(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212795052 U
(45)授权公告日 2021.03.26

(21)申请号 202020956835.5

(22)申请日 2020.05.31

(73)专利权人 韶展(上海)机电设备有限公司
地址 201619 上海市松江区中山街道光星路831号8幢

(72)发明人 徐立俊

(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 5/22(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 5/16(2006.01)
D06H 7/02(2006.01)

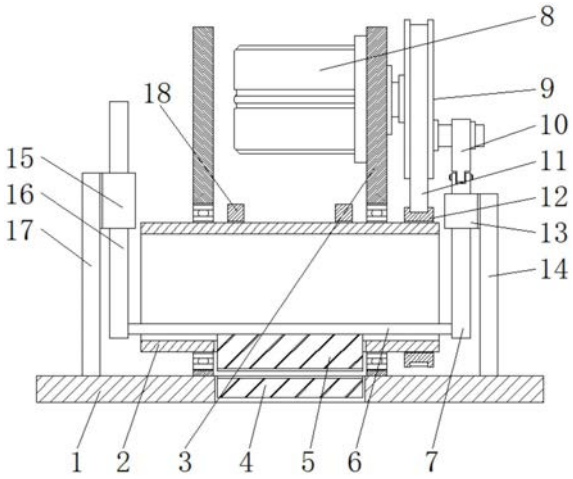
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种立体折叠口罩机切割机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种立体折叠口罩机切割机构,包括底板,所述底板的顶部平行设置有2块侧板,且2块侧板的中间穿设有转筒,转筒的一端套设有转轮,转轮的顶部通过皮带连接有偏心轮,偏心轮一侧的中间连接有电机,且偏心轮的另一侧转动连接有推拉杆的一端,推拉杆的另一端转动连接有传动杆的一端,传动杆穿设于第一限位筒中间,第一限位筒的一侧通过第一支架固定于底板上,所述传动杆的另一端连接有横杆的一端,横杆穿设于转筒中间,且横杆的底部设置有切刀,切刀的结构和转筒侧壁上条形通孔的结构相匹配。该立体折叠口罩机切割机构将切割和输送机构合为一体,在输送的过程中切割,不仅更加精简,占用空间小,且使得切割位置更加准确。



CN 212795052 U

1.一种立体折叠口罩机切割机构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部平行设置有2块侧板(3),且2块侧板(3)的中间穿设有转筒(2),转筒(2)的一端套设有转轮(12),转轮(12)的顶部通过皮带(11)连接有偏心轮(9),偏心轮(9)一侧的中间连接有电机(8),且偏心轮(9)的另一侧转动连接有推拉杆(10)的一端,推拉杆(10)的另一端转动连接有传动杆(7)的一端,传动杆(7)穿设于第一限位筒(13)中间,第一限位筒(13)的一侧通过第一支架(14)固定于底板(1)上,所述传动杆(7)的另一端连接有横杆(6)的一端,横杆(6)穿设于转筒(2)中间,且横杆(6)的底部设置有切刀(5),切刀(5)的结构和转筒(2)侧壁上条形通孔的结构相匹配。

2.根据权利要求1所述的一种立体折叠口罩机切割机构,其特征在于:所述转筒(2)的外壁上设置有胶条(18),且胶条(18)关于转筒(2)两侧对称设置有两个。

3.根据权利要求1所述的一种立体折叠口罩机切割机构,其特征在于:所述底板(1)的底部开设有通孔,且该通孔内设置有固定刀(4),固定刀(4)与切刀(5)的位置相对应。

4.根据权利要求1所述的一种立体折叠口罩机切割机构,其特征在于:所述侧板(3)与底板(1)之间通过螺丝连接。

5.根据权利要求1所述的一种立体折叠口罩机切割机构,其特征在于:所述横杆(6)远离传动杆(7)的一端连接有辅助导杆(16)的一端,辅助导杆(16)穿设于第二限位筒(15)的中间,第二限位筒(15)的一侧通过第二支架(17)与底板(1)固定连接。

一种立体折叠口罩机切割机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口罩机技术领域，具体为一种立体折叠口罩机切割机构。

背景技术

[0002] 口罩机是将多层无纺布通过热压、折叠成型，超声波焊接，废料切除，耳带鼻梁条焊接等工序制造出具有一定过滤性能的各种口罩，口罩设备不是单台的机器，它需要多台机器的配合完成各种不同的工序。市场较流行的口罩设备包括:杯型口罩机，无纺布平面口罩机，N95口罩机，3M9001/9002折叠型口罩机，鸭嘴型口罩机，立体防尘口罩机等。

[0003] 传统口罩机的切割和输送机构是分开的，一边切割一边输送，整体占用空间很大，且容易导致切割位置偏移，有所不足。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种立体折叠口罩机切割机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种立体折叠口罩机切割机构，包括底板，所述底板的顶部平行设置有2块侧板，且2块侧板的中间穿设有转筒，转筒的一端套设有转轮，转轮的顶部通过皮带连接有偏心轮，偏心轮一侧的中间连接有电机，且偏心轮的另一侧转动连接有推拉杆的一端，推拉杆的另一端转动连接有传动杆的一端，传动杆穿设于第一限位筒中间，第一限位筒的一侧通过第一支架固定于底板上，所述传动杆的另一端连接有横杆的一端，横杆穿设于转筒中间，且横杆的底部设置有切刀，切刀的结构和转筒侧壁上条形通孔的结构相匹配。

[0006] 优选的，所述转筒的外壁上设置有胶条，且胶条关于转筒两侧对称设置有两个。

[0007] 优选的，所述底板的底部开设有通孔，且该通孔内设置有固定刀，固定刀与切刀的位置相对应。

[0008] 优选的，所述侧板与底板之间通过螺丝连接。

[0009] 优选的，所述横杆远离传动杆的一端连接有辅助导杆的一端，辅助导杆穿设于第二限位筒的中间，第二限位筒的一侧通过第二支架与底板固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是:该立体折叠口罩机切割机构将切割和输送机构合为一体，在输送的过程中切割，不仅更加精简，占用空间小，且使得切割位置更加准确。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种立体折叠口罩机切割机构正视图;

[0012] 图2为本实用新型一种立体折叠口罩机切割机构转筒侧视图;

[0013] 图3为本实用新型一种立体折叠口罩机切割机构转筒俯视图。

[0014] 图中:1、底板，2、转筒，3、侧板，4、固定刀，5、切刀，6、横杆，7、传动杆，8、电机，9、偏

心轮，10、推拉杆，11、皮带，12、转轮，13、第一限位筒，14、第一支架，15、第二限位筒，16、辅助导杆，17、第二支架，18、胶条。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种立体折叠口罩机切割机构，包括底板1，底板1的顶部平行设置有2块侧板3，侧板3与底板1之间通过螺丝连接，该连接方式拆装方便，且2块侧板3的中间穿设有转筒2，转筒2与侧板3通过轴承转动连接，转筒2的外壁上设置有胶条18，且胶条18关于转筒2两侧对称设置有两个，胶条18与转筒2通过胶合固定，此结构使得转筒2与口罩布材接触更加平稳，转筒2的一端套设有转轮12，转轮12与转筒2通过卡接固定，转轮12的顶部通过皮带11连接有偏心轮9，偏心轮9一侧的中间连接有电机8，偏心轮9与电机8通过轴连接，且偏心轮9的另一侧转动连接有推拉杆10的一端，推拉杆10与偏心轮9通过轴承转动连接，推拉杆10的另一端转动连接有传动杆7的一端，此处两者通过销轴转动连接，传动杆7穿设于第一限位筒13中间，此处两者为滑动连接，第一限位筒13的一侧通过第一支架14固定于底板1上，第一支架14与第一限位筒13为焊接，而与底板1通过螺丝连接，传动杆7的另一端连接有横杆6的一端，横杆6与传动杆7为焊接，横杆6穿设于转筒2中间，且横杆6的底部设置有切刀5，切刀5与横杆6通过螺丝连接，切刀5的结构和转筒2侧壁上条形通孔的结构相匹配，此结构使得切刀5能够突出转筒2的外壁对口罩布材进行切割，底板1的底部开设有通孔，且该通孔内设置有固定刀4，固定刀4与切刀5的位置相对应，此结构使得固定刀4和切刀5能够形成对切效果，提高切割效率，横杆6远离传动杆7的一端连接有辅助导杆16的一端，辅助导杆16穿设于第二限位筒15的中间，辅助导杆16与传动杆7为焊接，而与第二限位筒15为滑动连接，第二限位筒15的一侧通过第二支架17与底板1固定连接，第二支架17与第二限位筒15为焊接，而与底板1通过螺栓连接，此结构能够对切刀5的上下位移加强导向，让切刀5运行更加平稳。

[0017] 工作原理：在使用该立体折叠口罩机切割机构时，先检查该装置是否存在零件破损或连接不牢的情况，检查无误后再进行使用，电机8启动后能够带动偏心轮9旋转，偏心轮9通过皮带11带动转筒2转动，当口罩布材经过转筒2时，能够被转筒2推动前移，且偏心轮9与推拉杆10的一端转动连接，推拉杆10在偏心轮9的带动下能够将传动杆7上下推拉，进而使得传动杆7另一端横杆6上的切刀5能够上下运动，切刀5和转筒2均由偏心轮9带动，使得两者的运行能够保持相对同步，当切刀5下移至底部时能够正好穿过转筒2底部的条形通孔，对转筒2底部压持的口罩布材形成切割，而后转筒2继续旋转推动，切刀5也能够同步向上移动，随着偏心轮9的旋转可往复进行切割和推送，从而将切割和输送机构合为一体，在输送的过程中切割，不仅更加精简，占用空间小，且使得切割位置更加准确，这就是该立体折叠口罩机切割机构的工作原理。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

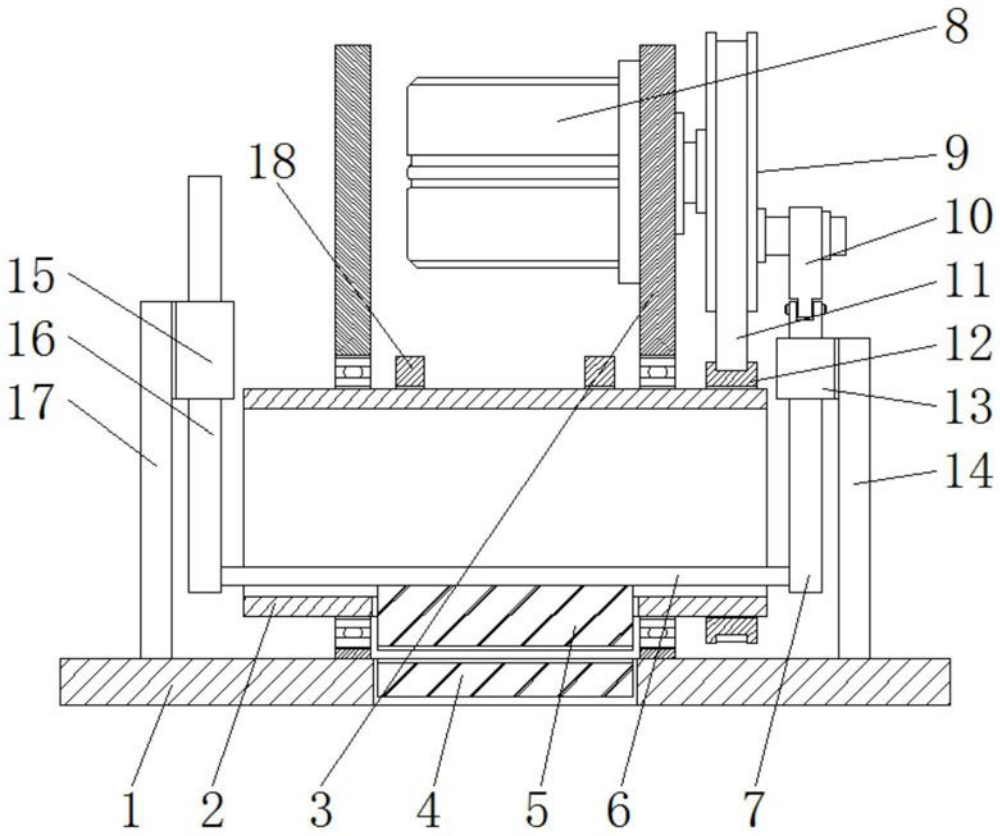


图1

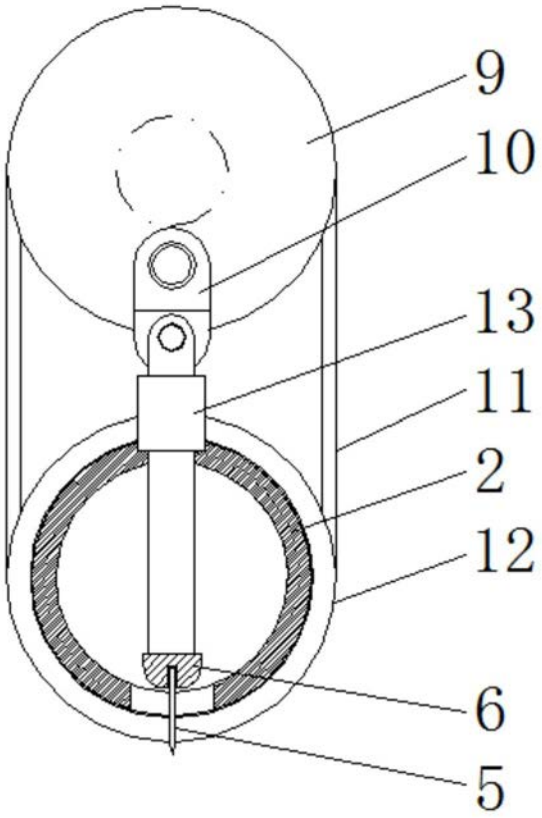


图2

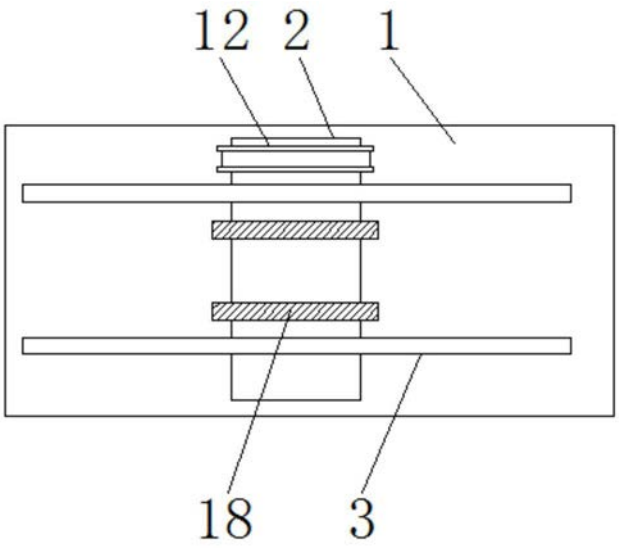


图3