

ÖZET
BİR KİLİT AYARLAMA MEKANİZMASI

Bu buluş, ana kilit (2) ve yardımcı kilit (3) kapıya monte edildikten sonra
5 yardımcı kilidin (3) ayarlamasını yapan bir kilit ayarlama mekanizması (1) ile
ilgilidir.

İSTEMLER

1. Kapılarda kullanılan kilitlerin kilit ayarlamalarının yapılmasını sağlayan, en temel halinde,
 - 5 - kapının kilitlenmesini sağlayan en az bir ana kilit (2),
 - ana kilit (2) ile senkron şekilde çalışabilen en az bir yardımcı kilit (3) **içeren,**
 - ana kilitle (2) veya yardımcı kilitle (3) ilişkide olabilen, ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketinin yardımcı kilide (3) aktarılmasını ve yardımcı kilidin (3) hassas olarak ayarlanmasını sağlayan en az bir ayarlama gövdesi (4),
 - 10 - ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketini aktararak yardımcı kilidin (3) çalışmasını sağlayan, ayarlama gövdesine (4) göre eksen (X) boyunca izafi olarak hareket edebilen ve bu hareketi ile yardımcı kilidin (3) hassas ayarlanmasını yönlendiren en az bir hareketli gövde (5) **ile karakterize edilen** kilit ayarlama mekanizması (1).
 - 15
2. Yardımcı kilit (3) ile birlikte tek merkezli şekilde çalışabilen, bir döndürücü eleman deliği (2.1), bir kılavuzlama elemanı (2.2), bir tetikleyici (2.4) ve ana kilit sürgü miline (2.5) sahip ana kilit (2) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
 - 20
3. Ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketinin yardımcı kilide (3) aktarılmasını ve yardımcı kilidin (3) ana kilit (2) ile birlikte ayarlanmasını ve ana kilit (2) ile yardımcı kilit (3) arasındaki bağlantıyı sağlayan ayarlama gövdesi (4) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
 - 25
4. En az giriş boşluğu (4.1), en az bir sabitleyici boşluğu (4.2), en az bir oturma yüzeyi (4.3), en az bir oturma boşluğu (4.4), en az bir hareket aktarma kanalı (4.5), en az bir döndürme boşluğu (4.6), en az bir sabitleme uzantısına (4.7)
 - 30

sahip ayarlama gövdesi (4) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).

- 5
5. Ayarlama gövdesine (4) giriş boşluğundan (4.1) geçirilerek monte edilen, bir döndürücü eleman (D) aracılığıyla merkez ekseninde dönme hareketi yaparak hareketli gövdenin (5) hareketini sağlayan, bir hareketlendirici başlık (6.1) ve bir döner uzantıdan (6.2) oluşan hareketlendirme elemanı (6) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
- 10
6. Hareketlendirici başlığın (6.1) dişli üst yüzeyi, döndürücü elemanın (D) yıldız başı üzerine oturtulup döndürücü eleman (D) merkez ekseninde döndürüldüğünde merkez ekseninde dönme hareketi yapabilen hareketlendirici eleman (6) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
- 15
7. Döndürücü eleman (D) aracılığıyla dönme hareketi yapabilen hareketlendirici elemanın (6) dönmesi ile döner uzantı (6.2) üzerinde eksen (X) boyunca iki yönde hareket edebilen hareketli gövde (5) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
- 20
8. Giriş boşluğundan (4.1) geçirilen ve hareketlendirici başlığı (6.1) oturma yüzeyine (4.3) oturtularak ayarlama gövdesine (4) yerleştirilen, döner uzantısına (6.2) ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketini aktararak yardımcı kilidin (3) çalışmasını sağlayan hareketli gövdenin (5) monte edildiği hareketlendirici eleman (6) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
- 25
9. Ayarlama gövdesinin (4) hareket aktarma kanalına (4.5) konumlandırılan, bir ucundan hareketlendirici elemana (6) diğer ucundan ise aktarma elemanına (8) bağlanan, hareketlendirici elemanın (6) ve aktarma elemanının (8) hareket edebilmesi için yivli bir yapıda bulunan bağlantı boşluğuna (5.1) sahip
- 30

hareketli gövde (5) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).

- 5 **10.** Döndürücü elemanın (D) çevrilmesi durumunda bağlantı boşluğu (5.1) içerisinde dönme hareketi yaparak hareketli gövdenin (5) hareket aktarma kanalı (4.5) içerisinde eksen (X) boyunca hareket etmesini sağlayan döner uzantıya (6.2) sahip hareketlendirici eleman (6) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
- 10 **11.** Hareketlendirici elemanın (6) ayarlama gövdesi (4) içinde dönme hareketini sınırlamayacak şekilde başka yönlerdeki hareketini engelleyen ve ayarlama gövdesi (4) üzerinde sabitleyici boşluğuna (4.2) konumlandırılan sabitleyici (7) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
- 15 **12.** Hareketlendirici elemanının (6) dönme hareketi ile birlikte döner uzantı (6.2) üzerinde ayarlama gövdesine (4) göre izafi hareket edebilen hareketli gövde (5) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
- 20 **13.** Tetikleyicinin (2.4) eksen (X) boyunca hareketi ile hareketli gövdenin (5) hareket etmesini sağlamak için sabitleme uzantısından (4.7) tetikleyiciye (2.4) sabitlenen ayarlama gövdesi (4) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
- 25 **14.** Ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketini yardımcı kilide (3) hareketli gövde (5) aracılığıyla aktarılmasını sağlayan ve hareketli gövdenin (5) ayarlama gövdesine (4) göre hareketi ile yardımcı kilidin (3) ayarlanmasını yönlendiren aktarma elemanı (8) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).
- 30 **15.** Bir aktarma kolu (8.1), bir ayarlama uzantısı (8.2), bir ayarlama plakası (8.3) ve bir sabitleme elemanından (8.4) oluşan, bir ucu hareketli gövdeye (5) diğer

ucu ise yardımcı kilide (3) bağlanarak hareket iletimini sağlayan aktarma kolu (8) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).

5 16. Hareketli gövdenin (5) bağlantı boşluğuna (5.1) yerleştirilen ve bağlantı boşluğu (5.1) içerisindeki yivler aracılığıyla hareketli gövdenin (5) eksen (X) boyunca hareketi ile hareket edebilen ayarlama uzantısına (8.2) sahip aktarma elemanı (8) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).

10 17. Ana kilit (2) ile birlikte kullanılan yardımcı kilidin (3) hareket alma pimine (3.1) yerleştirilerek ana kilit (2) ile yardımcı kilidin (3) bağlantısının yapılmasını sağlayan kademelerin (8.3.1) bulunduğu ayarlama plakasına (8.3) sahip aktarma elemanı (8) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).

15 18. Hareketli gövde (5) içerisinde eksen (X) boyunca hareket eden ayarlama uzantısının (8.2) üzerinde yer alan ve yapılan ayarlama sonrası sabit kalmasını sağlayan sabitleme elemanına (8.4) sahip aktarma elemanı (8) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).

20 19. Yardımcı kilit sürgü milinin (3.2) hassas ayarlaması hareketli gövdedeki (5) hareketlendirici elemanın (6) döndürücü eleman (D) tarafından döndürülmesi ile sağlanan ayarlama uzantısına (8.2) sahip aktarma elemanı (8) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).

25 20. Ana kilidin (2) dış yüzeyindeki döndürücü eleman deliği (2.1) ile merkezleri çakışık şekilde bulunan, döndürücü elemanın (D) döndürücü eleman deliğinden (2.1) geçirilerek doğrudan yerleştirildiği döndürme boşluğuna (4.6) sahip ayarlama gövdesi (4) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).

30

21. Orta noktasında döndürücü elemanın (D) geçiş yapabileceği çapta bir boşluk bulunan ve döndürücü elemanın (D) döndürücü eleman deliğinden (2.1) geçirilerek doğrudan döndürme boşluğuna (4.6) yerleştirilebilmesi için bir kılavuz olarak kullanılan kılavuzlama elemanına (2.2) sahip ana kilit (2) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).

22. Ana kilit (2) ile yardımcı kilit (3) arasındaki hareket aktarma işleminin doğrudan olmasını sağlayan, yardımcı kilidin (3) hareket alma pimine (3.1) bağlı durumda bulunan hareketli gövde (5) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi kilit ayarlama mekanizması (1).

TARİFNAME

BİR KİLİT AYARLAMA MEKANİZMASI

5 Teknik Alan

Bu buluş, kapılarda kullanılan ana kilit ile yardımcı kilidin birlikte hareket etmelerini sağlayan bağlantı kolunun yardımcı kilit ayarını yapmasını sağlayan bir kilit ayarlama mekanizması ile ilgilidir.

10

Önceki Teknik

Günümüzde kapılar, daha güvenli olmaları için çeşitli kilit sistemleri ile birlikte kullanılmaktadır. Yaygın olarak kullanılan kapı kilitleri genelde ana kilit ve yardımcı kilit olacak şekilde iki kilit barındıran kilit sistemleridir. Ana kilidin ve yardımcı kilidin kilitlemesi ayrı kilitleme merkezinden sağlanmasının yanı sıra tek kilitleme merkezinden de sağlanabilmektedir. Kapı kullanıcıları ise genelde kilitlemenin tek merkezden yapılmasını tercih etmektedirler. Bu nedenle tek merkezden kilitleme yapılabilen kilit sistemine sahip kapılar daha yoğun şekilde kullanılmaktadır. Tek merkezden kilitleme yapılabilen kilit sistemine merkezi kilit sistemi ismi verilmektedir.

Mevcut durumda merkezi kilit sistemlerinde ana kilit ile yardımcı kilidin ortak hareket edebilmesi aralarında bulunan bir bağlantı kolu aracılığıyla sağlanmaktadır. Bu durumda ana kilit ve yardımcı kilit bağlantı kolu ile bağlanmaktadır. Merkezi kilit sisteminin montajı sırasında da ana kilit ve yardımcı kilit bir bütün halinde monte edilmektedir. Merkezi kilit sistemini kapılara montajı esnasında merkezi kilidin bağlantı kollarına yataklık etmesi için önceden kilit kol yatağı montaj edilmelidir ve sırasıyla önce ana kilit, bağlantı kolları, yardımcı kilit ve son olarak bağlantı kollarının dönmemesi için kapı üst kısmına montaj edilen kol sabitleme yuvası montaj edilmektedir. Kilit yatağına

yerleştirilen merkezi kilit sisteminin bağlantı kol ayarı ve yardımcı kilit ayarı, kapının üst kısmından bağlantı kolunun olduğu noktaya açılan bir yuvadan yapılmaktadır. Bu durumda bağlantı kolunun ayarlanmasının ana kilide bağlanması için pime geçirilmesi işlemi görmeden yapılmaktadır. Söz konusu ayar yöntemi montaj zamanını uzatmakta, ana kilit veya yardımcı kilidin arızalanması durumunda ise birlikte sökülmeleri gerekmekte ve bu durum ise zaman kayıplarına sebep olabilmektedir. Merkezi kilit sisteminde bağlantı kolunun hassas ayarı için daha hızlı ayarlanabilen ve emniyet hatalarını engelleyen bir ayar mekanizmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

10

Tekniğin bilinen durumunda yer alan TR201600451 numaralı ve 12.01.2016 rüçhan tarihli Türk faydalı model dokümanında, bir çelik kapı yarı merkezi kilit sistemi anlatılmaktadır. Söz konusu yarı merkezi kilit sisteminde bir merkezi kilit aktarma kolu , ana kilit, üst kilit bulunmaktadır. Merkezi kilit aktarma kolu ana kilit üzerinde bulunan ana kilit sabitleme pimine merkezi kilit aktarma kolu üzerine sabitleme cıvatası takılarak merkezi kilit aktarma kolusabitleme somunu yardımıyla kontra olacak şekilde sabitlenmektedir. Aynı zamanda ana kilit ve üst kilit arasındaki mesafenin fazla olması durumunda merkezi kilit aktarma kolu cıvatası yardımıyla yükseklik ayarı da yapılabilmektedir. Merkezi kilit aktarma kolu üst kısmında bulunan merkezi kilit aktarma kolu bağlantı kanalı aracılığıyla yükseklik opsiyonu sağlanarak üst kilit arka kısmında bulunan üst kilit bağlantı piminin takılması sağlanmaktadır. Söz konusu buluş, ana kilit ve üst kilit arasındaki aktarma kolunun ayarlanabilmesi bakımından başvuru konusu olan buluş ile benzer teknik alanda yer almaktadır. Ancak başvuru konusu buluş, kilit mili ayarı kapının üstünden değil kilit alnından yapılması sebebiyle söz konusu buluş ile birbirlerinden farklıdır.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan TR201620080 numaralı ve 29.12.2016 rüçhan tarihli Türk faydalı model dokümanında, bir çelik kapı emniyet kilidi anlatılmaktadır. Söz konusu buluşta, bir kilit gövdesi, bir hareket kolu, bir kilit sürgü mili, bir kilit omurgası ve bir kilit hareket makarası bulunmaktadır. Emniyet

kilidi olarak bilinen üst kilitlerinin hareket kolunun yukarı aşağı hareketi ile hareket makarası üzerinde bulunan sabitleme pimi kilit omurga kanalı iç kısmında kitleme esnasında hareket etmesi sağlanmaktadır. Kitleme sırasında kilit omurga kanalı sayesinde kitleme tamamlandığında kilit omurgasına bağlı bulunan kilit sürgü milinin hareket etmesi engellenerek güvenli kitleme sağlanmaktadır. Söz konusu buluş bir ana kilit ve bir emniyet kilidine sahip olması ve kilit sisteminin tek merkezden kilitlenebilir olması özelliklerine sahip olması bakımından başvuru konusu buluş ile benzer teknik alanda bulunmaktadır. Ancak söz konusu buluşta merkezi kilit sisteminin ayarlanması ile alakalı bir bilgi yer almamaktadır.

Mevcut tekniklerde, başvuru konusu buluşta yer alan ana kilit ile yardımcı kilit arasındaki bağlantı kolu ayarının kol sabitleme yuvası sökülmeden veya kapının üstünden yuva açılmadan yapıldığı bir kilit ayarlama mekanizmasına rastlanılmamaktadır.

Buluşun Amaçları

Bu buluşun amacı, merkezi kilit sistemindeki ana kilit ile yardımcı kilidin arasındaki bağlantı kolunun hassas yükseklik ayarının yapılabilmesi ile kilidin emniyetli şekilde kilitlenmesini sağlayan bir kilit ayarlama mekanizması gerçekleştirmektir.

Bu buluşun bir diğer amacı, yardımcı kilidin ayarlanması için kapının üst kısmına yerleştirilen kol sabitleme yuvasının sökülmesine gerek kalmadan ayar yapabilen bir kilit ayarlama mekanizması gerçekleştirmektir.

Buluşun bir diğer amacı, kapı üzerine açılan kilit yuvalarının sapmasından kaynaklanan hataların yapılan ayarla ortadan kaldırılmasını sağlayan bir kilit ayarlama mekanizması gerçekleştirmektir.

Buluşun bir diğer amacı, ana kilit ile yardımcı kilit arasında bulunan bağlantı kolu ayarının kilidin alın kısmından yapılması ile daha kısa ve hızlı montaj sağlayan bir kilit ayarlama mekanizması gerçekleştirmektir.

5 **Buluşun Kısa Açıklaması**

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen, ilk istem ve bu isteme bağlı diğer istemlerde tanımlanan bir kilit ayarlama mekanizması, ana kilit, yardımcı kilit, ayarlama gövdesi, hareketli gövde, hareketlendirici eleman, sabitleyici ve aktarma elemanından oluşmaktadır. Kapının kilit yuvasına yerleştirilen ana kilit ve yardımcı kilidin kilit ayarı bir döndürücü eleman aracılığıyla sağlanmaktadır. Ana kilit üzerinde bulunan hareketli gövdeye aktarma elemanı sabitlenerek kapı yuvasına montaj edilir. Yardımcı kilit pimi aktarma elemanı üzerinde bulunan ayarlama plakasına geçirilerek kapıya montaj edilir. Döndürücü eleman ana kilidin dış yüzeyindeki döndürücü eleman deliğine geçirilmektedir. Döndürücü eleman deliğinden geçirilen döndürücü eleman, kılavuzlama elemanı tarafından merkezlenerek ayarlama gövdesindeki döndürme boşluğundan içeri geçirilmektedir. Döndürme boşluğundan içeri geçirilen döndürücü elemanın ucu hareketlendirici elemanın hareketlendirici başlığı üzerine oturtulmaktadır. Döndürücü elemanın ucu hareketlendirici başlığın dişli kademeleri üzerine tam olarak yerleştirildikten sonra döndürücü eleman merkez eksenini etrafında döndürülmektedir. Döndürücü elemanın merkez eksenini etrafında döndürülmesi ile hareketlendirici eleman da merkez eksenini etrafında dönmektedir. Hareketlendirici elemanın dönmesi ile birlikte döner uzantıda yer alan hareketli gövde hareket aktarma kanalı içerisinde eksen boyunca ileri geri hareket edebilmektedir. Hareketli gövdenin hareketi sırasında bağlantı boşluğunun diğer ucunda yer alan aktarma uzantısı da bağlantı boşluğu içerisinde eksen boyunca hareket etmektedir. Aktarma uzantısının bağlantı boşluğundaki hareketi ile birlikte yardımcı kilitteki hareket alma pimi de ayarlama plakası üzerindeki kademelerde ilerlemektedir. Böylece ana kilit ile yardımcı kilit arasındaki yükseklik ayarı yapılabilmektedir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

- 5 Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen kilit ayarlama mekanizması, ekli şekillerde gösterilmiş olup bu şekiller;

Şekil 1. Kilit ayarlama mekanizmasının perspektif görünüşüdür.

Şekil 2. Ana kilidin yakınlaştırılmış görünüşüdür.

- 10 **Şekil 3.** Yardımcı kilidin yakınlaştırılmış görünüşüdür.

Şekil 4. Ayarlama gövdesinin hareketli gövde ile birlikte yakınlaştırılmış görünüşüdür.

Şekil 5. Ayarlama gövdesi, hareketli gövde, hareketlendirici eleman ve sabitleyicinin patlatılmış halinin alttan görünüşüdür.

- 15 **Şekil 6.** Ayarlama gövdesi, hareketli gövde, hareketlendirici eleman ve sabitleyicinin patlatılmış halinin kesit görünüşüdür.

Şekil 7. Yardımcı kilit ile aktarma elemanının yakınlaştırılmış görünüşüdür.

Şekil 8. Döndürme elemanı ile ana kilit ve ayarlama gövdesinin üstten görünüşüdür.

- 20 **Şekil 9.** Döndürme elemanı ile birlikte kilit ayarlama mekanizmasının perspektif görünüşüdür.

Şekil 10. Döndürme elemanın çalışmasının kilit ayarlama mekanizmasının patlatılmış hali ile birlikte görünüşüdür.

- 25 **Şekil 11.** Döndürme elemanın çalışmasının kilit ayarlama mekanizmasının patlatılmış hali ile birlikte alttan görünüşüdür.

Şekillerdeki parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılığı aşağıda verilmiştir.

- 30 1. Kilit ayarlama mekanizması
2. Ana kilit

- 2.1. Döndürücü eleman deliği
- 2.2. Kılavuzlama elemanı
- 2.3. Barel
- 2.4. Tetikleyici
- 5 2.4.1. Sabitleme boşluğu
- 2.5. Ana kilit sürgü mili
- 3. Yardımcı kilit
- 3.1. Hareket alma pimi
- 3.2. Yardımcı kilit sürgü mili
- 10 4. Ayarlama gövdesi
- 4.1. Giriş boşluğu
- 4.2. Sabitleyici boşluğu
- 4.3. Oturma yüzeyi
- 4.4. Oturma boşluğu
- 15 4.5. Hareket aktarma kanalı
- 4.6. Döndürme boşluğu
- 4.7. Sabitleme uzantısı
- 5. Hareketli gövde
- 5.1. Bağlantı boşluğu
- 20 6. Hareketlendirici eleman
- 6.1. Hareketlendirici başlık
- 6.2. Döner uzantı
- 7. Sabitleyici
- 7.1. Çıkıntı
- 25 8. Aktarma elemanı
- 8.1. Aktarma kolu
- 8.2. Ayarlama uzantısı
- 8.3. Ayarlama plakası
- 8.3.1. Kademe
- 30 8.4. Sabitleme elemanı
- D. Döndürücü eleman

X. Eksen

Kapılarda kullanılan kilitlerin kilit ayarlamalarının yapılmasını sağlayan bir kilit ayarlama mekanizması (1) en temel halinde,

- 5 - kapının kilitlenmesini sağlayan en az bir ana kilit (2),
- ana kilit (2) ile senkron şekilde çalışabilen en az bir yardımcı kilit (3)
- ana kilitle (2) veya yardımcı kilitle (3) ilişkide olabilen, ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketinin yardımcı kilide (3) aktarılmasını ve yardımcı kilidin (3) hassas olarak ayarlanmasını sağlayan en az bir ayarlama gövdesi (4),
- 10 - ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketini aktararak yardımcı kilidin (3) çalışmasını sağlayan, ayarlama gövdesine (4) göre eksen (X) boyunca izafi olarak hareket edebilen ve bu hareketi ile yardımcı kilidin (3) hassas ayarlanmasını yönlendiren en az bir hareketli gövde (5) içermektedir.

- 15 **Buluşun bir uygulamasında yer alan kilit ayarlama mekanizması (1) bir ana kilit (2), bir yardımcı kilit (3), bir ayarlama gövdesi (4) ve bir hareketli gövdeden (5) oluşmaktadır (Şekil 1). Ana kilit (2) monte edildiği kapının kilitlenmesini sağlamaktadır. Yardımcı kilit (3) emniyet kilidi olarak güvenlik için kullanılmaktadır. Yardımcı kilit (3) kapının kilit yuvasında ana kilidin (2) üstüne veya altına konumlandırılabilir. Yardımcı kilit (3) ana kilitle (2) birlikte veya bağımsız çalışabilmektedir. Buluşun bu uygulamasında ana kilit (2) ile yardımcı kilit (3) tercihen tek merkezli olacak şekilde (birlikte) çalışmaktadır. Ana kilitle (2) bir döndürücü eleman deliği (2.1), bir kılavuzlama elemanı (2.2), bir barel (2.3), bir tetikleyici (2.4) ve ana kilit sürgü mili (2.5) bulunmaktadır (Şekil**
- 20 **2). Ana kilit (2), barele (2.3) geçirilen anahtar aracılığıyla barelin (2.3) rotasyonel hareketi ile açılıp kapanabilmektedir. Yardımcı kilit (3), ana kilit (2) ile senkron bir şekilde çalışmaktadır. Yardımcı kilitle (3) hareket alma pimi (3.1) ve yardımcı kilit sürgü mili (3.2) bulunmaktadır (Şekil 3). Tetikleyici (2.4), ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketini yardımcı kilide (3) aktarmak için tetikleyen bir**
- 25 **unsurdur. Tetikleyicinin (2.4) bir ucu ana kilidin (2) bareli (2.3) ile ilişkide iken diğer ucu ise ayarlama gövdesine (4) bağlanmaktadır (Şekil 4). Barelin (2.3)**
- 30

rotasyonel hareketi ile tetikleyici (2.4) eksen (X) boyunca bir yönde hareket etmektedir (Şekil 2). Tetikleyicinin (2.4) hareketi ile ayarlama gövdesi (4) de hareket etmektedir. Tetikleyicinin (2.4) hareketi ayarlama gövdesi (4) aracılığıyla yardımcı kilide (3) aktarılarak yardımcı kilit sürgü mili (3.2) açılma veya kapanma hareketi yapabilmektedir. Ayarlama gövdesi (4) ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketinin yardımcı kilide (3) aktarılmasını ve yardımcı kilidin (3) ana kilit (2) ile birlikte ayarlanmasını sağlamaktadır. Ana kilit (2) ile yardımcı kilit (3) arasındaki bağlantıyı ayarlama gövdesi (4) sağlamaktadır.

10 Buluşun bu uygulamasında yer alan ayarlama gövdesi (4), bir giriş boşluğu (4.1), bir sabitleyici boşluğu (4.2), bir oturma yüzeyi (4.3), bir oturma boşluğu (4.4), bir hareket aktarma kanalı (4.5), bir döndürme boşluğu (4.6), bir sabitleme uzantısından (4.7) oluşmaktadır (Şekil 5-6). Ayarlama gövdesi (4) tercihen dikdörtgensel bir prizma geometrisinde bulunmaktadır. Giriş boşluğu (4.1) ayarlama gövdesinin (4) tercihen yan yüzeyinde yer almaktadır. Kilit ayarlama mekanizmasında (1) yer alan hareketlendirici eleman (6) ayarlama gövdesine (4) giriş boşluğundan (4.1) geçirilerek monte edilmektedir (Şekil 6). Hareketlendirici eleman (6), bir döndürücü eleman (D) aracılığıyla merkez ekseninde dönme hareketi yaparak hareketli gövdenin (5) hareketini sağlamaktadır. Hareketlendirici eleman (6) bir hareketlendirici başlık (6.1) ve bir döner uzantıdan (6.2) oluşmaktadır. Buluşun bu uygulamasında hareketlendirici eleman (6) tercihen bir cıvata formundadır. Döndürücü eleman (D) ise tercihen yıldız başlı bir tornavidadır. Hareketlendirici başlık (6.1) tercihen dairesel bir geometride olup üst yüzeyinde dişli bir yapı bulunmaktadır. Hareketlendirici başlığın (6.1) dişli üst yüzeyi, döndürücü elemanın (D) yıldız başı üzerine oturtulup döndürücü eleman (D) merkez ekseninde döndürüldüğünde hareketlendirici eleman (6) da merkez ekseninde dönme hareketi yapabilmektedir. Döner uzantı (6.2) üzerinde yivler bulunmaktadır. Hareketli gövde (5) döner uzantı (6.2) üzerinde eksen (X) boyunca iki yönde hareket edebilmektedir (Şekil 10-11).

30

Buluşun bu uygulamasında hareketlendirici eleman (6) giriş boşluğundan (4.1) geçirilip hareketlendirici başlığı (6.1) oturma yüzeyine (4.3) oturtularak ayarlama gövdesine (4) yerleştirilmektedir. Hareketlendirici başlık (6.1), döner uzantı (6.2) oturma boşluğundan (4.4) geçirilerek alt ucu hareket aktarma kanalına (4.5) bakacak şekilde konumlandırılmaktadır. Hareketlendirici elemanın (6) döner uzantısına (6.2) hareketli gövde (5) monte edilmektedir. Hareketli gövde (5) ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketini aktararak yardımcı kilidin (3) çalışmasını sağlamaktadır. Hareketli gövde (5) ayarlama gövdesinin (4) hareket aktarma kanalına (4.5) konumlandırılmaktadır (Şekil 5-6). Hareketli gövde (5) tercihen dikdörtgensel geometrik formda olup bir bağlantı boşluğuna (5.1) sahiptir. Bağlantı boşluğu (5.1) hareketlendirici elemanın (6) ve aktarma elemanının (8) hareket edebilmesi için yivli bir yapıda bulunmaktadır. Hareketli gövde (5), bir ucundan hareketlendirici elemana (6) diğer ucundan ise aktarma elemanına (8) bağlanmaktadır. Döner uzantı (6.2), döndürücü elemanın (D) çevrilmesi durumunda bağlantı boşluğu (5.1) içerisinde dönme hareketi yaparak hareketli gövdenin (5) eksen (X) boyunca hareket etmesini sağlamaktadır. Hareketli gövde (5) hareket aktarma kanalı (4.5) içerisinde eksen (X) boyunca hareket yapabilmektedir. Hareket aktarma kanalı (4.5), ayarlama gövdesinin (4) giriş boşluğunun (4.1) bulunduğu kenarın paralel olarak karşısındaki kenarından başlayıp ayarlama gövdesinin (4) alt yüzeyine kadar açılmaktadır (Şekil 5). Hareket aktarma kanalının (4.5) uzunluğu ayarlanabilmektedir. Buluşun bu uygulamasında hareket aktarma kanalının (4.5) uzunluğu tercihen ayarlama gövdesinin (4) orta kısmına kadardır. Hareket aktarma kanalının (4.5) genişliği ise hareketli gövdenin (5) rahat hareket edebilmesi için tercihen hareketli gövdenin (5) genişliğinden bir miktar büyüktür.

Buluşun bu uygulamasında hareketlendirici elemanının (6) ayarlama gövdesi (4) içinde dönme hareketini sınırlamayacak şekilde başka yönlerdeki hareketini engellemek için bir sabitleyici (7) bulunmaktadır. Sabitleyici (7), ayarlama gövdesi (4) üzerinde sabitleyici boşluğuna (4.2) konumlandırılmaktadır (Şekil 5-6). Sabitleyici (7), tercihen dörtgensel bir geometrik formda olup bir çıkıntıya

(7.1) sahiptir. Sabitleyicide (7) yer alan çıkıntı (7.1) sabitleyicinin (7) monte edildiği konumda sabit şekilde durmasını sağlamaktadır. Sabitleyici (7), sabitleyici boşluğuna (4.2) oturtulur. Sabitleyici (7), sabitleyici boşluğuna (4.2) geçirildikten sonra hareketlendirici elemanının (6) ayarlama gövdesinin (4) içinde 5 sabit konumda kalmasını sağlamaktadır. Hareketlendirici elemanının (6) dönme hareketi ile birlikte döner uzantı (6.2) üzerinde hareket eden hareketli gövde (5), ayarlama gövdesine (4) göre izafi hareket edebilmektedir.

10 Buluşun bir uygulamasında ayarlama gövdesi (4), tetikleyiciye (2.4) sabitleme uzantısı (4.7) ile sabitlenmektedir. (Şekil 5) Sabitleme uzantısı (4.7) tercihen silindirik bir geometrik formda olup ayarlama gövdesinin (4) alt yüzeyinde yer almaktadır. Sabitleme uzantısı (4.7) birden fazla bulunabilmektedir. Sabitleme uzantısı (4.7) tetikleyicide (2.4) yer alan sabitleme boşluğuna (2.4.1) geçirilerek ayarlama gövdesini (4) tetikleyiciye (2.4) sabitlemektedir (Şekil 10-11).

15 Buluşun bu uygulamasında ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketini yardımcı kilide (3) hareketli gövde (5) aracılığıyla aktarılmasını aktarma elemanı (8) sağlamaktadır. Hareketli gövdenin (5) ayarlama gövdesine (4) göre hareketi ile yardımcı kilidin (3) ayarlanması aktarma elemanı (8) tarafından 20 yönlendirilmektedir. Aktarma elemanı (8) bir aktarma kolu (8.1), bir ayarlama uzantısı (8.2), bir ayarlama plakası (8.3) ve bir sabitleme elemanından (8.4) oluşmaktadır (Şekil 7-10). Buluşun bu uygulamasında aktarma kolu (8.1) tercihen silindirik bir geometride bulunmaktadır. Aktarma kolunun (8.1) uzunluğu ve çapı kapıya monte edilecek kilidin özelliğine ve kapıya göre değişebilmektedir. 25 Aktarma kolunun (8.1) bir ucu hareketli gövdeye (5) diğer ucu ise yardımcı kilide (3) bağlanmaktadır. Aktarma kolunun (8.1) hareketli gövdeye (5) bağlanan ucunda ayarlama uzantısı (8.2) yer almaktadır. (Şekil 11) Ayarlama uzantısı (8.2) tercihen silindirik bir geometride olup yivli bir yapıya sahiptir. Ayarlama uzantısı (8.2) hareketli gövdenin (5) bağlantı boşluğuna (5.1) yerleştirilmektedir. 30 Ayarlama uzantısı (8.2), bağlantı boşluğu (5.1) içerisindeki yivler aracılığıyla hareketli gövdenin (5) eksen (X) boyunca hareketi ile hareket etmektedir.

Aktarma elemanının (8) yardımcı kilide (3) bağlanan ucunda ayarlama plakası (8.3) bulunmaktadır. Ayarlama plakası (8.3) tercihen plaka formunda olup aktarma kolunun (8.1) yardımcı kilit tarafının uç kısmında bulunmaktadır. Ayarlama plakası (8.3) üzerinde kademeler (8.3.1) bulunmaktadır. Ayarlama plakası (8.3) üzerinde bulunan kademelerin (8.3.1) aralıklarla ardışık konumlandırılması ile ana kilit (2) farklı ölçülerdeki yardımcı kilitler (3) monte edilerek kullanılabilir (Şekil 7). Ana kilit (2) ile yardımcı kilit (3) arasındaki bağlantının tamamlanması ayarlama plakası (8.3) üzerindeki kademeler (8.3.1) yardımı ile yapılabilmektedir. Ana kilit (2) ile birlikte kullanılan yardımcı kilidin (3) hareket alma pimi (3.1) kademelerden (8.3.1) birine yerleştirilmektedir. Ana kilit (2) ile yardımcı kilidin (3) birbirine bağlantısı yapıldıktan sonra hareketli gövde (5) içerisinde eksen (X) boyunca hareket eden ayarlama uzantısı (8.2) üzerinde yer alan sabitleme elemanının (8.4) sıkıştırılması ile bağlantı yüksekliği sabit kalmaktadır. Ayarlama uzantısının (8.2) bundan sonraki hassas ayarlaması ise hareketli gövdedeki (5) hareketi hareketlendirici elemanın (6) döndürücü eleman (D) tarafından döndürülmesi ile sağlanmaktadır.

Buluşun bu uygulamasında ana kilit (2) ile yardımcı kilit (3) üzerindeki yardımcı kilit sürgü milinin (3.2) hassas ayarlaması aktarma elemanı (8) aracılığı ile yapılmaktadır. Ana kilitte (2) bir döndürücü eleman deliği (2.1) ve bir kılavuzlama elemanı (2.2) yer almaktadır. Döndürücü eleman deliği (2.1) ana kilidin (2) dış yüzeyinde ve ayarlama gövdesindeki (4) döndürme boşluğu (4.6) ile merkezleri çakışık şekilde bulunmaktadır (Şekil 2). Döndürücü elemanın (D) döndürücü eleman deliğinden (2.1) geçirilerek doğrudan döndürme boşluğuna (4.6) yerleştirilebilmesi için kılavuzlama elemanı (2.2) kullanılmaktadır. Kılavuzlama elemanı (2.2) tercihen dörtgensel bir plaka formunda olup kılavuzlama elemanının (2.2) orta noktasında döndürücü elemanın (D) geçiş yapabileceği çapta bir boşluk bulunmaktadır. Döndürücü eleman (D), ilk olarak döndürücü eleman deliğinden (2.1) ve kılavuzlama elemanından (2.2) geçirilerek döndürme boşluğuna (4.6) ulaştırılmaktadır.

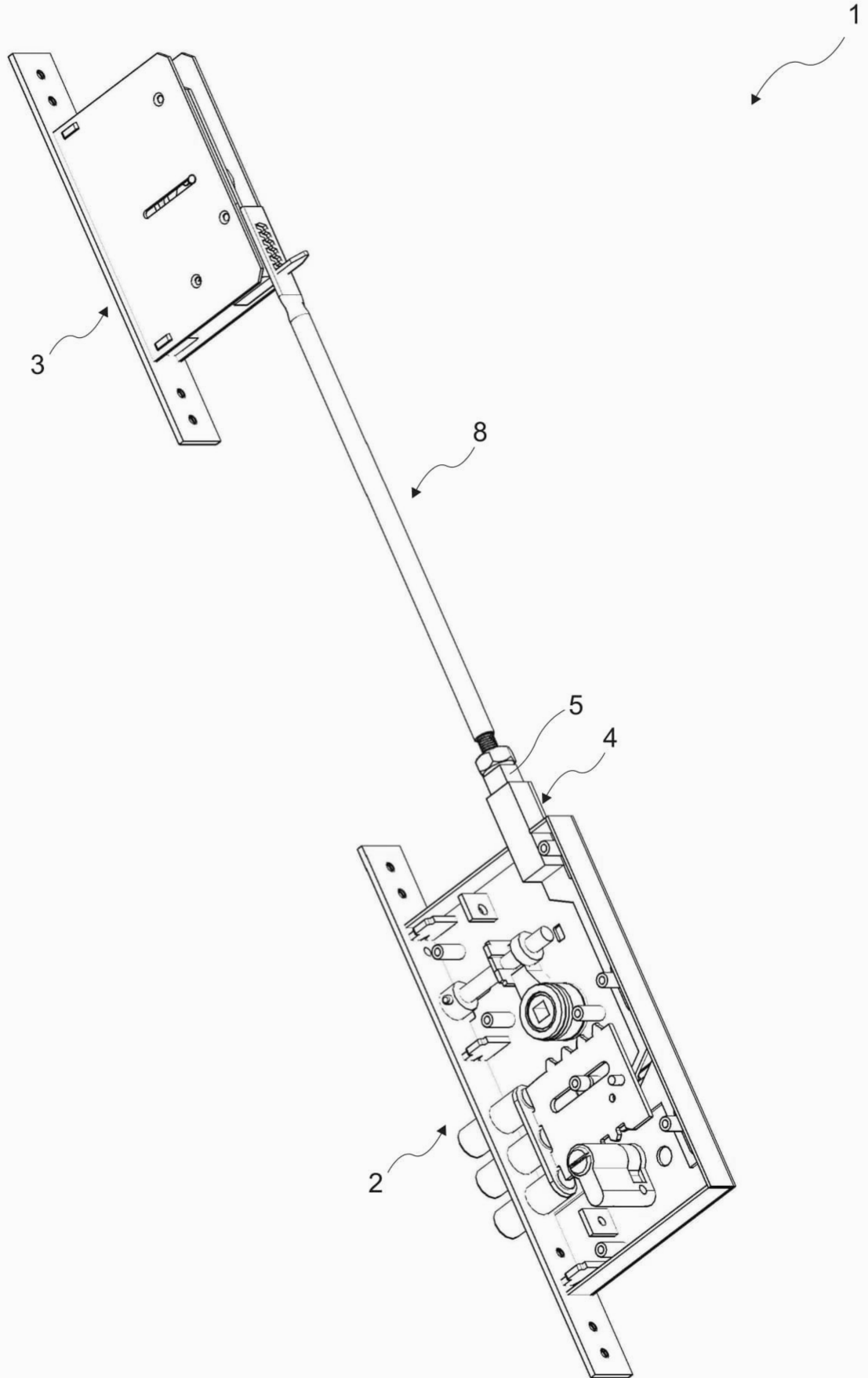
Buluşun bir başka uygulamasında ana kilit (2) ile yardımcı kilit (3) arasındaki hareket aktarma işlemi doğrudan hareketli gövde (5) aracılığıyla sağlanmaktadır. Söz konusu hareketli gövde (5) doğrudan yardımcı kilidin (3) hareket alma pimine (3.1) bağlı durumdadır. Bu sayede ana kilit (2) ile yardımcı kilit (3) arasındaki yardımcı kilit sürgü milinin (3.2) hassas ayarlaması ve ayrıca ana kilidin (2) açılıp kapanma hareketinin yardımcı kilide (3) aktarılması işlemi yalnızca ayarlama gövdesi (4) ve hareketli gövdenin (5) birbirine göre eksen (X) boyunca izafi hareketi aracılığıyla sağlanmaktadır.

10 Buluşun bu uygulamasında yer alan kilit ayarlama mekanizmasının (1) kullanımı ise şu şekilde gerçekleştirilmektedir. Kapılara monte edilen ana kilit (2) ve yardımcı kilidin (3) senkron şekilde çalışması öncesinde kilit ayarlaması yapılması gerekmektedir. Kilit ayarlaması ise ana kilide (2) bağlı bulunan ayarlama gövdesi (4), hareketli gövde (5), hareketlendirici eleman (6), sabitleyici 15 (7) ve aktarma elemanı (8) ile gerçekleştirilmektedir. Ana kilitte (2) bulunan barel (2.3) bir anahtar yardımı ile merkez eksen etrafında döndürülmektedir. Barelin (2.3) döndürülmesi ile ana kilit sürgü mili (2.5) kilit gövdesinden bir adım dışarı çıkmaktadır. Barelin (2.3) her bir dönüşünde ana kilit sürgü mili (2.5) bir adım dışarı çıkmaktadır. Barelin (2.3) her bir ters dönüşünde ise ana kilit sürgü mili 20 (2.5) bir adım içeri girmektedir. Ana kilit sürgü milinin (2.5) içeri ve dışarı her hareketi tetikleyiciye (2.4) iletilmektedir. Ayarlama gövdesine (4) bağlı bulunan tetikleyici (2.4) ile ayarlama gövdesine (4) de hareket aktarılmaktadır. Barelin (2.3) hareketinin iletiği tetikleyici (2.4), eksen (X) boyunca bir yönde hareket etmektedir. Ayarlama gövdesine (4) aktarılan ana kilit sürgü mili (2.5) hareketi ile 25 aktarma elemanı (8) da tetikleyiciyle (2.4) eksen (X) boyunca aynı yönde hareket etmektedir. Aktarma elemanının (8) hareketi ile yardımcı kilitteki (3) hareket alma pimi (3.1) de hareket etmekte ve yardımcı kilit sürgü mili (3.2) dışarı çıkmaktadır. Ana kilit sürgü mili (2.5) ile yardımcı kilit sürgü mili (3.2) bu şekilde senkron şekilde hareket edebilmektedir.

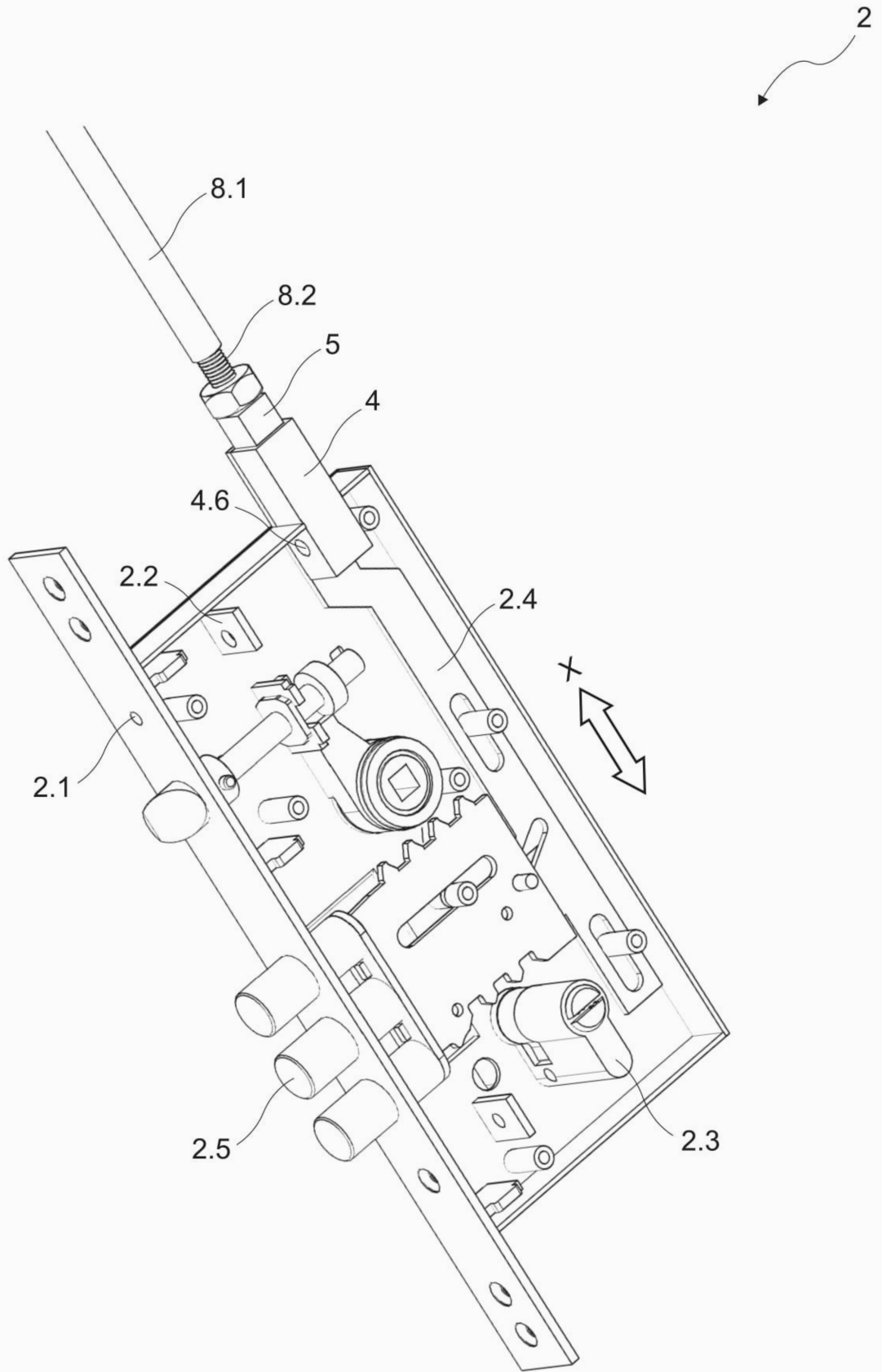
30

Buluşun bu uygulamasında kilit ayarlama mekanizması (1) ile ana kilit (2) ve yardımcı kilidin (3) kilit ayarı şu şekilde gerçekleştirilmektedir. Kapının kilit yuvasına yerleştirilen yardımcı kilidin (3) yardımcı kilit sürgü mili (3.2) ayarı döndürücü eleman (D) aracılığıyla sağlanmaktadır. Döndürücü eleman (D) ana kilidin (2) dış yüzeyindeki döndürücü eleman deliğine (2.1) geçirilmektedir. Döndürücü eleman deliğinden (2.1) geçirilen döndürücü eleman (D) kılavuzlama elemanı (2.2) tarafından merkezlenerek ayarlama gövdesindeki (4) döndürme boşluğundan (4.6) içeri geçirilmektedir (Şekil 8-9). Döndürme boşluğundan (4.6) içeri geçirilen döndürücü elemanın (D) ucu hareketlendirici elemanın (6) hareketlendirici başlığı (6.1) üzerine oturtulmaktadır (Şekil 10-11). Döndürücü elemanın (D) ucu hareketlendirici başlığın (6.1) dişli kademeleri üzerine tam olarak yerleştirildikten sonra döndürücü eleman (D) merkez eksenini etrafında döndürülmektedir. Döndürücü elemanın (D) merkez eksenini etrafında döndürülmesi ile hareketlendirici eleman (6) da merkez eksenini etrafında dönmektedir. Hareketlendirici elemanın (6) dönmesi ile birlikte döner uzantıda (6.2) yer alan hareketli gövde (5) hareket aktarma kanalı (4.5) içerisinde eksen (X) boyunca bir yönde hareket edebilmektedir. Hareketli gövdenin (5) hareketi sırasında hareketli gövdeye (5) bağlı olan aktarma elemanı (8) da benzer yönde hareket etmektedir. Söz konusu hareket ise aktarma elemanı aracılığıyla yardımcı kilitteki (3) hareket alma pimine (3.1) iletilmektedir. Hareket alma pimi (3.1) çok hassas bir şekilde hareket ettirilmekte ve bu durumda ise yardımcı kilit sürgü mili (3.2) de benzer şekilde çok yavaş olarak hareket etmektedir. Döndürücü elemanın (D) kendi eksenini etrafında tercih edilen yönde döndürülmesi ile yardımcı kilit sürgü milinin (3.2) sıfırlama konumu hassas bir şekilde ayarlanabilmektedir. Bu sayede söz konusu buluş olan kilit ayarlama mekanizması (1) ile ana kilit (2) ve yardımcı kilit (3) kapıya monte edildikten sonra sadece bir döndürücü elemanı (D) kullanılarak yardımcı kilit sürgü milinin (3.2) sıfırlanması işlemi kolayca yapılabilmektedir.

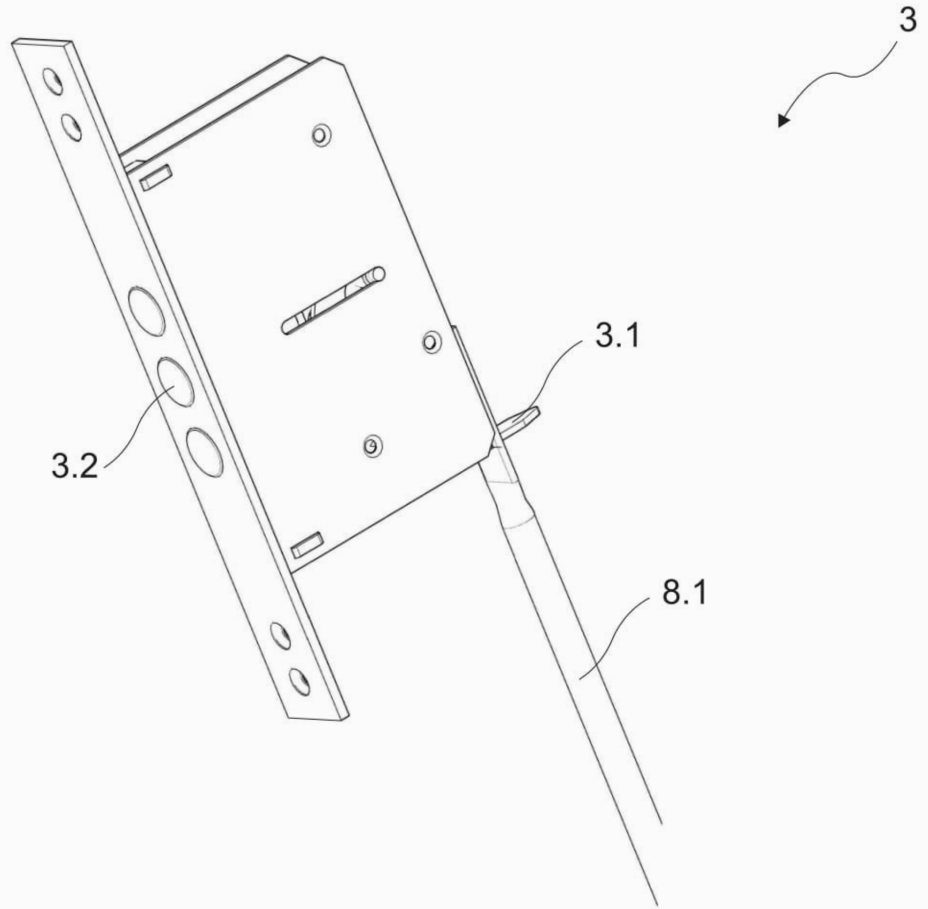
Şekil 1



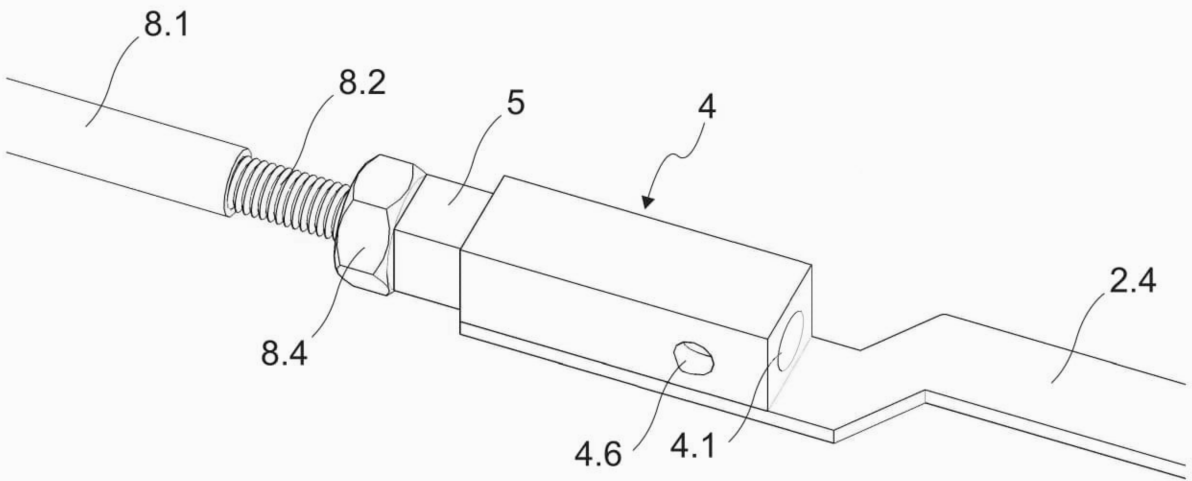
Şekil 2



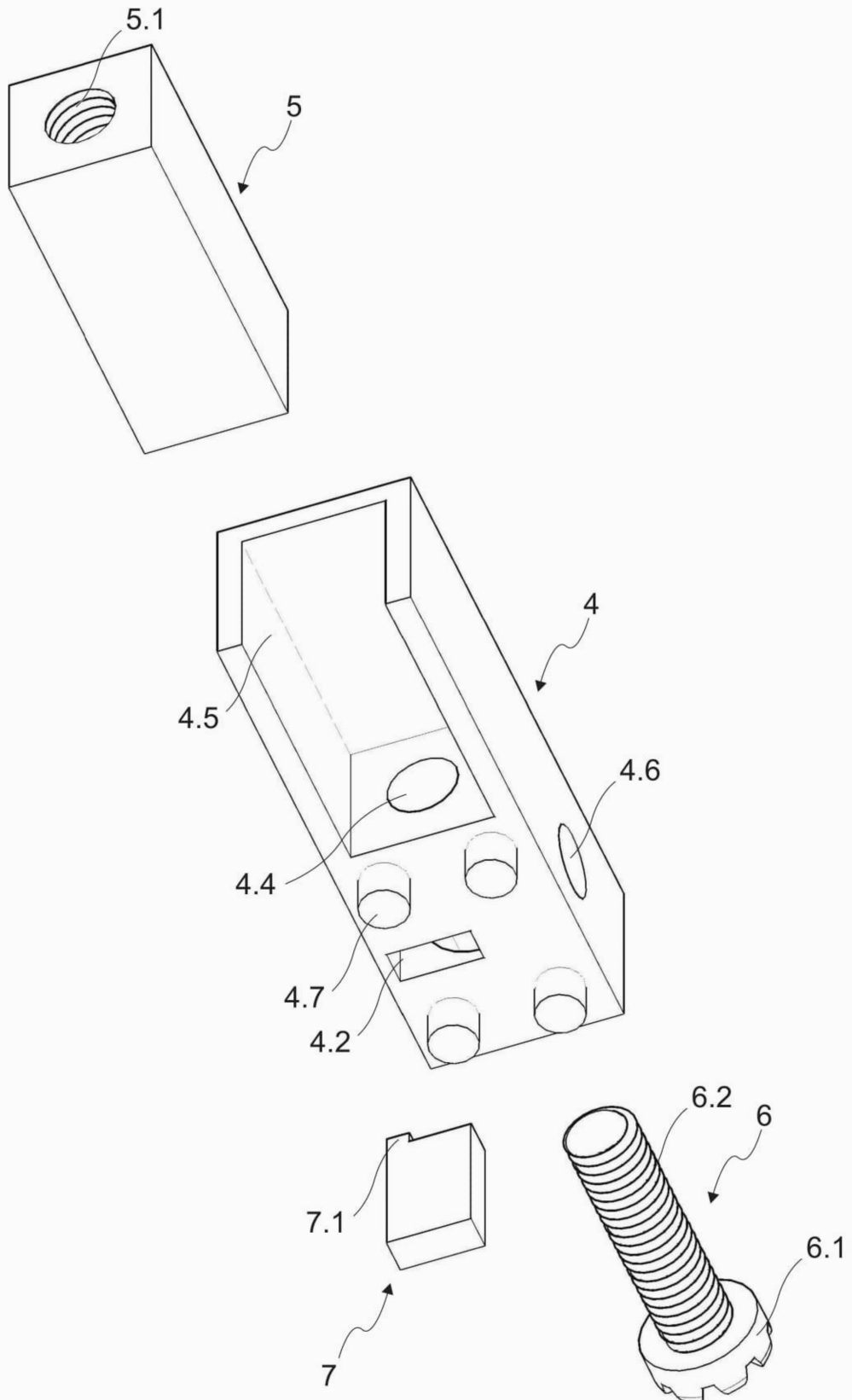
Şekil 3



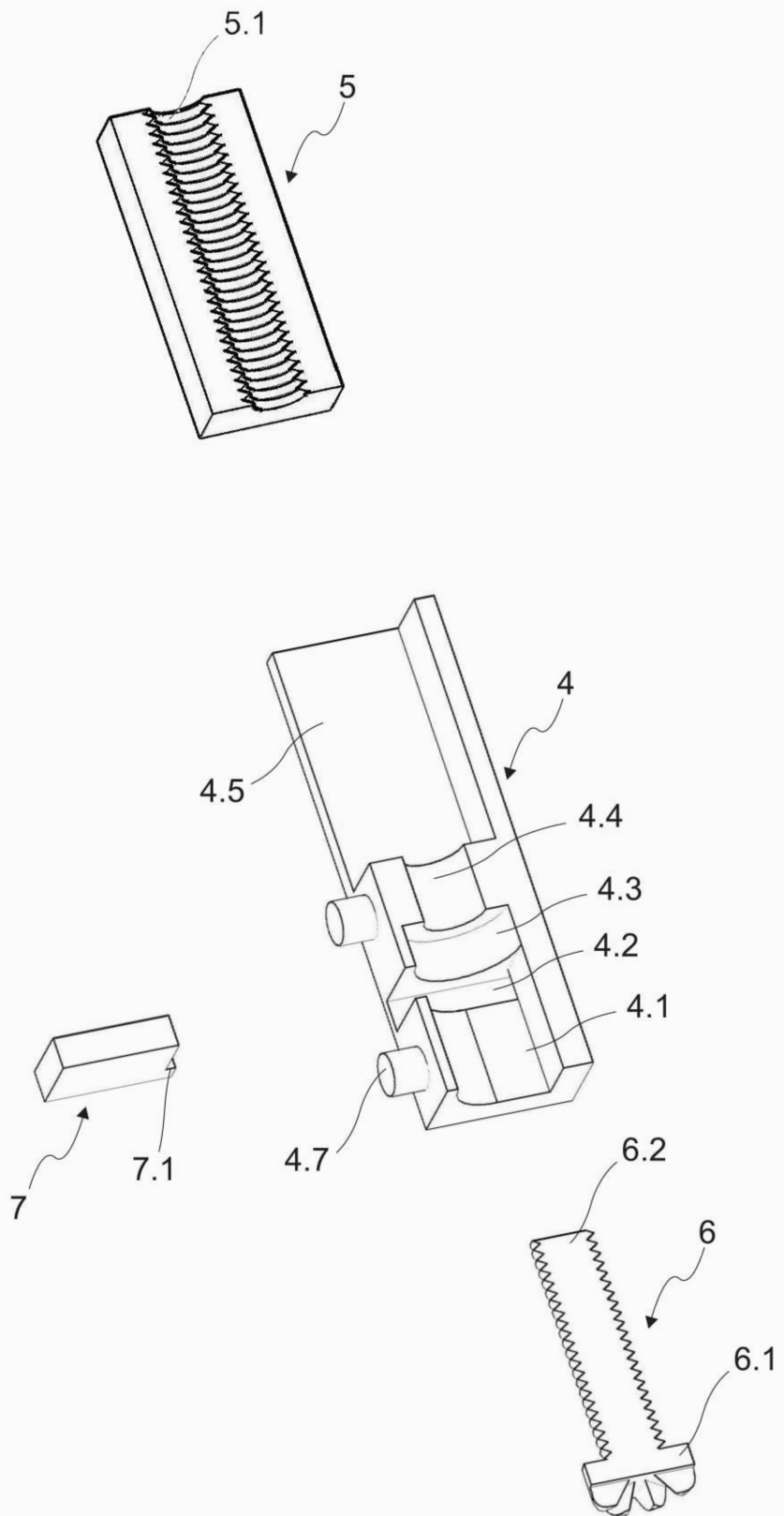
Şekil 4



Şekil 5



Şekil 6



Şekil 11

