



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221912351 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420114051.6

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 惠州市民华建材科技有限公司  
地址 516000 广东省惠州市博罗县湖镇镇  
新作塘村下坳岭山地

(72) 发明人 魏东民

(74) 专利代理机构 广东盛知知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 441006  
专利代理师 赵海鹏

(51) Int. Cl.

B27B 5/06 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

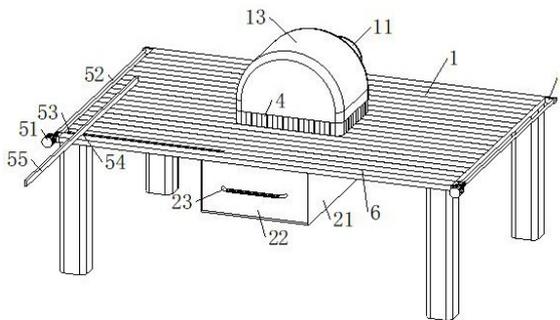
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种芯板切割机

(57) 摘要

本实用新型属于芯板制造技术领域,具体的说是一种芯板切割机,包括切割工作台;所述切割工作台顶部固接有第一电机;所述第一电机输出端固接有切割片;所述切割工作台顶部固接有防尘罩;所述防尘罩套合在切割片外;所述防尘罩为透明材质;此步骤通过设有切割工作台、第一电机和切割片,可以将芯板原料切割成条,便于工作人员将芯板原料加工成芯板,通过设有防尘罩,可以对切割片切割产生的碎屑和粉尘进行阻挡,进而减少碎屑和粉尘飞溅,污染环境的情况,进而减少工作人员需要对掉落到地面的碎屑和粉尘进行清理的情况,减少工作人员的工作量,通过将防尘罩设置为透明材质,可以方便工作人员观察切割片对芯板原料切割的情况。



1. 一种芯板切割机,包括切割工作台(1);其特征在于:所述切割工作台(1)顶部固接有第一电机(11);所述第一电机(11)输出端固接有切割片(12);所述切割工作台(1)顶部固接有防尘罩(13);所述防尘罩(13)套合在切割片(12)外;所述防尘罩(13)为透明材质。

2. 根据权利要求1所述的一种芯板切割机,其特征在于:所述切割工作台(1)中部开设有落尘槽(2);所述落尘槽(2)设置在切割片(12)远离第一电机(11)一侧;所述切割工作台(1)底部固接有第一支撑架(21);所述第一支撑架(21)设置在落尘槽(2)底部;所述第一支撑架(21)中部设有收集箱(22);所述收集箱(22)与第一支撑架(21)滑动配合;所述收集箱(22)侧壁固接有把手(23);所述切割工作台(1)中部开设有出料槽(24);所述出料槽(24)设置在切割片(12)另一侧;所述切割工作台(1)底部固接有导料槽(25);所述导料槽(25)设置在出料槽(24)底部。

3. 根据权利要求2所述的一种芯板切割机,其特征在于:所述第一支撑架(21)底部开设有转动槽(3);所述转动槽(3)为多组且均匀分布在第一支撑架(21)底部;所述转动槽(3)中部固接有第一支撑轴(31);所述第一支撑轴(31)中部转动连接有滚轮(32)。

4. 根据权利要求3所述的一种芯板切割机,其特征在于:所述防尘罩(13)底部固接有挡尘帘(4);所述挡尘帘(4)为多组且均匀分布在防尘罩(13)底部;所述挡尘帘(4)为柔性材质。

5. 根据权利要求4所述的一种芯板切割机,其特征在于:所述切割工作台(1)侧壁固接有第二支撑架(5);所述第二支撑架(5)为两对且对称设置在切割工作台(1)两侧;所述第二支撑架(5)侧壁固接有伺服电机(51);所述伺服电机(51)输出端固接有第二支撑轴(52);所述切割工作台(1)中部开设有滑动槽(53);所述滑动槽(53)中部滑动连接有滑动块(54);所述滑动块(54)顶部固接有推料板(55);所述第二支撑轴(52)中部固接有连接绳(56);所述连接绳(56)另一端与滑动块(54)侧壁固接。

6. 根据权利要求5所述的一种芯板切割机,其特征在于:所述切割工作台(1)顶部表面设有刻度线(6)。

## 一种芯板切割机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于芯板制造技术领域,具体的说是一种芯板切割机。

### 背景技术

[0002] 芯板是具有实木板芯的胶合板,在实际生产中根据需要会将原木切割为不同长度的板材,再通过胶水粘接成芯,外贴面材加工而成,芯板竖向抗弯压强度差,但横向抗弯压强度较高。

[0003] 现有技术中,以往是用人工把原木平铺在平台上,根据要求用米尺画线,然后推动平台用切割机的锯片切割成板条。

[0004] 在长时间使用观察中,发现现有的切割装置在对原木进行切割时,往往会出现碎屑飞溅的情况,掉落到地面后会污染周围环境,工作人员需要对实木碎屑进行清理,增加了工作人员的工作量。

[0005] 为此,本实用新型提供一种芯板切割机。

### 实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中提出的至少一个问题,提出的一种芯板切割机。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种芯板切割机,包括切割工作台;所述切割工作台顶部固接有第一电机;所述第一电机输出端固接有切割片;所述切割工作台顶部固接有防尘罩;所述防尘罩套合在切割片外;所述防尘罩为透明材质;此步骤通过设有切割工作台、第一电机和切割片,可以将芯板原料切割成条,便于工作人员将芯板原料加工成芯板,通过设有防尘罩,可以对切割片切割产生的碎屑和粉尘进行阻挡,进而减少碎屑和粉尘飞溅,污染周围环境的情况,进而减少工作人员需要对掉落到地面的碎屑和粉尘进行清理的情况,减少工作人员的工作量,通过将防尘罩设置为透明材质,可以方便工作人员观察切割片对芯板原料切割的情况。

[0008] 优选的,所述切割工作台中部开设有落尘槽;所述落尘槽设置在切割片远离第一电机一侧;所述切割工作台底部固接有第一支撑架;所述第一支撑架设置在落尘槽底部;所述第一支撑架中部设有收集箱;所述收集箱与第一支撑架滑动配合;所述收集箱侧壁固接有把手;所述切割工作台中部开设有出料槽;所述出料槽设置在切割片另一侧;所述切割工作台底部固接有导料槽;所述导料槽设置在出料槽底部;此步骤通过设有出料槽和导料槽,可以将加工产生的条状物料导出和收集,方便工作人员对加工完成的物料进行收集,通过设有落尘槽、第一支撑架、收集箱和把手,可以对切割产生的碎屑和粉尘进行导出和收集,进而方便工作人员对切割产生的碎屑和粉尘进行统一清理,进一步减少工作人员的工作量。

[0009] 优选的,所述第一支撑架底部开设有转动槽;所述转动槽为多组且均匀分布在第一支撑架底部;所述转动槽中部固接有第一支撑轴;所述第一支撑轴中部转动连接有滚轮;

此步骤通过设有转动槽、第一支撑轴和滚轮,可以将收集箱底部与第一支撑架内侧壁底部的滑动接触,变为收集箱底部与滚轮侧壁的滚动接触,进而降低收集箱底部与第一支撑架内侧壁底部接触时的摩擦力,进而减少收集箱底部与第一支撑架内侧壁底部接触时的磨损,提升此装置的使用寿命。

[0010] 优选的,所述防尘罩底部固接有挡尘帘;所述挡尘帘为多组且均匀分布在防尘罩底部;所述挡尘帘为柔性材质;此步骤通过设有挡尘帘,可以对切割片切割产生的碎屑和粉尘进行阻挡,减少切割片切割产生的碎屑和粉尘从防尘罩底部飞溅到切割工作台表面的情况,进一步减少工作人员需要对切割工作台表面的碎屑和粉尘进行清理的情况,进一步减少工作人员的工作量。

[0011] 优选的,所述切割工作台侧壁固接有第二支撑架;所述第二支撑架为两对且对称设置在切割工作台两侧;所述第二支撑架侧壁固接有伺服电机;所述伺服电机输出端固接有第二支撑轴;所述切割工作台中部开设有滑动槽;所述滑动槽中部滑动连接有滑动块;所述滑动块顶部固接有推料板;所述第二支撑轴中部固接有连接绳;所述连接绳另一端与滑动块侧壁固接;此步骤通过设有第二支撑架、伺服电机、第二支撑轴、滑动槽、滑动块、推料板和连接绳,可以在切割片对芯板原料进行切割时,对芯板原料进行推动,减少工作人员手动推动芯板原料的情况,进一步减少工作人员的工作量。

[0012] 优选的,所述切割工作台顶部表面设有刻度线;此步骤通过设有刻度线,可以方便工作人员对芯板原料需要切割宽度进行测量,进而方便工作人员控制对芯板原料切割的尺寸,提升对芯板原料加工的精度,且可减少工作人员使用尺子对芯板原料进行测量的情况,进一步减少工作人员的工作量,提升工作人员对芯板原料进行切割时的效率。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1. 本实用新型所述的一种芯板切割机,通过设有切割工作台、第一电机和切割片,可以将芯板原料切割成条,便于工作人员将芯板原料加工成芯板,通过设有防尘罩,可以对切割片切割产生的碎屑和粉尘进行阻挡,进而减少碎屑和粉尘飞溅,污染周围环境的情况,进而减少工作人员需要对掉落到地面的碎屑和粉尘进行清理的情况,减少工作人员的工作量,通过将防尘罩设置为透明材质,可以方便工作人员观察切割片对芯板原料切割的情况。

[0015] 2. 本实用新型所述的一种芯板切割机,通过设有出料槽和导料槽,可以将加工产生的条状物料导出和收集,方便工作人员对加工完成的物料进行收集,通过设有落尘槽、第一支撑架、收集箱和把手,可以对切割产生的碎屑和粉尘进行导出和收集,进而方便工作人员对切割产生的碎屑和粉尘进行统一清理,进一步减少工作人员的工作量。

## 附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 图1是本实用新型中的立体图;

[0018] 图2是本实用新型中滑动槽的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型中的剖视图;

[0020] 图4是本实用新型中第一支撑架的剖视图;

[0021] 图5是本实用新型中把手的结构示意图;

[0022] 图例说明:

[0023] 1、切割工作台；11、第一电机；12、切割片；13、防尘罩；2、落尘槽；21、第一支撑架；22、收集箱；23、把手；24、出料槽；25、导料槽；3、转动槽；31、第一支撑轴；32、滚轮；4、挡尘帘；5、第二支撑架；51、伺服电机；52、第二支撑轴；53、滑动槽；54、滑动块；55、推料板；56、连接绳；6、刻度线；7、防滑纹。

### 具体实施方式

[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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 下面给出具体实施例。

[0026] 如图1和图3所示，本实用新型实施例所述的一种芯板切割机，包括切割工作台1；所述切割工作台1顶部固接有第一电机11；所述第一电机11输出端固接有切割片12；所述切割工作台1顶部固接有防尘罩13；所述防尘罩13套合在切割片12外；所述防尘罩13为透明材质；工作时，工作人员启动第一电机11，再将需要切条的芯板原料放置在切割工作台1表面，再对芯板原料推动，使芯板原料沿切割工作台1进行滑动，当芯板原料与切割片12接触时，切割片12会将芯板原料切割成条，此步骤通过设有切割工作台1、第一电机11和切割片12，可以将芯板原料切割成条，便于工作人员将芯板原料加工成芯板，通过设有防尘罩13，可以对切割片12切割产生的碎屑和粉尘进行阻挡，进而减少碎屑和粉尘飞溅，污染环境的情况，进而减少工作人员需要对掉落到地面的碎屑和粉尘进行清理的情况，减少工作人员的工作量，通过将防尘罩13设置为透明材质，可以方便工作人员观察切割片12对芯板原料切割的情况。

[0027] 进一步的，如图3和图4所示，所述切割工作台1中部开设有落尘槽2；所述落尘槽2设置在切割片12远离第一电机11一侧；所述切割工作台1底部固接有第一支撑架21；所述第一支撑架21设置在落尘槽2底部；所述第一支撑架21中部设有收集箱22；所述收集箱22与第一支撑架21滑动配合；所述收集箱22侧壁固接有把手23；所述切割工作台1中部开设有出料槽24；所述出料槽24设置在切割片12另一侧；所述切割工作台1底部固接有导料槽25；所述导料槽25设置在出料槽24底部；工作时，当切割片12将芯板原料切割成条后，条状物料会从出料槽24掉落，进而被导料槽25引导到底部，切割产生的碎屑会从落尘槽2向收集箱22内部掉落，进而被收集箱22收集，此步骤通过设有出料槽24和导料槽25，可以将加工产生的条状物料导出和收集，方便工作人员对加工完成的物料进行收集，通过设有落尘槽2、第一支撑架21、收集箱22和把手23，可以对切割产生的碎屑和粉尘进行导出和收集，进而方便工作人员对切割产生的碎屑和粉尘进行统一清理，进一步减少工作人员的工作量。

[0028] 进一步的，如图3和图4所示，所述第一支撑架21底部开设有转动槽3；所述转动槽3为多组且均匀分布在第一支撑架21底部；所述转动槽3中部固接有第一支撑轴31；所述第一支撑轴31中部转动连接有滚轮32；此步骤通过设有转动槽3、第一支撑轴31和滚轮32，可以将收集箱22底部与第一支撑架21内侧壁底部的滑动接触，变为收集箱22底部与滚轮32侧壁的滚动接触，进而降低收集箱22底部与第一支撑架21内侧壁底部接触时的摩擦力，进而减少收集箱22底部与第一支撑架21内侧壁底部接触时的磨损，提升此装置的使用寿命。

[0029] 进一步的,如图1和图3所示,所述防尘罩13底部固接有挡尘帘4;所述挡尘帘4为多组且均匀分布在防尘罩13底部;所述挡尘帘4为柔性材质;此步骤通过设有挡尘帘4,可以对切割片12切割产生的碎屑和粉尘进行阻挡,减少切割片12切割产生的碎屑和粉尘从防尘罩13底部飞溅到切割工作台1表面的情况,进一步减少工作人员需要对切割工作台1表面的碎屑和粉尘进行清理的情况,进一步减少工作人员的工作量。

[0030] 进一步的,如图1和图2所示,所述切割工作台1侧壁固接有第二支撑架5;所述第二支撑架5为两对且对称设置在切割工作台1两侧;所述第二支撑架5侧壁固接有伺服电机51;所述伺服电机51输出端固接有第二支撑轴52;所述切割工作台1中部开设有滑动槽53;所述滑动槽53中部滑动连接有滑动块54;所述滑动块54顶部固接有推料板55;所述第二支撑轴52中部固接有连接绳56;所述连接绳56另一端与滑动块54侧壁固接;工作时,工作人员将芯板原料放置到切割工作台1表面后,工作人员启动伺服电机51带动第二支撑轴52,对连接绳56进行卷绕,进而使滑动块54沿滑动槽53进行滑动,此时推料板55会推动芯板原料在切割工作台1表面移动,当切割片12对芯板原料切割完毕后,工作人员控制伺服电机51反转,进而对连接绳56进行卷绕,带动滑动块54进行复位,此步骤通过设有第二支撑架5、伺服电机51、第二支撑轴52、滑动槽53、滑动块54、推料板55和连接绳56,可以在切割片12对芯板原料进行切割时,对芯板原料进行推动,减少工作人员手动推动芯板原料的情况,进一步减少工作人员的工作量。

[0031] 进一步的,如图1和图2所示,所述切割工作台1顶部表面设有刻度线6;此步骤通过设有刻度线6,可以方便工作人员对芯板原料需要切割宽度进行测量,进而方便工作人员控制对芯板原料切割的尺寸,提升对芯板原料加工的精度,且可减少工作人员使用尺子对芯板原料进行测量的情况,进一步减少工作人员的工作量,提升工作人员对芯板原料进行切割时的效率。

[0032] 进一步的,如图5所示,所述把手23侧壁固接有防滑纹7;所述防滑纹7为多组且环形设置;工作时,通过在把手23侧壁设有防滑纹7,可在使用人员对把手23进行拉动时,增加摩擦力,此步骤可提升把手23与工作人员手部接触时的摩擦力,减少工作人员在使用本装置时出现打滑的可能性。

[0033] 工作原理:工作时,工作人员启动第一电机11,再将需要切条的芯板原料放置在切割工作台1表面,再对芯板原料推动,使芯板原料沿切割工作台1进行滑动,当芯板原料与切割片12接触时,切割片12会将芯板原料切割成条,当切割片12将芯板原料切割成条后,条状物料会从出料槽24掉落,进而被导料槽25引导到底部,切割产生的碎屑会从落尘槽2向收集箱22内部掉落,进而被收集箱22收集,工作人员将芯板原料放置到切割工作台1表面后,工作人员启动伺服电机51带动第二支撑轴52,对连接绳56进行卷绕,进而使滑动块54沿滑动槽53进行滑动,此时推料板55会推动芯板原料在切割工作台1表面移动,当切割片12对芯板原料切割完毕后,工作人员控制伺服电机51反转,进而对连接绳56进行卷绕,带动滑动块54进行复位。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围

由所附的权利要求书及其等效物界定。

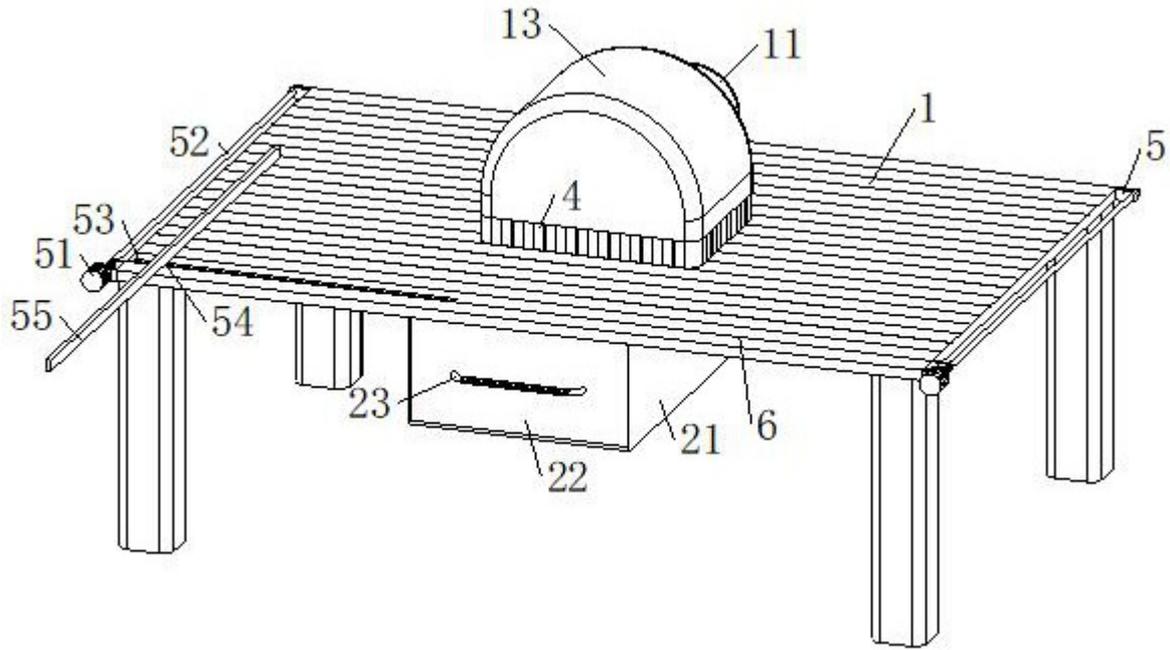


图 1

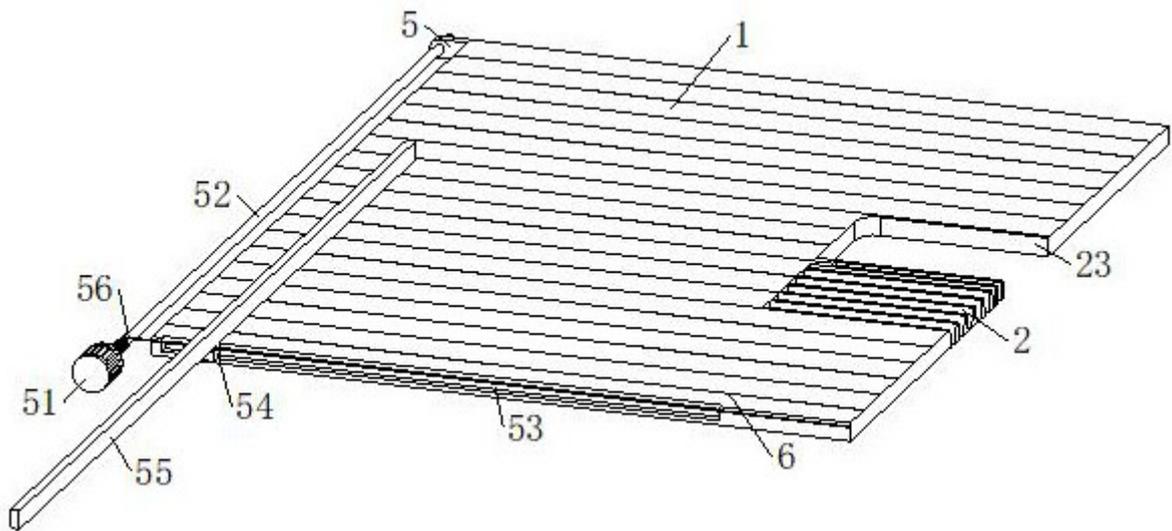


图 2

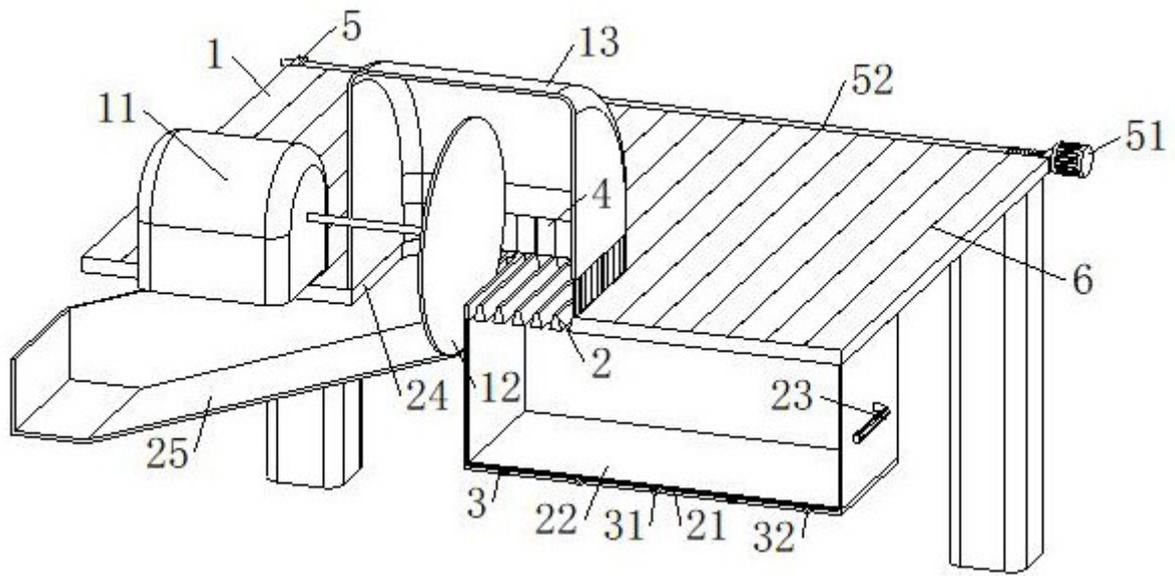


图 3

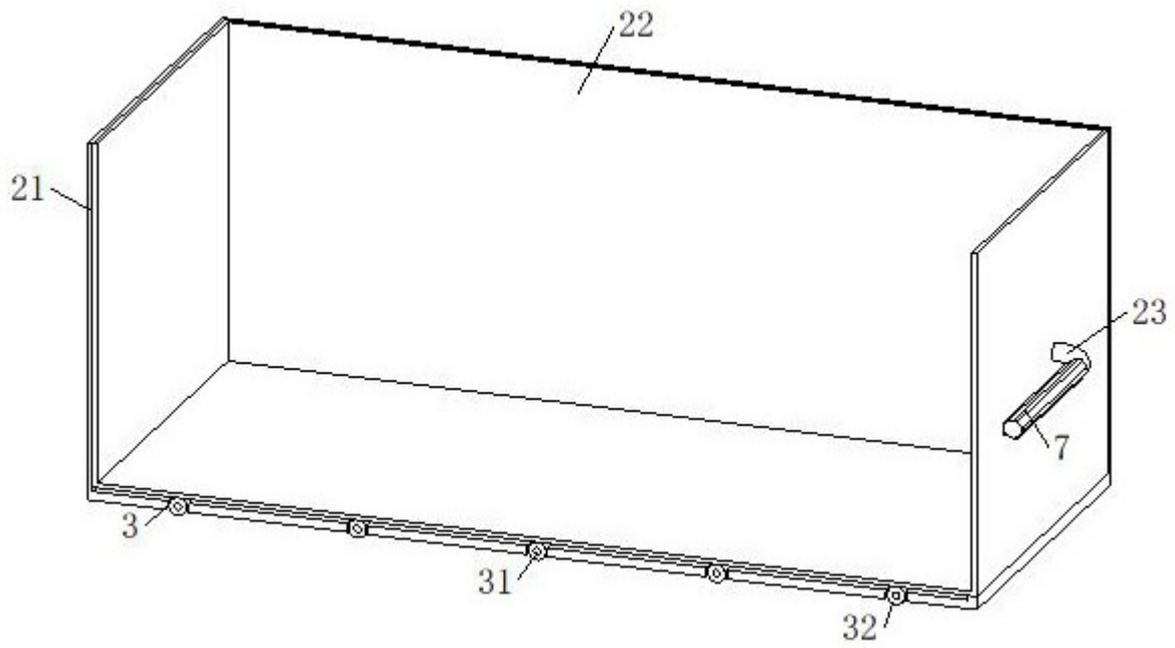


图 4

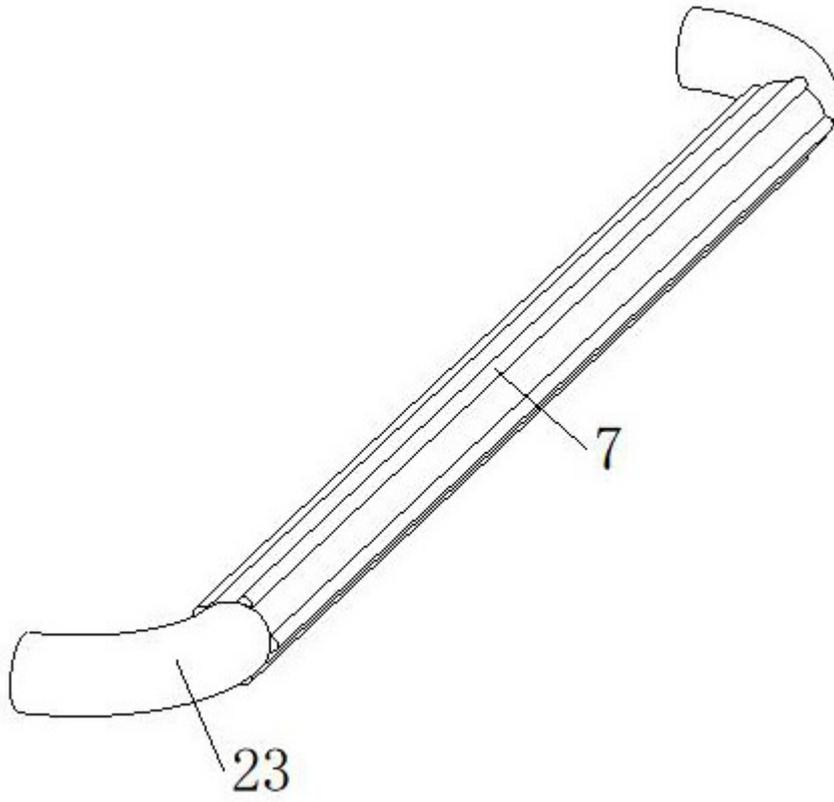


图 5