



(45) 授权公告日 2022.11.08

B65D 25/24 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 207191712 U,2018.04.06

CN 211711535 U, 2020.10.20

CN 204822570 U, 2015.12.02

CN 202006963 U, 2011.10.12

CN 212268103 U.2021.01.01

CN 206814048 U.2017.12.29

CN 204873160 U,2015.12.16

CN 209777890 U,2019.12.13

CN 210973358 U,2020.07.10

审查员 贾莹媛

专利代理师 刘冉

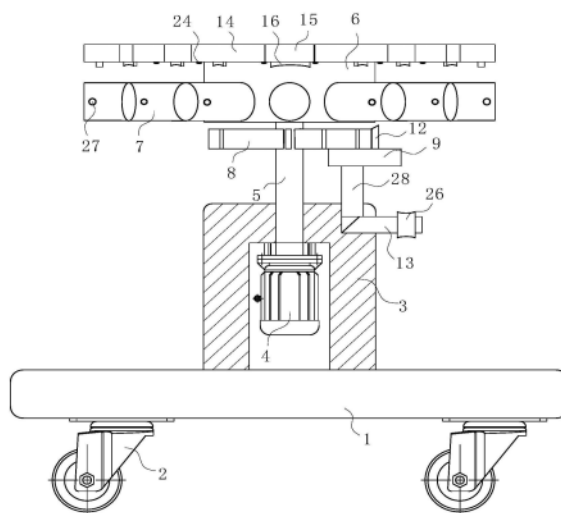
B65D 6/08 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图6页

一种改良型口罩生产无纺布运输机构

本发明公开了一种改良型口罩生产无纺布运输机构，包括底座和安装在其底部的万向轮，所述底座顶部固定连接有门型架，门型架内侧顶部安装有电机，电机的输出轴端部安装有支撑轴，支撑轴外侧固定套接有轴承；本发明通过在转动盘外缘处设置有多组周向均布的安放轴，并且在电机工作的过程中，通过拨板和三棱锥的作用，使卷绕筒在安放轴上水平移出一定的长度，使卷绕筒的一端脱离安放轴，一方面方便人员拉动此端，另一方面降低拉动卷绕筒在安放轴上移动的距离，提高了卷绕筒的移动距离，在只有一人的情况下，能够明显提高了卸装的效率，并且将卷绕筒一一放置于不同的安放轴上，降低无纺布发生褶皱变形的几率，方便对需要的卷绕筒快速拿取。



1. 一种改良型口罩生产无纺布运输机构,包括底座(1)和安装在其底部的万向轮(2),其特征在于:所述底座(1)顶部固定连接有门型架(3),门型架(3)内侧顶部安装有电机(4),电机(4)的输出轴端部安装有支撑轴(5),支撑轴(5)外侧固定套接有轴承,轴承嵌入到门型架(3)顶部;所述支撑轴(5)顶端固定连接转动盘(6),转动盘(6)外缘处固定连接有多个周向均布的安放轴(7);转动盘(6)与门型架(3)之间的所述支撑轴(5)表面固定连接有多个与安放轴(7)一一对应的拨板(8);

所述门型架(3)顶部插接有插杆(28),插杆(28)顶端固定连接有导向板(9),导向板(9)表面开设有导向槽,导向槽内部设置有与其相匹配的T型块(10),T型块(10)靠近支撑轴(5)的一侧固定连接有一号弹簧(11),T型块(10)顶部固定连接有三棱锥(12),三棱锥(12)前后方向的厚度逐渐向靠近支撑轴(5)的方向变小;

插杆(28)底部的所述门型架(3)上插接有抬升板(13),抬升板(13)位于门型架(3)内部的一端的端面为斜面,且斜面的高度逐渐向支撑轴(5)的方向变小,且插杆(28)底部与抬升板(13)底面平齐时,三棱锥(12)的最高处与拨板(8)底部平齐。

2. 根据权利要求1所述的一种改良型口罩生产无纺布运输机构,其特征在于:所述转动盘(6)顶部固定连接顶盘(14),顶盘(14)边缘处铰接有多个与安放轴(7)一一对应的铰接板(15),铰接板(15)的自由端与顶盘(14)的外缘平齐,且铰接板(15)的自由端底部固定连接弧形板(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种改良型口罩生产无纺布运输机构,其特征在于:所述铰接板(15)中空设置,铰接板(15)内部设置有重力块(17),重力块(17)靠近顶盘(14)中心处的一面上固定连接水平杆(18),重力块(17)靠近顶盘(14)中心处的一面上固定连接二号弹簧(19),二号弹簧(19)一端与铰接板(15)内壁固定连接,水平杆(18)端部固定连接一号吸块(20),一号磁块贯穿铰接板(15)的侧壁比与铰接板(15)外表面平齐,与铰接板(15)铰接端处的顶盘(14)内部开设有竖向槽(21),竖向槽(21)内部设置有二号吸块(22)。

4. 根据权利要求3所述的一种改良型口罩生产无纺布运输机构,其特征在于:所述铰接板(15)底部开设多个斜孔(23),斜孔(23)底部设置有兜膜(24),兜膜(24)中部向底部凹陷,兜膜(24)顶部边缘处固定连接多个吊杆(25),吊杆(25)顶端固定连接在铰接板(15)底部。

5. 根据权利要求1所述的一种改良型口罩生产无纺布运输机构,其特征在于:所述抬升板(13)端部套接有套管(26),套管(26)的厚度逐渐由两端向其中部变小,且套管(26)表面固定连接硅胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种改良型口罩生产无纺布运输机构,其特征在于:所述安放轴(7)端部水平插接有横杆(27),横杆(27)两端均与安放轴(7)外表面平齐。

7. 根据权利要求1所述的一种改良型口罩生产无纺布运输机构,其特征在于:所述拨板(8)表面经过抛光处理,且拨板(8)最高点的高度低于三棱锥(12)最高点的高度。

一种改良型口罩生产无纺布运输机构

技术领域

[0001] 本发明属于口罩生产技术领域,特别涉及一种改良型口罩生产无纺布运输机构。

背景技术

[0002] 现有的无纺布运输装置在使用时,将无纺布卷绕筒叠放在一起,会造成无纺布间的叠压,进而会造成无纺布发生褶皱变形,并且当需要拿取时,其底部的无纺布不方便拿出,并且在多人进行拿取时,人员只能依次拿取,整个卸装的效率较低。

[0003] 因此,发明一种改良型口罩生产无纺布运输机构来解决上述问题很有必要,其能够在进行无纺布的运输时,降低无纺布间的叠压,并提高卸装的效率。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本发明提供了一种改良型口罩生产无纺布运输机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种改良型口罩生产无纺布运输机构,包括底座和安装在其底部的万向轮,所述底座顶部固定连接有机架,机架内侧顶部安装有电机,电机的输出轴端部安装有支撑轴,支撑轴外侧固定套接有轴承,轴承嵌入到机架顶部;所述支撑轴顶端固定连接有机架,机架外缘处固定连接有多个周向均布的安放轴;转动盘与机架之间的所述支撑轴表面固定连接有多个与安放轴一一对应的拨板;

[0006] 所述机架顶部插接有插杆,插杆顶端固定连接有机架,机架表面开设有导向槽,导向槽内部设置有与其相匹配的T型块,T型块靠近支撑轴的一侧固定连接有一号弹簧,T型块顶部固定连接有三棱锥,三棱锥前后方向的厚度逐渐向靠近支撑轴的方向变小;

[0007] 插杆底部的所述机架上插接有抬升板,抬升板位于机架内部的一端的端面为斜面,且斜面的高度逐渐向支撑轴的方向变小,且插杆底部与抬升板底面平齐时,三棱锥的最高处与拨板底部平齐。

[0008] 优选的,所述转动盘顶部固定连接有机架,机架边缘处铰接有多个与安放轴一一对应的铰接板,铰接板的自由端与机架的外缘平齐,且铰接板的自由端底部固定连接有机架。

[0009] 优选的,所述铰接板中空设置,铰接板内部设置有重力块,重力块靠近机架中心处的一面上固定连接有机架,重力块靠近机架中心处的一面上固定连接有机架,二号弹簧一端与铰接板内壁固定连接,水平杆端部固定连接有机架,一号磁块贯穿铰接板的侧壁比与铰接板外表面平齐,与铰接板铰接端处的机架内部开设有竖向槽,竖向槽内部设置有二号磁块。

[0010] 优选的,所述铰接板底部开设有多个斜孔,斜孔底部设置有兜膜,兜膜中部向底部凹陷,兜膜顶部边缘处固定连接有机架,吊杆顶端固定连接在铰接板底部。

[0011] 优选的,所述抬升板端部套接有套管,套管的厚度逐渐由两端向其中部变小,且套

管表面固定连接有硅胶垫。

[0012] 优选的,所述安放轴端部水平插接有横杆,横杆两端均与安放轴外表面平齐。

[0013] 优选的,所述拨板表面经过抛光处理,且拨板最高点的高度低于三棱锥最高点的高度。

[0014] 本发明的技术效果和优点:

[0015] 1、本发明通过在转动盘外缘处设置有多个周向均布的安放轴,并且在电机工作的过程中,通过拨板和三棱锥的作用,推动安放轴上的卷绕筒在安放轴上水平移出一定的长度,使卷绕筒的一端脱离安放轴,一方面方便人员拉动此端,另一方面降低拉动卷绕筒在安放轴上移动的距离,提高了卷绕筒的移动距离,在只有一人的情况下,能够明显提高了卸装的效率,并且将卷绕筒一一放置于不同的安放轴上,能够明显降低无纺布发生褶皱变形的几率,并且方便对需要的卷绕筒快速拿取;

[0016] 2、本发明通过顶盘和铰接板的设置,顶盘和铰接板能够对卷绕筒进行遮盖,对运输过程中的无纺布起到保护作用,防止外界物体倾倒而砸在无纺布表面,并且由于弧形板的作用,能通过铰接板的自由端的状态进行直观观察,无需人员弯腰观察,提高了实用性;

[0017] 3、本发明通过先将铰接板的自由端向上抬升,进而铰接板内部的重力块受到自身重力会斜向下移动,推动水平杆移动,水平杆端部的一号吸块进而到竖向槽内时,会受到竖向槽底部的二号吸块吸引,进而将一号吸块向下吸引,使铰接板的自由端向上翘起并固定在原处,防止弧形板与无纺布发生摩擦,并且后续只需推动铰接板的自由端下移,当其底部没有卷绕筒时,铰接板能够被推动至水平状态,使用时较为方便。

[0018] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明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一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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。

[0020] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0021] 图2是本发明中转动盘的仰视图;

[0022] 图3是本发明中顶盘的仰视图;

[0023] 图4是本发明中顶盘的主面剖视图;

[0024] 图5是本发明中图4的A部放大图;

[0025] 图6是本发明中导向板的俯视图;

[0026] 图7是本发明中三棱锥的立体示意图。

[0027] 图中:底座1、万向轮2、门型架3、电机4、支撑轴5、转动盘6、安放轴7、拨板8、导向板9、T型块10、一号弹簧11、三棱锥12、抬升板13、顶盘14、铰接板15、弧形板16、重力块17、水平杆18、二号弹簧19、一号吸块20、竖向槽21、二号吸块22、斜孔23、兜膜24、吊杆25、套管26、横杆27、插杆28。

具体实施方式

[0028] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地说明,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围;

[0029] 本发明提供了如图1-7所示的一种改良型口罩生产无纺布运输机构,包括底座1和安装在其底部的万向轮2,所述底座1顶部固定连接有机架3,机架3内侧顶部安装有电机4,电机4的输出轴端部安装有支撑轴5,支撑轴5外侧固定套接有轴承,轴承嵌入到机架3顶部;所述支撑轴5顶端固定连接有机架6,机架6外缘处固定连接有多个周向均布的安放轴7;机架6与机架3之间的所述支撑轴5表面固定连接有多个与安放轴7一一对应的拨板8;

[0030] 所述机架3顶部插接有插杆28,插杆28顶端固定连接有导向板9,导向板9表面开设有导向槽,导向槽内部设置有与其相匹配的T型块10,T型块10靠近支撑轴5的一侧固定连接有一号弹簧11,T型块10顶部固定连接有三棱锥12,三棱锥12前后方向的厚度逐渐向靠近支撑轴5的方向变小;

[0031] 插杆28底部的所述机架3上插接有抬升板13,抬升板13位于机架3内部的一端的端面为斜面,且斜面的高度逐渐向支撑轴5的方向变小,且插杆28底部与抬升板13底面平齐时,三棱锥12的最高处与拨板8底部平齐。

[0032] 作为本发明的一种具体实施方式,所述机架6顶部固定连接有机架14,机架14边缘处铰接有多个与安放轴7一一对应的铰接板15,铰接板15的自由端与机架14的外缘平齐,且铰接板15的自由端底部固定连接有机架16;机架14和铰接板15的设置,机架14和铰接板15能够对卷绕筒进行遮盖,对运输过程中的无纺布起到保护作用,防止外界物体倾倒而砸在无纺布表面,并且在将卷绕筒插在安放轴7上后,由于机架16的作用,机架16会抵在无纺布表面,机架16上升,带动铰接板15的自由端升高,进而机架16的自由端高出机架14上表面,方便观察安放轴7上是否已经装载有卷绕筒,并且当将卷绕筒从安放轴7上取下后,铰接板15会回到原位,与机架14处于平齐状态,方便观察当前安放轴7表面的卷绕筒是否已经取下,上述两个过程,都能通过铰接板15的自由端的状态进行直观观察,无需人员弯腰观察,提高了实用性。

[0033] 作为本发明的一种具体实施方式,所述铰接板15中空设置,铰接板15内部设置有重力块17,重力块17靠近机架14中心处的一面上固定连接有机架18,重力块17靠近机架14中心处的一面上固定连接有机架19,二号弹簧19一端与铰接板15内壁固定连接,水平杆18端部固定连接有一号吸块20,一号磁块贯穿铰接板15的侧壁比与铰接板15外表面平齐,与铰接板15铰接端处的机架14内部开设有竖向槽21,竖向槽21内部设置有二号吸块22;当将机架16抵紧在卷绕筒上无纺布表面时,在三棱锥12移动过程中将卷绕筒推动时,由于机架16与无纺布间会有摩擦,造成无纺布褶皱,因此当将卷绕筒插入到安放轴7上前,先将铰接板15的自由端向上抬升,进而铰接板15内部的重力块17受到自身重力会斜向下移动,推动水平杆18移动,水平杆18端部的一号吸块20进而到竖向槽21内时,会受到竖向槽21底部的二号吸块22吸引,进而将一号吸块20向下吸引,使铰接板15的自由端向上翘起并固定在原处,防止机架16与无纺布发生摩擦,并且后续只需推动铰接板15的自由端下移,当

其底部没有卷绕筒时,铰接板15能够被推动至水平状态,使用时较为方便。

[0034] 作为本发明的一种具体实施方式,所述铰接板15底部开设有多个斜孔23,斜孔23底部设置有兜膜24,兜膜24中部向底部凹陷,兜膜24顶部边缘处固定连接有多个吊杆25,吊杆25顶端固定连接在铰接板15底部;由于重力块17在移动过程中,其与铰接板15内部会发生摩擦,造成其表面的碎屑掉落在其底部的无纺布上,并且由于要保证水平杆18在移动时较为顺畅,因此水平杆18与铰接板15侧壁的间隙较小,重力块17移动时将气体推出的难度较大,因此重力块17移动时的速率较慢,造成一号吸块20与二号吸块22的完全接触在一起的时间长,因此通过斜孔23和兜膜24的设置,斜孔23能保证铰接板15内的空气被快速压出,兜膜24能够对重力块17与铰接板15内壁摩擦后产生的碎屑进行回收,并且当其底部的无纺布被取出后,铰接板15处于水平状态时,二号弹簧19会拉动重力块17移动,进而会通过斜孔23从外界吸收空气,进而兜膜24中部由于吸气的的作用而由向下凹陷变成向上突起,进而会兜膜24内接收的碎屑自动脱落,无需后续人员清理。

[0035] 作为本发明的一种具体实施方式,所述抬升板13端部套接有套管26,套管26的厚度逐渐由两端向其中部变小,且套管26表面固定连接有硅胶垫;套管26能够方便人员推动抬升板13移动,使抬升板13快速推动插杆28上升,并且其表面的硅胶垫能够提高握持时的舒适性。

[0036] 作为本发明的一种具体实施方式,所述安放轴7端部水平插接有横杆27,横杆27两端均与安放轴7外表面平齐;当将卷绕筒插在安放轴7上后,可以推动横杆27移动,使横杆27的一端伸出到安放轴7外侧,对卷绕筒起到阻挡作用,防止在运输过程中卷绕筒脱落。

[0037] 作为本发明的一种具体实施方式,所述拨板8表面经过抛光处理,且拨板8最高点的高度低于三棱锥12最高点的高度;拨板8表面经过抛光处理后,降低拨板8表面与三棱锥12的摩擦,并且拨板8最高点的高度低于三棱锥12最高点的高度,能够保证三棱锥12的最高点接触到安放轴7。

[0038] 本发明工作原理:

[0039] 参照说明书附图1-7,由于现有的无纺布运输装置在使用时,将无纺布卷绕筒叠放在一起,会造成无纺布间的叠压,进而会造成无纺布发生褶皱变形,并且当需要拿取时,其底部的无纺布不方便拿出,并且在多人进行拿取时,人员只能依次拿取,整个卸装的效率较低;因此本发明主要解决的是如何在进行无纺布的运输时,降低无纺布间的叠压,并提高卸装的效率;具体采取的措施及使用过程如下:通过电机4的工作,带动转动盘6和安放轴7转动,进而人员可以在同一位置将卷好的卷绕筒依次插接在所有的安放轴7,无需较大范围的走动,随后推动底座1移动到仓库处,人员站在正对抬升板13的位置处,推动抬升板13,使抬升板13将插杆28推动上升,随后启动电机4,电机4带动支撑轴5转动,支撑轴5带动拨板8转动,拨板8转动过程中会受到三棱锥12的阻挡,进而会推动三棱锥12向人员处靠近,三棱锥12带动其底部的T型块10移动,三棱柱在移动时,会推动安放轴7上的卷绕筒在安放轴7上水平移出一定的长度,使卷绕筒的一端脱离安放轴7,一方面方便人员拉动此端,另一方面降低拉动卷绕筒在安放轴7上移动的距离,提高了卷绕筒的移动距离,当人员将当前卷绕筒从安放轴7上拉出后,电机4继续转动时,一号弹簧11带动T型块10回到原位,进而拨板8会继续推动三棱锥12移动,将下一个安放轴7上的卷绕筒按照相同的工作方式水平推动一定的距离,人员只需回到原始位置即可继续拿取推出的卷绕筒,人员走动的距离短,在只有一人的

情况下,能够明显提高了卸装的效率,并且将卷绕筒一一放置于不同的安放轴7上,能够明显降低无纺布发生褶皱变形的几率,并且方便对需要的卷绕筒快速拿取。

[0040] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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发明各实施例技术方案的精神和范围。

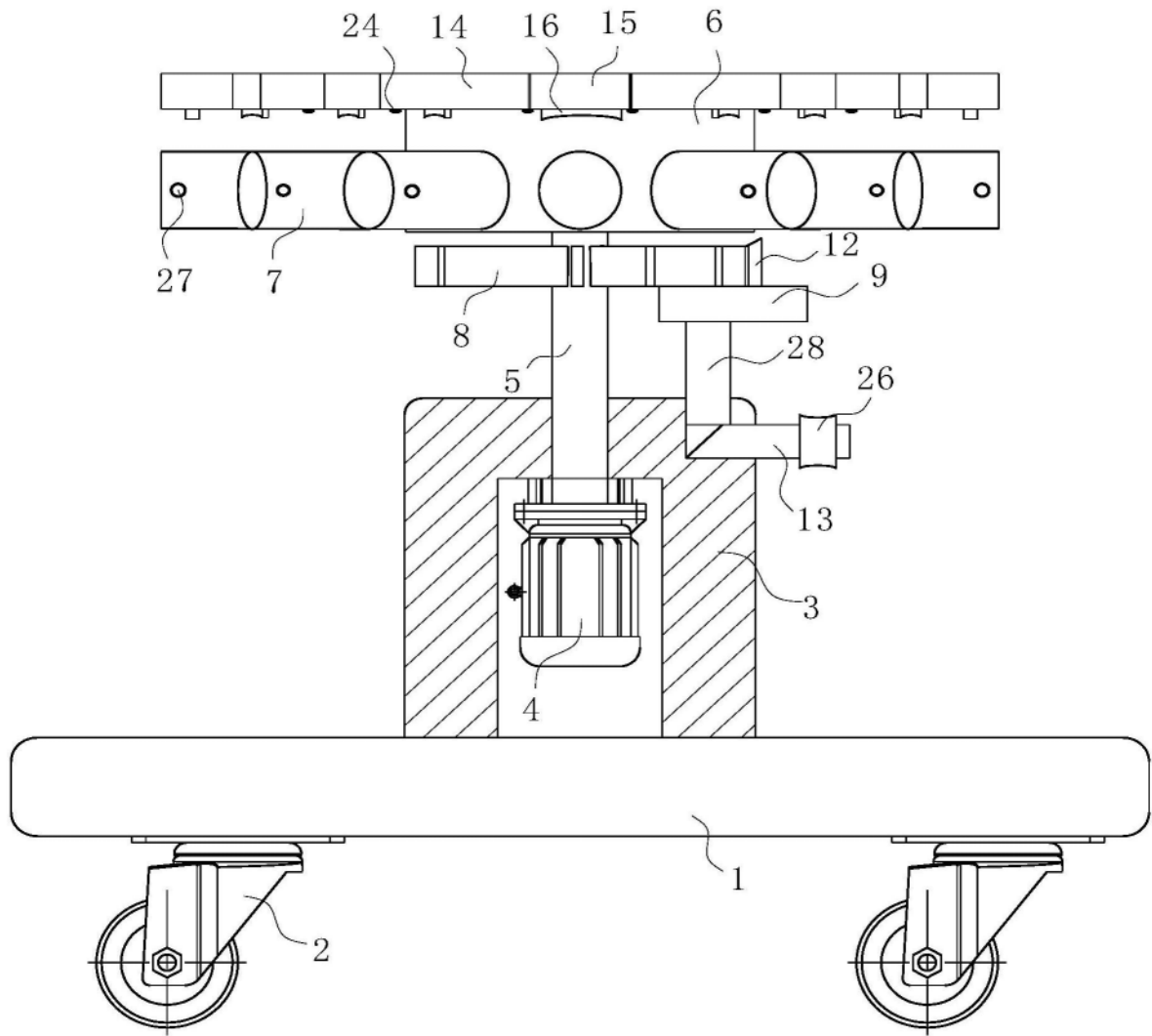


图1

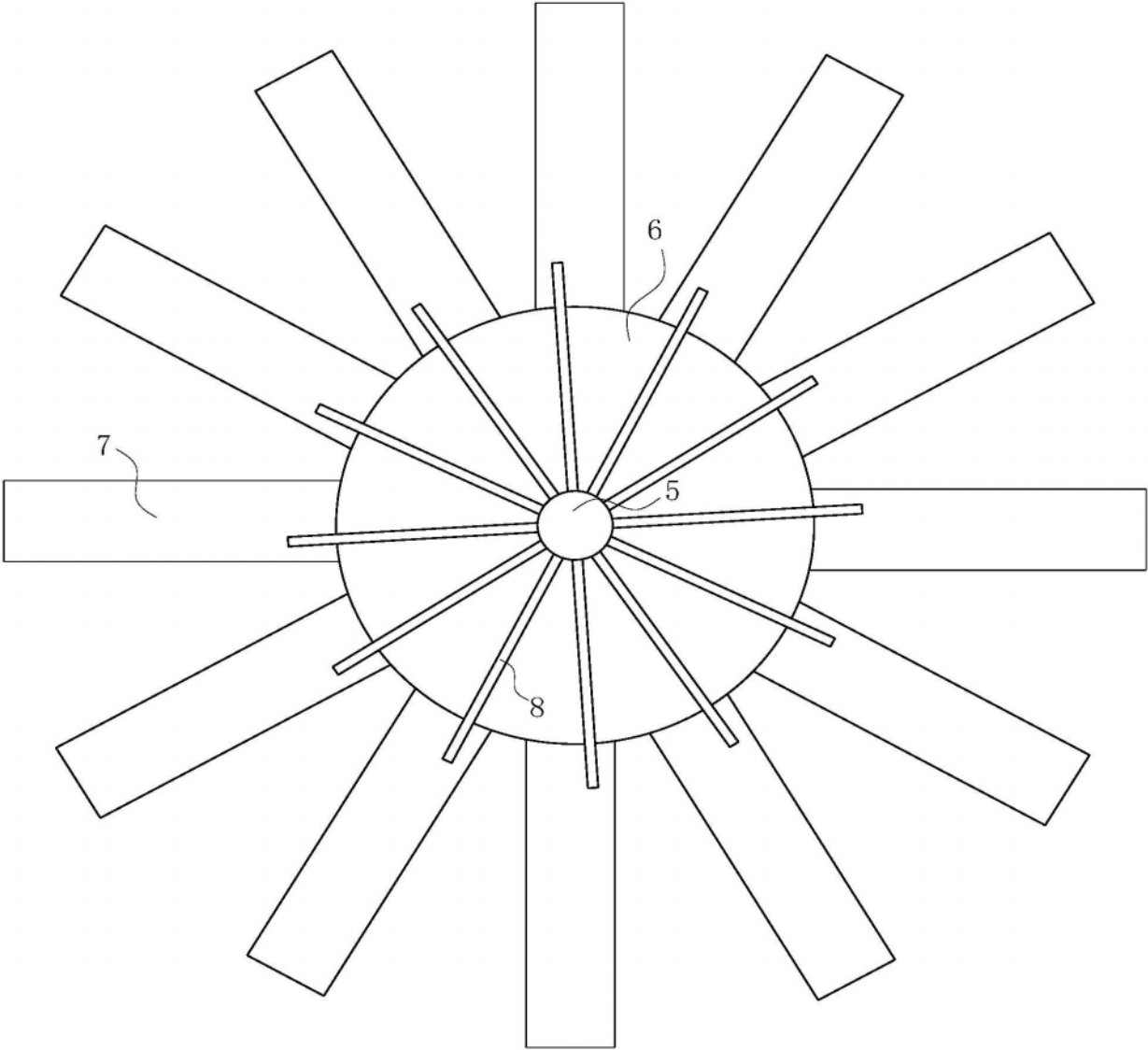


图2

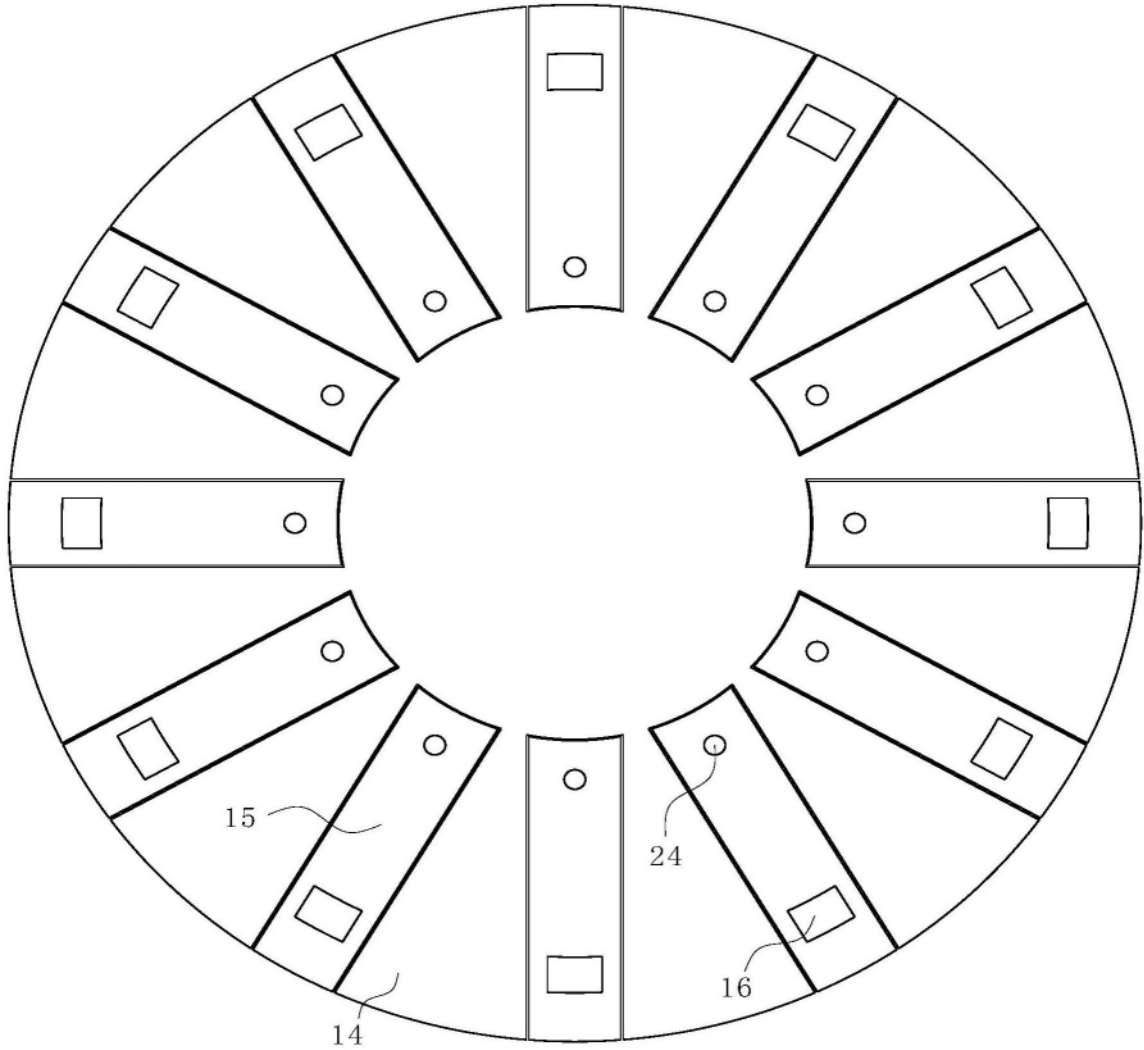


图3

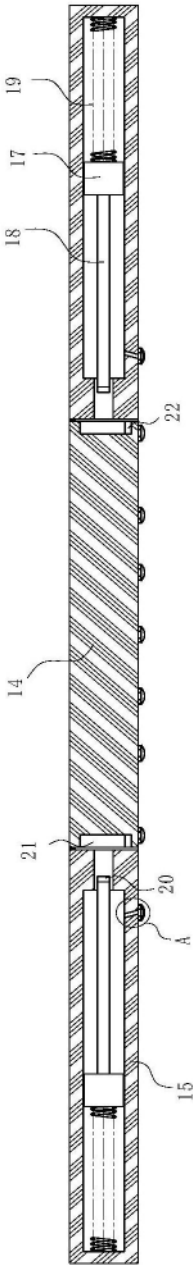


图4

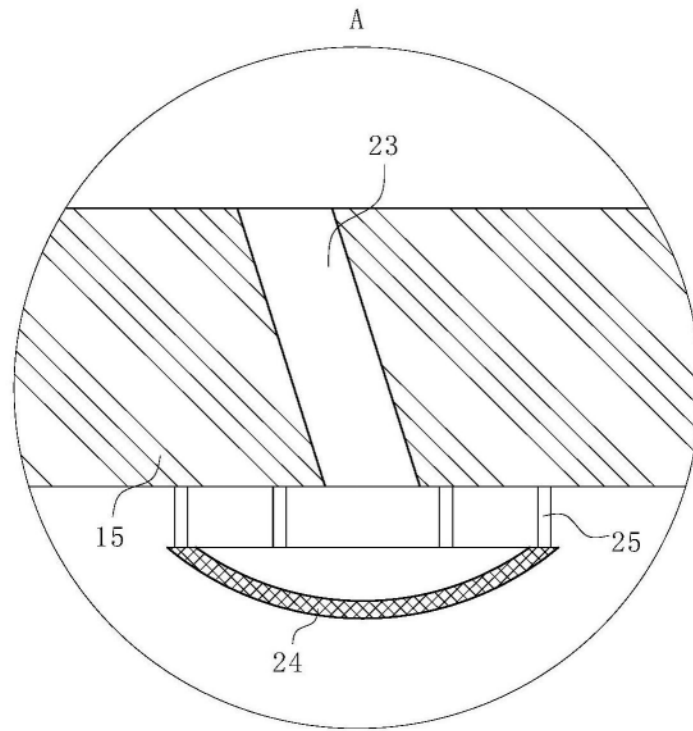


图5

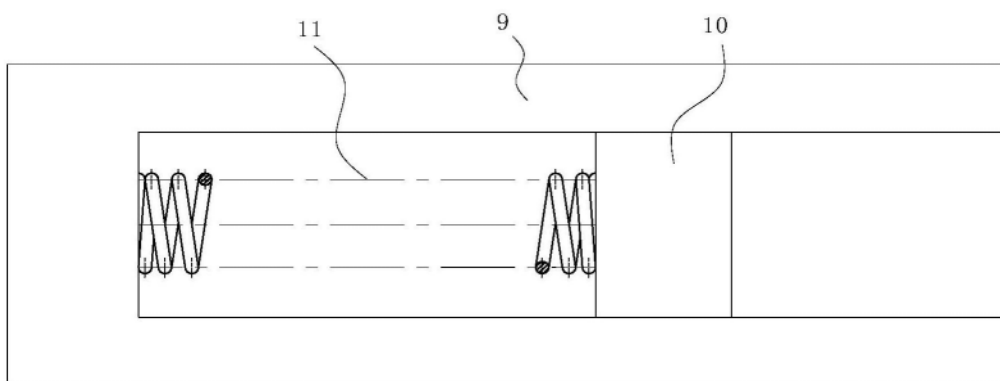


图6

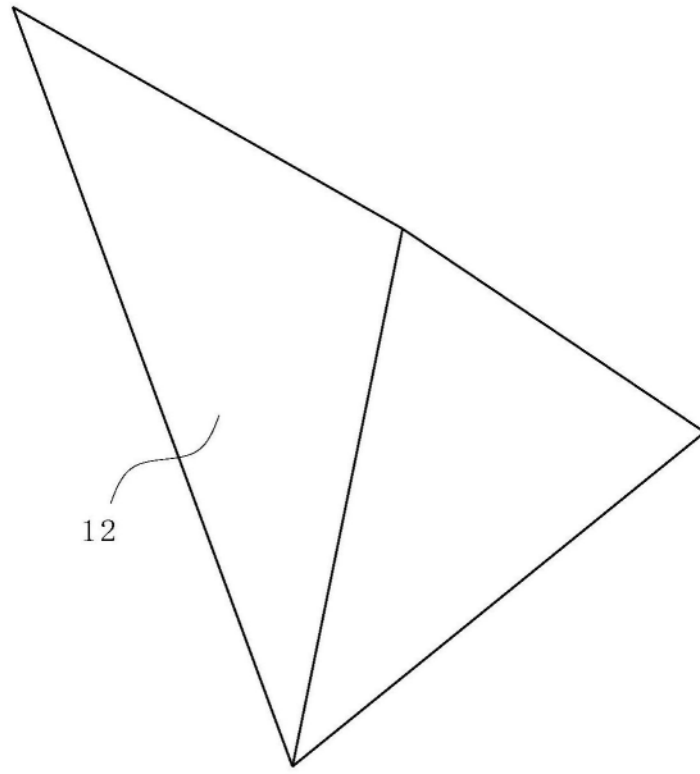


图7