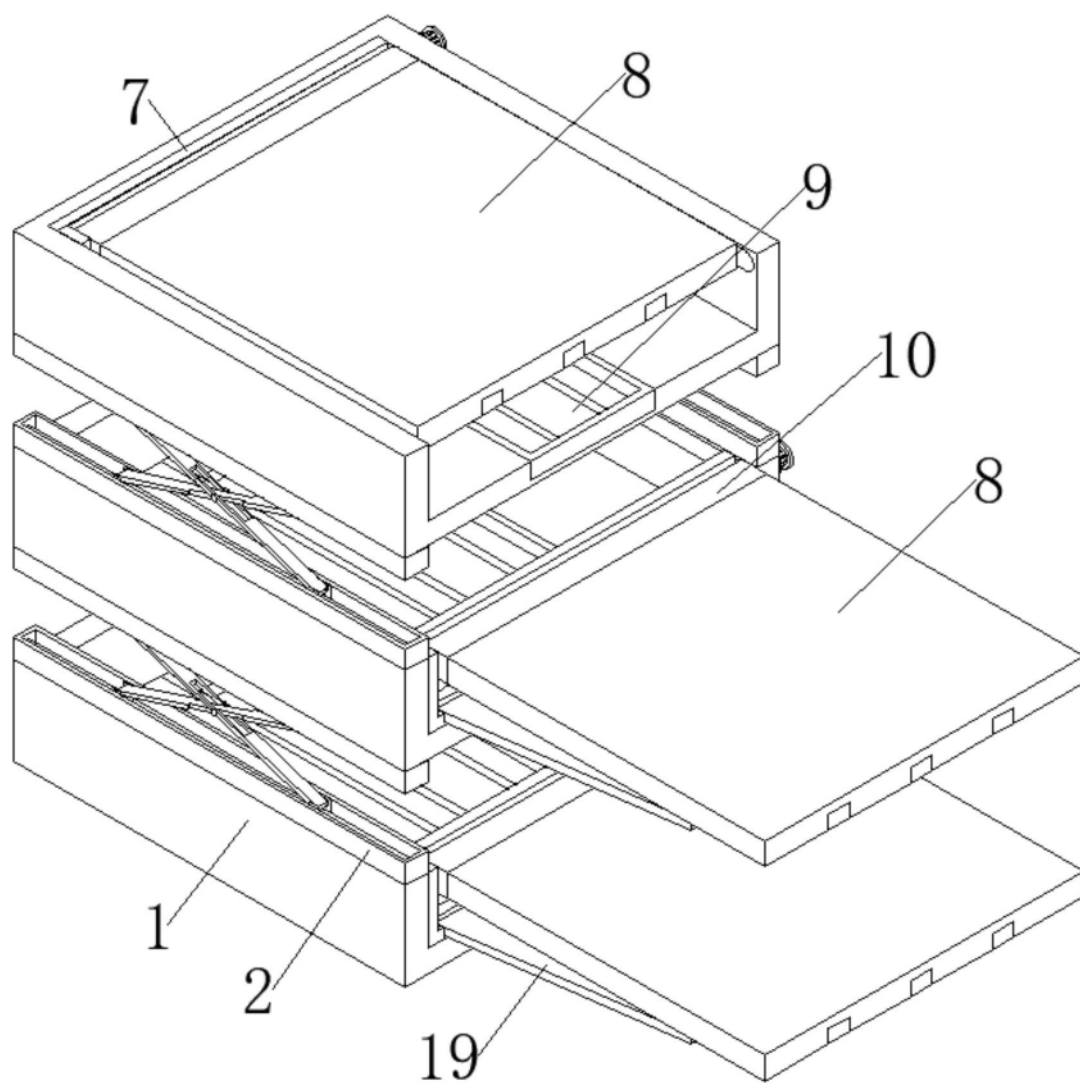


图1

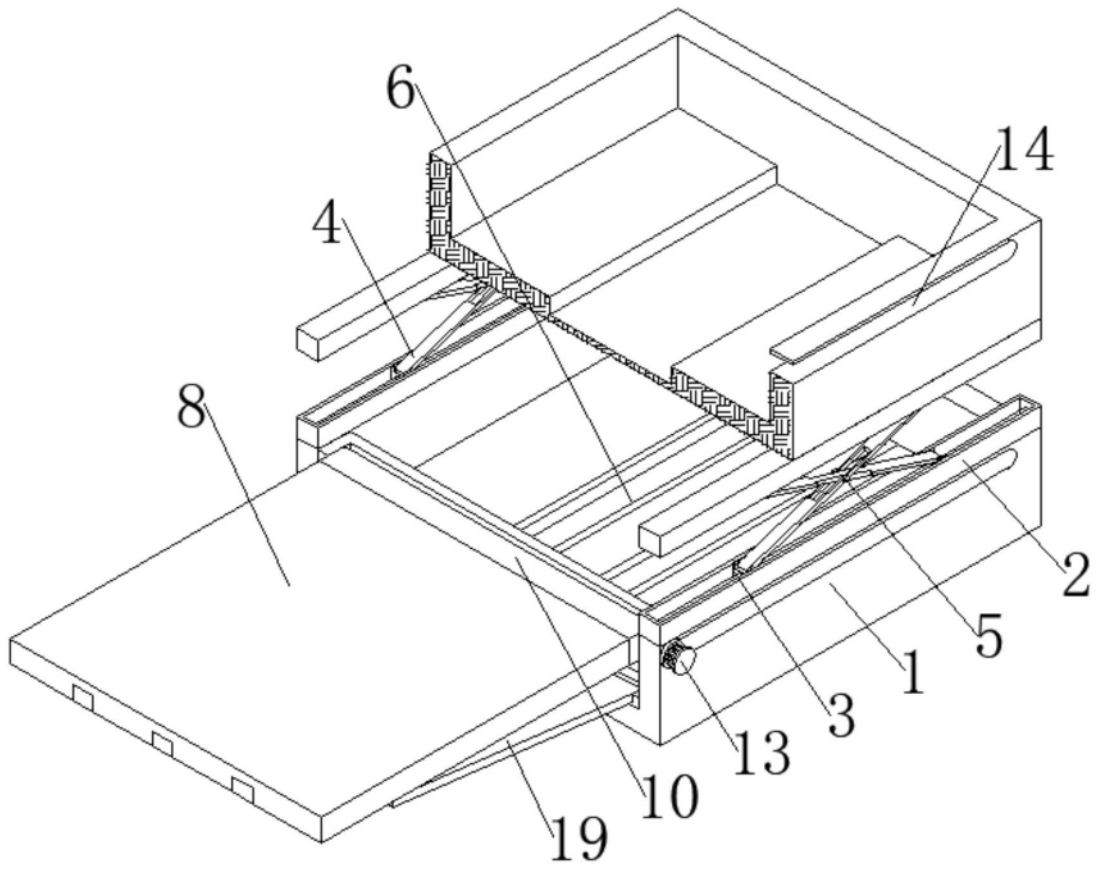


图2

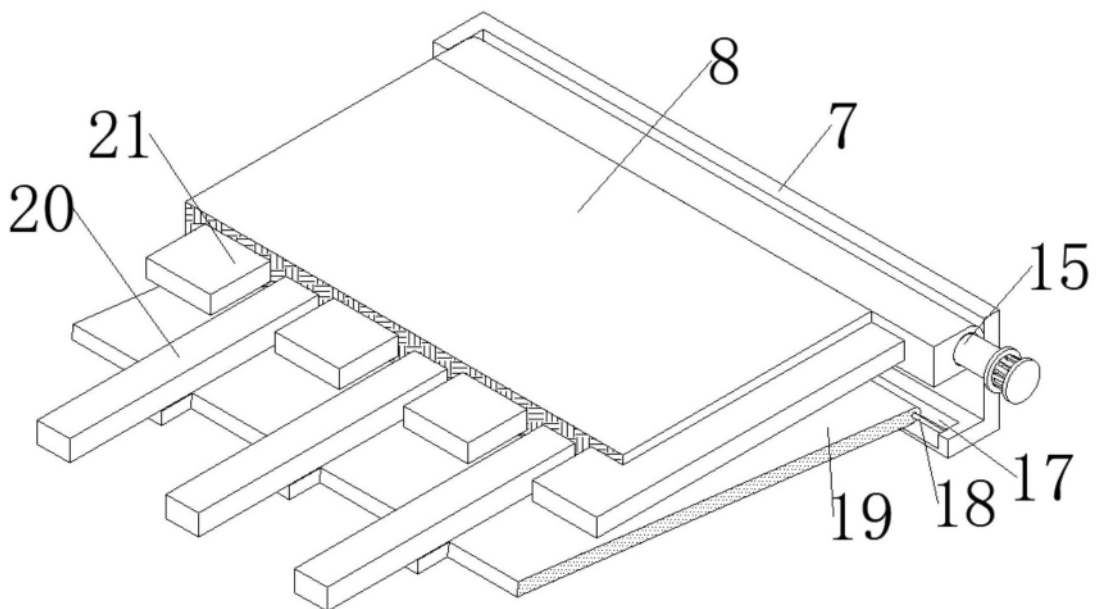


图3

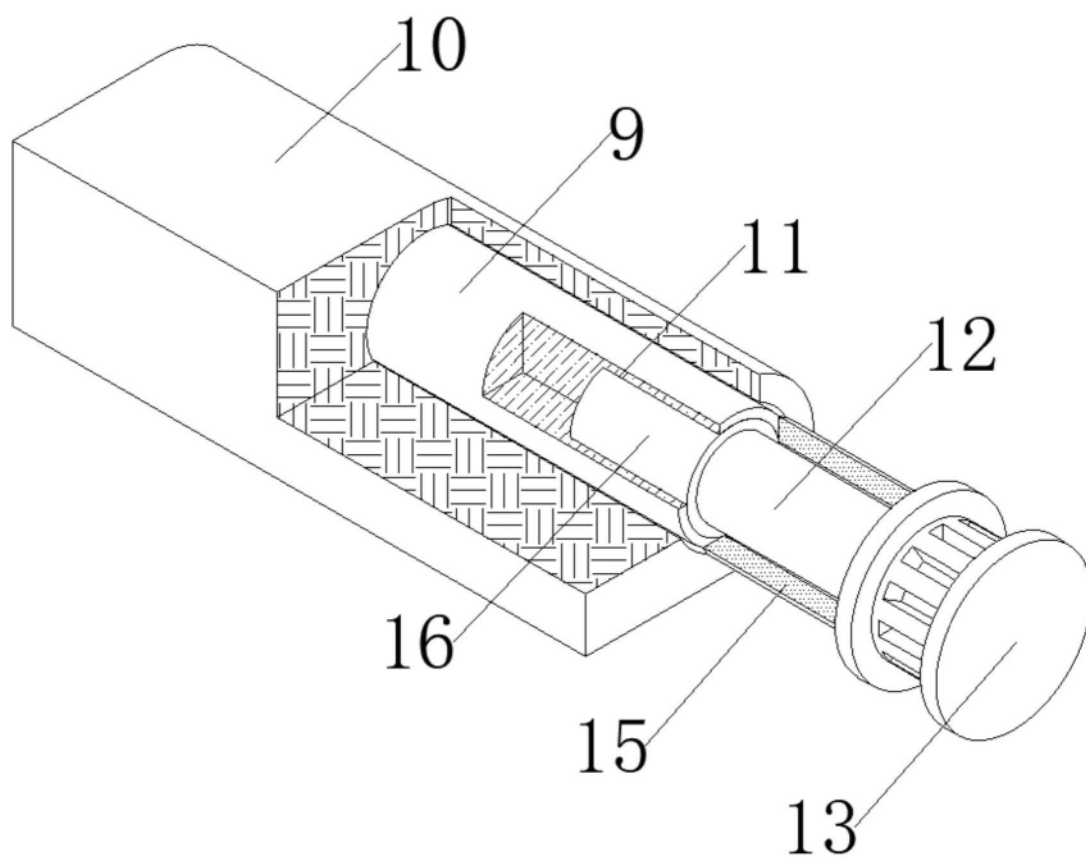


图4