

(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG**

**MAGYAR
SZABADALMI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

212 290 B

(21) A bejelentés ügyszáma: 3938/91
(22) A bejelentés napja: 1991. 12. 13.
(30) Elsőbbségi adatok:
P 40 39 914.1 1990. 12. 14. DE

(51) Int. Cl.⁶

E 04 B 1/70

F 26 B 3/02

F 26 B 9/00

F 26 B 21/00

(40) A közzététel napja: 1995. 03. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1996. 05. 28.

(72) Feltaláló:

Dörle, Alfred, Freiburg-Opfingen (DE)

(73) Szabadalmas:

DÖLCO Teppich- und Polster-Reinigungsanlagen
Alfred Dörle System-Vakuum-Extraktion,
Freiburg-Opfingen (DE)

(74) Képviselő:

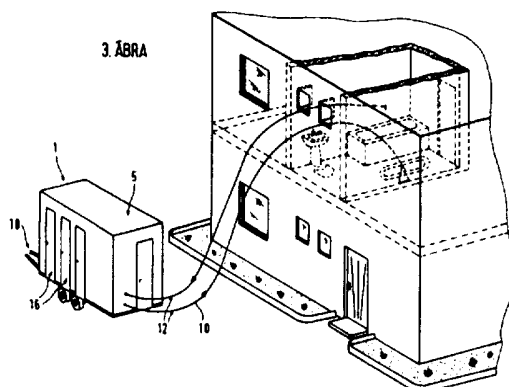
DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.,
Budapest

(54) **Szerkezet fedőréteg alatti szigetelőrétegek vagy belső üregek, terek
vítelenítésére**

(57) KIVONAT

A találmány tárgya szerkezet fedőréteg alatti szigetelőrétegek vagy belső üregek, terek víztelenítésére, főleg falak, födémek vagy más épületrészek kiszárítására. Ennek legalább két kompresszora van, ezek közül az egyik a szigetelőrétegbe, vagy az üregbe szárazlevegőt nyomó légszállítóegységként, a másik viszont a szigetelőrétegből, illetve üregből nedveslevegőt elszívó légszállítóegységként van kialakítva. A légszállítóegységek közös, szállítható vázon, vagy házban vannak elrendezve. A találmány lényege, hogy legalább két, párhuzamosan kap-

csolt légáramú, nyomó légszállítóegysége (2) van, ezek az ugyancsak párhuzamosan kapcsolt levegőszárítókra (4) csatlakoznak, és ugyanennyi, párhuzamosan kapcsolt, szívó légszállítóegységgel (3) vannak társítva. A nyomó légszállítóegységek (2) és szívó légszállítóegységek (3) és a levegőszárítók (4) csoportokra osztva közös vázon, vagy közös házban (5) vannak elrendezve, ahol legalább a levegőszárítók (4) és a nyomó légszállítóegységek (2) közötti összeköttetés a közbelső rétegtől hermetikusan lezár.



A víztelenítő szerkezetnek legalább két kompresszora van, ezek közül az egyik szárazlevegőt a szigete-

9. A ventilátorok alkalmazásával azonban a fentiekben ismertetett szerkezet csak viszonylag kisebb műtárgyak szételvezésére alkalmazható. Jóllehet a két ventilátornak a közös hágban való elrendezése megkönnyíti az egész szerkezet szállítását, hiányosságnak említhető még az a körülmény is, hogy a munkaidőigényes feladat a légcsatlakozás a ventilátorra való csatlakoztatása, valamint a szigetelt csatlakozóval összekötendő tömlőnek a ventilátor csatlakozójára kapcsolása.

számmal rendelkező 216 számú európai szabadalmi bejelentés alapján víztelenítő szerkezet, amely a mozgatható házban szívó ventilátor van elrendezve, ez elé pedig vízválasztó van építve. A szívó ventilátor szívóvezetékeken keresztül, vízválasztó közbeiktatásával csatlakozik a víztelenítendő szigetelőrétegekre, ugyanakkor a ventilátor kiömlését a házba ki kell vezetni, és adott esetben levegővíztelenítővel kell összekapcsolni. A gyakorlati tapasztalatok szerint ez a

menthérére való, a szerkezet is üzemeltető magában a szellőztető toron. Ennek során hátrányos lehet, hogy a szerkezet ventilátora által a szigetelőanyagból kiszívott és felmelegedett nedveslevegőt ugyanabba a térbe juttatják vissza, amikor a levegő nedvességtartalmával és a tér belső hőmérsékletének kényszerű növekedésével együtt számolni kell a

A fedőréteg alatti anyagok vízellenesítésére ismert olyan szerkezet is, amelynél a szárazlevegőt a fedőréteg szélénél nyomással vezetik be a szárítandó anyagba, és ennek a fedőrétegnek egy másik szélén vezetik el a nagyobb nedvességtartalmú levegőt. Ilyen megoldást ismertet a 3 306 044 számú német szabadalmi leírás.

Ezzel a szerkezettel gyakorlatilag zárt légköröt hoznak létre, mivel mind a nyomódó, mind pedig a szívó ventilátorok, továbbá a kondenzátorok is a légkörben egymás után sorba vannak kapcsolva. Ennél az

ismert szerkezetnél a környezetet nem terhelik a leg-
kedvesseggel, azonban a szerkezet összeépítésekor elő-
ször az egyes aggregátorokat kell egymással össze-
csatlakoztatni, ami pedig számottevő szállítási- és munka-
terhelést igényel. Ehhez további problémaként járul, hogy
ez a szerkezet is a kiszárítható térben marad, ami a

Aggregátorok közös
térben ismeretett
sok helyszíni sz
bábbis a levegőszár-
helyszínen kell csatlakoztatni. Az ism
ok közös jellegetessége, hogy viszonylag kis
tárgyak, műtárgyak víztelenítésére készülnek, ezért
azok rendszerint a víztelenítendő terekben vannak
rendezve. Ezeknek a tereknek a használhatósága az
erős zaj- és hőfejlődés miatt jelentősen korlátozott.
Mivel a kiszárfítandó műtárgyak víztelenítése során a
helyiségekben jelentősen megnő a légnedvesség, a hő-
alom és a hőmérséklet, fennáll annak a veszélye, hogy a
szanálандó építmányban hagyott bútorok és egyéb be-
rendezési tárgyak károsodást szenvednek.

[illegible]

Több nyomó és szívó **levegőállomás** segítségével a találmány **egyszerű szerkezet** **kezelés**tel rendelkezik ahhoz, hogy akár nagy felületű

láltatott levegőtérfogat jól igazítható a kiszáradt szűrő
műtárgy nagyságához. Így akár egész kis műtárgyak is
vízteleníthetők a találmány szerinti szerkezettel. A nyomó
és szívó légszállítóegységek, valamint a levegőszá-
rítók közös, szállítható vázon, vagy házban rendezhet-
tők el, így a nyomó- és szívóvezetéseken keresztül a
szárazlevegővel szárítandó szigetelőrétegre vagy a sa-
sonlóra kell csupán rácsatlakozni.

Mivel a nyomó és a légszállítóegységek, vala

levegőszárító közös, szállítható alvázon vagy közös házban vannak elrendezve, a különböző aggregátorokból álló szerkezet összeszerelése és szállítása lényegesen kisebb ráfordítást igényel, mint az ismert megoldásoknál. A nyomó és a szívó légszállítóegységek párhuzam kapcsolásával a szerkezet által előállított légnyomás lényegében megegyezik a soros kapcsolású szerkezetek légnyomásával, azonban ezt anélkül érzük el, hogy a tűzképződés veszélye és a szerkezeti kopás nőne.

A találmány szerinti szerkezet viszonylag nagy üzemi nyomás előállítására képes, így a szárazlevegő és a nedvességgel dúsított levegő viszonylag hosszú légtömlőkön keresztül vezethető. Célszerűen a szerkezetet a kiszárítandó épületen kívül helyezzük el, és csupán a légtömlőket vezetjük az épületbe. Ennek az az előnye, hogy az épület helyiségei gyakorlatilag zajképződés és hőmérsékletemelkedés nélkül, zavarmentesen használhatók.

Célszerű az olyan kivitel, amelynél a légszállítóegységeket és adott esetben a levegőszárítókat árammal ellátó generátorral is fel van szerelve, amely elrendezhető a közös vázon, illetve a közös házban. Ebben az esetben a találmány szerinti szerkezet épületen kívüli helyét szabadon megválaszthatjuk, azaz nem kell tekintettel lenni a külső áramforrásra.

Célszerű az olyan kiviteli alak, amelynél a nyomó és a szívó légszállítóegységek, a levegőszárítók és adott esetben a generátor közös, előnyösen zajszigetelt és mobil házban vannak elrendezve, és ott célszerűen egymástól elválasztott kamrákban helyezkednek el. A nyomó és szívó légszállítóegységek, valamint a levegőszárítók egymástól való elkülönítésével a tömegezők a házban belül a lehető legkedvezőbbben oszthatók el, és így nagy légátbocsátási teljesítmény érhető el. Továbbá, ezzel az elrendezéssel a kapcsolatok – például a levegőszárítók és a nyomó légszállítóegységek közötti csatlakozások – a környezettől hermetikusan leválaszthatók.

A találmány szerinti szerkezet karbantartási munkáinak egyszerűsítése érdekében célszerű, ha a ház kamrái a ház külső oldalán elrendezett csatlakozónyílásokkal rendelkeznek.

Különösen egyszerű szerkezeti kialakítást érhető el az olyan kivittel, amelynél a levegőszárítók kiömlőcsövkjái a nyomó légszállítóegységek hermetikusan lezárított kamráiba vezetnek, és a szükséges levegőt ezekből a kamrákból szívják el.

Ahhoz, hogy egyrészt a kiszárításhoz szükséges levegőt a külső atmoszférából beszívjuk, másrészt a nedves levegőt a külső atmoszférába továbbítsuk, célszerű, ha a levegőszárító kamrája és a szívó légszállítóegység kamrája legalább egy-egy, kifelé vezető levegőnyílással van ellátva.

A találmány szerinti szerkezet telepítése és egyszerű kezelése érdekében célszerű, ha a nyomó légszállítóegység levegőkiömlései és a szívó légszállítóegységek levegőbeömlései előnyösen feltekercselt légtömlőn keresztül csatlakoztathatók a kiszárítandó szigetelőréteg vagy üregre. Célszerű továbbá, ha ezeknek a légtöm-

lőknek a tekercselődobjai magában a házban vagy a házban vannak forgathatóan ágyazva.

A nyomó légszállítóegységek légátbocsátásának, valamint a szívó légszállítóegységgel légszállítási teljesítményének összehangolása, valamint a padlózat szigetelőrétegében az esetleges túlnyomások kiküszöbölése végett célszerű, ha a szerkezet egyes légszállítóegységei időegységenként azonos légszállítási térfogatokra képesek. Ennél előnyös, ha legalább egy kompresszornál gondoskodunk külön vezérlésről, amely a kívánt számú nyomó és szívó légszállítóegységek üzemelésekor azokat a megfelelő számban kapcsolja be.

A találmány szerinti megoldás különösen előnyös kiviteli alakjánál a szerkezet háza közötti járműként, például utánfutóként van kialakítva. Ez könnyen és gyorsan a víztelenítendő épülethez vontatható, és ez igen nagy felületek víztelenítéséhez is megfelelően fel van szerelve aggregátorokkal.

A találmányt részletesebben a csatolt rajz alapján ismertetjük, amelyen a találmány szerinti megoldás példakénti kiviteli alakját tüntettük fel. A rajzon:

– az 1. ábr-

ra a találmány szerinti víztelenítő szerkezet elrendezési vázlata, amely fedőréteg alatti szigetelőrétegek, illetve üregek víztelenítésére való. (A kompresszorok, a levegőszárítók és a generátor itt közös, szállítható házban vannak elrendezve);

– a 2. ábr-

ra az 1. ábra szerinti megoldás perspektivikus képe;

– a 3. ábr-

rán az 1. és 2. ábra szerinti szerkezet a víztelenítendő épület mellett, üzem közben látható.

Az 1. ábrán a találmány szerinti, víztelenítő 1 szerkezet vázlatos elrendezését szemléltettük, amely fedőréteg alatti szigetelőrétegek vagy terek, illetve más épületrészek kiszárítására való. Az 1 szerkezetnek a jelen esetben hat kompresszora van, ezek közül három nyomó 3 légszállítóegységként szerepel, amelyeknek az a feladatuk, hogy a szárazlevegőt a szigetelőrétegbe, illetve a szárítandó térbe nyomják. A fennmaradó három további kompresszor szívó 3 légszállítóegységként szerepel; ezek szívják el a szigetelőrétegből a növelt nedvességtartalmú levegőt. A nyomó 2 légszállítóegységek szívócsövkjára – a légáram haladási irányát tekintve – egy-egy 4 levegőszárító kapcsolódik, amelyek segítségével a környezettől beszívott és a nedveségelvonáshoz felhasznált levegő a szigetelőrétegbe, illetőleg a szárítandó térbe nyomása előtt szárítható.

A nyomó 2 légszállítóegységek, a szívó 3 légszállítóegységek és a 4 levegőszárítók légáramai párhuzamos kapcsolásúak. A nyomó 2 légszállítóegységek, a szívó 3 légszállítóegységek és a 4 levegőszárítók egymástól elválasztva, közös és szállítható 5 házban vannak elrendezve, amelyben a 2 és 3 légszállítóegységek áramellátására 6 generátorról is gondoskodtunk.

Az 5 házban az említett aggregátor-csoportok egymástól elválasztott K1–K4 kamrákban vannak elren-

dezve. A K1–K4 kamrák egymástól való elválasztása egyszerűen lehetséges, továbbá a 4 levegőszárítók és a nyomó 2 légszállítóegységek közötti kapcsolatot a környezettől hermetikusan le van zárva.

A 4 légszártók K3 kamrája, hasonlóképpen, mint a szívó 3 légszállítóegységek K4 kamrája kifelé vezető 7 levegőnyílással van ellátva, amelyen keresztül a szárításhoz szükséges levegő a külső légtérből beszívható. A 4 levegőszárítók 8 kiömlőcsoncjai hermetikusan tömítve kapcsolódnak a K2 kamrához, amelyben a nyomó 2 légszállítóegységek találhatók.

A találmány szerinti víztelenítő 1 szerkezet működtetése közben a nyomó 2 légszállítóegységek a 4 levegőszárítók 8 kiömlőcsoncján keresztül szívják be a külső légtérből a szükséges légmennyiséget, amely a K3 kamrák 7 levegőnyílásán keresztül jut be az 5 házba. Ennek során a nyomó 2 légszállítóegységek 9 kiömlései közös és itt az 5 házban keresztülvezetett 10 sűrítettlevegő-vezetékekkel kapcsolódnak, amely a K5 kamrában lévő 11 sűrítettlevegő-csatlakozócsonkhoz vezet. Innen a nyomó 2 légszállítóegységek által beszívott szárazlevegő 12 légtömlőkön keresztül nyomás alatt jut a szárítandó szigetelőanyagba.

Mivel a nyomó 2 légszállítóegységek levegőbeömlései nem közvetlenül csatlakoznak a 4 levegőszárítók 8 kiömlőcsoncjaira, hanem a szükséges légmennyiséget a hermetikusan lezárt K2 kamrájukból szívják, a nyomó 2 légszállítóegységek bármelyike külön-külön is együttműködhet a 4 levegőszárítók valamelyikével.

A nyomó 2 légszállítóegységek segítségével a szárazlevegőt a szigetelőrétegbe nyomjuk, amely rendszerint a fedőréteg alatti pl. esztrih réteg alatt helyezkedik el (ez rugalmas terítőrétteg a padlóburkolatok alatt). Ezt a szárazlevegőáramot a fedőréteg meglevő táglulási hézagainál vagy a fedőrétegben készített furatokon keresztül nyomjuk be. Annak érdekében, hogy a víztelenítő teret és az abban található bútorokat feleslegesen ne tegyük ki a nagyobb nedvességtartalom és nagyobb hőmérséklet okozta rongálódásveszélynek, a szigetelőanyagon átnyomott és eközben nedvességben feldúsult évegőt a másik szélén meglevő táglulási fugán, illetve furatokon keresztül szívjuk el.

A nedvességgel feldúsult légáram elszívása a szívó 3 légszállítóegységek feladata, amelyek az 1 szerkezet 5 házának K4 kamrájában helyezkednek el. Evégett a szívó 3 légszállítóegységeket ugyancsak kapcsolatba kell hozni a 12 légtömlőn keresztül a szárítandó szigetelőréteg megfelelő táglulási hézagaival, illetve furataival. A 12 légtömlők a K5 kamra felől hozzáférhető 13 csatlakozócsonkokra csatlakoztathatók.

A szívó 3 légszállítóegységek a K4 kamrában ugyancsak párhuzamosan vannak kapcsolva; szívási 14 beömlései hermetikusan tömítetten a szívólevegő 13 csatlakozócsonkjaival kapcsolódnak. A 15 kiömlései a K4 kamra belső terébe torkollnak, ahonnan azután a 7 levegőnyíláson keresztül a külső atmoszférával vannak kapcsolatban.

Az 1–3. ábrákon látható, hogy a 6 generátort, a nyomó 2 légszállítóegységeket, a szívó 3 légszállítóegységeket, valamint a 4 levegőszárítókat magukban

foglaló K1–K4 kamrák, valamint a kompresszorok 11 sűrítettlevegő-csatlakozócsonkjait és a szívólevegő 13 csatlakozócsonkjait magában foglaló K5 kamra egy-egy 16 bevezetőnyílással van ellátva, amely ajtóval lezárható és ezek a K1–K5 kamrákba való belépést teszik lehetővé.

A 2. ábra szerint a nyomó 2 légszállítóegységek levegőkiömlései és a szívó 3 légszállítóegységek levegőbeömlései feltekercselhető 12 légtömlőkön keresztül kapcsolhatók össze a kiszárítandó szigetelőréteggel vagy épülettel. Ezek a 17 tekercselődobjai az 5 ház K5 kamrájának belsejében vannak ágyazva. A 2. ábrán látható, hogy az 5 ház közötti szállításra alkalmas, két-tengelyes utánfutóként van kialakítva, amely 18 csatlakozófejen keresztül külön nem ábrázolt szállítójárműre kapcsolható.

Annak érdekében, hogy a víztelenítendő szigetelőrétegben a túlnyomást kiküszöböljük és a mindenkori üzemelő, nyomó 2 légszállítóegységeihez igazíthatjuk, a 2 és 3 légszállítóegységek időegységre eső légszállítási teljesítményét közelítőleg azonosra választottuk. Ha csupán egy vagy kettő üzemel a 2 és 3 légszállítóegységek közül, akkor is jól összhangba hozható az 1 szerkezet teljesítménye a kiszárítandó műtárgy méretével. A mindenkori alkalmazási igényekhez való jobb alkalmazkodás végett a találmány szerinti 1 szerkezet az 1. és 2. ábrán csupán vázlatosan jelölt 19 vezérlőegységgel van ellátva, amely mindig a szükséges számú nyomó 2 légszállítóegységet és ezzel azonos számú szívó 3 légszállítóegységet kapcsol be.

A találmány szerinti víztelenítő 1 szerkezet ábrázolt kiviteli alakjánál a 4 levegőszárítóként szereplő kondenzátor-szárítók együttes szárítási teljesítménye naponként 1000 liter, 85%-os relatív nedvességtartalomnál és 25 °C-os hőmérsékletnél. A nyomó 2 légszállítóegységek által a külső légtérből beszívott levegőt a 4 levegőszárítók 40%-os relatív nedvességtartalmúra szárítják, amely ezután szárazlevegőként nyomható a víztelenítendő szigetelőrétegbe. A K2 kamrában helyezkednek el a nyomó 2 légszállítóegységekként szereplő kompresszorok, amelyek együttes légszállítási teljesítménye 23 m³/perc. Ezek egymással párhuzamosan vannak kapcsolva, úgyhogy ezek együtt, kettesével vagy egyenként is üzemeltethetők.

Az ábrázolt esetben a víztelenítő 1 szerkezet akkora légszállítási térfogattal rendelkezik, amely elegendő 70 m² alapterületű szigetelőréteg kiszárításához. A kompresszorok párhuzamos kapcsolásával a mobil szárító-szerkezetként kialakított 1 szerkezet akár 300 méteres távolságra is leállítható a kiszárítandó műtárgytól, illetve épülettől, hiszen ez a távok is áthidalható a 12 légtömlőkkel.

Amint a 3. ábrából kitűnik, a találmány szerinti víztelenítő 1 szerkezet lehetővé teszi, hogy az épületen kívül a leginkább alkalmas helyen rendezzük el a víztelenítéshez szükséges aggregátorokat. Így az épületen belül az eddig kényszerűen körülményes aggregátorendezés és fokozott zajképződés elmarad. Sőt, a találmány szerinti 1 berendezés alkalmazása hangszigetelt 5 ház esetében a zajképződés annyira csillapítható,

hogy az az épület lakóit vagy használóit egyáltalán nem zavarja.

A találmány szerinti 1 szerkezet telepítését jelentősen leegyszerűsítettük azáltal, hogy csupán az 1 szerkezet 5 házát kell a víztelenítendő épület közelében elrendezni, és a megfelelő 12 légtömlőket kell a szárítandó helyekhez csatlakoztatni. Mivel az 1 szerkezet 5 háza a jelen esetben közúti vontatásra alkalmas utánfutóként van kialakítva, és az utánfutóknál szokásos 18 csatlakozófejjel van ellátva, az 1 szerkezet igen egyszerűen és gyorsan a rendeltetési helyre szállítható. Akár igen nagy felületek, illetve terek víztelenítésére is alkalmas az 1 szerkezet, ha kellően nagy teljesítményű és nagy számú aggregáttal szereljük fel.

Az 5 házban elrendezett aggregátok csoportokba rendezésével és a K1–K5 kamrákat elválasztó 20 válaszfalak révén az utánfutón belül a tömegezők a lehető legjobban oszthatók el, és ugyanakkor nagy légátömlés érhető el. Bizonyos körülmények között a csővezetékek elágaztathatók, ugyanakkor minden egyes vezetékgág egyrészt kellő mennyiségű levegővel, másrészt kellően nagy nyomással üzemeltethető.

Mivel a víztelenítő 1 szerkezet ugyancsak az 5 házban elrendezhető, saját 6 generátorral is fel van szerelve, a szárítóberendezés ott is üzemeltethető, ahol nem áll rendelkezésre kellően nagy áramerősség ahhoz, hogy az 1 szerkezet villamos hajtását működtesse. Ilyen esetben a 6 generátor akár saját hajtómotorral, például belsőégésű motorral hajtható.

A találmány szerinti 1 szerkezet tehát az ábrázolt kivitel esetében olyan mobil víztelenítőegységet képez, amely a szárítandó épületen kívül, azaz az épület belső terének igénybevétele nélkül gyorsan és egyszerűen telepíthető, az áramellátási viszonyoktól függetlenül is. Következésképpen az 1 szerkezet az épület belsejében található berendezési tárgyakat semmiféle igénybevétellel nem terheli.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Szerkezet fedőréteg alatti szigetelőrétegek vagy belső üregek, terek víztelenítésére, főleg falak, födémek vagy más épületrészek kiszárítására, amelynek legalább két kompresszora van, ezek közül az egyik a szigetelőrétegbe, vagy az üregbe szárazlevegőt nyomó légszállítóegységként, a másik viszont a szigetelőrétegből, vagy az üregből nedveslevegőt elszívó légszállítóegységként van kialakítva, ezek a légszállítóegységek közös, szállítható vázon, vagy házban vannak elrendezve, *azzal jellemezve*, hogy legalább két, párhuzamosan kapcsolt légáramú, nyomó légszállítóegysége (2) van, ezek az ugyancsak párhuzamosan kapcsolt levegőszárítókra (4) csatlakoznak, és ugyanennyi, párhuzamosan kapcsolt, szívó légszállítóegységgel (3) vannak társítva, a továbbá a nyomó légszállítóegységek (2) és

szívó légszállítóegységek (3) és a levegőszárítók (4) csoportokra osztva közös vázon, vagy közös házban (5) vannak elrendezve, ahol legalább a levegőszárítók (4) és a nyomó légszállítóegységek (2) közötti összeköttetés a közbenső rétegtől hermetikusan lezárt.

2. Az 1. igénypont szerinti szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a légszállítóegységekkel (2, 3) és adott esetben a levegőszárítókkal (4) áramellátó kapcsolatban lévő generátora (6) van, amely a közös vázon, illetve házban (5) van elrendezve.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a nyomó légszállítóegységek (2) és szívó légszállítóegységek (3), a levegőszárítók (4) és adott esetben a generátor (6) közös, előnyösen zajszigetelt és szállítható házban (5) vannak elrendezve, és ebben előnyösen egymástól elkülönített kamrákban (K1–K4) helyezkednek el.

4. Az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy az egyes kamrák (K1–K5) a ház külső oldalán kialakított bevezetőnyílással (16) vannak ellátva.

5. Az 1–4. igénypontok bármelyike szerinti szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a levegőszárítók (4) mindegyik kiömlőcsönkjá (8) a nyomó légszállítóegységek (2) hermetikusan tömített kamrájába (K29 vezet, ezek a szükséges levegőt ebből a kamrából (K2) elszívni képesen vannak elrendezve.

6. Az 1–5. igénypontok bármelyike szerinti szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a levegőszárítókat (4) befogadó kamra (K3) és a szívó légszállítóegységeket (3) befogadó kamra (K4) legalább egy-egy, kivezető levegőnyílással (7) van ellátva.

7. Az 1–6. igénypontok bármelyike szerinti szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a nyomó légszállítóegységek (2) kiömlései (9) és a szívó légszállítóegységek (3) beömlései (14) előnyösen feltekercselhető légtömlőkön (12) keresztül a víztelenítendő szigetelőréteggel vagy üreggel összekapcsolhatóan vannak kialakítva, továbbá a légtömlők (12) tekercselődobjai (17) előnyösen ugyancsak a házban, vagy házban (5) vannak ágyazva.

8. Az 1–7. igénypontok bármelyike szerinti szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a szerkezet (1) egyes légszállítóegységei (2, 3) azonos légszállító teljesítményűek.

9. Az 1–8. igénypontok bármelyike szerinti szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy legalább a nyomó légszállítóegységek (2) és szívó légszállítóegységek (3) közös vezérlőegységgel (19) vannak vezérlő kapcsolatban, amely a kívánt számú nyomó légszállítóegységgel (2) vagy szívó légszállítóegységgel (3) azonos számú szívó légszállítóegységet (3) vagy nyomó légszállítóegységet (2) bekapcsolni képes kialakítású.

10. Az 1–9. igénypontok bármelyike szerinti szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a ház (5) közúti közlekedésre alkalmas szerkezetként, főleg utánfutóként van kialakítva.

